



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Diseño de un modelo conceptual de comunicación con los usuarios en los Sistemas Integrados de Transporte (SIT), tomando como ámbito de estudio el Sistema Integrado de Transporte Público SITP de Bogotá D.C., en Colombia, Sur América.

Guillermo Antonio Camacho Cabrera

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Ingeniería, Departamento de Ingeniería Civil y Agrícola
Bogotá D.C., Colombia

2015

Diseño de un modelo conceptual de comunicación con los usuarios en los Sistemas Integrados de Transporte (SIT), tomando como ámbito de estudio el Sistema Integrado de Transporte Público SITP de Bogotá D.C., en Colombia, Sur América.

Guillermo Antonio Camacho Cabrera

Tesis de investigación presentada como requisito parcial para optar al título de:
Magister en Ingeniería-Transporte

Director (a):

MSc Ingeniero Néstor Sáenz Saavedra

Línea de Investigación:

Políticas y planeación de la movilidad y el transporte

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Ingeniería, Departamento de Ingeniería Civil y Agrícola
Bogotá D.C., Colombia
2015

A: Los Sistemas Integrados de Transporte y los aportes que pueden hacer a una mejor comunicación con sus usuarios.

Agradecimientos

Quiero hacer un agradecimiento especial al profesor Néstor Sáenz Saavedra, Ingeniero de Transporte y Vías, Magister en Ingeniería de Sistemas y profesor de la maestría en Ingeniería-Transporte de la Universidad Nacional de Colombia por tener el interés, el trabajo, la paciencia y la confianza en mí como profesional para realizar este trabajo de investigación. El profesor Sáenz dirigió mi trabajo de Tesis y me orientó en el proceso de construcción del modelo conceptual de comunicación propuesto. Comprendió mis fortalezas y mi formación como Comunicador Social Periodista y las puso al servicio de la investigación de una forma magistral. A él mi profundo agradecimiento por valorar la comunicación en los procesos de Ingeniería y por buscar otras dimensiones a la práctica profesional de ingenieros y comunicadores sociales.

Agradezco también a la profesora Ana Luisa Flechas, PhD, anterior Coordinadora del posgrado en Ingeniería-Transporte y hoy consultora independiente, quien me abrió las puertas de la Universidad y de la maestría. Cuando llamé a la Facultad de Ingeniería para preguntar si un Comunicador Social podía cursar la maestría en Ingeniería-Transporte, me pidió que me presente al proceso formal ya que “el transporte es cada vez más interdisciplinario”. Me presenté y ocupé el segundo lugar entre los aspirantes a estudiantes de la maestría. Muchas gracias, profesora Ana Luisa por abrir puertas a la interdisciplina y por sus clases de Política de Transporte y asesoría de investigación.

Mis agradecimientos especiales también al profesor Carlos Alberto Moncada, quien coordinó el posgrado y hoy es estudiante de un Doctorado en transporte en la Universidad de Los Andes, por la confianza y guía que me brindó cuando entré a la Facultad de Ingeniería. La asistencia a sus clases de modelación de transporte fueron claves para comprender los fundamentos de la planeación del transporte.

Al profesor Luis Felipe Lota, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional, muchas gracias por el conocimiento que nos ofreció a mí y a mis compañeros de maestría sobre Sistemas Integrados de Transporte a partir de su amplia experiencia en el tema desde el Departamento Nacional de Planeación de Colombia. Dicho conocimiento fue insumo básico para la presente investigación.

Al profesor César Ruiz, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia, gracias por sus clases de Movilidad y Territorio que me ayudaron a entender la función social del transporte y la capacidad que tenemos los humanos de generar valor a lo que hacemos, al tiempo que construimos nuevo conocimiento.

Al profesor William Castro y a la profesora Sonia Mangones, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia, muchas gracias por valorar y aprobar mi propuesta de investigación para la Tesis de Grado. Sus hallazgos en la aprobación fueron uno de los incentivos más grandes para continuar con el tema.

A la profesora Liliana Lyons Barrera, PhD y actual Coordinadora del Programa de Posgrado en Ingeniería-Transporte de la Universidad Nacional de Colombia, gracias por la paciencia y también por la confianza que me ofreció cuando ya habiendo cursado materias le solicité su apoyo para un asunto puntual de la Tesis. Muchas gracias por sus orientaciones.

A la profesora Luz Mery Carvajal Marín, Comunicadora Social Periodista, Magister en Comunicación, docente del Departamento de Psicología de la Pontificia Universidad Javeriana e investigadora de la línea en Psicosociología del Transporte, gracias por sus aportes al documento de propuesta de Tesis que presenté y por el interés permanente en el desarrollo de mi investigación.

Igual agradecimiento a la profesora del Departamento de Psicología de la Pontificia Universidad Javeriana, Johana Burbano Valente, por sus pertinentes recomendaciones alrededor de la ejecución de la investigación.

Al Director de Comunicaciones de la Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada, Metro de Medellín Limitada, Javier Darío Ramírez Arango, a su Jefe de Prensa, Juliana Correa y al responsable de reputación, Andrés Fernández, por recibir mi visita en el Sistema Metro. Sus aportes a la investigación son invaluable y están consignados en ella. Muchas gracias.

A Transmilenio S.A. y al Sistema Integrado de Transporte (SITP) de Bogotá, por mantener su sitio Web actualizado y funcionando con información de interés y utilidad para usuarios e investigadores. Parte del ejercicio de la investigación fue usar la comunicación pública de Bogotá desde Internet como insumo clave para la realización de la Tesis.

Quiero hacer un reconocimiento especial a todas las personas, amigos, jefes, pares que con su apoyo permanente me alentaron a continuar con la investigación y a finalizar la misma con el resultado que se presenta en este trabajo. A la Ingeniera María del Pilar Mora, compañera estudiante de la maestría por su aliento permanente.

Por último, gracias a mi familia. Sin su apoyo y confianza esta investigación no existiría. Por su incondicionalidad, amor y soporte permanentes, gracias. A José Nicolás. Sus vivencias, sugerencias y acompañamiento fueron fundamentales. Gracias, hijo, por hacerme modelo de vida y por modelar la mía y mi profesión desde la convivencia cotidiana. A Sandra, a mamá y a Yolima, muchas gracias.

Resumen

El presente trabajo de investigación es exploratorio y construye un modelo conceptual de comunicación con los usuarios en los Sistemas Integrados de Transporte (SIT), tomando como ámbito de estudio el Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá (SITP). Hace una revisión de la literatura mundial en términos de información para los usuarios y amplía el concepto de comunicación migrándolo hacia la necesidad de construir participación, pertenencia y solidaridad entre los usuarios y los SIT para mejorar la planificación, la operación, el control, la evaluación y, por ende, el servicio de los SIT. Presenta un sondeo de opinión realizado por medios virtuales con 453 pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España. Concluye que la comunicación con los usuarios puede mejorar la operación de los SIT, tornando la relación Usuarios/SIT en círculo virtuoso. La investigación tiene especial interés para países de América Latina, donde comienza a darse el surgimiento de los SIT.

Palabras clave: Bogotá. Comunicación con los usuarios de transporte público. Comunicación y transporte. Metro de Medellín. Sistemas integrados de transporte (SIT). SITP. Transporte público.

Abstract

This research is exploratory and built a conceptual model of communication with users in Integrated Transport Systems (ITS). The field of study is the Integrated Public Transport System of Bogotá (SITP). The study does a review of the world literature in terms of information to users and expands the concept to the need to build participation, belonging and solidarity between users and the ITS to improve the planning, operation, monitoring, evaluation and therefore, the service of the ITS. It presents an opinion poll conducted by virtual means with 453 passengers from Colombia other Latin American countries, Canada, the US and Spain. It concludes that the communication with users can improve the

operation of ITS, making the Users / ITS relationship virtuous circle. The research is of special interest for Latin America, where they begin to birth the ITS.

Keywords: Bogotá. Communication and transport. Communication with users of public transport. Integrated Transport Systems (ITS). Metro de Medellín. Public transport. SITP.

Contenido

	Pág.
Resumen	XI
Lista de figuras.....	XV
Lista de cuadros.....	XIX
Glosario.....	XX
Introducción	22
Identificación del problema	28
Hipótesis.....	29
Hipótesis nula	29
Objetivo general y objetivos específicos	29
Alcances y abordaje.....	30
Metodología.....	30
1. LOS MODELOS DE COMUNICACIÓN.....	33
2. LA COMUNICACIÓN EN LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE.....	41
2.1 Integración, información y comunicación	42
2.2 La oferta de información y comunicación	43
2.3 La perspectiva.....	47
3. EJE ESTRUCTURANTE DEL MODELO CONCEPTUAL DE COMUNICACIÓN.....	49
3.1 ¿Qué es un modelo conceptual de comunicación?	51
3.2 Modelado conceptual, criterios, ponderación y selección del eje estructurante del modelo.....	51
4. FUNCIONAMIENTO ACTUAL DE LA COMUNICACIÓN CON LOS USUARIOS EN LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE TRANSPORTE SIT	59
4.1 ¿Qué información necesitan los usuarios de los SIT?	59
4.2 ¿Qué información reciben los usuarios del transporte público?.....	61
4.3 Una aproximación teórica a la comunicación de los Sistemas Integrados de Transporte SIT con los usuarios	74
5. LA PLANEACIÓN, OPERACIÓN Y CONTROL DE LOS SIT Y LA COMUNICACIÓN CON LOS USUARIOS	81
5.1 Previsibilidad del funcionamiento de los Sistemas Integrados de Transporte (SIT), de acuerdo con los tipos de sistema que los componen	81
5.2 El servicio de transporte.....	84

5.3	Planear, operar y controlar los SIT teniendo en cuenta la multi-modalidad y la comunicación con los usuarios	88
6.	FUNCIONAMIENTO GENERAL DE LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE TRANSPORTE (SIT)	93
6.1	¿Qué son los Sistemas Integrados de Transporte (SIT)?.....	95
6.2	¿Cómo funcionan los Sistemas Integrados de Transporte (SIT)?	99
7.	PUNTOS CLAVE DE LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE TRANSPORTE (SIT) ASOCIADOS A LA GESTIÓN DE COMUNICACIÓN SOCIAL CON LOS USUARIOS	103
7.1	Rol de la comunicación en los Sistemas Integrados de Transporte (SIT).....	103
7.2	Oídos para escuchar a los usuarios y generar respuestas asertivas.....	105
7.3	Gestión social junto con la gestión en comunicaciones e información.....	106
8.	NECESIDADES Y CAPACIDADES QUE TIENEN LOS USUARIOS DE LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE TRANSPORTE (SIT)	107
8.1	Necesidades que se vuelven sugerencias	107
8.2	Capacidades que se vuelven aportes	110
9.	ALTERNATIVAS PARA LA COMUNICACIÓN CON LOS USUARIOS DE LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE TRANSPORTE (SIT)	117
9.1	Alternativas para la comunicación desde la perspectiva receptor/fuente.....	117
9.2	Alternativas para la comunicación desde la perspectiva del mensaje	123
9.3	Alternativas para la comunicación desde la perspectiva del canal	124
10.	MODELO CONCEPTUAL DE COMUNICACIÓN CON LOS USUARIOS EN LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE TRANSPORTE (SIT)	129
10.1	Objetivo del modelo conceptual de comunicación.....	132
10.2	El modelo conceptual de comunicación con los usuarios en los SIT	132
10.3	Patrones esperados de comportamiento del modelo conceptual de comunicación	139
10.4	Respuesta al problema de investigación.....	140
11.	CONCLUSIONES PARA BOGOTÁ D.C.....	141
12.	Conclusiones y recomendaciones	145
12.1	Conclusiones	145
12.2	Recomendaciones	146
	Bibliografía	147

Anexo 1. Cuestionario 20 preguntas para pasajeros de transporte público

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1-1: Representación del modelo de comunicación de Lasswell.....	34
Figura 1-2: Diagrama esquemático de un sistema general de comunicación. Modelo de comunicación de Shannon.	35
Figura 1-3: Representación del modelo de comunicación de Schramm..	37
Figura 1-4: Modelo de los componentes de la comunicación.	38
Figura 1-5: Ciclo fuente-receptor-fuente-receptor en el proceso de la comunicación	39
Figura 2-1: Oferta de planeación de viajes en Londres, teniendo en cuenta los diferentes modos	44
Figura 3-1: Representación del eje estructurante del modelo conceptual de comunicación.	50
Figura 3-2: Triada de interacción y comunicación en los SIT	56
Figura 4-1: Tipos de pasajero que se mueven en transporte público. Sondeo de opinión con pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España.	64
Figura 4-2: Sistema de transporte público utilizado. Sondeo de opinión con pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España.....	65
Figura 4-3: Tipo de sistema de transporte que utiliza Integrado / No integrado. Sondeo de opinión con pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España.	66
Figura 4-4: Tipo de pasajero Habitual / No habitual. Sondeo de opinión con pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España.....	67
Figura 4-5: Información sobre rutas y paradas para pasajeros habituales. Sondeo de opinión con pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España.	68
Figura 4-6: Conocimiento de los horarios de las rutas que usan los pasajeros habituales. Sondeo de opinión con pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España	69

Figura 4-7: Consulta de rutas y paradas por parte de pasajeros no habituales. Sondeo de opinión con pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España.	70
Figura 4-8: Emisión y accesibilidad de información sobre horarios de rutas para pasajeros no habituales. Sondeo de opinión con pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España.	71
Figura 4-9: Comunicación y gestión de riesgos. Sistema de prevención de accidentes al ingreso y egreso de vehículos y al interior de estos. Sondeo de opinión con pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España.	72
Figura 4-10: Oportunidad de la información al usuario y utilidad para la toma de decisiones. Sondeo de opinión con pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España.....	73
Figura 4-11: Caracterización de la comunicación de los Sistemas Integrados de Transporte SIT con los usuarios.....	77
Figura 5-1: Congestión en paradas e intercambiadores modales. Percepción de los usuarios frente a la operación del transporte público. Sondeo de opinión con pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España.	86
Figura 5-2: Tiempos de espera y de llegada a destinos. Percepción de los usuarios frente a la operación del transporte público. Sondeo de opinión con pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España.....	87
Figura 5-3: Accesibilidad para personas en condición de discapacidad. Percepción de los usuarios frente a la operación del transporte público. Sondeo de opinión con pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España.	88
Figura 8-1: Respuesta a las quejas, reclamos, sugerencias de los usuarios. Sondeo de opinión con pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España.	109
Figura 10-1: Nodos del modelo conceptual de comunicación con los usuarios en los Sistemas Integrados de Transporte (SIT).....	132
Figura 10-2: Relación Nodos SIT-Usuarios en el modelo conceptual de comunicación.	133
Figura 10-3: Necesidades de los SIT y los Usuarios en el modelo conceptual de comunicación.....	134
Figura 10-4: Comunicación SIT y Usuarios en el modelo conceptual de comunicación.	135

Figura 10-5: Beneficios de la comunicación entre los SIT y los Usuarios en el modelo conceptual de comunicación.	136
Figura 10-6: Cierre del ciclo de la comunicación entre los SIT y los Usuarios en el modelo conceptual de comunicación.	137
Figura 10-7: Modelo conceptual de comunicación con los usuarios en los Sistemas Integrados de Transporte (SIT).	138
Figura 10-8: Patrones esperados de comportamiento del modelo conceptual de comunicación con los usuarios en los Sistemas Integrados de Transporte (SIT).	139

Lista de cuadros

	Pág.
Cuadro 3-1: Escala de valores para la ponderación de los componentes del proceso de comunicación frente al eje estructurante del modelo conceptual.	54
Cuadro 3-2: Matriz de ponderación de los criterios de selección del componente del proceso de comunicación como eje estructurante del modelo conceptual.	55
Cuadro 4-1: Número y porcentaje de respuestas por país. Sondeo de opinión con pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España.	61
Cuadro 4-2: Número y porcentaje de respuestas por grupos etarios. Sondeo de opinión con pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España.	62
Cuadro 5-1: Previsibilidad de rutas, horarios, desempeño de vehículos, paraderos e interacción en las vías de diferentes sistemas de transporte en 2015.	83
Cuadro 6-1: Comparativo entre el sistema de Transporte Público Colectivo tradicional y los Sistemas Integrados de Transporte en beneficio de la comunicación con los usuarios.	93
Cuadro 9-1: Habilidades comunicativas de la fuente en la comunicación y usos en los Sistemas Integrados de Transporte (SIT).	118
Cuadro 9-2: Actitudes de la fuente en la comunicación y usos en los Sistemas Integrados de Transporte (SIT).	119
Cuadro 9-3: Nivel de conocimiento de la fuente y relación con los Sistemas Integrados de Transporte (SIT)	120
Cuadro 9-4: Posición de la fuente (SIT) en la sociedad y su relación con la comunicación con los usuarios	121
Cuadro 9-5: Comunicación con los usuarios desde la perspectiva del mensaje.	123

Glosario

MODELO CONCEPTUAL DE COMUNICACIÓN CON LOS USUARIOS

Representación simplificada del mundo real que facilita la comprensión y enseñanza de las interacciones comunicacionales entre los Sistemas Integrados de Transporte y los usuarios. (Elaboración propia).

OPERACIÓN EN TRANSPORTE

El punto de vista del prestatario de transporte en el que se incluye el establecimiento de horarios, la asignación de jornadas de trabajo o roles, la supervisión y operación diaria de las unidades de transporte, la recolección de las tarifas y el mantenimiento mismo del sistema. Molinero & Sánchez (2002).

SERVICIO EN TRANSPORTE

Es la forma en que el usuario cautivo, eventual y potencial ve el transporte e integra conceptos tales como la calidad y cantidad del servicio, la información que se le proporciona, entre otros aspectos. Molinero & Sánchez (2002).

USUARIOS

Son las personas de todas las edades y condiciones que hacen uso de la infraestructura, los vehículos, los sistemas de pago y de recaudo, los sistemas de información, de comunicación y de los Sistemas Integrados de Transporte (SIT) en su conjunto. Pueden ser directos, cuando usan el sistema o indirectos cuando ven afectada positiva o negativamente su movilidad por los mismos, sin ser usuarios directos. También pueden ser habituales, no habituales y potenciales. (Elaboración propia).

Siglas

Sigla	Significado
<i>BRT</i>	Bus Rapid Transit
<i>DNP</i>	Departamento Nacional de Planeación
<i>SETP</i>	Sistema Estratégico de Transporte Público
<i>SIRCI</i>	Sistema de Recaudo, Control e Información y Servicio al Usuario
<i>SIT</i>	Sistema Integrado de Transporte
<i>SITM</i>	Sistema Integrado de Transporte Masivo
<i>SITP</i>	Sistema Integrado de Transporte Público

Introducción

Los usuarios de los sistemas de transporte, y en especial del transporte público de pasajeros, son la razón de ser de los sistemas porque sin ellos no se justifica la creación, planeación, implantación y evaluación de un sistema de transporte. Más allá de un componente económico y de negocio, que predomina en la industria del transporte, es válido decir que sin usuarios no hay sistemas. Ellos son el centro de la operación, y por ellos y para ellos se hacen los sistemas de transporte.

Sin embargo, en lo referente a transporte público de pasajeros, en general en América Latina, los usuarios carecen de información, especialmente en tiempo real, en los países donde aún no hay Sistemas Integrados de Transporte (SIT), o donde comienzan a implantarse, que son la mayoría.

La necesidad de producir investigación en el tema de la comunicación y el transporte nace de la concepción de este como servicio público y como patrimonio de las ciudades, de los países y de los ciudadanos. La valoración de los sistemas es un motivante alto para concebir nuevas formas de relación entre los usuarios y los Sistemas Integrados de Transporte (SIT), que en algunos momentos protestan, inclusive con violencia devuelta con más violencia, por la calidad de los servicios, generando conflictos sociales alrededor de figuras que, como los Sistemas Integrados de Transporte, deberían aglutinar a los ciudadanos alrededor de su defensa y cuidado.

Con estas dinámicas la calidad de vida disminuye y los conflictos aumentan, entre otras cosas, por la poca conexión de los usuarios con las políticas públicas de transporte y con los planes, programas y proyectos de los SIT. Como antecedente y para poner un ejemplo, solamente en 2009 el sistema de transporte masivo Transmilenio en Bogotá registró 252 actos de vandalismo provenientes de ciudadanos [1].

Más recientemente, en marzo de 2012, las protestas ciudadanas por el servicio de transporte ocasionaron la llamada peor crisis de Transmilenio en sus 12 años de historia. Una parte del sistema fue paralizada por más de 10 horas, con las consabidas pérdidas económicas, sociales, de imagen y de productividad en la ciudad. Días después sufrió una acción vandálica que desató problemas de orden público, destrucción de estaciones y más de mil millones de pesos (unos 571.000 dólares), en pérdidas económicas [2].

De otro lado, en el mes de octubre de 2012, el sistema MIO de la ciudad de Cali fue objeto de actos vandálicos por parte de transportadores tradicionales que pusieron en peligro la vida de las personas y ocasionaron pérdidas económicas al sistema [3].

Estas realidades requieren ser intervenidas, y la investigación es una herramienta para hacerlo. En el marco de la necesidad de investigar alrededor de la comunicación social y el transporte, el objeto de esta investigación es aportar a la planificación, la operación y la evaluación de los sistemas de transporte teniendo en cuenta el punto de vista y la vivencia del usuario.

Actualmente existe un área común entre la ingeniería de transporte y la comunicación social que involucra a ingenieros de transporte y a comunicadores sociales en un mismo equipo, con los mismos objetivos y trabajando a la par. Esta área alrededor de la gestión del transporte público facilita que se amplíe el campo del conocimiento en la ingeniería de transporte para que sea factible la construcción de un modelo conceptual de comunicación con los usuarios, que contribuya con la gestión del transporte en las ciudades de América Latina.

En ciencias de la comunicación, se debe a los teóricos estadounidenses, principalmente, el desarrollo de modelos que han marcado el conocimiento de las ciencias de la información y la comunicación en el mundo. Paul Lassarfeld, Wilbur Schramm, Shannon & Weaver, David Berlo, postularon entre los años 1920 y 1960 los desarrollos de la teoría de la comunicación humana.

El modelo de Berlo, que se toma como referente en la presente investigación, estudia la comunicación como un proceso, es decir, como algo que cambia siempre, donde sus componentes están en permanente interacción y cada uno afecta a los otros [4, pp. 23,

24]. Se retoma en este trabajo el modelo de David Berlo por ser ampliamente conocido, difundido y usado en las diferentes áreas del conocimiento, incluida la ingeniería, como lo demuestra una de las publicaciones mundiales sobre el manejo estratégico aplicado a la construcción internacional [5]. Esta dedica un capítulo completo al área de las comunicaciones, e identifica dentro del proceso de la comunicación al emisor, al receptor, el proceso de encodificación-decodificación y la transmisión de un mensaje, en una clara alusión al modelo de los componentes de la comunicación de Berlo.

En cuanto a la articulación entre la ingeniería de transporte y la comunicación social, son reconocidas en el mundo las necesidades de integrar el trabajo de los ingenieros con el de los equipos de comunicación a fin de promover el trabajo en grupo y responder a situaciones adversas como coberturas mediáticas negativas, pobres relaciones con medios de comunicación y la resistencia del público al desarrollo de proyectos de transporte, entre otras [6].

Se conocen también experiencias de información a los usuarios basadas en las necesidades específicas de estos en la cadena de viaje [7] y de involucramiento del público para hacer más accesibles los sistemas de transporte público, las cuales incluyen procesos de participación [8].

Es necesario asimismo mencionar el uso de nuevas tecnologías de información y comunicación TIC en la relación con los usuarios a escala local para cambiar comportamientos de viaje y promover modos de transporte más sostenibles [9].

En el ámbito de la planeación y el desarrollo de planes de transporte se reconoce la necesidad de contar con una alta calidad de participación del público, con técnicas de recolección de información que garanticen que los planes reúnen las respuestas a los problemas y las necesidades locales [10].

Otra de las experiencias muestra que la operación de los sistemas de transporte, incluyendo diferentes modos, puede ser afectada en tiempo real ayudando a los usuarios a planificar su movilidad en sistemas de grandes escalas, contribuyendo a la mejor toma

de decisiones, el ahorro de tiempo y la afectación de rutas y semáforos por parte de los operadores para intervenir congestiones o atascos en el tráfico [11].

La tendencia mundial de incluir procesos de comunicación social en la planeación, operación y evaluación del transporte es recurrente en los últimos tiempos, especialmente en algunos países de Europa y en Estados Unidos; sin embargo, esta es aún incipiente en América Latina.

El entrenamiento de comunicadores sociales en temas de transporte es una novedad. Las escuelas de comunicación entrenan periodistas y comunicadores para acciones de tipo organizacional o de cara a los medios masivos de comunicación, pero no lo hacen en las áreas como la gestión social, la participación ciudadana o los derechos humanos asociados al transporte y la movilidad. La especificidad del transporte, sus características, procesos, actores, grupos de interés y necesidades es omitida en las escuelas de comunicación.

Por otra parte, en el área de la ingeniería de transporte son desconocidas a nivel académico las posibilidades que brinda la comunicación social para el desempeño profesional, a pesar de que la comunicación atraviesa y estructura la acción del ingeniero de transporte en la sociedad. Cuando los planificadores de transporte requieren realizar acciones en esta área recurren a profesionales de la comunicación que, en general, carecen del conocimiento específico y especializado en temas de transporte. Los ingenieros de transporte, por su parte, y en general las carreras afines a esta disciplina en los niveles técnico, tecnológico y profesional, carecen de una formación básica en comunicación social que les permita fortalecer procesos y acciones en la materia de cara a los usuarios.

Otra de las tendencias actuales, especialmente en América Latina y que estructura esta investigación, es la relacionada con la integración del transporte en ciudades y municipios de América Central y del Sur.

El crecimiento de la población urbana para 50 años en América Latina real y proyectado muestra un ascenso que va de 61% en 1975 a 81% en 2025 [12], lo que se traduce en retos para los gobiernos y las municipalidades, específicamente en infraestructuras para

personas de todas las edades y condiciones, en programas sociales, económicos, de cuidado del medio ambiente y también en materia de transporte.

Una de las mejores formas de asumir estos retos es poniendo énfasis en el desarrollo de sistemas integrados de transporte público. Estos apoyarán la conformación de ciudades eficientes y equitativas caracterizadas por elementos como la equidad social, la eficiencia de la inversión y la necesidad de lograr el desarrollo sostenible en términos sociales, ambientales, económicos, políticos y urbanísticos [13, pp. 7-8].

El modelo de operación del transporte en las ciudades de América Latina, sin embargo, ha suplido las necesidades de los siglos XIX y XX, pero debe afrontar los desafíos del siglo XXI traducidos en alcanzar y mantener una sostenibilidad ambiental, económica y social.

La estructura organizacional del transporte público tradicional a lo largo de América Latina es difusa y la formulación de estándares de servicio al usuario tampoco define la forma en que se presta el servicio, el cual durante varias décadas se prestó bajo un esquema de competencia en el mercado [13, p. 11].

En Colombia, por su parte, el modelo de operación tradicional de transporte se caracterizó en las grandes ciudades por sobreoferta de vehículos, altos tiempos de viaje, equipo automotor obsoleto y superposición de rutas. Para el Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES), esta “ineficiente operación del transporte público genera importantes externalidades negativas sobre la calidad de vida y la productividad urbana”, tales como congestión, contaminación ambiental y accidentes [14, p. 5].

En ese sentido, el CONPES da la directriz a las autoridades de transporte para que promuevan sistemas de transporte público de pasajeros en las principales ciudades del país. Estos deberán conservar su demanda y atraer nuevos usuarios, “mediante el diseño y ejecución de medidas que prioricen el transporte público y mejoren su calidad” [14, p. 7].

En países de América Latina como Argentina, Brasil, Colombia, Chile, México y Venezuela los gobiernos nacionales han otorgado apoyo financiero al desarrollo de sistemas de

transporte público urbano y han entrado a apoyar la implementación de Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM) [14, p. 8].

Las principales metas que deben alcanzar estos sistemas son [14, p. 9 y 10]:

- Transformar la estructura empresarial del transporte urbano, pasando de empresas afiliadoras de vehículos a empresas propietarias de vehículos.
- Integrar física, tarifaria y operacionalmente la mayor parte de las rutas de la ciudad, teniendo en cuenta los criterios técnicos y financieros, y acorde con el programa de implantación del SITM adoptado. La integración puede incluir modos de transporte diferentes a los buses.
- Reordenar y coordinar las rutas de transporte público colectivo existentes con los servicios y rutas del nuevo SITM.
- Construir y/o adecuar la infraestructura requerida en los principales corredores del SITM.
- Desarrollar la operación basada principalmente en buses vehículos nuevos de alta capacidad, acordes con los niveles de demanda, y con tecnología de baja contaminación.
- Aumentar la velocidad promedio en los corredores troncales a niveles cercanos a 25 km/h, disminuyendo los tiempos de viaje de los usuarios.
- Coordinar la implantación de los SITM con acciones sobre el transporte público colectivo que sigue operando y el tráfico en general de modo que se mantengan las condiciones de movilidad y accesibilidad adecuadas.
- Eliminar la sobreoferta (chatarrización).
- Aplicar esquemas de mercadeo de tiquetes y recaudo, ágiles y económicos.

- Impulsar un desarrollo urbano integral, mejorando el espacio público.
- Fortalecer y mejorar la coordinación entre las entidades locales (autoridades de transporte masivo, Secretarías de Tránsito y Transporte y Áreas Metropolitanas, entre otras), para asegurar una mejor y más eficiente gestión.
- Controlar la prestación del servicio a través de las Empresas Gestoras, para asegurar la sostenibilidad del sistema, calidad del servicio al usuario y estándares de eficiencia mínimos.

Aquí es donde halla su validez esta investigación: en la exploración de las maneras en las cuales los Sistemas Integrados de Transporte (SIT) se relacionan y se comunican con los usuarios, de cara a su implementación presente y futura en los países de América Latina.

Para ello se toma como ámbito de estudio el Sistema Integrado de Transporte Público SITP de Bogotá por ser innovador en la implementación de un sistema de Bus Rapid Transit (BRT) con su sistema Transmilenio y ser el “único real BRT completo (o *full* BRT), que existe debido a su amplia cobertura y sus características de servicio” [13, p. 17].

El Decreto 309 del 23 de julio de 2009 de la Alcaldía Mayor de Bogotá le dio vida al SITP de la ciudad determinando que Transmilenio S.A. es el Ente Gestor del mismo (art. 8º) y que se implementará un Sistema de Recaudo, Control, e Información y Servicio al Usuario (SIRCI) (art. 17º) [15].

Identificación del problema

El problema de investigación se identifica con base en la pregunta: ¿puede la comunicación con los usuarios mejorar la planificación, la operación, el control y la evaluación de los sistemas integrados de transporte?

Hipótesis

El diseño de un modelo conceptual de comunicación con los usuarios contribuye con el mejoramiento de la planificación, la operación y el control de los Sistemas Integrados de Transporte.

Hipótesis nula

El diseño de un modelo conceptual de comunicación con los usuarios no contribuye con el mejoramiento de la planificación, la operación y el control de los Sistemas Integrados de Transporte.

Objetivo general y objetivos específicos

General

- Diseñar un modelo conceptual de comunicación que involucre a los usuarios, a los sistemas integrados de transporte público y a las instituciones, y que contribuya con la planificación, la operación, el control y la evaluación de dichos sistemas, a partir del estudio el Sistema Integrado de Transporte Público SITP de Bogotá.

Específicos

- Definir el eje estructurante del modelo conceptual de comunicación con los usuarios en los sistemas integrados de transporte público a partir del Modelo de los componentes de la comunicación de Berlo.
- Hacer un diagnóstico de las propuestas de comunicación con los usuarios en los sistemas integrados de transporte público y específicamente en el Sistema Integrado de Transporte Público SITP de Bogotá.
- Proponer alternativas de sistemas de comunicación (p. ej. centrados en: los usuarios, los sistemas integrados de transporte público, las instituciones, los

medios de comunicación, la planificación, la operación, el control, la evaluación, integrales).

- Diseñar un modelo conceptual de comunicación con los usuarios para los sistemas integrados de transporte público.

Alcances y abordaje

La investigación es de tipo exploratorio, que busca abrir caminos en la investigación en el tema, con el Sistema Integrado de Transporte Público SITP de Bogotá como referente primario. Aunque la investigación aborda experiencias internacionales de comunicación con los usuarios, no es un estudio comparativo entre sistemas integrados de transporte o entre sus sistemas de comunicación.

Propone un modelo conceptual de comunicación con los usuarios en los SIT y pretende ser lo más universal posible en su generalidad y posibles aplicaciones para que pueda ser referente no solo en Bogotá sino en otras ciudades de América Latina.

Metodología

La metodología de la investigación es mixta, que se basa en recolectar, analizar y vincular datos cualitativos y cuantitativos en un mismo estudio para responder al planteamiento del problema [16, p. 544].

Maxwell (1992) y Henwood (2004), citados por Hernández Sampieri, Fernández Collado & Baptista Lucio (2010), cuestionan la validez o invalidez de los métodos de investigación, poniendo todo el peso de la validez o invalidez de los métodos en los datos recolectados, los análisis efectuados y las explicaciones y conclusiones alcanzadas al usarse un método en un contexto específico y con un propósito particular [16, p. 548]. Así, independientemente del método utilizado, la manera como se aproveche dicho método con el procesamiento de la información es lo que va a permitir que el investigador obtenga resultados de su investigación. En este sentido, los métodos mixtos aportan tanto la visión

cualitativa como la visión cuantitativa de un fenómeno, combinando los dos enfoques en un mismo contexto, en beneficio del tema.

Dentro de las razones para usar este método mixto en una investigación se encuentran: 1. Que la muestra se enriquece y se mejora cuando se mezclan los enfoques. 2. Los instrumentos son más fieles, adecuados y útiles. 3. El tratamiento y la intervención es integral, lo que asegura que sea confiable. 4. Los significados se optimizan, permitiendo que los datos se analicen con mayores perspectivas, se consoliden interpretaciones y se evidencie la utilidad de los descubrimientos. Collins, Onwegbuzie & Sutton (2006), citados por Hernández Sampieri, Fernández Collado & Baptista Lucio (2010) [16, p. 550].

Como parte del diseño de la investigación, de tipo mixto, tienen un peso similar los datos cualitativos y cuantitativos, reforzándose los unos en los otros.

La secuencia o tiempos de los métodos o componentes fue de ejecución recurrente, es decir, que ambos métodos (cualitativo y cuantitativo), se aplicaron de manera simultánea (no secuencial), recolectándose y analizándose los datos cuantitativos y cualitativos más o menos al mismo tiempo [16, pp. 558-559]. Este diseño concurrente implicó cuatro condiciones, expresadas en la **Tabla 1**.

Tabla 1: Condiciones de los diseños concurrentes. Elaboración propia con base en Onwegbuzie & Johnson (2008), citados por Hernández Sampieri, Fernández Collado & Baptista Lucio (2010) [16]

RECOLECCIÓN DE LOS DATOS	En paralelo y de forma separada los datos cualitativos y cuantitativos.
ANÁLISIS DE LOS DATOS	Ni el análisis de los datos cuantitativos ni el análisis de los datos cualitativos se construye sobre la base del otro análisis
CONSOLIDACIÓN DE RESULTADOS	Los resultados de ambos tipos de análisis no son consolidados en la fase de interpretación de los datos de cada método. Solo hasta cuando ambos conjuntos de datos han sido recolectados y analizados por separado, se lleva a cabo la consolidación.
PRODUCTO	Después de la recolección e interpretación de los datos de los componentes cualitativo y cuantitativo de la investigación se efectúa una o varias “metainferencias” que integran las inferencias y conclusiones de los datos y resultados cuantitativos y cualitativos realizadas de manera independiente.

En el diseño de la investigación el propósito esencial de la integración de los datos es la complementación entre los de tipo cualitativo y los de tipo cuantitativo. Para el análisis de la información se usó un Diseño Anidado Concurrente de Varios Niveles DIACNIV [16, pp. 576-577], con el cual se hizo una recolección tanto de datos cualitativos como cuantitativos en niveles diferentes, pero los análisis de los mismos fueron susceptibles de variar en cada nivel, al tiempo que permitieron recolectar y analizar datos cualitativos o cuantitativos en uno u otro nivel y buscar información en diferentes grupos y en diferentes niveles de análisis [16, p. 576].

1. LOS MODELOS DE COMUNICACIÓN

La preocupación por entender la comunicación humana ha estado presente en las culturas desde hace muchos siglos. Como ejemplo, a juicio del autor, *El Crátilo* de Platón, escrito hacia el año 360 antes de Cristo, indaga por el origen de las palabras y por cómo se nombran las cosas en un intento primigenio por establecer de dónde surge el lenguaje y si este abarca la realidad o la complementa. Esta aproximación al estudio de los signos y de los símbolos y de cómo estos inciden en las relaciones sociales la retoma Ferdinand de Saussure a finales del siglo XIX y principios del XX con su *Curso de Lingüística General* planteando diferencias entre la lengua y el habla e introduciendo una nueva forma de ver y de estudiar la comunicación humana a partir del signo, el significado y el significante.

Es solo hasta finales de la década de 1920 que la investigación en comunicación de masas tiene un boom sui géneris en la historia, motivada por la Primera Guerra Mundial y el papel de los medios de comunicación en el control de la información y en el aliento a las poblaciones para la participación de los países en las guerras.

Fue Harold Lasswell, politólogo estadounidense, quien en 1927 publicó su Tesis doctoral titulada *Propaganda Technique in the World War*, referida a cómo la opinión pública puede ser manipulada cuando los gobiernos usan los medios de información para sus propios intereses, teniendo como marco de referencia la primera Gran Guerra. Este es el antecedente más antiguo de la investigación en comunicación de masas en el siglo XX [17]. En sus planteamientos, Lasswell usa el concepto de Aguja Hipodérmica para describir la influencia de los medios de comunicación en las masas, a manera de estímulo-respuesta para favorecer los intereses de los gobiernos.

En 1930 Lasswell publica *Psychopathology and politics*, un abordaje de los comportamientos de los políticos desde la psicología, usando la técnica de la entrevista para allegar información. En 1936, luego de fundar un laboratorio para el estudio de la propaganda política, “inauguró los sondeos de opinión y las encuestas preelectorales de

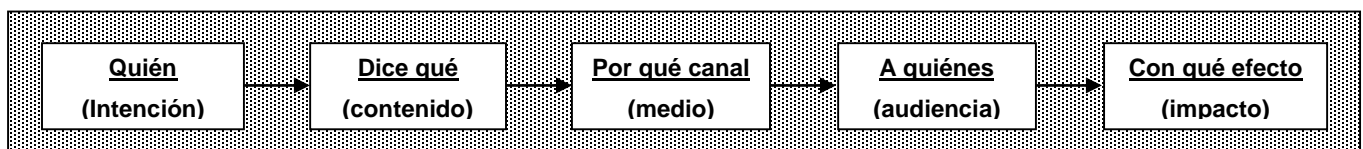
Gallup, Roper y Crossley, que en 1936 *predijeron* la reelección del presidente Theodore Roosevelt, con lo que (estos) se ganaron la confianza del público” [17, p. 58]. En 1937 funda junto con otros investigadores sociales la Asociación Americana para la Investigación en Opinión Pública (AAPOR, por sus siglas en inglés), que desde ese año edita su revista *Public Opinion Quarterly* hasta la fecha.

En 1948 Lasswell publica su artículo *The structure and function of communication in society*, donde plasma el posteriormente conocido “paradigma de Lasswell” que da origen a su modelo de comunicación. En este artículo, Lasswell afirma que para describir el acto de la comunicación deben responderse las siguientes preguntas [18]:

Who (Quién)
 Says What (Dice qué)
 In Which Channel (Por qué canal)
 To Whom (A quiénes)
 Whith What Effect? (¿Con qué efecto?)

Al responder a la pregunta “quién”, el estudio científico del proceso de la comunicación se centra en los factores que inician y guían el acto de la comunicación, en lo que se llama el campo de control de la investigación y análisis. Al responder la pregunta sobre el “qué”, el estudio hace referencia al análisis de contenido. Cuando se responde la pregunta sobre el “canal”, se estudia la radio, la prensa o el cine, analizando los medios de comunicación. Al responder “quiénes”, se estudian y analizan las audiencias o personas alcanzadas por los medios de comunicación. Para analizar el impacto en los públicos, se analizan los “efectos” de la comunicación [18] (**Figura 1-1**).

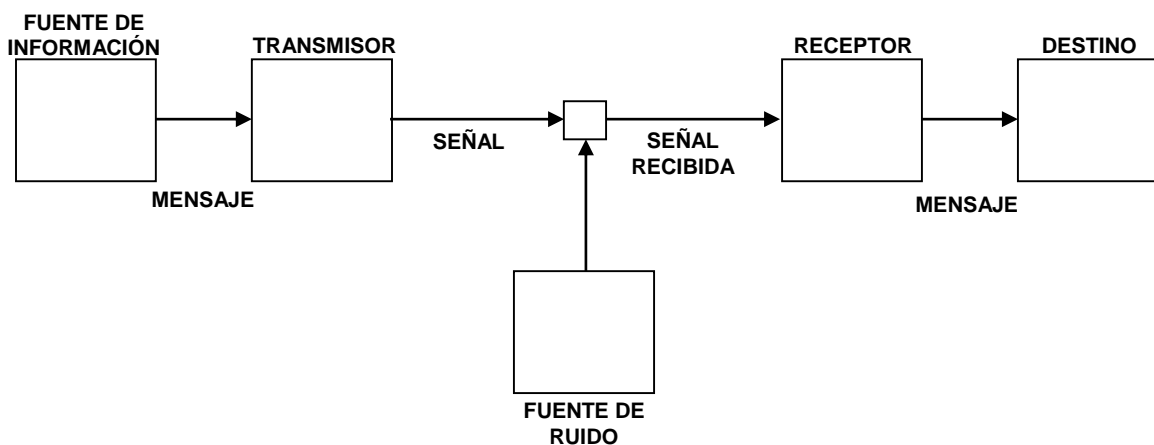
Figura 1-1: Representación del modelo de comunicación de Lasswell. Adaptado de Figueroa [17, p. 58]



El modelo de Lasswell, de acuerdo con el análisis realizado por el autor de la Tesis, es un modelo lineal que recorre el proceso de la comunicación desde la fuente y su intencionalidad hasta los efectos o impactos del contenido transmitido a través de un canal o canales a una audiencia definida. Centra su propósito en el contenido del mensaje y sus efectos en las audiencias. No en vano fue desarrollado en el marco de la comunicación establecida por los gobiernos con sus poblaciones durante la Primera Guerra Mundial (1914-1918), y publicado en 1948 posterior a la Segunda Guerra Mundial (1939-1945), adicional al contexto previo del nacimiento de las Encuestas y Sondeos de Opinión en Estados Unidos que determinan de sobremanera la toma de decisiones de quienes tienen la necesidad de comunicar, frente a los mensajes y sus impactos.

En 1948 también, el físico y matemático Claude E. Shannon publica *A mathematical theory of communication* [19], comentada y promovida un año después por Warren Weber, de la Universidad de Illinois. En ella sostiene un modelo matemático aplicado a la comunicación humana, motivado principalmente por la transmisión de información a través de máquinas en la Segunda Guerra Mundial, con códigos encriptados y la comunicación punto a punto [17].

Figura 1-2: Diagrama esquemático de un sistema general de comunicación. Modelo de comunicación de Shannon. Redibujado con base en Shannon [19, p. 381]



Shannon plantea el problema de la comunicación a partir de la necesidad de que se pueda reproducir, en un punto dado, de forma exacta o aproximada un mensaje seleccionado en otro punto [19]. Esa selección o elección dependerá de un proceso matemático que puede ser generado por una función logarítmica.

El modelo de Shannon se explica linealmente con la existencia de una Fuente de información y un Destino en los extremos de la representación gráfica. La Fuente de información produce un Mensaje que es asimilado o codificado por un Transmisor y llevado mediante una Señal hasta un Receptor. Este a su vez lo transmite, con mayor o menor fidelidad dependiendo de la Fuente de ruido, al Destino, que puede ser una persona o una cosa (máquina).

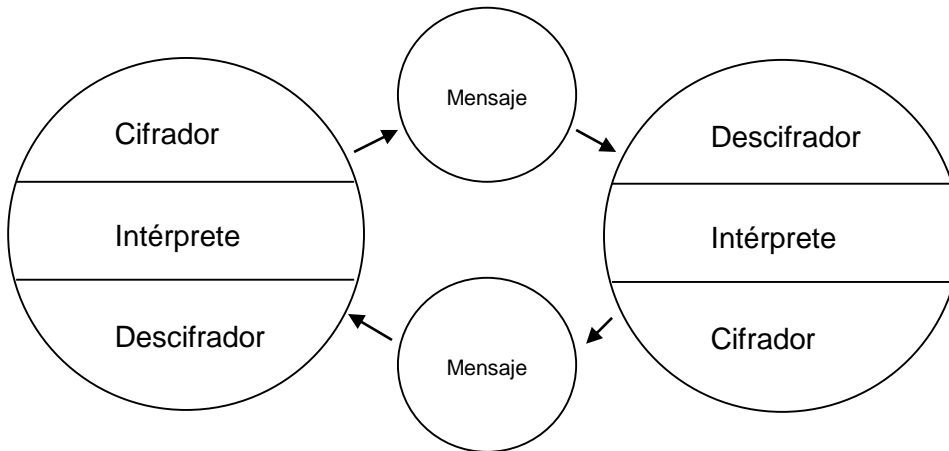
Al analizar el modelo de Shannon, se percibe que introduce innovadoramente el concepto de “ruido” en la comunicación que, necesariamente influye en la fidelidad del mensaje transmitido. Es decir, agrega un entorno al sistema de comunicación que propone. Adicionalmente muestra un proceso de comunicación más definido en términos de Fuente-Transmisor/Receptor-Destino.

En concepto del autor, a diferencia del modelo de Lasswell que se centra mucho más en lo que se comunica, cómo se comunica y los impactos en quiénes se comunica, Shannon establece claramente la presencia de una Fuente y un Receptor, dando origen a los modelos de comunicación siguientes que toman como referente la relación Emisor-Fuente/Receptor para explicar el proceso de la comunicación humana. Puede afirmarse que Shannon, a partir de la relación Emisor-Fuente/Receptor propone el esquema general de los modelos de comunicación que le suceden.

Sin embargo, es Wilbur Schramm quien en 1954 en su publicación con la Universidad de Illinois *The process and effects of mass communication*, de la cual es editor, plantea la posibilidad de contar con un proceso de comunicación circular en vez de lineal.

En efecto, Schramm propone que así como sucede en la conversación entre dos personas, “cada una comunica de nuevo y con la otra”, de tal manera que se genera un proceso de “retorno”, llamado respuesta o “feedback”, que tiene un papel muy importante en el proceso de comunicación “porque dice cómo están siendo interpretados los mensajes emitidos” [20, p. 9] (**Figura 1-3**).

Figura 1-3: Representación del modelo de comunicación de Schramm. Redibujo con base en Schramm [20, p. 8].

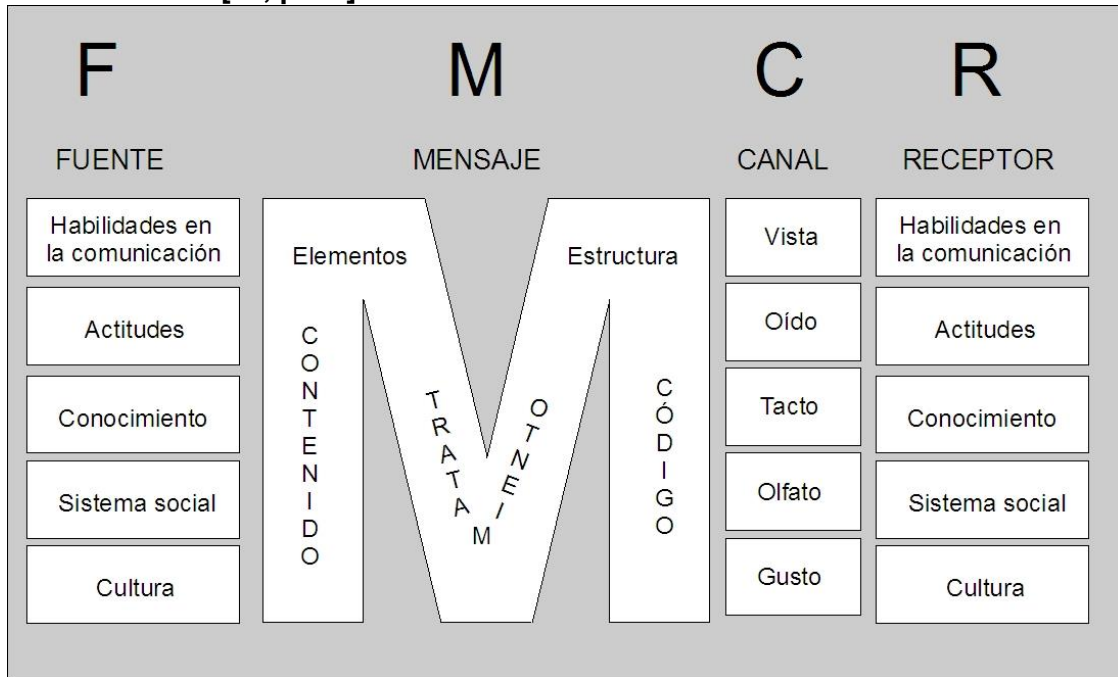


En esta representación, cada persona es tanto cifradora como descifradora, cada persona recibe y transmite un mensaje en un proceso de comunicación, que a decir de Schramm, no termina: “es engañoso pensar en el proceso de comunicación como si empezara en alguna parte y terminara en alguna otra, pues realmente no tiene fin” [20, p. 8].

La circularidad, o representar el proceso de la comunicación humana como cíclico y no lineal, es, de acuerdo con el análisis hecho por el autor, uno de los grandes aportes de Schramm al entendimiento de la comunicación y su proceso; así fuente y receptor pueden ser audiencias grandes (masas) o individuos (personas), con posibilidades de retroalimentar la comunicación que origina una Fuente.

Ya en 1960, el estadounidense David Berlo publica su obra *The Process of Communication. An introduction to theory and practice*, retomando el modelo de Schramm, enriqueciendo modelos anteriores y nominando claramente los componentes, que, a su juicio, tiene el proceso de comunicación, aclarando que lo que da forma a dicho proceso es la interrelación de sus componentes y no su tratamiento independiente [4] (**Figura 1-4**).

Figura 1-4: Modelo de los componentes de la comunicación. Redibujo con base en Berlo [21, p. 41]



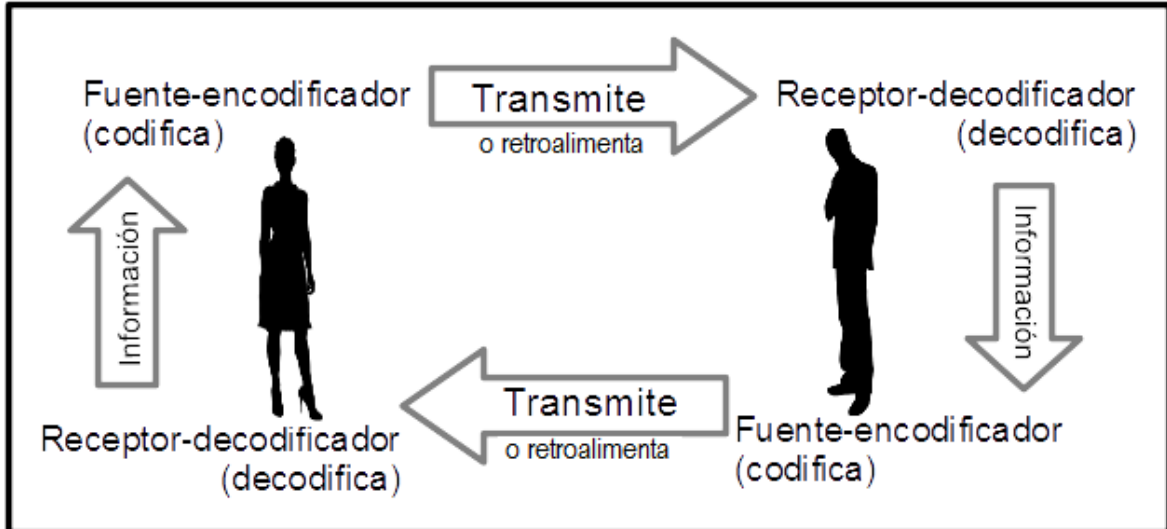
De acuerdo con Berlo, los componentes del proceso de la comunicación humana son:

- 1) la fuente de la comunicación
- 2) el codificador
- 3) el mensaje —que incluye el código, el contenido y la forma en que es tratado—
- 4) el canal
- 5) el decodificador y
- 6) el receptor de la comunicación

Estos seis componentes se reducen a cuatro (Fuente, Canal, Mensaje, Receptor), cuando se analiza que la fuente encodifica los mensajes y que el receptor los decodifica para

comunicarse. De igual forma, cuando el receptor responde, se vuelve fuente-encodificador y la fuente se torna al rol del receptor-decodificador **Figura 1-5**.

Figura 1-5: Ciclo fuente-receptor-fuente-receptor en el proceso de la comunicación. Elaboración propia con base en Berlo [21]



Es decir, quien desempeña el rol de fuente-encodificador en el proceso de comunicación (arriba a la izquierda en la **Figura 1-5**) a su vez tiene el rol de receptor-decodificador (abajo a la izquierda en la **Figura 1-5**), en un ciclo que involucra también a su interlocutor (arriba y abajo a la derecha en la **Figura 1-5**), haciendo del intercambio de roles algo dinámico y muchas veces imperceptible (quien es fuente también puede ser receptor), constituyéndose en un ciclo. En el proceso de la comunicación, Fuente y Receptor pueden fundirse en un solo rol con respecto al otro.

El aporte del modelo de Berlo a la presente investigación son los factores que asigna a cada uno de los componentes (fuente, mensaje, canal, receptor), para que se cumpla el acto comunicativo, enriqueciendo los roles de cada componente en la interacción.

El autor de la Tesis toma como referente el modelo clásico de comunicación de David Berlo por ser lo suficientemente claro, maleable y pertinente para apoyar la estructuración de un modelo conceptual de comunicación que involucre a los Sistemas Integrados de Transporte y a sus usuarios, toda vez que ofrece la posibilidad de identificar los componentes del proceso de comunicación (fuente, mensaje, canal, receptor), fortalecer

las relaciones e interacciones entre ellos (al identificarlos), y delimitar los énfasis requeridos por la comunicación en el transporte a nivel de componentes de la misma.

Lasswell, Shannon, Schramm y Berlo sientan las bases de la investigación en comunicación en el mundo. Lo que surge después de ellos en materia de modelos de comunicación se origina en sus postulados clásicos y estudios.

2. LA COMUNICACIÓN EN LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE

Los sistemas de transporte dan vida a las ciudades, en tanto que el territorio les da la forma. Dicha forma, los usos que las ciudades dan a su suelo y las densidades poblacionales determinan la movilidad de las mismas.

Estos factores: forma, suelo y población se unen al uso de medios motorizados para definir cómo se mueven las urbes. Entre mayores sean las distancias a recorrer, mayores justificaciones tienen sus pobladores para usar medios motorizados.

El uso de medios motorizados conlleva beneficios y perjuicios para las ciudades. En la primera lista están la capacidad para viajar más tiempo con menor esfuerzo físico, la capacidad de viajar a velocidades mayores que en medios no motorizados, la capacidad de transportar más personas o carga al tiempo que en medios no motorizados y la capacidad de recorrer mayores distancias en menor tiempo que en medios no motorizados. En la segunda lista están las congestiones, la contaminación, la severidad de la accidentalidad vial, los conflictos en las vías, el deterioro de la malla vial y los mayores costos en la construcción de infraestructura para vehículos motorizados.

Todo ello sin contar con los impactos económicos y sociales que conlleva el uso de la motorización como opción de movilidad.

En contextos como estos, la definición de políticas de transporte es un factor clave para ayudar a los ciudadanos a desplazarse entre diferentes puntos u orígenes y destinos. Toma, entonces, relevancia el transporte público, su organización y su promoción en la sociedad.

2.1 Integración, información y comunicación

Las ciudades de Birmingham y Londres, en Inglaterra, comenzaron a trabajar en la promoción del transporte público luego de realizar algunos estudios especializados en Transporte Integrado en la década de los años 1980-1990, donde las administraciones municipales se preguntaron qué tipo de ciudad querían construir con una perspectiva de 25 años hacia adelante y cómo podían hacer más eficiente el gasto público. Así, los principales elementos del plan estratégico de promoción del transporte público fueron [22, p. 237]:

- El mejoramiento de las líneas ferroviarias británicas y la construcción de nuevas de Tren Ligero para mejorar la accesibilidad hacia y reducir las congestiones en el centro de la ciudad.
- La construcción de vías orbitales para permitir la expansión del centro de la ciudad.
- La construcción de vías radiales suficientes para mejorar la accesibilidad.
- La implementación de medidas de gestión de tráfico para aumentar capacidades en las vías existentes y mejorar la operación de los autobuses.
- La gestión en medio ambiente para desviar el tráfico del centro de la ciudad hacia las vías orbitales, mejorando las condiciones para peatones en el centro de la ciudad.
- La integración de los servicios en los modos de transporte público.
- La mejora de los niveles de servicio conservando una estructura de tarifas integrada en un nivel lo más cercano a las tarifas actuales.

Estas medidas integrales que tenían en cuenta la infraestructura, la gestión del tránsito, la gestión en medio ambiente, la integración del transporte público y la mejora de niveles de servicio de las vías sin descuidar las estructuras tarifarias, de modo que no encarecieran el uso del transporte público para los usuarios. Estaban aunadas a políticas para desincentivar el uso de carro particular y a una planificada gestión financiera que permitiera e hiciera viables los cambios.

Sin embargo, el establecimiento de la política no funcionaba por sí solo para promover el uso del transporte público. También hay que informar a los ciudadanos, como lo expresan

Lyons & Harman (2002): “Las mejoras en las operaciones de transporte público por sí solas no necesariamente van a convencer a la gente para cambiar el modo. Los viajeros que tengan la intención de cambiar, necesitan estar informados de lo que está disponible” [23, p. 1]. Para ello proponen “prestar servicios de información integrados que sean verdaderamente multimodales y que incluyan información sobre las alternativas de transporte público junto con información comparable para el uso del vehículo particular” [23, p. 2].

Banister & Hickman (2006), hablan de “calidad de la información” para promover cambios hacia ciudades más sostenibles con medidas complementarias que permitan la promoción del transporte público, el uso de la bicicleta y los viajes a pie. Para ello proponen la realización de campañas de comunicación que permitan a los ciudadanos hacer conciencia de sus viajes, por una parte, y por otra ofrecerles información de calidad que les ayude en la toma de decisiones [24, p. 282].

2.2 La oferta de información y comunicación

La comunicación con los usuarios en los sistemas de transporte está signada por dos variables que no se excluyen entre sí: el uso de medios convencionales (impresos, publicidad en medios de comunicación), junto con el uso Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC, por una parte, y la planeación que hacen los sistemas, referida a la comunicación con sus usuarios, por otra.

A continuación, se hace un breve análisis de las formas como los sistemas de transporte de las ciudades europeas de Londres y Berlín se comunican en el año 2015 con sus usuarios. Para ello se rastreó información publicada en los portales Web que usan estas ciudades. El fin del ejercicio es contar con un estado de la comunicación de cara a sus usuarios en los sistemas de transporte de Londres y Berlín. Se eligió Londres para dar continuidad al ítem anterior donde se habla de los planes expuestos en las décadas de 1980-1990. Se eligió Berlín al azar.

Para la selección de la herramienta Web como fuente del análisis, se estableció un criterio sencillo de accesibilidad a la información, teniendo en cuenta que lo que aparece en la

Web está disponible para los usuarios de los sistemas de transporte y hace parte de la oferta de servicios en comunicación de cada sistema.

En el análisis se muestra la gama de servicios para los usuarios de los sistemas de transporte y la forma en que estos son informados y comunicados. Adicionalmente, se incluye a otras poblaciones de usuarios como los conductores de vehículo particular y los ciclistas, mostrando la oferta disponible para la intermodalidad.

La población en situación de discapacidad o con movilidad reducida también es beneficiaria de la oferta de servicios y de información y comunicación.

2.2.1 Transport for London

La comunicación que genera el portal del sistema de transporte público de Londres (<https://tfl.gov.uk/>), acerca al usuario a la información referente a la planeación de sus viajes teniendo en cuenta el origen y el destino, la fecha del viaje y el intercambio de modos (**Figura 2-1**). Asimismo, pone a su disposición los horarios de llegada por modo a las estaciones en tiempo real, mapas interactivos y estaciones cercanas a la ubicación del usuario.

Figura 2-1: Oferta de planeación de viajes en Londres, teniendo en cuenta los diferentes modos [25]

The screenshot displays the 'Travel preferences' section of the TfL website. It shows the following options and settings:

- Travel preferences:** Showing the fastest routes, Using all transport modes, Max walk time 40 mins.
- Mode Selection:** Public transport (selected), Cycling, and Walking.
- Travel by:** A grid of transport modes with checkboxes:

<input checked="" type="checkbox"/>	Bus	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	DLR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	River Bus	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Coach	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Tube	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	London Overground	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Tram	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	National Rail	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	TfL Rail	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Emirates Air Line	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Tiene en cuenta la gama de usuarios del sistema de transporte público, ofreciendo información acerca de las bicicletas públicas (que llevan el nombre de la marca

patrocinadora), —cómo funciona, qué se paga, estaciones, rutas, qué hacer en caso de pérdida, robo o falla, teléfono y correo electrónico de contacto, sistema de quejas y sugerencias en línea y telefónicas, aplicaciones para teléfonos inteligentes y cómo pertenecer a la comunidad de usuarios—, los cobros por congestión o peajes urbanos, y cómo los conductores de vehículos particulares pueden acceder a ellos, inscribirse para pagar en línea y compartir la información referente a los peajes por las redes sociales Twitter y Facebook.

Incluye información sobre el sistema de cable aéreo (también con el nombre de la marca patrocinadora), información de interés para los usuarios como rutas y estaciones, teléfonos y medios de contacto, así como el servicio de Twitter con la promesa de información en tiempo real. Compra de tiquetes en línea y registro para recibir información en línea por correo electrónico.

Se destaca la página de ayuda y contactos con un directorio de medios de contacto por modo, de acuerdo con la necesidad del usuario, la información referente a accesibilidad para usuarios en condición de movilidad reducida con señalética, intercomunicadores en tiempo real con personal del sistema de transporte, el apoyo de guías y colaboradores, y sistemas de información audiovisual en los vehículos, que cuentan con sistemas de rampas especiales adaptables a la necesidad del usuario.

Transport for London también informa a sus usuarios acerca de los medios de pago establecidos como los billetes de pago impresos, los pagos según uso y la Tarjeta Oyster, que es de uso ilimitado y se puede conseguir en 4.000 puntos de venta establecidos en Londres, en el Metro, en algunas estaciones de tren, en el sitio Web de Oyster desde el Reino Unido, entre otros.

2.2.2 Berliner Verkehrsbetriebe BVG

La información disponible para usuarios y visitantes al portal Web de la Autoridad en transporte de Berlín (<https://www.bvg.de/en/>), y su sistema de transporte público, está relacionada con las rutas y estaciones que se muestran a través de mapas interactivos y descargables de la red del Metro urbano y regional, del Subterráneo y la red ferroviaria, la

Red de tranvías, los servicios nocturnos e información especial con mapas para refugiados, que se presenta en idiomas árabe e inglés.

Presenta también un planificador de viajes en tiempo real interactivo e información sobre el estado del tránsito en la ciudad. Pone a disposición de los usuarios de teléfonos inteligentes la aplicación “FahrInfo Plus” para facilitar las consultas en línea a través de telefonía móvil, el pago de tiquetes, el archivo de canciones favoritas y la disponibilidad de vehículos de uso compartido.

Incluye la información acerca de los tiquetes especificada por tipo de tiquete y poblaciones como estudiantes, personas de la tercera edad, turistas, personas en bicicleta, entre otras. Adiciona la posibilidad de comprar tiquetes en línea para los diferentes modos como marítimo y terrestre.

Cuenta, adicionalmente con la posibilidad para personalizar la información con un nombre de usuario y una contraseña, lo que permite el registro y envío de información de interés sobre hábitos de viaje (favoritos), informes de tráfico relacionados con hábitos de viaje, mantener el acceso a las emisoras favoritas y un historial de compras y pedidos.

En relación con canales de comunicación con los usuarios tiene disponible un Call center o centro de atención telefónica para clientes del sistema, que opera bajo el lema de “En cada pregunta, una respuesta”, cuentas de Twitter independientes para que los usuarios de Metro, Tranvía y Autobús escriban, una dirección de correo electrónico y un formulario en línea para quejas y sugerencias.

La accesibilidad para pasajeros en condición de discapacidad y movilidad reducida está relacionada con la disponibilidad de la mayoría de las 173 estaciones del Metro de Berlín con rampas y ascensores y más de 100 estaciones con ayudas para personas ciegas. Igualmente, la accesibilidad de los teléfonos para llamadas de emergencia está al alcance de personas en sillas de ruedas. Los intercomunicadores con el personal de ayuda y apoyo, también funciona para personas sordas. La accesibilidad para personas con movilidad reducida también está disponible en los autobuses y en los tranvías del sistema de transporte público.

2.3 La perspectiva

La Unión Europea ha trazado su camino para el año 2050 en materia de información y transporte. El Libro Blanco del Transporte (2011) plantea varios objetivos y estrategias que hacen referencia, principalmente, a:

1. Transporte creciente y movilidad a la vez que se reduce 60% de emisiones

Propone que el transporte use menos energía y que esta sea cada vez más limpia. Que explote una infraestructura moderna y reduzca sus impactos negativos en el ambiente. Plantea que la opción de restringir la movilidad no se contempla y motiva al surgimiento de nuevos modelos de transporte que movilicen mayor carga y pasajeros con combinación de modos o usando modos más eficientes. El transporte individual se usará para los últimos kilómetros de los recorridos y se hará preferentemente en vehículos no contaminantes. Las tecnologías de la información harán que los desplazamientos sean más sencillos y seguros. Los usuarios pagarán los costes íntegros del transporte a cambio de circular con menor congestión, con más información, mejor servicio y mayor seguridad [26, p. 6].

2. Red básica eficiente para transporte y desplazamientos interurbanos y multimodales

Plantea que una mayor integración de redes modales permitirá mejores opciones para los usuarios de los sistemas de transporte, con mayores conexiones entre los aeropuertos, los puertos, el ferrocarril, el metro y las estaciones de autobús. Habrá interconectores multimodales para pasajeros y los viajes multimodales serán facilitados por la información en línea y por los sistemas de reserva y de pago electrónicos. Un uso más extendido de modos de transporte colectivo se acompañará por un conjunto adecuado de derechos de los pasajeros [26, p. 7].

Para contribuir con ello, en 2020 se establecerá el marco para un sistema de información, gestión y pago de los transportes multimodales [26, p. 9].

3. Un espacio único europeo de transporte

Dentro de sus objetivos habla de la importancia creciente de la calidad, fiabilidad y accesibilidad de los servicios de transporte en los próximos años. Ello, debido al

envejecimiento de la población y a la necesidad de fomentar el transporte público. Determina que los servicios de calidad hacen referencia a horarios convenientes, facilidad de acceso, fiabilidad de los servicios e integración intermodal. Destaca la necesidad de contar con informaciones relativas a la duración de los trayectos y a los itinerarios alternativos [26, p. 12].

4. Innovar para el futuro. Tecnología y comportamiento

Llama a un comportamiento más ecológico y a un nuevo concepto de movilidad apoyado en las nuevas tecnologías para superar la dependencia del petróleo. Habla de una transición más rápida y económica hacia un sistema de transporte europeo más eficiente y sostenible actuando sobre tres factores: la eficiencia de los vehículos mediante innovaciones tecnológicas, el recurso de una energía más limpia mediante nuevos combustibles y unas operaciones más seguras mediante los sistemas de información y comunicación, apuntalada en Sistemas de Transporte Inteligente (SIT). Estos a su vez integrarán los modos aéreo fluvial, férreo y terrestre, incluso para el cobro. La existencia de información ampliamente disponible sobre todos los modos de transporte tanto para carga como para pasajeros será relevante [26, pp. 12-13].

Como conclusión parcial, la integración de los sistemas de transporte alude a multimodalidad, por una parte, a calidad en el servicio, promoción del transporte público, precios y tarifas, sostenibilidad e información y comunicación. La perspectiva europea es un marco de análisis y acción valioso en el marco de la presente investigación.

3. EJE ESTRUCTURANTE DEL MODELO CONCEPTUAL DE COMUNICACIÓN

En el presente capítulo se define qué es un modelo conceptual de comunicación y se dan los primeros pasos para su construcción. Para el caso, la definición de un eje que estructure el modelo a partir de los componentes de la comunicación, permitirá centrar las acciones comunicativas con los usuarios de los Sistemas Integrados de Transporte sobre dicho eje y organizar la conformación del modelo.

Cuando se hace referencia al eje estructurante del modelo conceptual de comunicación se habla de aquel componente sin el cual el modelo no sería tal o no funcionaría; es decir, de aquella parte que le da la estructura y sobre el cual se forma y conforma el modelo conceptual de comunicación (**Figura 3-1**).

A diferencia de un eje transversal, que atraviesa todos los componentes del modelo, el eje estructurante funciona como un pegamento que los articula y adhiere en el modelo.

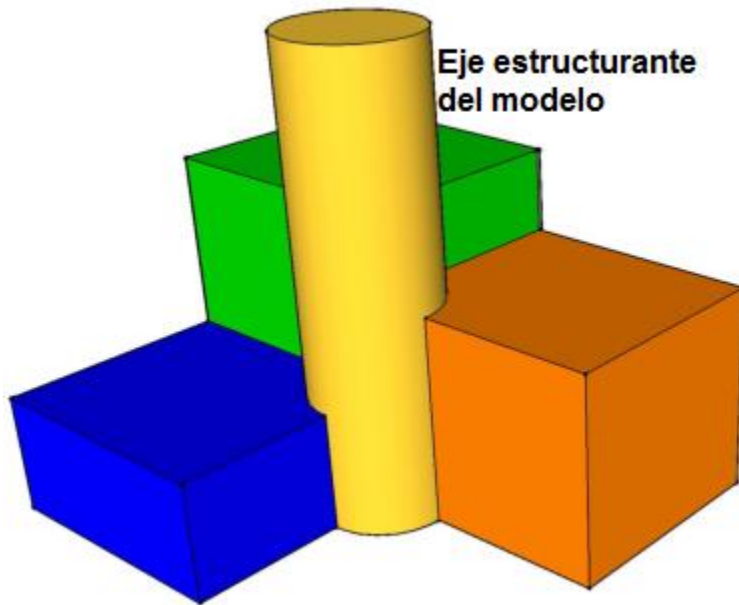
En la construcción de un modelo conceptual de comunicación para los Sistemas Integrados de Transporte y sus usuarios deberá tenerse en cuenta el eje estructurante porque permitirá, a los responsables de la planeación y gestión de la comunicación, organizarla teniendo en cuenta si esta se estructura alrededor del mensaje, del canal o del receptor / fuente de la comunicación.

Se habla de receptor / fuente de la comunicación teniendo en cuenta lo expuesto en la **Figura 1-5** presentada en el **Capítulo 1**.

Cada una de las decisiones en el proceso de gestión de la comunicación en los Sistemas Integrados de Transporte de cara a los usuarios deberá tener en cuenta el eje que se

seleccione, pues no es lo mismo planear y gestionar la comunicación con los usuarios tomando como eje los mensajes o contenidos, que hacerlo teniendo en cuenta los canales o a los mismos usuarios y a los Sistemas Integrados de Transporte.

Figura 3-1: Representación del eje estructurante del modelo conceptual de comunicación. Elaboración propia



La **Figura 3-1** muestra cómo el eje estructurante, de forma cilíndrica, es el centro del modelo, a partir de una representación gráfica a priori del mismo. El centro que estructura el modelo puede ser el mensaje, el canal de la comunicación, el receptor o el emisor o fuente de la información. Los demás componentes, de forma cuadrada o rectangular, se amoldan a él para conformar una unidad, que en el modelo será la representación simplificada y modelada de la realidad de la comunicación en los Sistema Integrados de Transporte con los usuarios.

3.1 ¿Qué es un modelo conceptual de comunicación?

Para el efecto de la presente investigación se define modelo conceptual de comunicación con los usuarios en los Sistemas Integrados de Transporte (SIT), a la representación simplificada del mundo real que facilita la comprensión y enseñanza de las interacciones comunicacionales entre los Sistemas Integrados de Transporte y los usuarios. Dicha representación incluye propuestas acerca de cómo deben ser esas interacciones comunicacionales teniendo en cuenta las necesidades reales de los usuarios y sus intenciones comunicativas.

Al querer representarse la realidad de forma simplificada, es necesario, como afirman Ortúzar & Willumsen (2001), concentrarse en “ciertos elementos considerados importantes para el análisis” [27, p. 2], uno de los cuales será el eje estructurante del modelo conceptual de comunicación.

3.2 Modelado conceptual, criterios, ponderación y selección del eje estructurante del modelo

El modelado conceptual, en términos generales, es el proceso de abstracción de un modelo desde el mundo real a partir de una situación problemática que se le presenta al modelista para determinar luego “qué aspectos del mundo real incluye y excluye, desde el modelo, y en qué nivel de detalle modela cada aspecto” (Kotiadis & Robinson, 2008) [28, p. 951].

En ese sentido, y teniendo en cuenta que la situación problemática o problémica es la comunicación con los usuarios de los Sistemas Integrados de Transporte (SIT), y cómo esta contribuye con el mejoramiento de la operación, control y evaluación de dichos sistemas, se deberá seleccionar cuál de los componentes de la comunicación servirá como eje estructurante del modelo conceptual con los usuarios en los SIT.

Para la selección del eje estructurante del modelo, entre los componentes de la comunicación (mensaje, canal, receptor / fuente), se propone tener en cuenta los siguientes criterios:

1. **Criterio de participación de los usuarios en el proceso de comunicación con los SIT.** Es decir, cómo posibilitan los componentes de la comunicación (mensaje, canal, receptor / fuente), la integración de los usuarios en la comunicación desde la participación, entendida esta como la capacidad que tienen los ciudadanos, los grupos, las comunidades y las sociedades para cambiar o transformar su propia realidad a partir de su acción en ella¹.
2. **Criterio de mejoramiento de los SIT a partir de la comunicación con el usuario.** O qué tan posible hace el componente de la comunicación (mensaje, canal, receptor / fuente), que el usuario sienta el deber y la necesidad de ayudar a mejorar los SIT, y lo haga.
3. **Criterio de relacionamiento y construcción de tejido social.** Cómo ayuda el componente de la comunicación (mensaje, canal, receptor / fuente), a generar la construcción de tejido social promoviendo redes de relaciones que empoderen a los SIT como propios de una comunidad y a esta como integrante-partícipe de los mismos.
4. **Criterio de solidaridad con los planes, programas, proyectos y ejecuciones de los SIT.** Es la posibilidad que genera el componente de la comunicación (mensaje, canal, receptor / fuente), de que el usuario tenga solidaridad con los SIT, apoye la realización de sus programas, planes, proyectos y ejecuciones, los defienda y sea partícipe de su materialización.

¹ Definición tomada de la presentación en Power Point: "Oportunidades para la participación en seguridad vial desde lo local - Enlace entre los Centros Locales de Movilidad y la estrategia Pactos por la Movilidad de la Secretaría Distrital de Movilidad", por Guillermo Camacho-Cabrera. 30 de abril de 2014.

- 5. Criterio de generación de pertenencia del usuario hacia los SIT.** Su importancia radica en la posibilidad que tiene el componente de la comunicación (mensaje, canal, receptor / fuente), para determinar la adhesión y cuidado de los usuarios con la infraestructura y los planes, programas y proyectos de los SIT.

Estos criterios, además, podrían transformarse más adelante en objetivos (para qué), y en valores agregados del modelo conceptual de comunicación de los SIT con los usuarios, en su búsqueda del mejoramiento de los Sistemas Integrados de Transporte.

Con los criterios ya expuestos, que aportan a la selección del eje estructurante del modelo conceptual de comunicación, el paso siguiente es realizar una ponderación frente a una escala de valores que permita cruzarlos con los componentes de la comunicación y comparar los resultados con base en parámetros cualitativos y cuantitativos.

Esta comparación y asignación de pesos definirá cuál de los componentes deberá ser el eje que estructure el modelo conceptual de comunicación con los usuarios.

Para efectos de la ponderación se propone asignar valores a los Grados de posibilidad de que el componente de comunicación (mensaje, canal, receptor / fuente) permita cumplir con los criterios establecidos en el presente capítulo.

De esta forma se establece una relación lógica entre el componente de comunicación y el grado de cumplimiento del criterio (bajo, medio alto).

A partir de esta relación lógica se establecerá la selección del componente con mayor peso ponderado como eje estructurante del modelo.

Se propone, para la ponderación, la siguiente escala de valores (**Cuadro 3-1**), que es cualitativa (Grado de posibilidad Bajo, Medio y Alto), y cuantitativa (Escala 1, 2 y 4), así como una escala numérica de referencia de la suma de las ponderaciones de los cinco criterios expuestos.

Cuadro 3-1: Escala de valores para la ponderación de los componentes del proceso de comunicación frente al eje estructurante del modelo conceptual. Elaboración propia

GRADO DE POSIBILIDAD		
Se refiere a las oportunidades que puede generar el componente del proceso de comunicación frente a los usuarios, de acuerdo con los criterios de selección		
Grado	Escala	Significado
BAJO	1	No genera posibilidad
MEDIO	2	La posibilidad existe, pero no satisface completamente el criterio
ALTO	4	La posibilidad es mayor. Satisface el criterio.
TOTALES (Grado)	(Escala)	(Significado)
ALTO	16-20	Satisface completamente los criterios
MEDIO	11-15	Satisface los criterios, pero no completamente
BAJO	1-10	No satisface los criterios

Se calificará con Grado Bajo y Escala 1 al componente de comunicación (mensaje, canal, receptor / fuente), cuyo rol en el proceso de comunicación con los usuarios no genere la posibilidad de cumplir con los criterios expuestos anteriormente; con Grado Medio y Escala 2 a aquellos componentes de la comunicación cuyos roles posibiliten el cumplimiento del criterio pero sin satisfacerlo completamente; y con Grado Alto y Escala 4 aquellos componentes que permitan satisfacer completamente el criterio.

Luego de ello, cada componente tendrá un puntaje final que determinará, entre más alto sea, cuál de ellos deberá ser el eje estructurante del modelo conceptual de comunicación.

Para la asignación de pesos o valores cualitativos y cuantitativos a los componentes de la comunicación frente a los criterios establecidos, se tiene en cuenta la experiencia del autor de la tesis (calificación subjetiva) y el rol de cada componente en el proceso de comunicación.

A continuación, se presenta la matriz de ponderación (**Cuadro 3-2**), que presenta en su primera columna el criterio a ponderar, en la segunda, tercera y cuarta columnas los componentes de la comunicación y en las respectivas filas, el Grado de posibilidad que tiene el componente de cumplir con el criterio, ponderado como Bajo, Medio o Alto con sus respectivas escalas de valores (1, 2 o 4), y una breve explicación del porqué de la asignación de los puntajes. La última fila contiene la asignación final de puntajes.

Cuadro 3-2: Matriz de ponderación de los criterios de selección del componente del proceso de comunicación como eje estructurante del modelo conceptual.
Elaboración propia

Criterio de selección	Mensaje	Canal	Receptor / Fuente
Grado de posibilidad que tienen los usuarios de participar en el proceso de comunicación con los SIT	MEDIO (2)	BAJO (1)	ALTO (4)
	Los mensajes cumplen parcialmente con el criterio, pero no garantizan por sí mismos la participación en la comunicación	Los canales son muy importantes, pero que existan no significa que los usuarios participen de la comunicación	Es posible que al ser Receptores/Fuentes, usuarios y SIT participen con mayor fortaleza en el proceso de comunicación
Grado de posibilidad de participación de los usuarios en el mejoramiento de los SIT	ALTO (4)	ALTO (4)	ALTO (4)
	Los mensajes de usuarios y SIT son muy relevantes y por ser uno de los productos de la comunicación, si se atienden, posibilitan el mejoramiento mutuo	La apertura de canales de comunicación y participación favorece el mejoramiento de los SIT, si se usan con ese fin	Los Receptores/Fuentes pueden incidir mayormente en los cambios en la realidad a través de su interacción en el proceso de la comunicación
Grado de posibilidad de relacionamiento y construcción de tejido social a través del proceso de comunicación con los SIT	BAJO (1)	BAJO (1)	ALTO (4)
	No se puede garantizar relacionamiento y construcción de tejido social únicamente con la construcción, emisión y recepción de mensajes, especialmente masivos	Los canales no garantizan por sí mismos el relacionamiento y la construcción de tejido social. Pueden ser el lazo, pero no el tejido	Quienes tienen la posibilidad de construir relacionamiento y tejido social a través de la comunicación son los Receptores/Fuentes, es decir, usuarios y SIT
Grado de posibilidad que tiene el usuario de solidarizarse con los planes, programas, proyectos y ejecución de los SIT	ALTO (4)	ALTO (4)	ALTO (4)
	Los mensajes son la expresión de los usuarios y de los SIT y es posible que la solidaridad se exprese a través de los mensajes	Entre más canales haya, es mayor la posibilidad de que los usuarios expresen su solidaridad con los SIT	Para los Receptores/Fuentes (usuarios y SIT), la posibilidad de ser solidarios y generar solidaridad es latente
Grado de posibilidad de generar pertenencia del usuario hacia el SIT	BAJO (1)	BAJO (1)	ALTO (4)
	Los mensajes no constituyen por sí solos una garantía para generar pertenencia	Los canales por sí solos no constituyen garantía para generar pertenencia	Las acciones de los SIT como Receptores / Fuentes pueden generar pertenencia
TOTAL	MEDIO (12)	MEDIO (11)	ALTO (20)

Como se detecta en la matriz de ponderación y vistos individualmente los componentes de la comunicación, unos tienen mayores fortalezas para cumplir con los criterios de selección para ser el eje estructurante del modelo conceptual de comunicación que otros; sin embargo, vale la pena aclarar que el modelo funciona con todos los componentes de la comunicación, pues no es posible construir un modelo conceptual de comunicación si faltara alguno de los componentes.

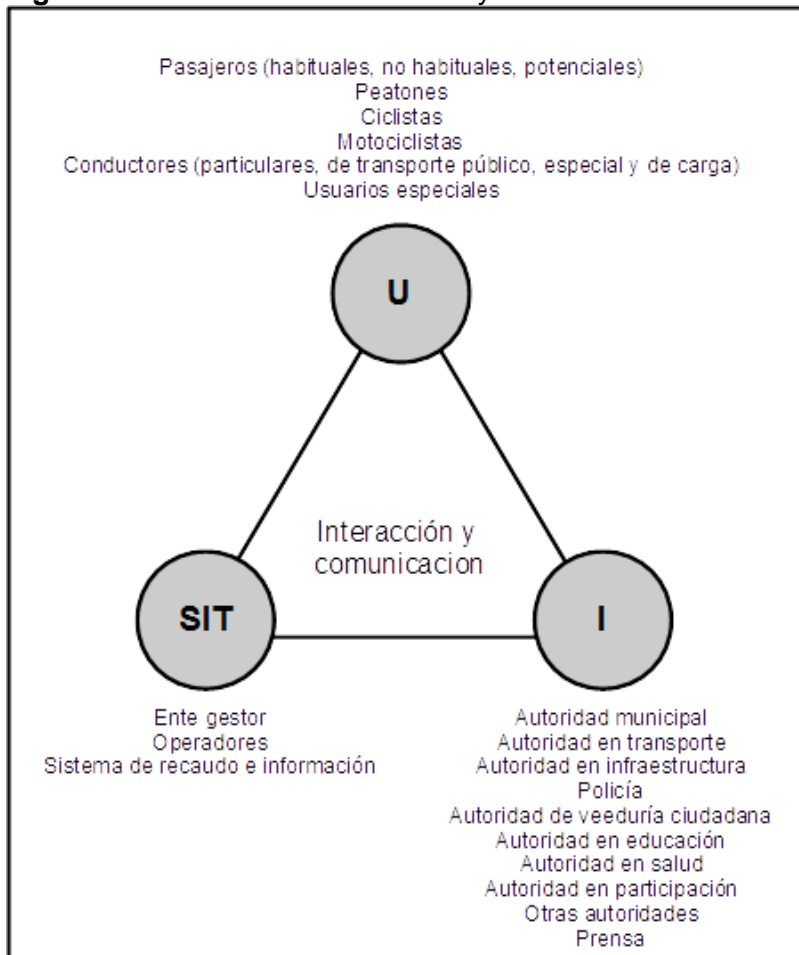
De acuerdo con la matriz de ponderación, **el componente del proceso de comunicación** que más se ajusta a la consolidación de **un eje estructurante** del modelo conceptual de

comunicación de los Sistemas Integrados de Transporte con los usuarios es el de **Receptor / Fuente**, el cual cuenta con un total ponderado de 20 puntos en la Escala y un Grado Alto de posibilidad de cumplir con todos los criterios establecidos.

Hasta el momento se ha visto al Receptor / Fuente como una diada Usuarios / Sistemas Integrados de Transporte, pero lo que se quiere plantear en la presente tesis es que quienes hacen los roles de Receptor / Fuente en el marco de las interacciones comunicativas son tres actores principales, que constituyen una triada de comunicación: los usuarios, la institucionalidad y los mismos Sistemas Integrados de Transporte.

Esta triada compuesta por el Sistema Integrado de Transporte (SIT), por los Usuarios (U) y por una institucionalidad que está presente en el entorno y que también participa en la interacción, a la que llamaremos Instituciones (I), se representa en la **Figura 3-2**.

Figura 3-2: Triada de interacción y comunicación en los SIT. Elaboración propia



Los Usuarios (U) equivalen, a los pasajeros habituales, no habituales y potenciales. También son todas aquellas personas que interactúan con el SIT directa o indirectamente como son peatones, ciclistas, motociclistas, conductores de vehículos particulares, de servicio público (incluido el SIT), de transporte especial y de transporte de carga. Se incluyen asimismo en esta categoría a los usuarios especiales, quienes por sus condiciones requieren un tratamiento diferenciado, como son las personas en condición de discapacidad, los ancianos, los niños, las personas que se desplazan desde sectores rurales a la ciudad, las mujeres en gestación, los turistas, entre otros.

El Sistema Integrado de Transporte (SIT), por su parte, está representado por sus componentes más relevantes como son el ente gestor, los operadores del servicio y el sistema de recaudo e información.

Las Instituciones (I), por su parte, son las autoridades municipales que tienen a su cargo tanto la administración del municipio como la de los sistemas de transporte, la infraestructura, la educación, la participación ciudadana, la salud, las veedurías ciudadanas, entre otras instituciones (como cultura, bienestar social, etc.) y los medios de comunicación social o la prensa.

Esta triada equivale a la identificación de quienes interactúan y se comunican en los SIT y son quienes en realidad ejercen los roles de Receptor/Fuente en el proceso de comunicación.

Ni los usuarios, ni las instituciones, ni los Sistemas Integrados de Transporte están solos o son cada uno los únicos intervinientes válidos en la construcción de un modelo conceptual de comunicación. Son una triada interdependiente en la comunicación.

4. FUNCIONAMIENTO ACTUAL DE LA COMUNICACIÓN CON LOS USUARIOS EN LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE TRANSPORTE SIT

La información al público tiene importancia preponderante en los Sistemas Integrados de Transporte. Es útil en la medida en que el usuario puede usar adecuadamente los SIT sabiendo cuándo y dónde se prestan los servicios y cuáles están ofertados para su comodidad y uso (Molinero & Sánchez, 2002). Es tan relevante que sin ella sería muy difícil que los usuarios aprendieran a usar los sistemas y lo hicieran cotidianamente, por una parte, y que se mantuvieran fieles a los mismos, por otra [29, p. 499].

La comunicación con los usuarios, en tanto, va más allá de la información que el SIT provee para satisfacer las necesidades de los usuarios en cuanto al conocimiento de los servicios, rutas y horarios disponibles para su viaje.

Especialmente en América Latina, la comunicación con los usuarios en los SIT debe avanzar en otras direcciones diferentes a informar exclusivamente, de acuerdo con las necesidades de los Sistemas Integrados de Transporte y de los usuarios, al tiempo que la información se mantiene y se mejora.

4.1 ¿Qué información necesitan los usuarios de los SIT?

De acuerdo con Molinero & Sánchez (2002), la primera necesidad es saber si el servicio de transporte público le permite establecer una conexión entre el sitio de origen y el destino del viaje, para lo cual el usuario requiere conocer de manera general la geografía del área,

tema sobre el cual volveremos más adelante, los puntos servidos y detalles de las rutas (horarios, frecuencias y tarifas). La segunda es conocer puntos de transbordo necesarios para completar el viaje, incluida su ubicación con referencia al origen y al destino [29, pp. 499-500].

Caiafa & Tyler (2002), citando a Ackermann (1995)², separan la información para los usuarios en dos tipos básicos: a) información específica, relacionada con cada etapa del viaje y b) información de orientación, que guía a la gente a lo largo del viaje [7, p. 238].

Caulfield & O'Mahony (2007), determinan las necesidades de información de los usuarios de los sistemas de transporte público de acuerdo con las etapas del viaje [30, pp. 25-26]:

- A. Información antes del viaje (Origen-Destino).
- B. Información en la parada / estación.
- C. Información al interior del bus / tren.
- D. Información antes del viaje de retorno (Destino-Origen).

Adicionalmente, demuestran cómo los usuarios presentan frustración al usar el servicio de trenes o de autobuses, debido a las falencias en la comunicación profesional de las agencias de transporte. Reportan cómo los usuarios estarían dispuestos a pagar un poco más por un mejor sistema de transporte y refieren cómo el servicio de transporte público es muy costoso, lo que es coherente con los resultados de la mala imagen del transporte público en la ciudad del estudio (Dublín) [30, pp. 27-28].

Para Vanderschuren & de Vries (2013), la información en tiempo real juega un papel esencial en la satisfacción de los clientes del transporte público y debe estar alineada con las necesidades de los viajeros para incrementar la demanda de pasajeros o su

² ACKERMANN, K. (1995). "Low floor bus stops taking into account the situation in Eastern Germany". Cited in European Commission (1995). [7].

satisfacción; solo si la calidad de la información es muy buena será posible incrementar la demanda, así como la satisfacción de los usuarios [31, pp. 499-500].

4.2 ¿Qué información reciben los usuarios del transporte público?

Vistas las necesidades de información de los usuarios en el transporte público, en el marco del presente trabajo de Tesis se realizó un sondeo de opinión por medios virtuales entre el 15 de febrero de 2014 y el 30 de mayo de 2015, que fue respondido ya sea en forma parcial o total por 453 personas de 9 países de América Latina y de Canadá, Estados Unidos y España, así (**Cuadro 4-1**):

Cuadro 4-1: Número y porcentaje de respuestas por país. Sondeo de opinión con pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España. Elaboración propia. n=453

PAÍS	# DE RESPUESTAS	PORCENTAJE (%)
Argentina	6	1
Bolivia; Canadá, Costa Rica, Ecuador, EEUU, España, Paraguay, Venezuela	12	3
Colombia	393	87
México	29	6
Perú	8	2
No reporta	5	1
TOTAL	453	100

El grueso de las respuestas (393 que equivalen a 87%), provino de Colombia, en tanto que el restante 13% (60 respuestas), provino de otros países.

Con referencia a quienes respondieron el sondeo de opinión, 62,5% (283 personas) fueron mujeres y 37,5% (170 personas), fueron hombres.

El sondeo de opinión fue respondido por personas de todas las generaciones, como muestra el **Cuadro 4-2**.

Cuadro 4-2: Número y porcentaje de respuestas por grupos etarios. Sondeo de opinión con pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España. Elaboración propia. n=453

GRUPO ETARIO	# RESPUESTAS	PORCENTAJE (%)
<18 años	16	4
18-25 años	88	19
26-35 años	122	27
36-45 años	101	22
46-60 años	99	22
>60 años	21	5
No Responde	6	1
TOTAL	453	100

19% de quienes respondieron el sondeo de opinión (85 personas) son estudiantes, 7% (30 personas) son docentes, 6% (27 personas) son ingenieros/as, 5% (21 personas) se dedican a trabajos del área social (comunicación social, trabajo social, innovación social, consultoría), 4% (20 personas) son psicólogos/as, 3% (14 personas) son pensionados/as, 3% (12 personas) son secretarias, 2% (10 personas) son trabajadores independientes, entre otras profesiones u oficios.

El cuestionario (**ANEXO 1**), denominado 20 preguntas para pasajeros de transporte público, consta de 8 partes:

- I. Introducción
- II. Datos generales del pasajero/a (5 preguntas)
- III. Pasajeros Habituales (2 preguntas)
- IV. Pasajeros No Habituales (2 preguntas)
- V. Nivel percibido de satisfacción con el servicio de transporte (4 preguntas)
- VI. Percepción de la seguridad dentro del Sistema de transporte (2 preguntas)
- VII. Comunicación con el Sistema de transporte (3 preguntas)

VIII. Expectativas y posibilidades (4 preguntas)

Cada participante respondió las preguntas referido al sistema de transporte en su propia ciudad y país de residencia.

4.2.1 Análisis de los resultados del sondeo de opinión

Por tratarse de un sondeo de opinión, se aclara que sus resultados no pueden proyectarse o extrapolarse a grupos de población específicos ya que no se trabajó con una muestra estadísticamente válida de un Universo definido. Es decir, no es una Encuesta en su sentido más completo.

El sondeo de opinión, en este caso, busca conocer las percepciones, conocimientos, actitudes y prácticas de los 453 pasajeros que lo respondieron, a la luz del cuestionario aplicado y de las respuestas consignadas en él.

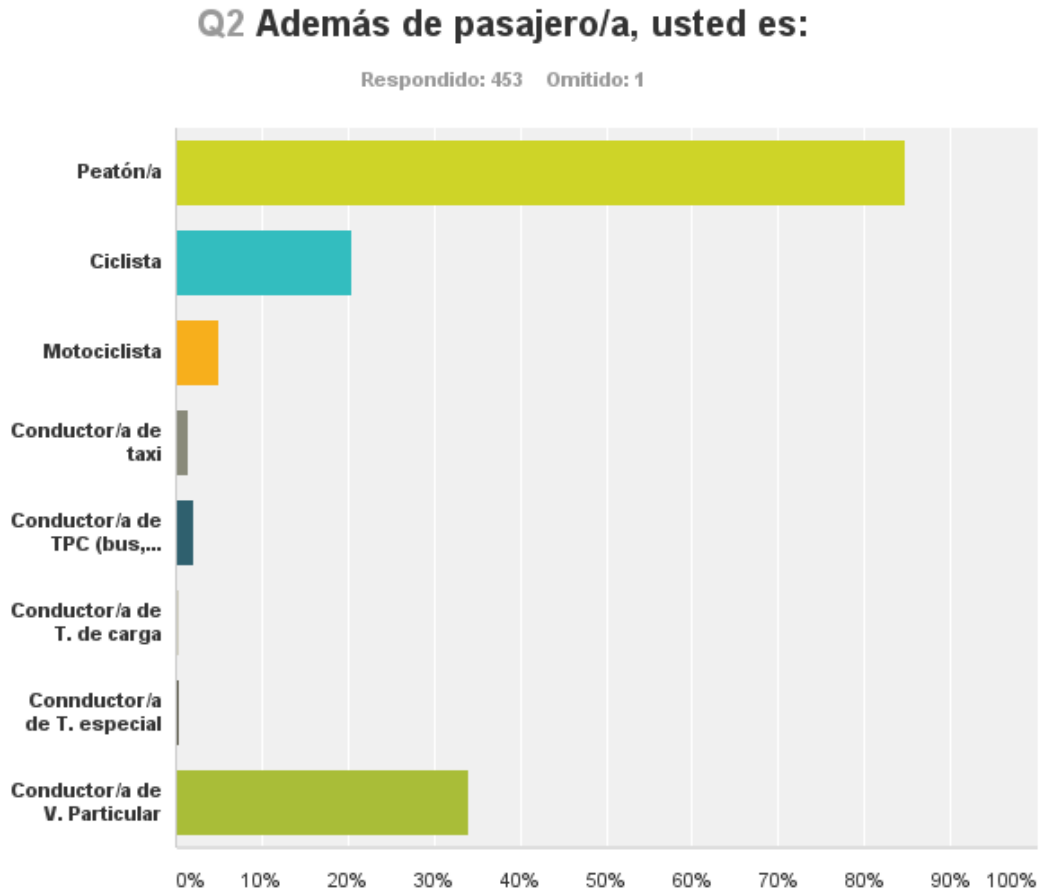
Para el efecto, los 453 participantes constituyen el Universo del sondeo y sus respuestas son guías de la experiencia de los pasajeros, a manera de justificación, para la construcción del modelo conceptual de comunicación que ocupa el presente estudio.

Es llamativo que 34% (154 personas) de las 453 que respondieron el sondeo de opinión, son también conductores de vehículo particular. Es decir que, siendo conductores de vehículo privado, son usuarios también de los servicios de transporte público.

Este porcentaje de la tercera parte de usuarios conductores de carro particular dentro de los usuarios de servicio público que respondieron el sondeo de opinión es significativo.

Muestra que, de una u otra forma, el transporte público sí puede ser atractor de conductores de vehículo particular (**Figura 4-1**).

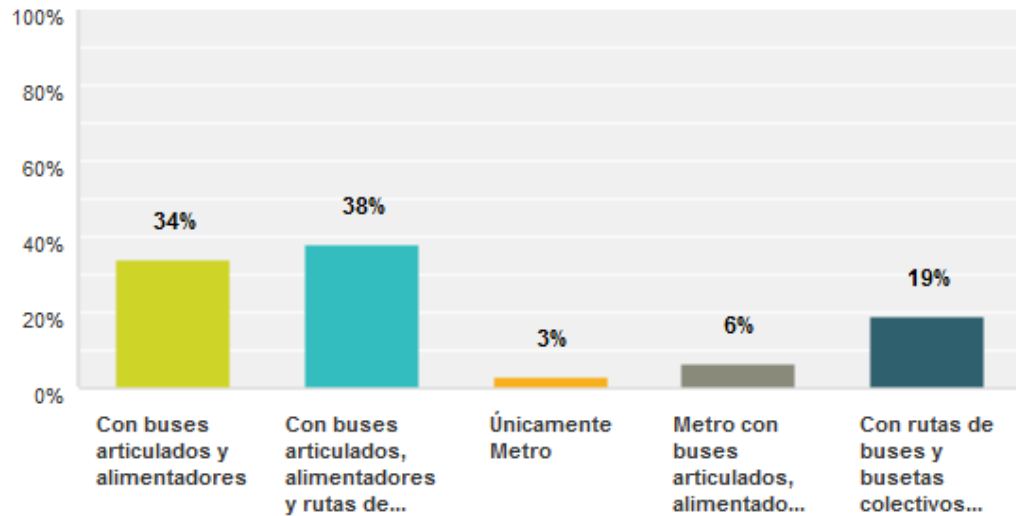
Figura 4-1: Tipos de pasajero que se mueven en transporte público. Sondeo de opinión con pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España. Elaboración propia. n=453



Los Sistemas Integrados de Transporte (SIT) viven una época de albor en América Latina; sin embargo, del total de personas que respondieron el sondeo de opinión, al menos 44% (202 personas), identifican claramente el sistema que usan como “integrado”, es decir que cuenta con “buses articulados, alimentadores y rutas de buses y busetas integradas” o con “Metro con buses articulados, alimentadores, rutas de buses y busetas integradas”.

34% (153 personas) identifican el sistema de transporte que utilizan como no integrado, “con buses articulados y alimentadores”, al tiempo que 3% (13 personas), usan “Únicamente Metro”. Para 19% de los participantes del sondeo (85 personas), su sistema de transporte es con “rutas de buses y busetas colectivos no integrados” (**Figura 4-2**).

Figura 4-2: Sistema de transporte público utilizado. Sondeo de opinión con pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España. Elaboración propia. n=453



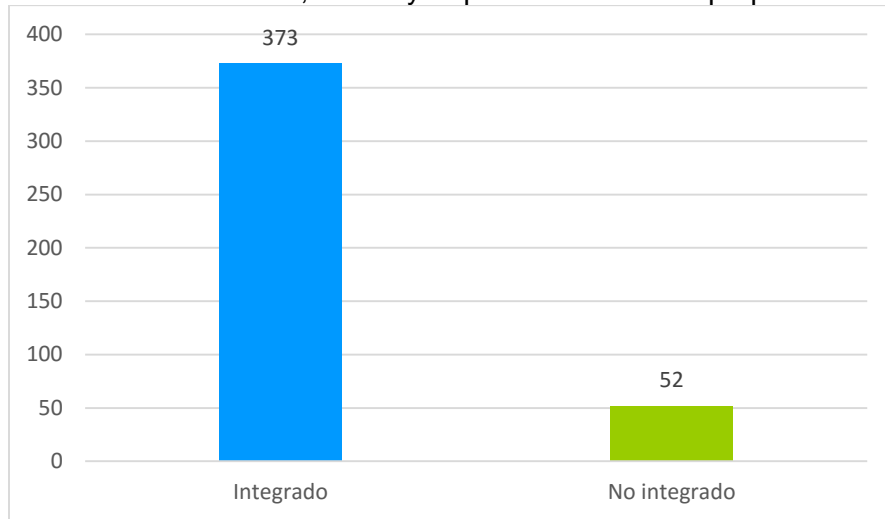
Opciones de respuesta	Respuestas
Con buses articulados y alimentadores	34% 153
Con buses articulados, alimentadores y rutas de buses y busetas integradas	38% 173
Únicamente Metro	3% 13
Metro con buses articulados, alimentadores, rutas de buses y busetas integradas	6% 29
Con rutas de buses y busetas colectivos urbanos no integrados	19% 85
Total	453

Esto puede suceder porque los sistemas no se promueven como “integrados” o porque, como en el caso de Bogotá, parte de la población percibe las marcas Transmilenio y SITP como diferentes, aunque se trata del mismo Sistema Integrado de Transporte SIT. También puede suceder porque la integración está en proceso de implementación.

Estas respuestas contrastan cuando los participantes en el sondeo de opinión responden una pregunta de control y consignan el nombre del sistema de transporte que usan en sus ciudades.

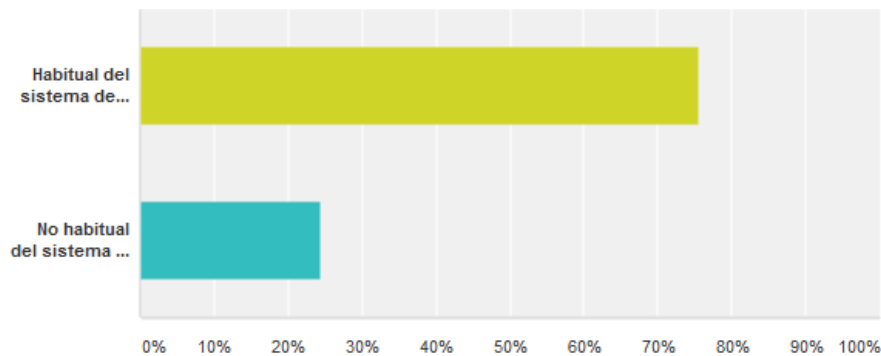
De 425 participantes que respondieron la pregunta, 88% (373 personas) usan un Sistema Integrado de Transporte SIT en sus ciudades, en tanto que el 12% restante (52 personas), son usuarios de sistemas no integrados (**Figura 4-3**).

Figura 4-3: Tipo de sistema de transporte que utiliza Integrado / No integrado. Sondeo de opinión con pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España. Elaboración propia. n=425



Con respecto a la frecuencia de uso del sistema de transporte, 75% de las personas que respondieron el sondeo de opinión (342), se consideran pasajeros habituales del sistema de transporte público que utilizan, en tanto que 25% se consideran pasajeros no habituales (111). Es decir, por cada pasajero no habitual que respondió el sondeo hay 3 pasajeros habituales que lo hicieron (**Figura 4-4**).

Figura 4-4: Tipo de pasajero Habitual / No habitual. Sondeo de opinión con pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España. Elaboración propia. n=453

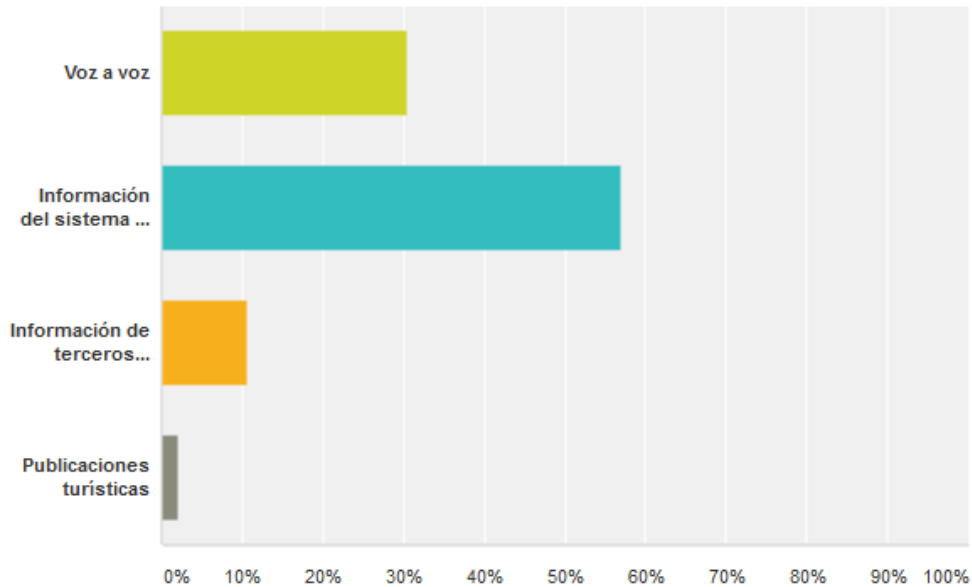


Opciones de respuesta	Respuestas
Habitual del sistema de transporte que utiliza	75% 342
No habitual del sistema de transporte que utiliza	25% 111
Total	453

341 (100%) de los pasajeros habituales respondieron la pregunta acerca de cómo conocieron las paradas y rutas del Sistema de Transporte que utilizan.

Aunque 57% de los pasajeros habituales (194) contesta que conoció las paradas y rutas por medio de la información que brinda el Sistema de Transporte tal como mapas o propaganda, sorprende que 30% de los usuarios (104) lo hizo a través de preguntas y conversaciones con otras personas en una comunicación voz a voz. Si a esto se suma la información de terceros (11%) o de organizaciones y personas diferentes al Sistema de Transporte, se tiene que 40% de los usuarios se enteraron de paradas y rutas por un medio diferente al propio sistema de transporte (**Figura 4-5**).

Figura 4-5 Información sobre rutas y paradas para pasajeros habituales. Sondeo de opinión con pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España. n=341

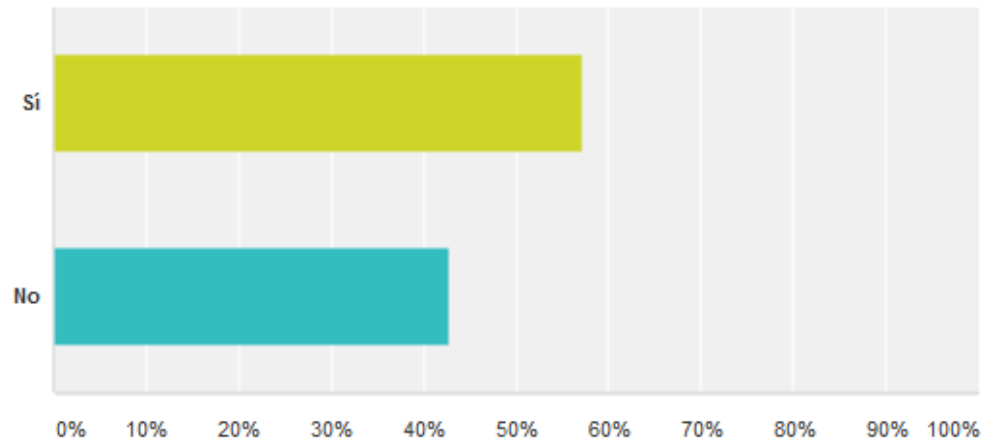


Opciones de respuesta	Respuestas
Voz a voz	30% 104
Información del sistema de transporte (mapas, propaganda)	57% 194
Información de terceros (organizaciones y personas diferentes al sistema de transporte)	11% 36
Publicaciones turísticas	2% 7
Total	341

En el ideal, es el Sistema de Transporte quien debe proveer dicha información [7], [29], [30], o hacerlo a través de canales controlados y mediante estrategias de comunicación que tengan en cuenta a los usuarios como receptores de la información (**Capítulo 9**).

Esta información sobre cómo conocen los usuarios de los sistemas de transporte público las rutas y las paradas es coherente con las respuestas de los pasajeros habituales al reportar el conocimiento sobre los horarios de las rutas que utilizan, en el sondeo de opinión, 57% (195 pasajeros) reportan conocer los horarios de las rutas que usan, en tanto que el restante 43% (146 pasajeros) dicen no conocerlos (**Figura 4-6**).

Figura 4-6 Conocimiento de los horarios de las rutas que usan los pasajeros habituales. Sondeo de opinión con pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España. n=341

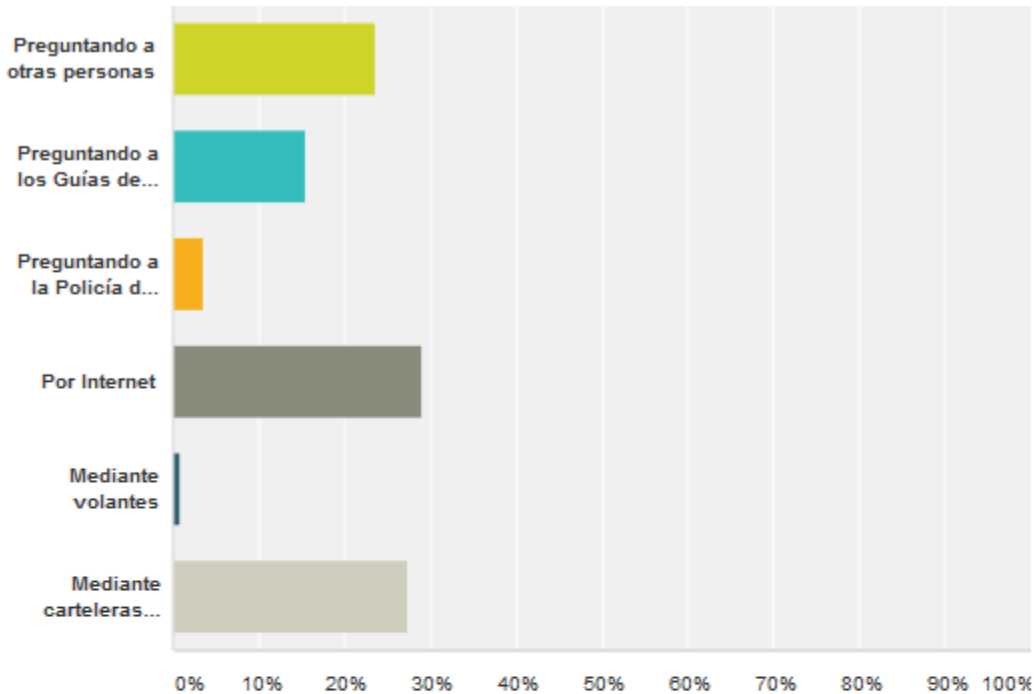


Opciones de respuesta	Respuestas
▼ Sí	57% 195
▼ No	43% 146
Total	341

En este sentido, es grande aún el vacío por llenar por parte de los SIT en América Latina y constituye una gran oportunidad para mejorar la información a sus pasajeros, especialmente si esta se proporciona en tiempo real [31].

Con relación a los pasajeros no habituales que respondieron el sondeo de opinión, los Sistemas de Transporte surten información directa en estaciones a aproximadamente la mitad de ellos (preguntando a guías, policías, mediante volantes y carteleras), en tanto que la información por Internet (aplicaciones móviles y sitios Web) sirve a 3 de cada 10 pasajeros no habituales. Preocupa que la fuente de información para 2 de cada 10 de los pasajeros no habituales que respondieron el sondeo la constituyen terceros diferentes a los SIT (**Figura 4-7**).

Figura 4-7 Consulta de rutas y paradas por parte de pasajeros no habituales. Sondeo de opinión con pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España. n=110

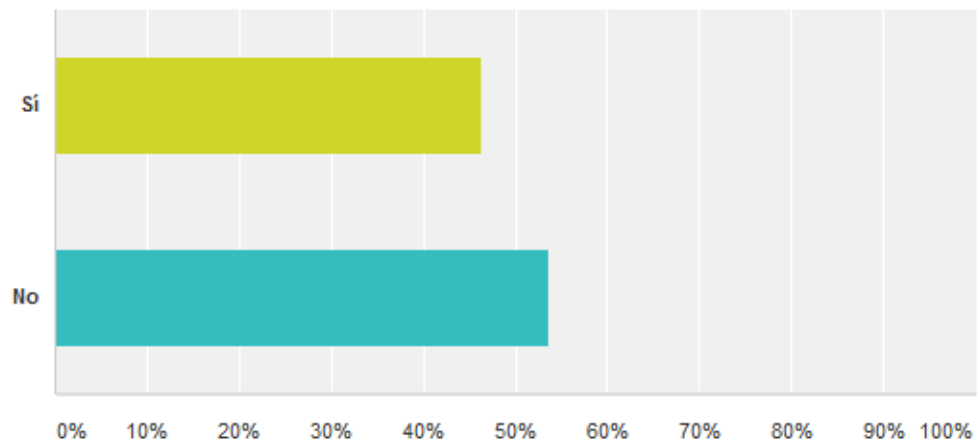


Opciones de respuesta	Respuestas
▼ Preguntando a otras personas	24% 26
▼ Preguntando a los Guías del sistema	15% 17
▼ Preguntando a la Policía de apoyo en el sistema	4% 4
▼ Por Internet	29% 32
▼ Mediante volantes	1% 1
▼ Mediante carteleras fijas en el sistema	27% 30
Total	110

Esta información se vuelve más sensible cuando se pregunta a los pasajeros no habituales del sistema si les es posible conocer los horarios de las rutas (**Figura 4-8**).

46% (51 personas) responden afirmativamente, mientras 54% (59 personas), dicen que no les es posible conocer los horarios de las rutas que utilizan, lo que constituye una falencia importante en el sistema de información a los usuarios por parte de los SIT.

Figura 4-8 Emisión y accesibilidad de información sobre horarios de rutas para pasajeros no habituales. Sondeo de opinión con pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España. n=110



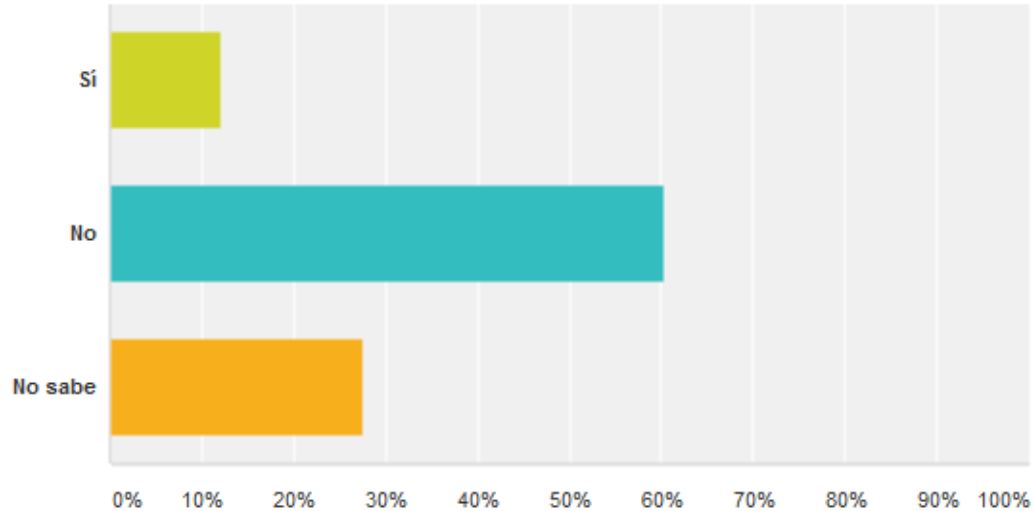
Opciones de respuesta	Respuestas
▼ Sí	46% 51
▼ No	54% 59
Total	110

Con referencia a la comunicación de riesgos, gestión de los mismos y prevención de accidentes al ingreso, egreso de buses y vehículos y en el interior de ellos, 411 de los pasajeros consultados en el sondeo de opinión respondieron a la pregunta sobre el tema.

Tan solo 12% (50 personas), respondieron que el sistema les comunica los riesgos, los gestiona y cuenta con un sistema de prevención de accidentes al ingreso, egreso y al interior de los buses.

Para 60% (248 personas) de los usuarios que respondieron el sondeo de opinión, el sistema no les comunica, no gestiona ni cuenta con un sistema de prevención de accidentes al ingreso, egreso y al interior de los vehículos. 27% (113 personas), de los pasajeros dijeron no saber al respecto (**Figura 4-9**).

Figura 4-9 Comunicación y gestión de riesgos. Sistema de prevención de accidentes al ingreso y egreso de vehículos y al interior de estos. Sondeo de opinión con pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España. n=411

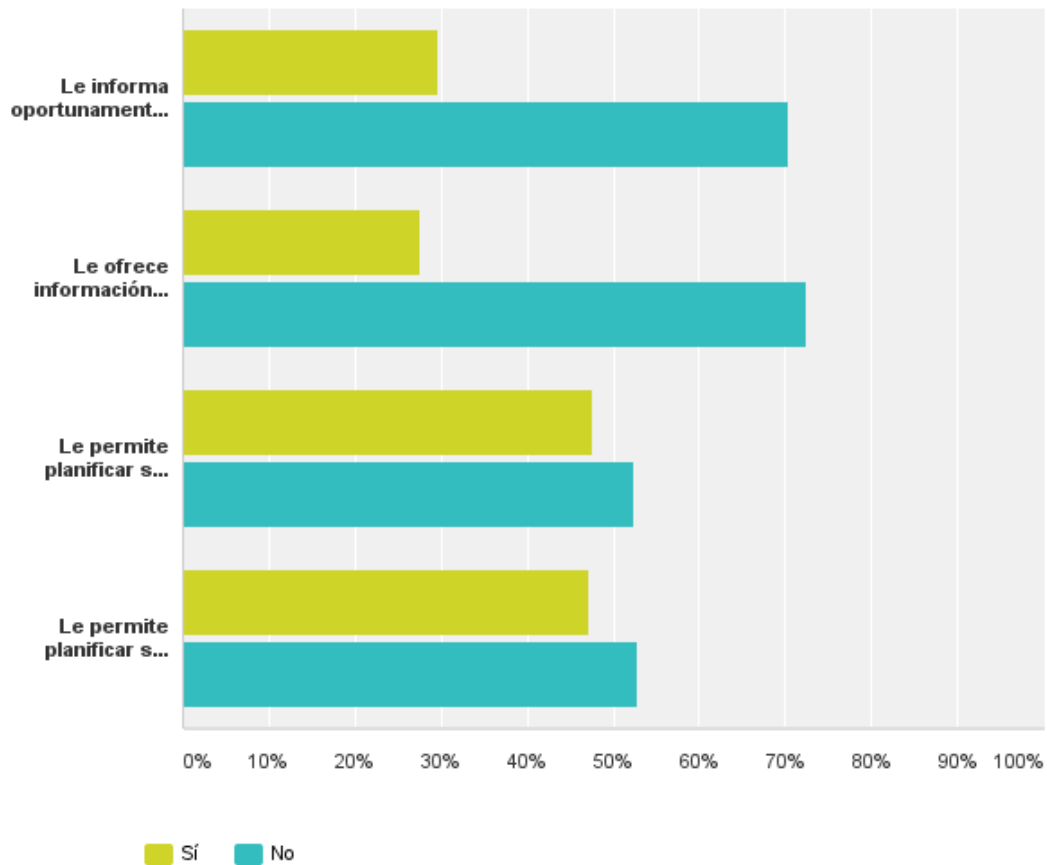


Opciones de respuesta	Respuestas
Sí	12% 50
No	60% 248
No sabe	27% 113
Total	411

388 pasajeros respondieron en el sondeo de opinión a las preguntas relacionadas con la oportunidad de la información y con la utilidad de la misma para la toma de decisiones.

Cuando se preguntó con respecto a si son informados oportunamente de cambios inesperados en las rutas, 70% (273) respondió que no, en tanto 30% (115), respondió que sí. Para 72% (281) de los usuarios que respondió el sondeo de opinión, los Sistemas de Transporte no ofrecen información oportuna y confiable para la toma de decisiones. Solo 48% (185) de los usuarios pueden planificar su viaje con información visible en estaciones y paraderos o confiablemente desde su casa u oficina (**Figura 4-10**).

Figura 4-10 Oportunidad de la información al usuario y utilidad para la toma de decisiones. Sondeo de opinión con pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España. n=388



	Sí	No	Total
Le informa oportunamente de cambios inesperados en la ruta:	30% 115	70% 273	388
Le ofrece información oportuna y confiable para la toma de decisiones:	28% 107	72% 281	388
Le permite planificar su viaje con información visible a la entrada de estaciones y paraderos:	48% 185	52% 203	388
Le permite planificar su viaje confiablemente desde la casa u oficina:	47% 183	53% 205	388

La información recibida por los usuarios de los SIT, sin embargo, es tan solo uno de los componentes de la comunicación que se debe y puede establecer con ellos. Hace parte estratégica del funcionamiento de los mismos porque, como se vio anteriormente, con una información deficiente, incompleta, inexistente o que no llega a los usuarios, los sistemas de transporte funcionan mal, de acuerdo con los usuarios. Sin información cualificada no hay buen uso de los SIT.

De acuerdo con la firma Gloria Gallego Sigma Dos Internacional SAS (2014), en el reporte de la consultoría para la Estructuración, elaboración, toma de información, realización de encuestas, evaluación, construcción y actualización de los indicadores de satisfacción del usuario del SITP (Sistema Integrado de Transporte Público), en Bogotá “Solo el 24% de quienes mencionan conocer el SITP, manifiestan estar satisfechos o muy satisfechos con el sistema”; las principales razones de insatisfacción son “las congestiones y la demora de las rutas”, en tercer lugar se encuentran “la falta de información y la falta de vehículos” [32, pp. 41-42].

El mismo reporte de consultoría afirma que “la imagen que se tiene del SITP, muestra percepciones negativas en la mayoría de los atributos relacionados, observándose que el tema más sensible es la divulgación y la enseñanza al usuario, porque solo la cuarta parte reconoce que se ha hecho una labor importante en este sentido”. La consecuencia de ello es que el sistema es “percibido, por las dos terceras partes, como un sistema difícil de entender, poco fácil de utilizar” y con “baja percepción de mejora de la calidad de vida de los ciudadanos”.

Sin embargo, cuando se plantea en el presente trabajo de Tesis que la comunicación con los usuarios en América Latina debe evolucionar y plantearse retos asociados con la solidaridad y apropiación de la ciudadanía hacia los sistemas de transporte, que vayan más allá de lo operativo de crear solamente información para los usuarios, se trata de llamar la atención sobre la función de la comunicación y los aportes que esta puede hacer al mejoramiento de la operación y existencia de los Sistemas Integrados de Transporte.

4.3 Una aproximación teórica a la comunicación de los Sistemas Integrados de Transporte SIT con los usuarios

Para David Berlo (1981), el fin básico de comunicación es “alterar la relación original existente entre nuestro organismo y el medio que nos rodea”, aumentando la probabilidad de dominar las fuerzas externas, influyendo en los demás, en el mundo físico y “en nosotros mismos” [21, p. 6]. Es decir, para el autor, la comunicación tiene como fin cambiar el entorno y las relaciones originales entre el ser humano y este.

Para el educador Paulo Freire (1973), entre tanto, “el mundo humano es un mundo de comunicación”, donde “Todo acto de pensar exige un sujeto que piensa, un objeto pensado, que mediatiza al primer sujeto del segundo, y la comunicación entre ambos, que se da a través de signos lingüísticos”, en una reciprocidad que no se rompe y que implica una relación dialógica. Para Freire, “la educación es comunicación, es diálogo, en la medida en que no es la transferencia del saber, sino un encuentro de sujetos interlocutores, que buscan la significación de los significados” [33, pp. 74-75 y 77].

Freire, entonces, resignifica la comunicación como encuentro entre interlocutores y como diálogo, mediante el cual se comparte, intercambia y construye la realidad, que es transformada por los sujetos que se comunican y que se educan entre sí.

Por su parte el profesor de estudios de la comunicación de la Universidad de Iowa, John Durham Peters (2014), plantea que “la preocupación acerca de cómo conectarse con la gente, cercana y lejana, se ha convertido en una necesidad cotidiana”; y, en consonancia con el eje estructurante [Receptor / Fuente] del modelo conceptual de comunicación del SIT con los usuarios, que se construye con la presente investigación exploratoria (**Capítulo 10**), afirma que “el otro, no el yo, debe ser el centro de la ‘comunicación’, cualquiera que sea su significado” [34, p. 325 y 327].

Se adentra en las relaciones sociales, aplicables a los SIT y sus usuarios, cuando afirma que “El problema de la comunicación no es resbaladizo del lenguaje, sino la diferencia irreparable entre el yo y el otro. El reto de la comunicación no es ser fieles a nuestra propia interioridad, sino tener misericordia con los demás por no vernos como nosotros mismos nos vemos” [34, p. 329].

Afirma que “La pregunta no debería ser: ¿podemos comunicarnos unos con otros?, sino ¿podemos amarnos o tratarnos con justicia y misericordia? En nuestras relaciones mutuas, la solidaridad en tanto que animales es anterior a la garantía interpretativa” [34, p. 331].

Berlo, con la necesidad de cambiar las relaciones con el entorno a través de la comunicación; Freire, con la relación dialógica que caracteriza a la comunicación en un marco de educación y aprendizaje mutuo entre Receptor y Fuente, y el profesor Durham,

con su planteamiento de la revisión de las diferencias entre fuente-receptor-fuente y la posibilidad de establecer relaciones justas y misericordiosas, a la vez que solidarias, ofrecen pautas claras desde lo conceptual acerca de cómo podría ser una comunicación entre los Sistemas Integrados de Transporte (SIT) y sus usuarios.

¿Para qué construir una comunicación entre los Sistemas Integrados de Transporte (SIT) y sus usuarios con estas características?

La consultoría contratada por el Departamento Nacional de Planeación DNP (Jorge Hernández Rivera y Cía. EU, 2011), para crear una metodología de socialización de los Planes de Movilidad en Colombia [35], estableció unas motivaciones por parte del Estado y de los ciudadanos que pueden aplicarse a los Sistemas Integrados de Transporte y sus usuarios:

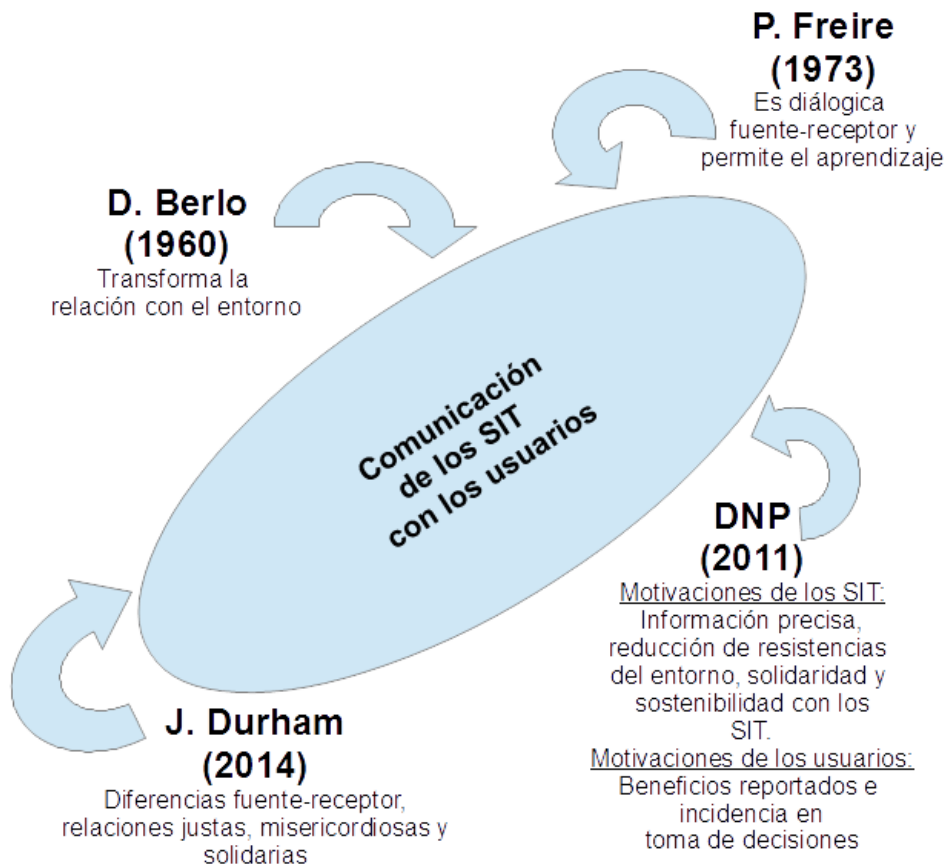
1. Las motivaciones del Estado (en este caso de los SIT), estarían signadas por la promesa de (i) mejorar sus decisiones técnicas a través de conversaciones constructivas que ofrezcan información precisa de los beneficiados o afectados por los planes (en este caso, por las poblaciones beneficiarias de los SIT), (ii) reducir la resistencia del entorno (frente a la implantación e implementación de los SIT) y (iii) vincular a los beneficiarios a tal punto que se gane solidaridad y sostenibilidad de los planes (en este caso de los SIT).
2. Por su parte los ciudadanos tienen dos tipos de motivaciones³. Las primeras asociadas directamente con los beneficios o perjuicios individuales que las decisiones públicas pueden tener sobre su vida (como la implantación e implementación de un nuevo sistema de transporte, por ejemplo). Y segundo, para algunos actores existen motivaciones de carácter colectivo que los convocan a incidir en las tomas de decisiones, como puede ser la protección del patrimonio (o de las costumbres, hábitos y prácticas llevadas a cabo hasta el momento en el uso del transporte público, el valor del tiempo, el cuidado de la dignidad, entre otras).

³ Velásquez Fabio y González Esperanza (2003). ¿Qué ha pasado con la participación Ciudadana en Colombia?

Más allá de una información clara, oportuna y confiable que facilite la toma de decisiones de los usuarios de los Sistemas Integrados de Transporte (SIT), se requiere de una comunicación con ellos que propenda por el cuidado de dichos sistemas, por el desarrollo del sentido de pertenencia en los usuarios y ciudadanos frente a los SIT, por la solidaridad de estos con los planes, programas y proyectos de los SIT y por la mejora en la operación de cara a las necesidades de los usuarios.

Ello redundará en fidelidad con los Sistemas Integrados de Transporte por parte de los usuarios, en mejoras en la prestación del servicio y en cuidado y pertenencia de los ciudadanos con los mismos (**Figura 4-11**).

Figura 4-11 Caracterización de la comunicación de los Sistemas Integrados de Transporte SIT con los usuarios. Elaboración propia.



De acuerdo con la presente investigación, y como muestra la **Figura 4-11**, conceptualmente la comunicación de los Sistemas Integrados de Transporte con los usuarios se nutre de cuatro fuentes teóricas vitales y fundamentales que la caracterizan.

La primera, sostiene que la comunicación transforma las relaciones con el entorno (Berlo, 1960), revelando la fuerza de cambio que tiene la comunicación y la capacidad que tiene el ser humano que se comunica, de transformar su realidad.

La segunda proviene del educador brasileiro Paulo Freire (1973), quien afirma que la comunicación es diálogo, un diálogo Fuente / Receptor que permite el aprendizaje mutuo. Aprendizaje, para Freire significa diálogo, comunicación de doble vía donde el educador educa al educando y este a su vez educa al educador.

Así, teóricamente, la transformación de la realidad (mejoramiento de los SIT para sí mismos y para los usuarios), y los aprendizajes mutuos entre los Sistemas Integrados de Transporte y sus Usuarios (como posibilidad de crecimiento en la relación Receptor / Fuente), se vuelven articuladores y dan sentido a la necesidad de fortalecer la comunicación, para mejorar.

Por otra parte, y como complemento, los Sistemas Integrados de Transporte deben ofrecer información precisa, pertinente y oportuna a sus usuarios y vencer las resistencias del entorno para lograr la solidaridad de la ciudadanía y de la sociedad con sus planes, programas y proyectos. Con ello ganarán en la sostenibilidad de los mismos y harán que los SIT sean viables económica, ambiental y socialmente.

Ello hará que los usuarios también reporten beneficios de su relación con los SIT y que sientan que también colaboran con el mejoramiento de los mismos a través de su propia incidencia en la toma de decisiones de los SIT.

Finaliza y complementa la exposición teórica del deber ser de la comunicación de los SIT con los usuarios, la posición del profesor de la Universidad de Iowa John Durham Peters (2014), al afirmar que las relaciones entre Receptor / Fuente deben estar signadas por la justicia, la misericordia y la solidaridad.

Vistas así, estas premisas deberían entrar e instalarse en los valores corporativos y comunicacionales de los SIT para tratar a los usuarios teniendo en cuenta dichos valores.

Ello haría revertir, simétricamente, respuestas y tratos similares desde los usuarios hacia los Sistemas Integrados de Transporte. Por oposición, se puede afirmar que lo que los usuarios dan hoy a los SIT es lo que actualmente sienten que están recibiendo de ellos.

5. LA PLANEACIÓN, OPERACIÓN Y CONTROL DE LOS SIT Y LA COMUNICACIÓN CON LOS USUARIOS

Para hablar de la planeación, operación y control de los Sistemas Integrados de Transporte (SIT) y la comunicación con los usuarios, es necesario distinguir, de modo general e inicialmente, entre sistemas de transporte rígidos (compuestos por trenes y su infraestructura tales como los metros), los flexibles (compuestos por buses, su infraestructura e interacciones en vía como los BRT), y por los sistemas rígidos en vía compartida (como los tranvías, por ejemplo).

5.1 Previsibilidad del funcionamiento de los Sistemas Integrados de Transporte (SIT), de acuerdo con los tipos de sistema que los componen

Javier Darío Ramírez Arango, Director de Comunicaciones de la Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada, Metro de Medellín Ltda., afirma que en Colombia “aún no se legisla para sistemas masivos como el férreo. Las leyes que están hechas para los BRT son las que nos aplican a nosotros, y no se puede comparar un sistema férreo masivo como el del Metro de Medellín con el de los BRT (...) aquí no hay leyes para Tranvía, somos nosotros los que estamos acompañando al Ministerio de Transporte para que pueda legislar” [36].

Esta declaración lleva implícitas las grandes diferencias entre los variados sistemas de transporte en su planeación, operación y control.

Se llama aquí previsibilidad a la capacidad que tiene un sistema de prever, pronosticar o predecir y de controlar toda su operación, parte de ella o ninguna parte, de cara al usuario, en aspectos como rutas, horarios, desempeño de los vehículos, paraderos e interacción en las vías.

Para los diferentes sistemas que se pueden integrar en un solo Sistema Integrado de Transporte (SIT), se presentan las principales características asociadas a una ponderación subjetiva en el año 2015, frente a factores de la planeación, operación y el control que inciden en la comunicación con los usuarios (**Cuadro 5-1**).

El **Transporte Público Colectivo (tradicional)**, como sistema, tiene baja previsibilidad de cara al usuario porque depende de la planificación y operación de muchas empresas de transporte que de forma independiente programan horarios, paraderos al albedrío de los conductores, desplazamientos por rutas autorizadas, pero con poco o nulo control por parte de la autoridad en transporte y en vehículos con condiciones técnicas y mecánicas que dependen de cada conductor o propietario.

Los **buses en tránsito mixto**, son parte de los Sistemas Integrados de Transporte (SIT) y tienen media previsibilidad en cuanto a rutas, que podría ser alta en la medida en que los vehículos cuenten con sistemas de posicionamiento global (GPS), que indiquen a un centro de control por dónde se desplazan en tiempo real. La interacción en las vías tiene baja previsibilidad porque dependen del tráfico cotidiano, lo que incide directamente en los horarios. Los paraderos y el desempeño de vehículos son de alta previsibilidad, para estos últimos siempre y cuando cuenten con programas de mantenimiento técnicos y mecánicos idóneos y controlados.

Los **buses en carriles preferenciales**, también hacen parte de los Sistemas Integrados de Transporte (SIT) y la predictibilidad es alta para las rutas y el desempeño de los vehículos siempre que existan programas de mantenimiento que sean idóneos y controlados, y para los paraderos. La predictibilidad en su interacción en las vías es baja al igual que para los horarios de paso por los paraderos.

Para los **buses en carriles exclusivos o BRT**, la predictibilidad de rutas, paraderos y desempeño de los vehículos es alta, en tanto que la previsión por interacción en las vías es media, así como los horarios de salida, llegada y pasada de buses por estaciones y paraderos. Estas mismas características son compartidas por los **Tranvías**.

Los **Metros de superficie, elevados o subterráneos** son los que mejores posibilidades tienen de prever su planeación, operación y control de cara a los usuarios, así como los **cables y trenes ligeros**, estos en la medida en que sus rutas estén segregadas.

Cuadro 5-1: Previsibilidad de rutas, horarios, desempeño de vehículos, paraderos e interacción en las vías de diferentes sistemas de transporte en 2015. Elaboración propia.

SISTEMA	PREVISIBILIDAD				
	CUMPLIMIENTO RUTAS	CUMPLIMIENTO HORARIOS	DESEMPEÑO VEHÍCULOS	RESPECTO A PARADEROS	INTERACCIÓN EN LAS VÍAS
Transporte Público Colectivo (tradicional)	BAJA	NULA	NULA	NULA	NULA
Buses en carriles mixtos	MEDIA	BAJA	ALTA	ALTA	BAJA
Buses en carriles preferenciales	ALTA	BAJA	ALTA	ALTA	BAJA
Buses en carriles exclusivos	ALTA	MEDIA	ALTA	ALTA	MEDIA
Tranvía	ALTA	MEDIA	ALTA	ALTA	MEDIA
Tren-tram	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA
Metro superficial	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA
Metro elevado	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA
Metro subterráneo	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA
Cable aéreo	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA

El **Cuadro 5-1** muestra las posibilidades de cada sistema frente a la operación y al servicio que puede prestar a los usuarios, especialmente en materia de rutas, horarios y paraderos, que son los aspectos más sensibles del servicio.

Las comparaciones que se puedan hacer frente la posibilidad de brindar información que tiene un Metro pesado frente a un sistema BRT, por ejemplo, deben tener este tipo de referentes que facilitará la gestión de la información acorde con los alcances de cada sistema.

El desafío de un modelo conceptual de comunicación con los usuarios está en superar estas y otras diferencias con información clara, veraz y oportuna, en tiempo real.

La provisión de información hará más digno el servicio para los usuarios y, en tal sentido, permitirá mejorar la operación de los Sistemas Integrados de Transporte.

Cuanto más informado esté un usuario sobre el funcionamiento del sistema de transporte, mayor capacidad tendrá para ser solidario con este, disminuyendo las protestas y oposiciones por algo que se percibe, cataloga o que se constituye en un mal o deficiente servicio por parte del sistema de transporte.

Mitigar las contingencias y riesgos es una de las tareas de un sistema eficiente de comunicación con los usuarios en cualquier Sistema Integrado de Transporte.

5.2 El servicio de transporte

De acuerdo con Molinero & Sánchez (2002), por operación del transporte se entiende “el punto de vista del prestatario de transporte en el que se incluye el establecimiento de horarios, la asignación de jornadas de trabajo o roles, la supervisión y operación diaria de las unidades de transporte, la recolección de las tarifas y el mantenimiento mismo del sistema” [29, p. 15].

Por otra parte, el servicio de transporte “es la forma en que el usuario cautivo, eventual y potencial ve el transporte e integra conceptos tales como la calidad y cantidad del servicio, la información que se le proporciona, entre otros aspectos” [29, p. 15]

El sondeo de opinión realizado por medios virtuales entre el 15 de febrero de 2014 y el 30 de mayo de 2015, que fue respondido parcial o totalmente por 453 personas de 9 países de América Latina y de Canadá, Estados Unidos y España, arroja los siguientes resultados frente a las inquietudes que tienen los usuarios y el servicio de los SIT.

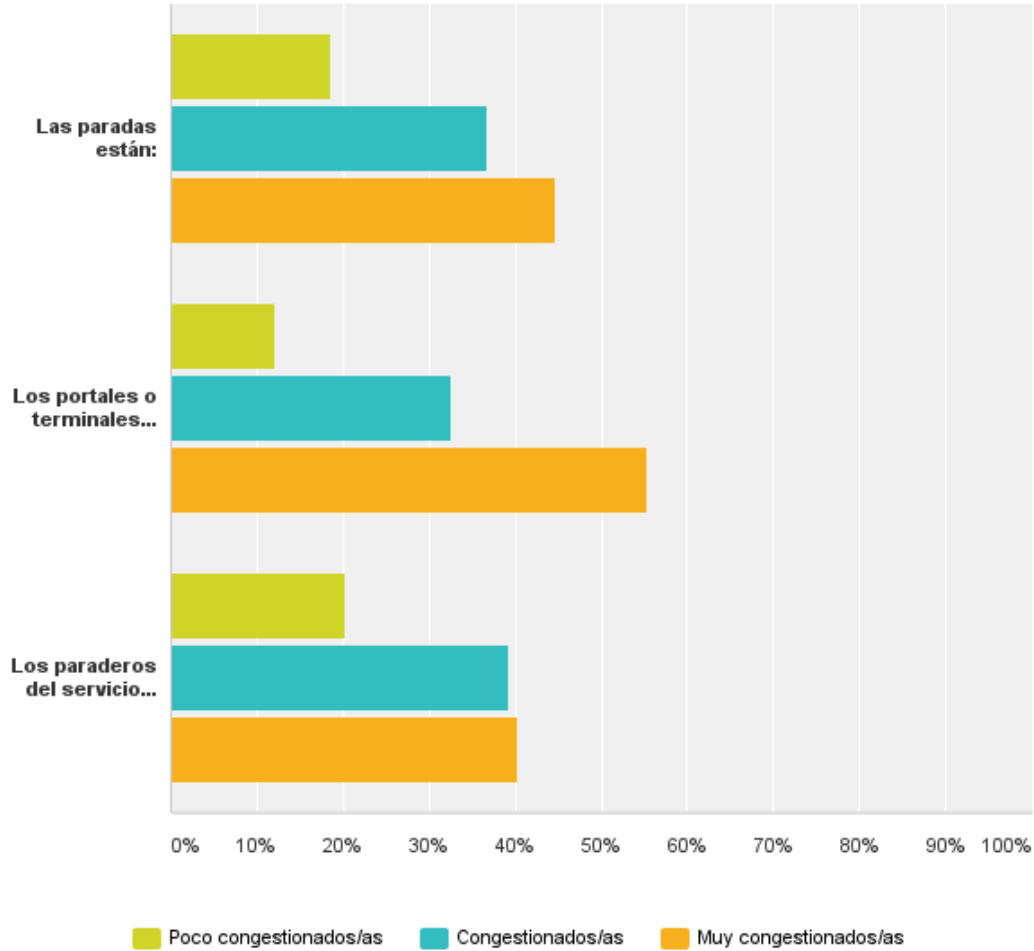
Preguntados los pasajeros con referencia a la congestión de paradas del servicio, portales y paraderos de buses de alimentación, 8 de cada 10 responden que las paradas están congestionadas (37%) y muy congestionadas (45%), 9 de cada 10 que los portales o terminales (intercambiadores modales), están congestionados (32%) y muy congestionados (55%), y 8 de cada 10 que los paraderos de los buses de alimentación están congestionados (39%) y muy congestionados (40%) **(Figura 5-1)**.

Los tiempos de espera de buses y vehículos son adecuados para 17% de quienes respondieron la pregunta en el sondeo de opinión (69 usuarios), inadecuados para 44% (182 usuarios), y susceptibles de mejorar 40% (164 usuarios); en tanto que 41% de los usuarios que contestaron la pregunta (172), creen que el tiempo de llegada a su destino es adecuado. 25% (105) lo consideran inadecuado y 33% (138) que podría ser mejor **(Figura 5-2)**.

Se preguntó también por la accesibilidad de los sistemas de transporte para personas en condición de discapacidad. Respondieron 414 pasajeros quienes dieron las siguientes respuestas a la pregunta ¿Considera que el Sistema de transporte que usa es accesible para personas en condición de discapacidad?

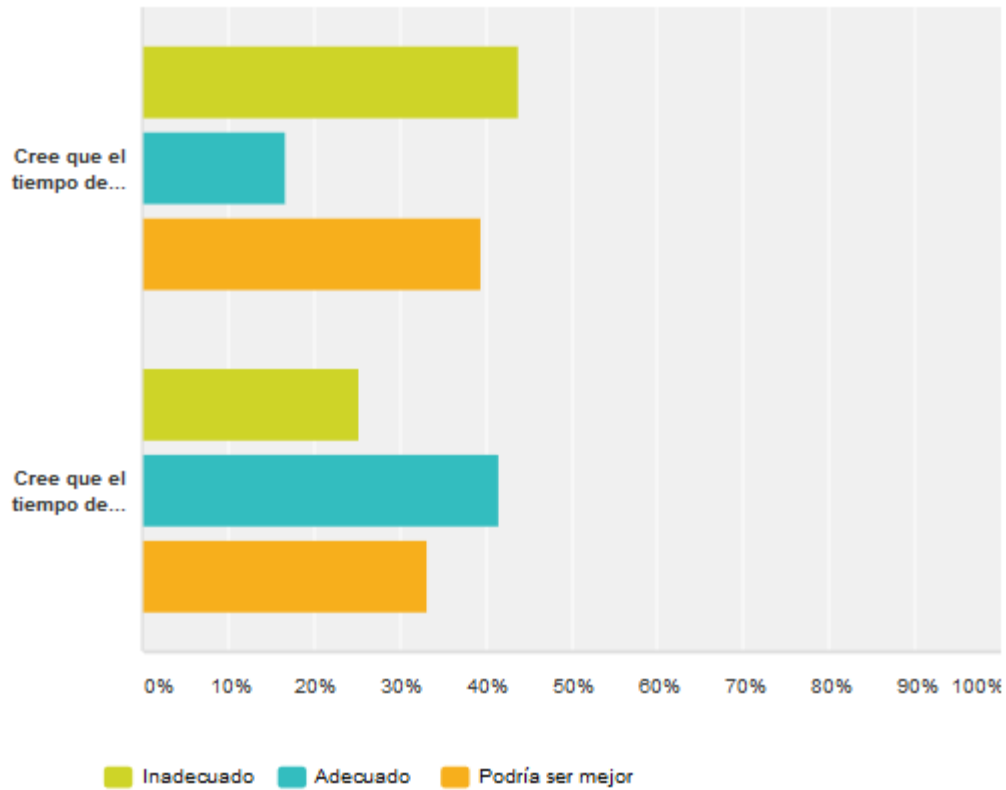
9% (39 usuarios), respondieron que “sí”, 43% (177 usuarios), respondieron que “no”, 48% de los usuarios que respondieron la pregunta (198), dijeron que “algunas veces” **(Figura 5-3)**.

Figura 5-1: Congestión en paradas e intercambiadores modales. Percepción de los usuarios frente a la operación del transporte público. Sondeo de opinión con pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España. Elaboración propia. n=415.



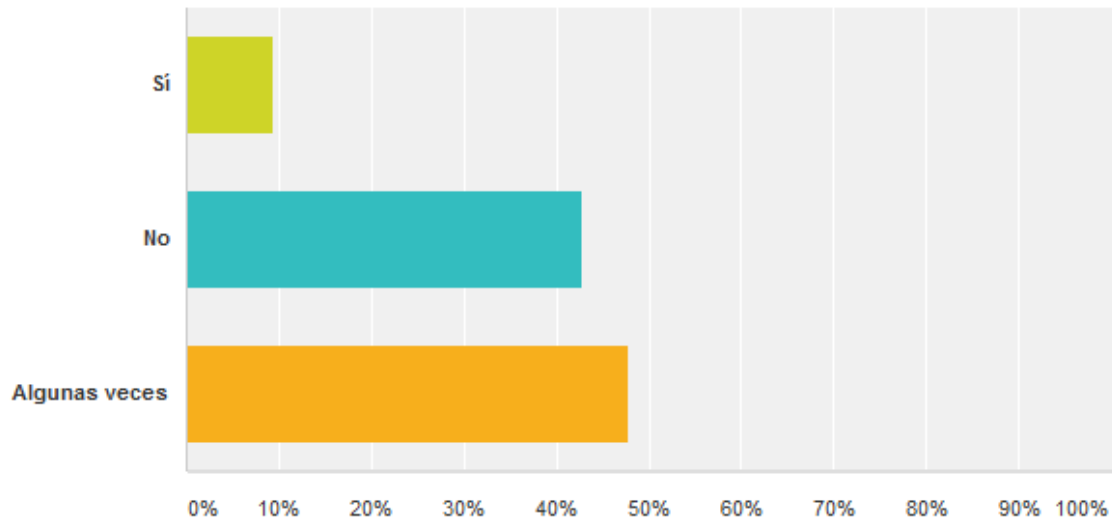
	Poco congestionados/as	Congestionados/as	Muy congestionados/as	Total
Las paradas están:	19% 76	37% 150	45% 183	409
Los portales o terminales están:	12% 48	32% 129	55% 220	397
Los paraderos del servicio de alimentación están:	20% 79	39% 153	40% 157	389

Figura 5-2: Tiempos de espera y de llegada a destinos. Percepción de los usuarios frente a la operación del transporte público. Sondeo de opinión con pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España. Elaboración propia. n=415.



	Inadecuado	Adecuado	Podría ser mejor	Total
▼ Cree que el tiempo de espera de los buses o vehículos es:	44% 182	17% 69	40% 164	415
▼ Cree que el tiempo de llegada a su destino es:	25% 105	41% 172	33% 138	415

Figura 5-3: Accesibilidad para personas en condición de discapacidad. Percepción de los usuarios frente a la operación del transporte público. Sondeo de opinión con pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España. Elaboración propia. n=414.



Opciones de respuesta	Respuestas
▼ Sí	9% 39
▼ No	43% 177
▼ Algunas veces	48% 198
Total	414

5.3 Planear, operar y controlar los SIT teniendo en cuenta la multi-modalidad y la comunicación con los usuarios

El crecimiento de los sistemas de transporte es uno de los factores clave en el momento de planificar su funcionamiento, gestión, control y evaluación. Bogotá, por ejemplo, con la creación del Sistema Integrado de Transporte Público (SITP), hará que en su fase final de implementación Transmilenio, que es el ente gestor, pase de “manejar dieciséis (16) concesiones a administrar treinta (30) con un aumento del 88%; en materia de flota, esta pasará de 1.791 buses articulados (rojos) y padrones (alimentadores) a 12.304 con un

aumento del 587%. Así mismo, el recaudo aumentará en un 360% pasando de \$720.000 millones a \$2.589.095 millones (más de dos billones de pesos)” [37].

La magnitud de los cambios tiene que ver también con los diversos modos de transporte que se usan y usarán en Bogotá, a semejanza de otras ciudades de América Latina que implementan o implementen Sistemas Integrados de Transporte (SIT):

Transporte público masivo:

- Transporte Público Colectivo (tradicional, en fase de desmonte)
- BRT (bus por carril exclusivo), con sus fases pendientes
- Bus por carril preferencial
- Bus por carril mixto
- Tranvía
- Tren-Tram (tren de cercanías)
- Metro pesado (por reglamentar)
- Cable aéreo (por reglamentar)
- Sistema de bicicletas públicas

Transporte público individual:

- Servicio de taxis
- Servicio de bicitaxis para trayectos cortos (sin reglamentar)

Transporte privado:

- Vehículos particulares
- Motocicletas
- Bicicletas
- Modo a pie

Transporte de carga:

- Camiones
- Tracto-camiones

La mezcla de las diferentes formas de transportarse en las ciudades de América Latina hará que los Sistemas Integrados de Transporte sean más eficientes, o no lo sean.

Para ello se deberán hacer estudios de demanda por modo, realizar encuestas origen-destino, establecer líneas de deseo de viajes, definir los centros generadores y atractores de transporte e integrar la multi-modalidad con proyecciones reales de crecimiento del transporte público acordes con dicha multi-modalidad y con los crecimientos poblacionales.

En pocas palabras, la sostenibilidad de los Sistemas Integrados de Transporte dependerá de qué tan bien conozcan las ciudades y los entes gestores a sus usuarios de transporte, no solo público sino de los modos descritos anteriormente. Las proyecciones tanto económicas como sociales y ambientales de los Sistemas Integrados de Transporte dependerán de ello.

La mejor forma de conocer a los usuarios es comunicarse con ellos. Conocerlos. Saber cuántos son, en donde habitan, hacia dónde viajan, cuándo lo hacen, por qué medios, por qué razones y a qué costos. Más allá de los estudios tradicionales de mercadeo o de encuestas para la planificación en transporte, se trata aquí de involucrarse con ellos en el tema, aliarse con sus necesidades, posibilidades, proyecciones, imaginarios, formas de pensar, sentir y actuar, marcar diferencias, atraer opinión, consolidar acciones conjuntas, ganar solidaridad.

Todo ello en beneficio del transporte público y su integración modal y tarifaria (entre sí), y con los demás modos de transporte no públicos, en aspectos como la promoción del mismo transporte público, los modos de transporte más sostenibles y la promoción de la inter-modalidad.

La inter-modalidad es ratificada por Wright (2006) cuando afirma: “Todos los sistemas MRT⁴ requieren intercambios con otros elementos del sistema de transporte público, y también integración con otros modos de transporte, como lo son los automóviles, personas a pie y en bicicleta” [38].

⁴ MRT: Transporte Masivo Rápido (por sus siglas en inglés).

La medida y la calidad de esas interacciones son las que garantizarán el futuro de los Sistemas Integrados de Transporte, agregando un actor de alto crecimiento en las ciudades de América Latina como son los motociclistas.

6.FUNCIONAMIENTO GENERAL DE LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE TRANSPORTE (SIT)

Los Sistemas Integrados de Transporte cambian las formas y maneras de relación con los usuarios, comparados con el transporte tradicional, en la medida en que ambos pueden contar con interlocutores válidos con quien comunicarse, lo que representa una ventaja frente al transporte tradicional donde no hay posibilidad o es mínima la interlocución, el diálogo y la comunicación.

También, con los SIT hay información estandarizada y susceptible de ser comunicada, existe un mayor control de la flota y de las rutas y hay integración de tarifas. La integración modal es susceptible de ser implementada, favoreciendo la planificación, hábitos de viaje, tiempos de recorrido y la economía del usuario y del sistema de movilidad. Hay mayor seguridad vial y, adicionalmente, los usuarios pueden contribuir con los planes, programas y proyectos de los SIT, entre otros cambios.

Como aporte del autor de la Tesis al conocimiento, se presenta en el **Cuadro 6-1** un comparativo entre el sistema de Transporte Público Colectivo tradicional y los Sistemas Integrados de Transporte (SIT), y sus beneficios en la comunicación con los usuarios.

Cuadro 6-1: Comparativo entre el sistema de Transporte Público Colectivo tradicional y los Sistemas Integrados de Transporte en beneficio de la comunicación con los usuarios. Elaboración propia.

TRANSPORTE PÚBLICO TRADICIONAL	SISTEMAS INTEGRADOS DE TRANSPORTE (SIT)
El usuario está desamparado frente al servicio, no tiene interlocución válida ni puede solidarizarse con el sistema	El usuario tiene con quién hacer interlocución, a quién reclamar por el servicio o con quien solidarizarse

TRANSPORTE PÚBLICO TRADICIONAL	SISTEMAS INTEGRADOS DE TRANSPORTE (SIT)
No hay información clara frente a horarios, paraderos y rutas, lo que aumenta la desprotección del usuario	La información al usuario referente a horarios, paraderos y rutas se estandariza bajo parámetros universales
Los paraderos no son estables, al igual que rutas y horarios que dependen del albedrío del conductor. El pasajero no tiene cómo reportar cambios en las rutas y los controles de la autoridad son difíciles	Los paraderos de los buses o trenes son fijos y estables, al igual que las rutas si los vehículos cuentan con tecnología para el control. Se busca cumplir con horarios establecidos
La tarifa es plana por cada vez que el pasajero use el servicio de transporte, cada trasbordo se paga por aparte y no hay integración modal tarifaria	La tarifa está integrada entre modos de transporte en los SIT, lo que permite el ahorro de dinero para los usuarios, en especial cuando debe hacer transbordos
No hay integración modal, el transporte público funciona independiente de los modos de transporte que tenga la ciudad	La integración modal es factible, haciendo los viajes más acordes con las necesidades de tiempo de los usuarios
La seguridad vial es incierta porque no hay estandarización al movilizar grandes números de personas	La seguridad vial aumenta por los estándares en la operación y la infraestructura
La relación de las empresas afiladoras con los conductores es informal y en detrimento del servicio y de los usuarios	La relación del Sistema Integrado de Transporte es formal y en beneficio del servicio y de los usuarios
El pago se hace en efectivo al ingreso del autobús, complicando la tarea del conductor	El pago se hace mediante un sistema de recaudo, generalmente con tarjetas inteligentes y pasajes prepagados
Conductores y vehículos prestan el servicio sin controles específicos, en detrimento de los usuarios	La existencia de un centro de control automatizado facilita el control de la flota, en beneficio del usuario
No es factible crear procesos de comunicación con los usuarios, quienes son anónimos y no tienen voz frente a la prestación del servicio	Es factible crear procesos de comunicación con los usuarios, quienes pueden ser protagonistas, proactivos con el sistema
Se desconocen planes, programas y proyectos para el mejoramiento del transporte público, por lo cual los usuarios no pueden participar en dicho mejoramiento	Existen planes, programas y proyectos para el mejoramiento de los Sistemas Integrados de Transporte (SIT), de los cuales los usuarios pueden ser partícipes y coadyuvar en su materialización
No es posible contar con asociaciones o agrupaciones de usuarios debido a la atomización de empresas, rutas, y falta de interlocutores válidos	Es posible contar con asociaciones o agrupaciones de usuarios que propendan por el mejoramiento de los SIT en un trabajo mancomunado
Nadie defiende los intereses de los usuarios, no hay sistemas eficientes de Peticiones, Quejas y Reclamos ni posibilidad de que el usuario transmita sus inquietudes	Hay figuras como el defensor del usuario además de los sistemas de Peticiones, Quejas y Reclamos que pueden implantar los SIT para que los usuarios transmitan sus inquietudes
No se plantean los impactos de los transbordos en los usuarios	Busca mitigar los impactos de los transbordos en los usuarios

Con todo esto, la afirmación del Director de Comunicaciones del Metro de Medellín en entrevista realizada el 26 de enero de 2015, está plenamente vigente para los países de América Latina: “de Sistemas Masivos de transporte, todavía se está aprendiendo”. Lo corrobora el estudio hecho en 2009 en América Latina por el profesor Carlos Felipe Pardo para la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), cuando dice, refiriéndose a los retos de las ciudades, que: están en lograr la “integración y coherencia” modal, “ajustar los tiempos de implementación y los tiempos políticos” y en realizar “estudios rigurosos de factibilidad y análisis de alternativas” [13].

6.1 ¿Qué son los Sistemas Integrados de Transporte (SIT)?

De acuerdo con May (1991), y retomando lo expuesto en el **Capítulo 2**, los sistemas integrados de transporte están conformados por: una infraestructura multimodal (vías férreas y terrestres orbitales y radiales), por medidas de gestión del tráfico (que aumentan la capacidad de las vías al tiempo que mejoran el desplazamiento de los autobuses), por gestión del medio ambiente (para descongestionar el centro de las ciudades, abrir campo a los peatones y desviar el tráfico hacia las vías orbitales y radiales), por integración de servicios en los modos de transporte público (a partir de condiciones legales y financieras), y por mejoras en los niveles de servicio (conservando las tarifas iguales o más cercanas a las actuales) [22, p. 237].

May (1993) y Hine (2002), citados por Hull (2005), identifican el potencial para la integración en la planificación del transporte en seis áreas [39, p. 320]:

1. Integración entre las autoridades
2. Integración entre las medidas que involucran diferentes modos
3. Integración entre las medidas que involucran provisión de infraestructura, gestión y fijación de precios
4. Integración entre medidas de transporte y políticas de planificación del uso de la tierra
5. Integración entre medidas de transporte y políticas para el medio ambiente

6. Integración entre medidas de transporte y políticas para la educación, la salud y la creación de riqueza

En Colombia, de acuerdo con la Contraloría General de la Nación (2010), “El fundamento normativo de los sistemas integrados, sustentado en la Ley 86 de 1989 y su modificatoria -Ley 310 de 1996-, establecen como objetivo de política en materia de transporte urbano la prestación de un servicio eficiente que contribuya al crecimiento ordenado del territorio y al uso racional del suelo urbano y que promueva el uso del transporte público y la eficiencia en el uso de la infraestructura vial⁵ [40, p. 5] .

Para Flechas (2006), “la eficacia de un sistema de transporte público depende de su facilidad de uso, lo cual exige una buena integración entre las infraestructuras y los servicios, así como una continuidad física y operativa de la red en su conjunto. Por tanto, es ese conjunto del sistema el que debe funcionar perfectamente” [41]. Y define unos niveles de integración:

“En el caso de los pasajeros, dado que se considera un servicio público, se hace necesaria una planificación y gestión del transporte público que se centre, en tres aspectos:

- *Integración administrativa,*
- *Integración de tarifas e*
- *Integración física y operacional.*

“Esta integración requiere un componente institucional que promueva la integración física de los diferentes elementos del sistema, modos motorizados - buses urbanos e interurbanos de corta distancia y no motorizados, sin olvidar

⁵ La Ley 86 de 1989 “Por la cual se dictan normas sobre sistemas de servicio público urbano de transporte masivo de pasajeros y se proveen recursos para su financiamiento” los define como el conjunto de predios, equipos, señales, paraderos, estaciones e infraestructura vial utilizados para satisfacer la demanda de transporte en un área urbana por medios de transporte sobre rieles u otro modo de transporte. Por su parte el Decreto 3109 de 1997 define el transporte masivo de pasajeros como el servicio que se presta a través de una combinación organizada de infraestructura y equipos que cubre un alto volumen de pasajeros y da respuesta a un porcentaje significativo de necesidades de la población (pie de página del documento original).

el papel que el automóvil, las bicicletas y los peatones, pueden jugar como medios complementarios” [41, p. 25].

Así, los Sistemas Integrados de Transporte público tienen como parte de sus componentes:

- a. Una administración centralizada, constituida generalmente por un ente gestor
- b. Una tarifa integrada entre modos de transporte público y un sistema de recaudo e información único y sistematizado, que puede funcionar de forma independiente a la operación como lo hace generalizadamente en América Latina
- c. Una integración de la operación mediante la organización jerarquizada de la misma que permita integrar la malla vial con los centros de generación y atracción de viajes, con vehículos ajustados a dicha jerarquización, con una infraestructura acorde con la operación, con operadores que garanticen la prestación del servicio en condiciones de equidad y dignidad

Moliner (2002), explica el esquema de integración de un sistema de transporte a nivel institucional para una ciudad. La integración institucional hace referencia a “la creación de un órgano de trabajo donde la planeación y operación de los medios de transporte se lleva a cabo de manera coordinada”. Una vez lograda dicha integración, “debe ser complementada por una integración operacional (técnicas que permitan mejorar la situación con que se cuenta), y una integración física (uso de equipo y facilidades en conjunto)” [29, p. 710].

En resumen, como aporte del autor de la Tesis, la integración de un sistema de transporte tiene en cuenta:

- A. Lo institucional / administrativo:** que permite la dirección y orientación coordinada del sistema
- B. Lo modal:** que facilita el desplazamiento y la movilización de usuarios en diferentes modos de transporte (puede integrar los viajes a pie, en bicicleta, en motocicleta, en vehículo particular, con los viajes en bus, en metro, en tranvía y otros modos como fluvial y aéreo)

-
- C. Lo físico:** que integra y adecúa la infraestructura vial y equipamientos (rieles, carriles exclusivos, preferenciales, estaciones, intercambiadores modales), los centros de atracción y generación de viajes (con áreas de Desarrollo Orientado al Transporte DOT⁶, por ejemplo, o con la definición de políticas de uso del suelo), la infraestructura accesible (a personas de todas las condiciones y edades: niños y niñas, adultos, ancianos, hombres y mujeres con movilidad reducida, personas en condición de discapacidad)
 - D. Lo operacional:** que integra rutas, horarios, flotas, operadores (conductores y personal en vía, estaciones e intercambiadores modales), con la demanda de transporte en diferentes puntos de la ciudad
 - E. Lo tarifario:** que establece precios accesibles a la población y le facilita cambiar de modos, medios y rutas con tarifas integradas
 - F. Los medios de pago:** que facilita al usuario el pago de la tarifa o tarifas del transporte público, integrándolos de forma que se puedan usar en todos los modos y medios del sistema (puede incluir medios de pago virtual en línea).
 - G. Lo ambiental:** que vincula e integra el cuidado del ambiente a la operación, con tecnologías más limpias, diseño y cuidado del paisaje y promoción de la intermodalidad, los viajes a pie y en medios no motorizados
 - H. Lo pedagógico:** que integra la enseñanza de los usos de los elementos y componentes del sistema de transporte a los usuarios (rutas, horarios, infraestructura), a los operadores (conductores y personal en vía), y modela comportamientos
 - I. La salud y el cuidado de la persona:** que integra programas de prevención y atención de accidentes (desde el punto de vista de la seguridad vial y desde la salud industrial y ocupacional, así como la prevención de eventos en contra de la salud y el bienestar —caídas, golpes, tronchaduras, pérdida de la vida—, dirigidos a usuarios), y de promoción de la salud y el autocuidado

⁶ DOT se refiere a “coordinar el uso del suelo y el transporte para concentrar la vivienda y los centros de actividad alrededor de nodos del sistema de transporte público de la ciudad. Barrios compactos, caminables, con usos mixtos y con acceso conveniente al transporte público son una tecnología urbana que, cuando se implementa apropiadamente, puede reducir costos de traslado y de provisión de infraestructura, mejorar la salud pública, proteger el medio ambiente y reducir el consumo de energía” [58, p. 8].

- J. Lo económico:** que integra la creación de riqueza colectiva a través del sistema de transporte, ahorrando costos de desplazamiento, mejorando tiempos de movilidad, generando productividad, contribuyendo con la competitividad de la persona y de la sociedad. Favorece la aparición de patrocinadores, mecenas y benefactores
- K. Lo comunicativo-participativo:** que integra la información del sistema con la comunicación con los usuarios, instituciones y el mismo sistema, favoreciendo la participación, el diálogo y el aprendizaje mutuos. Integra el uso de Tecnologías de Información y Comunicación con las necesidades de información de la triada usuarios, sistema, instituciones.

6.2 ¿Cómo funcionan los Sistemas Integrados de Transporte (SIT)?

Se presenta la estructura general de funcionamiento de un Sistema Integrado de Transporte, tomando como referente el Sistema de Transporte Público de Bogotá (SITP). El documento de referencia es el Manual del Sistema Integrado de Gestión de Transmilenio (2012) [37, p. 5 a 9], de donde se toman los siguientes apartes:

El **ente gestor** se encarga de hacer la planeación estructural del Sistema y define desde un componente técnico la gestión y el control de la operación, así como la supervisión de todas las zonas geográficas del sistema.

El **Sistema Integrado de Recaudo Control e Información y atención al Usuario (SIRCI)**, dota al sistema con las herramientas tecnológicas para controlar el sistema de transporte público en forma integrada y contar con un sistema tarifario integrado (tarifas integradas, trasbordos, tarifas diferenciales). Está integrado por tres subsistemas:

- a. Subsistema de recaudo
- b. Subsistema de control de flota
- c. Subsistema de información y servicio al usuario

Y por dos componentes:

- a. Integración y consolidación de la información
- b. Conectividad

La **operación**, para el caso de Bogotá, se ha dividido en 20 zonas que cubren la totalidad de la ciudad que son operadas por 13 concesionarios u operadores zonales del SITP que responden por el suministro de transporte intrazonal e interzonal y que garantizan cobertura, accesibilidad y calidad en el servicio. Las 20 zonas incluyen una zona neutra que corresponde al centro de la ciudad y que no se adjudicó a ningún operador, y 6 zonas para la operación no exclusiva del sistema de alimentación.

En lo **físico** el SITP está basado en una red de rutas jerarquizadas conformada por rutas Troncales, Urbanas, Alimentadoras, Complementarias y Especiales donde las rutas Troncales son el eje estructurante del sistema y atienden corredores de alta demanda y el servicio de largas distancias.

Las rutas Urbanas apoyan la operación del sistema en corredores de demandas medias, permitiendo atender la demanda entre zonas. Las rutas Alimentadoras y Complementarias se caracterizan por realizar la alimentación en los portales y en las estaciones intermedias y sencillas de los corredores troncales del sistema. Para la atención de las áreas de difícil acceso o de muy baja demanda están definidas las rutas Especiales las cuales pueden prestar el servicio de transporte en el área urbana y rural de la ciudad.

Las rutas troncales operan por corredores exclusivos mientras que las demás rutas lo hacen por carriles de tráfico mixto. Para las rutas troncales, el acceso de pasajeros se realiza a través de estaciones y/o plataformas, que son alimentadas por medio de puentes peatonales, rampas, rutas alimentadoras y complementarias, buses Intermunicipales, etc. Para acceder a las rutas troncales la verificación de pago al sistema se realiza a través de controles de acceso ubicados en las estaciones y/o plataformas del sistema.

El SITP está conformado por diferentes agentes así:

- Transmilenio S.A. (ente gestor)

- Operadores troncales (vinculados al sistema mediante contratos de concesión no exclusiva con Transmilenio)
- Operadores de alimentación (vinculados al sistema mediante contratos con Transmilenio)
- Operadores zonales (vinculados al sistema mediante contratos de concesión no exclusiva con Transmilenio)
- Operadores de recaudo (para la venta de los medios de pago y recaudo de los dineros provenientes de la tarifa)
- Administrador de los recursos del sistema (a cargo de una sociedad Fiduciaria)
- Otros agentes (servicios conexos como vigilancia, aseo y mantenimiento de estaciones)

El entorno y modelo institucional del SITP está conformado por agentes reguladores y agentes gestores. Los **agentes reguladores** tienen la competencia de emitir normatividad relacionada con la prestación del servicio y son: El Ministerio de Transporte, la Secretaría Distrital de Movilidad y la Alcaldía Mayor de Bogotá. Los **agentes gestores** como el Instituto de Desarrollo Urbano y Transmilenio S.A., se encargan, el primero, de la construcción y administración (mantenimiento carriles mixtos y puentes peatonales) de la infraestructura destinada a la funcionalidad del sistema, y a la administración, el segundo, es decir, la planeación, gestión y control del sistema de transporte y el mantenimiento de estaciones y portales.

7.PUNTOS CLAVE DE LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE TRANSPORTE (SIT) ASOCIADOS A LA GESTIÓN DE COMUNICACIÓN SOCIAL CON LOS USUARIOS

El presente trabajo de Tesis identifica tres (3) puntos clave para gestionar la comunicación social con los usuarios desde los Sistemas Integrados de Transporte (SIT):

1. Rol de la comunicación en los Sistemas Integrados de Transporte (SIT)
2. Oídos para escuchar a los usuarios y generar respuestas asertivas
3. Gestión social junto con la gestión en comunicaciones e información

7.1 Rol de la comunicación en los Sistemas Integrados de Transporte (SIT)

La comunicación en los Sistemas Integrados de Transporte deberá tener un rol directivo; es decir, debe ocupar un sitio de dirección dentro de organigrama de la organización y contar con un presupuesto acorde con las necesidades de comunicación de los mismos SIT [36].

La importancia de ello es que el área de comunicaciones puede interactuar como par con otras disciplinas técnicas y administrativas del Sistema Integrado de Transporte en un diálogo de saberes que actúa en beneficio de los usuarios y del SIT. Tener voz y voto y que cada integrante del Comité Directivo sea visto como quien aporta desde su disciplina

a la toma de decisiones es una ventaja que favorece la reputación del Sistema en la toma de decisiones, la calidad del servicio y la planeación, operación y control del Sistema.

Un presupuesto acorde con las necesidades de señalética, de adecuación de estaciones e intercambiadores modales ajustados a las necesidades de los usuarios, con suficientes recursos para promover programas de cultura para la movilidad, cultura vial y cultura ciudadana, con acceso a tecnologías de punta que favorezcan la comunicación con los usuarios, hará que los Sistemas Integrados de Transporte (SIT) sean exitosos y capaces de cumplir sus objetivos misionales.

A decir de Foster-Clark & Fox (2005), “La estrategia de comunicación es una herramienta vital para el éxito en el manejo y la administración de programas de transporte”; asimismo, “la inversión en las comunicaciones en una etapa temprana puede proporcionar un contexto para las subsiguientes iniciativas y, en última instancia, ayudar a la autoridad a entregar un ambicioso programa de cambio” [6].

TranSantiago, por ejemplo, es conocido por sus dificultades desde la inauguración del sistema en febrero de 2007. “Este nuevo sistema de transporte público implicaba la reorganización completa del transporte público en la ciudad ‘de la noche a la mañana’, lo cual hizo muy difícil una coordinación comprensiva de la transformación y, más importante, los usuarios no tuvieron la oportunidad de comprender el sistema en su complejidad antes de ser implementado [42].

De acuerdo con Foster-Clark & Fox, “Si las personas no se han comprometido en el proceso de desarrollar la más amplia visión de transporte, existe el peligro de que dejen de comprender los principios básicos detrás de los esquemas que son posteriormente desarrollados” [6].

7.2 Oídos para escuchar a los usuarios y generar respuestas asertivas

Un Sistema Integrado de Transporte (SIT) que no tenga oídos para los usuarios es un Sistema que se condena a sí mismo a no ser sostenible. La sostenibilidad de los SIT (social, económica y ambiental), depende en gran parte de la posibilidad y del hecho de comunicarse con los usuarios.

Para ello se requiere fortalecer la relación emisor-receptor de la que se habla en el **Capítulo 3** y mantener un diálogo constante con los usuarios, en el marco de una estrategia de comunicación, ya que en la tarea de “asegurar que las políticas de transporte satisfagan las necesidades de las personas y sus aspiraciones, hay un creciente énfasis en el compromiso con las comunidades locales” [6]. Dicho compromiso se materializa en la escucha a los usuarios, sus inquietudes y problemas con referencia al transporte, sus aspiraciones y posibilidades.

El Sistema Integrado de Transporte también (SIT) también debe tener boca, manos, gestos y estrategias para responder asertivamente a los usuarios en sus aspiraciones. La conducta asertiva es un “estilo natural” que implica “ser directo, honesto y respetuoso mientras se interactúa con los demás” [43]. El cultivo de valores en la comunicación deberá hacer parte de la estrategia del Sistema Integrado de Transporte (SIT) y de su estilo gerencial.

Identificar las necesidades de los usuarios puede revertir en la atención a las mismas por parte del Sistema Integrado de Transporte (SIT), de tal manera que, al final, estos se verán motivados a pagar más por el servicio, no necesariamente en dinero sino con un pago traducido en mayores cuidados al Sistema, pertenencia con el mismo, y defendiendo sus planes, programas y proyectos. “Si las empresas son capaces de identificar y satisfacer las necesidades y los deseos de los clientes, generalmente los clientes pagarán más por sus productos (...) Una mayor comprensión de las necesidades de los clientes también puede conducir a un incremento de las ventas y a una mayor participación en el mercado” [44].

7.3 Gestión social junto con la gestión en comunicaciones e información

Se hace necesario que los Sistemas Integrados de Transporte (SIT) desarrollen estrategias y acciones de intervención con la comunidad basadas en procesos de gestión social que amplíen el conocimiento de los riesgos sociales que conlleva la planificación y operación del funcionamiento de los SIT y que contribuyan con su mitigación y control.

Asimismo, la gestión social promueve la participación ciudadana en los planes, programas y proyectos de los Sistemas Integrados de Transporte, genera pertenencia con los sistemas de transporte y establece un lazo indisoluble entre la institucionalidad y la comunidad de usuarios.

De acuerdo con el Instituto de Desarrollo Urbano de Bogotá, la gestión social “trabaja en el mejoramiento continuo de las relaciones IDU – ciudadanía por medio de la mitigación del impacto social que generan las obras. Parte del trabajo consiste en la creación y gestión de mecanismos de participación ciudadana y control social, que promuevan entre los ciudadanos y contratistas la apropiación, el respeto y sentido de pertenencia de los diferentes proyectos” [45].

Para el Ministerio de Educación de Colombia, la gestión social “se entiende como un conjunto de mecanismos que promueven la inclusión social como cohesión social y la vinculación social efectiva de la comunidad en los proyectos sociales, que permite que los sujetos cultiven un sentido de pertenencia, de participación ciudadana y de control social para el mejoramiento continuo de una oferta institucional organizada (...)” [46] .

El establecimiento de una Unidad de Gestión social asociada con el área de comunicaciones en los Sistemas Integrados de Transporte (SIT) facilitará la comunicación con los usuarios y establecerá puentes con la ciudadanía en situaciones específicas y proyectos del Sistema que ayuden a la mejorar la comprensión ciudadana y la apropiación de los SIT como bienes públicos y de beneficio general.

8.NECESIDADES Y CAPACIDADES QUE TIENEN LOS USUARIOS DE LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE TRANSPORTE (SIT)

A la par con las necesidades de información en tiempo real, los usuarios de los Sistemas Integrados de Transporte son los ojos, los oídos y las células nerviosas de la operación.

Los Sistemas Integrados de Transporte tienen mecanismos de retroalimentación frente a lo que sucede con la operación y el control. Sistemas de posicionamiento global (GPS) para conocer acerca de sus vehículos en funcionamiento, reuniones y encuestas con conductores, bitácoras de viaje, historia del vehículo en los patios de revisión técnica y mecánica, encuestas de satisfacción, centros de control automatizados.

Sin embargo, nadie sabe más de la calidad del servicio, frecuencias, rutas, comportamiento puntual de los vehículos, comportamiento de los conductores, entre otros aspectos, que los usuarios.

8.1 Necesidades que se vuelven sugerencias

Las necesidades de los usuarios pueden volverse sugerencias y estas convertirse en cambios positivos para el sistema integrado de transporte si son debidamente atendidas.

En este sentido la experiencia del Metro de Medellín ha sido valiosa, toda vez que monitorea las opiniones de los usuarios y recoge sugerencias con respecto a la operación. Esto le ha permitido poner en funcionamiento servicios fijos que inicialmente estaban

destinados a operar en eventos especiales o en eventos de ciudad, como sucedió con la Línea C que presta sus servicios a usuarios entre el Norte y el Occidente de la ciudad [47].

Las necesidades de los usuarios solo se pueden volver sugerencias si existen los canales adecuados y la actitud de escucha por parte de los Sistemas Integrados de Transporte. Ya se mencionaron en el **Capítulo 2** cuáles son los canales disponibles en los sistemas de transporte de las ciudades de Londres y Berlín. En Medellín, además de la línea telefónica “Hola Metro”, que recoge el grueso de las sugerencias y quejas, el Chat en línea en el sitio Web, que es gestionado por una empresa externa y a donde llegan también las inquietudes o sugerencias de los usuarios⁷ y los buzones físicos cuyo uso ha disminuido por parte de los usuarios pero que siguen funcionando, el personal en estación algunas veces comunica cosas puntuales.

Por otra parte, en enero de 2015 el Metro estaba planeando su incursión en redes sociales Twitter y Facebook como canales de información hacia los usuarios; sin embargo, también tiene a los medios de comunicación masivos como fuente de escucha de las sugerencias y necesidades de los usuarios. Estos se convierten en un canal para que los usuarios expresen sus inquietudes y el Metro responde a través de esos medios [47].

La escucha a los usuarios desata un proceso interno de gestión que se relaciona con mejoras en el servicio. Así sucede con las rutas alimentadoras, que no son operadas directamente por el Metro, sino que están concesionadas a empresas privadas. Constantemente el Metro de Medellín recibe sugerencias de los usuarios que piden habilitar un nuevo paradero o cambiar la ubicación de alguno. Con las sugerencias, el área operativa hace estudios y, con la autorización previa de la autoridad de transporte que es el Área Metropolitana, se implementan los cambios en algunos trazados de ruta y en algunos paraderos, para poder prestar un mejor servicio [47].

⁷ Con referencia al Chat en línea y en tiempo real, el testimonio del autor de la Tesis es positivo toda vez que quien está al otro lado del Chat comprende perfectamente la necesidad de quien se comunica y busca soluciones. Para el autor fue relativamente sencillo usar este canal para buscar la comunicación desde Bogotá con la Dirección de Comunicaciones del Metro de Medellín para la visita y entrevistas que se realizaron con propósito del presente estudio. No hubo barreras, ni largas esperas, ni contratiempos en la gestión.

La mejora en los canales de comunicación con los usuarios, que requiere la validación de la relación emisor-receptor, es un desafío permanente de los Sistemas Integrados de Transporte (SIT). De acuerdo con el sondeo de opinión realizado para el presente estudio y que para la pregunta respectiva fue respondido por 388 personas:

Cuando usted tiene una queja, un reclamo o una sugerencia, en el momento en que el Sistema de Transporte le atiende,

Figura 8-1: Respuesta a las quejas, reclamos, sugerencias de los usuarios. Sondeo de opinión con pasajeros de Colombia, otros países de América Latina, Canadá, EEUU y España. Elaboración propia. n=388.

	Le resuelve	Se demora en resolver	No le resuelve a satisfacción	No aplica	Total
Personalmente (cara a cara)	13% 48	14% 53	38% 142	36% 135	378
Por escrito	5% 18	12% 42	30% 106	52% 183	349
Por Internet	5% 17	12% 42	32% 113	51% 181	353
Por teléfono	5% 17	10% 36	30% 108	55% 196	357
Por chat	3% 11	6% 22	28% 96	62% 214	343

El canal que usan con mayor frecuencia los usuarios que respondieron el sondeo de opinión para comunicarse con los SIT es el personal en estaciones y paradas, que proporcionalmente tiene también el mayor número de asuntos resueltos (13%) frente a los demás canales. Sin embargo, el número de quejas, reclamos o sugerencias no resueltos satisfactoriamente es muy alto para todos los canales.

Vale la pena preguntar en el marco de esta investigación, por todas las oportunidades de mejora que pierden los Sistemas Integrados de Transporte o en vías de integración por no escuchar a sus usuarios. Las respuestas oportunas y efectivas generadas a los usuarios repercuten también en la reputación: "(...) si las empresas facilitan que los clientes formulen sus quejas y se ocupan de ellas, los niveles de insatisfacción se reducirán, los rumores negativos caerán y aparecerán los rumores positivos" [44, p. 52].

8.2 Capacidades que se vuelven aportes

El 2 de diciembre de 2014, con objeto del presente estudio, se realizó un Grupo focal con ciclousuarios de la ciudad de Bogotá. Ello, con el fin de explorar acerca de su relación con el Sistema Integrado de Transporte Público (SITP).

Aunque solo eventualmente son pasajeros de los buses del Sistema (incluido Transmilenio), el Grupo focal con ciclistas es una muestra de la capacidad de los usuarios para proponer mejoras en la operación del sistema a la luz de su propia experiencia. Estas son las principales apreciaciones del Grupo focal con ciclistas:

El biciusuario y la integración:

- El ciclista no es un competidor del SIT, hay que ayudarlo a ser un usuario más. La cantidad de espacios para cargar bicicletas en los buses SITP (azules), es casi nula.
- La integración con los buses articulados y biarticulados es mucho mejor, pero a la gente le falta mucha tolerancia, sensibilidad respecto a cuando uno se mueve, por ejemplo, con una bicicleta plegable porque se piensa que uno lo hace por pereza, entonces no colaboran así uno les pida el favor de que lo dejen pasar o de que lo dejen ubicar. El ciclousuario hace uso de la bicicleta para conectar los dos modos de transporte (bicicleta y bus), y tener viajes un poco menos largos.
- Subir una bicicleta al Sistema Integrado de Transporte más allá de la congestión y de los problemas ínfimos que todos conocemos, es muy difícil. La infraestructura nunca estuvo pensada ni para la bicicleta, ni para la gente mucho más importante como es la gente en condición de discapacidad. Hay un camino gigante por recorrer en mejorar la infraestructura, en seguir enseñándole a la gente que la bicicleta sí es un medio posible.
- Bogotá es una ciudad muy grande. Yo conozco gente que lleva muchos años, quince, veinte años movilizándose en bicicleta, antes que existiera aquí la cultura

bici y el Sistema Integrado de Transporte. Esta era gente que ya estaba montada en bicicleta, se pegaban unos viajes, realmente largos, admirables desde mi punto de vista. Y uno lo que si esperaría es que esa gente, que vive muy lejos de los centros de trabajo, tuviera la oportunidad de no hacer ese viaje completo en bicicleta. Que pudiera tener una intermovilidad, ya sea con SITP, con Transmilenio o con el Metro. Que uno tuviera la oportunidad y la posibilidad del uso de la bicicleta ya sea plegable ya sea una bicicleta mucho más grande. No es fácil, eso requiere una cantidad de cambios, de inversión. Ese es el sueño a un muy largo plazo.

- Hay gente que hace viajes de más de diez kilómetros. Yo hago un viaje diariamente en cada sentido de veintitrés kilómetros, hay ocasiones en que uno está cansado, o que el clima cambia u ocurre alguna cosa que hace atractivo el hecho de que uno continúe en transporte público y no por su propia cuenta.
- Hoy la integración se da a través del parqueo en ciertas zonas. Recordé unos grandes parqueos que existen en ciertos portales, donde la gente llega, deja su bicicleta y toma el sistema de transporte. Tal vez esa sea la única integración real, porque hoy en día no se pueden subir bicicletas más allá de las plegables en Transmilenio. De las veces que yo he montado en Transmilenio, no recuerdo haber visto a alguien subiendo una bicicleta, creo que no es un comportamiento todavía muy común, y en eso creo todavía existe un campo de acción muy importante en el tema de parqueo, de generar muchas más opciones. El sector privado poco a poco ha ido entendiendo el tema y hoy en todos sus sitios grandes han generado los dos espacios (vehículo y bicicleta), pero todavía hay un campo de acción muy grande para desarrollar, no solo en el sector privado sino en el sector público. Una oferta importante de parqueaderos bien localizados cerca a ciertas estaciones buscando intermovilidad.
- Desde el punto de vista de la infraestructura, debe haber más lugares donde uno se pueda parquear, que, si por alguna razón no se quiere continuar en la bicicleta, que se la pueda dejar segura para recuperarla al volver. La otra opción es que, si se quiere continuar a través del sistema y con la bicicleta, que se la pueda poner de una manera cómoda y segura en el bus. El otro día escuché un anuncio de que iban a cambiar los torniquetes de entrada en las estaciones, y que los torniquetes

no van a ser como los que hay ahora en las estaciones (una mariposa que va dando la vuelta), sino que van a ser completos, de piso a techo, como los de las cárceles. Obviamente por un torniquete de esos nunca se va a poder pasar la bicicleta. En muchas ocasiones me ha ocurrido que cuando uno le pide el favor al operario de la estación para que lo deje entrar por la puerta para personas en condición de discapacidad, dicen "...No. Pásela por encima...", entonces no colaboran mucho. A uno le hace falta ese espacio para entrar, para desplazarse.

- Los buses deberían tener una parrilla para evitar llevar todo el tiempo inclinada la bicicleta, y si uno va con una bicicleta plegable, que no hubiera solamente un cinturón de seguridad sino más para que uno la pudiera asegurar totalmente, porque es muy difícil si uno va con una mano, agarrado al poste del bus, y con la otra teniendo la bicicleta. Con las personas yo empezaría con los operadores, que manejen con un poquito más de calma, para que tengan el tiempo para reaccionar y obviamente hacerle capacitación a todos, que todos tengan muy claras cómo son las maniobras; puede ser un video, o un instructivo dirigido no solo a los operadores y a los ciclousuarios sino también a las personas que usan el sistema. Que todo el espacio en blanco que está dentro del bus llevara un afiche explicándole a las personas como hacer una u otra cosa.
- Que el transporte sea cómodo, que uno se pueda subir con la bicicleta, que las entradas sean más amplias, que las paradas sean más amables, que no tengan desniveles, ni que estén ladeadas para un lado, que el conductor sea consciente de que tiene que parar con mucho más cuidado, que tiene que parquearse en el paradero lo más paralelo cerca al sardinel. Todo ese tipo de detalles que hacen factible que una persona que venga con una silla de ruedas o que venga con un caminador se pueda mover sola.

La interacción o integración en vía:

- Como usuarios debemos portar algo reflectivo para ser visibles. Hay momentos en que se rivaliza, hay trayectos en los que la bicicleta no cabe con el SITP, sobre todo en los paraderos. Uno ya sabe que ellos van a ponerse a la orilla y ellos están

preparados para que el biciusuario no vaya a entrar en conflicto con el ascenso o con el descenso de los pasajeros. Uno todavía no sabe cómo sortear eso de la mejor manera eso e imagino que ellos tampoco. En algunas ocasiones los buses azules son muy grande y hay conflicto con la bicicleta. En mi caso personal nunca me he subido a ningún bus con la cicla, entonces mi integración es en la vía, por ello digo que debeos hacernos más visibles.

- La integración en la vía no es muy amable en todos los casos. Es algo que toca trabajar bastante; tanto el que uno se haga visible a ellos, como mejorar los espejos de los buses para facilitar el trabajo de los conductores.

Interdependencia entre modos:

- Nosotros estamos madurando nuestro sistema de transporte, antes de tener sistemas aislados y tener monopolios en cada uno de los modos. La bicicleta en el SIT debe ser una alternativa, una redundancia del sistema; si hay un accidente y por alguna razón el Sistema con los buses está estancado, el usuario debe tener una segunda opción que le permita desplazarse, como un respaldo de la primera. Si por ejemplo mi primera opción es la bicicleta y por alguna razón está lloviendo, que el Sistema Integrado sea el respaldo y que yo pueda continuar mi viaje en las condiciones de confort y de seguridad que yo deseo tener.
- Al revés también funciona. Sería el fin de los paros de transporte. ¿Quién no desearía que si pasara algo muy grande en la ciudad, que no le tocara caminar cuatro o cinco horas, porque no hay buses, o porque no había taxis para poder llegar a la casa? Que no vuelva a ocurrir eso.

Comunicación del SIT con los biciusuarios:

- Más que el cómo, es el qué. Hoy en día, canales existen muchos: celulares, páginas, cerrar la calle, los buses. Pero uno lo que quisiera es que le dieran información: *“aquí existen estos parqueaderos”*, o *“esta ruta la creamos para que usted pueda montar bicicleta, pasa por todas las estaciones”*, cosas de ese estilo.

Que le dieran a uno un servicio y que lo hicieran sentir a uno un ciclousuario, porque hoy no existe comunicación con ciclousuarios, sino comunicación con usuarios.

- Estamos pasando de la cultura de tener monopolios de transporte a tener una Empresa que es responsable con el transporte. Esta como tal debería ser más respetuosa con sus usuarios, lo que se debería ver reflejado en que escuchen qué es lo que necesitan los usuarios, que se planteen a interior las peticiones que se hacen y que se eduque al usuario.
- Que al usuario se le haga saber claramente: *“este es mi portafolio de servicios, las rutas, los buses, los paraderos, cuáles son los lugares en los que puede dejar de ser peatón y cambiar a la bicicleta”*.
- Ahora mucha gente se queja de que no sabe cómo utilizar la página de Internet para buscar la ruta cuando tiene un viaje muy largo. Sería muy bueno que hubiera brigadas de personas que le ayudaran al que no sabe utilizar bien el computador, o al que tiene alguna limitación y que no lo puede hacer, a organizar su plan de viaje. Que educaran también a los usuarios para que aprendieran a planear bien el viaje, que es algo a lo que nosotros no estamos acostumbrados. Nosotros estamos acostumbrados a salir de la casa, caminar una cuadra, subirnos al bus y que el bus nos deje a una cuadra de nuestro destino y pare de contar. Pero cuando a uno le dicen *“es que usted tiene que caminar trescientos metros y después tiene que tomar el bus y hacer el cambio número uno, después el cambio número dos”*, y cuando hay varias opciones, el panorama se vuelve más complejo para una persona que no ha cambiado su rutina, sus hábitos en toda la vida. Sería poner quioscos o personas que se tomen el tiempo de explicarle al usuario cómo hacerlo.
- Como yo veo el cambio hacia un solo ente gestor, hacia operadores que son invisibles al usuario final, todo se debería tratar como lo hacen todas las empresas grandes de mayoreo. Si quieren sacar al mercado una nueva fragancia de perfume o de jabón, pues primero hacen un focus group, miden cuál es la tendencia, hacen muchas encuestas, muchos estudios, una prueba y revisan qué pasó con la prueba. Es la hora que el SITP, tenga una unidad que se dedique a eso, para medir qué

pasa, para medir qué se puede mejorar Hay muchos grupos de usuarios diferentes con necesidades diferentes.

Escuchar a los usuarios y responder de forma asertiva requiere de la intención. Como este de biciusuarios, los Sistemas Integrados de Transporte también deben escuchar a otros usuarios habituales, no habituales y potenciales tales como motociclistas, automovilistas, peatones y personas de las diferentes poblaciones y características que conforman el Sistema, así como a sus conductores, autoridades, periodistas y otros grupos de interés, como se indica en la **Figura 3-2**.

Retomando lo que dicen los biciusuarios en el Grupo focal, cuando afirman que “El ciclista no es un competidor del SIT, hay que ayudarlo a ser un usuario más”, clamando por la integración completa con el modo bicicleta.

Llama la atención, como se expresó anteriormente que, en el sondeo de opinión realizado con motivo del presente estudio, 34% de los pasajeros que lo respondieron (154 personas), son también conductores de vehículo particular (**Figura 4-1**).

Este número no es despreciable y podría indicar una oportunidad para la generación de estrategias de aumento de la demanda de los SIT, si se establecen relaciones de comunicación con este segmento de población que permitan conocerle y establecer un diálogo con ellos a partir de sus necesidades y capacidades.

Asimismo, otros grupos poblacionales especiales como los niños, niñas y adolescentes, ancianos o adultos mayores, personas en condición de discapacidad e inclusive madres y padres con bebés que deben desplazarse a través del sistema, también merecen ser abordados y escuchados.

9.ALTERNATIVAS PARA LA COMUNICACIÓN CON LOS USUARIOS DE LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE TRANSPORTE (SIT)

Acorde con el resultado de la matriz de ponderación expuesta en el **Capítulo 3 (Cuadro 3-2)**, el eje estructurante del modelo conceptual de comunicación de los Sistemas Integrados de Transporte con los usuarios es el receptor/fuente; sin embargo, hay otros componentes de la comunicación como el mensaje y el canal, a los cuales estructura, que vale la pena abordar.

El presente capítulo expondrá brevemente algunas alternativas de comunicación con los usuarios de los SIT desde las perspectivas del receptor/fuente, el mensaje y el canal, a la luz de la investigación realizada.

9.1 Alternativas para la comunicación desde la perspectiva receptor/fuente

D. Berlo (1981), expone los factores que pueden aumentar la fidelidad de lo que comunica **la fuente**, los cuales son: las **habilidades comunicativas**, las **actitudes**, el **nivel de conocimiento** y la **posición** que ocupa la fuente dentro de un determinado sistema sociocultural [21, p. 25].

De dichos factores se presenta a continuación un cuadro-síntesis para cada una, que resume dichas habilidades, pero que también las asocia al uso y la gestión de los Sistemas Integrados de Transporte en su comunicación con los usuarios.

Habilidades de la fuente en la comunicación con relación a los SIT

Berlo habla de cinco **habilidades de la fuente**: dos **encodificadoras** (hablar y escribir), dos **decodificadoras** (escuchar y leer), y **la reflexión y el pensamiento** como esencial para el propósito de codificar (**Cuadro 9-1**).

Cuadro 9-1: Habilidades comunicativas de la fuente en la comunicación y usos en los Sistemas Integrados de Transporte (SIT). Elaboración propia con base en Berlo (1981) [21, pp. 25-26]

HABILIDAD DE LA FUENTE	TIPO DE HABILIDAD	CARACTERÍSTICAS DE LA HABILIDAD	USO EN LOS SIT PARA LA COMUNICACIÓN CON LOS USUARIOS
Escritura	Encodificadora	Vocabulario adecuado que exprese de manera clara lo que se quiere significar. Conocimiento de la ortografía y sintaxis correctas para escribir y leer	<ul style="list-style-type: none"> - Señalética / Tablas de ruta - Cartas y comunicados - Piezas de comunicación y publicidad impresas - Comunicación pública en sitios Web y redes sociales - Actas de reunión - Entrenamiento a personal del SIT de áreas relacionadas
Lectura	Decodificadora		
Habla	Encodificadora	Pronunciación, vocalización, gesticulación e interpretación de mensajes que se reciben para alterar los propios mensajes a medida que se habla	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación telefónica - Reuniones con usuarios - Vocería ante medios de comunicación - Entrenamiento a personal en estaciones, portales, taquillas y el SIT en general (personal administrativo, conductores, personal directivo)
Escucha	Decodificadora		
Pensamiento	Encodificadora Decodificadora	Facilidad lingüística. Disponer de palabras para designar la realidad (nombrar es esencial para pensar)	<ul style="list-style-type: none"> - Dar nombre (nominar) los fenómenos sociales y de operación que suceden en el SIT para facilitar la comunicación y la toma de decisiones - Entrenamiento al personal del SIT para fortalecer la facilidad lingüística con relación a los fenómenos sociales y de operación del SIT. - Formación a periodistas e influenciadores. Uso de lenguaje común.

Actitudes de la fuente en la comunicación con relación a los SIT

Son tres tipos de **actitud de la fuente** que inciden en la comunicación los que describe Berlo: **actitud hacia sí misma, actitud hacia el tema que se trata y actitud hacia el receptor (Cuadro 9-2).**

Cuadro 9-2: Actitudes de la fuente en la comunicación y usos en los Sistemas Integrados de Transporte (SIT). Elaboración propia con base en Berlo (1981) [21, pp. 27-28]

ACTITUD DE LA FUENTE	TIPO DE ACTITUD	CÓMO AFECTA LA COMUNICACIÓN	USO EN LOS SIT PARA LA COMUNICACIÓN CON LOS USUARIOS
Hacia sí misma	Negativa	Afecta la clase de mensaje que se emite	<ul style="list-style-type: none"> - No se recomienda - Si se presenta, hay que sensibilizar, informar y capacitar al personal del SIT en temas de autoimagen y de autoimagen institucional
	Favorable	Afecta la forma en que la fuente se comunica	<ul style="list-style-type: none"> - De uso permanente - Capacitación al personal del SIT para fortalecer la autoimagen institucional
Hacia el tema que se trata	Lo desestima	Dificulta la transmisión y la comunicación efectiva	<ul style="list-style-type: none"> - Mejor no abordar el tema o ponerlo en escenarios donde sea importante e interesante para el SIT y sus usuarios
	Lo valora	Crea pasión sobre el tema y la transmite	<ul style="list-style-type: none"> - Genera pertenencia y modela la opinión
Hacia el receptor	Desfavorable, descalificadora	Afecta el mensaje y la forma en que el receptor responde a este. Genera rechazo del receptor.	<ul style="list-style-type: none"> - No se recomienda. Es mejor que el SIT sea inclusivo en la comunicación con todos los usuarios y con los Grupos de interés
	Apreciativa, el receptor siente que la fuente le aprecia	El receptor es menos crítico de los mensajes de la fuente y está mucho más dispuesto a aceptar lo que la fuente dice	<ul style="list-style-type: none"> - De uso permanente - Capacitación al personal del SIT para mejorar la percepción frente al usuario y los tipos de usuario

Nivel de conocimiento de la fuente y su relación con los SIT

Los **niveles de conocimiento** de la fuente están relacionados con el **tema del que se trata** y con el **proceso de la comunicación (Cuadro 9-3)**.

Cuadro 9-3: Nivel de conocimiento de la fuente y relación con los Sistemas Integrados de Transporte (SIT). Elaboración propia con base en Berlo (1981) [21, p. 28]

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA FUENTE	CONOCIMIENTO DE LA FUENTE	EFFECTOS	USO EN LOS SIT PARA LA COMUNICACIÓN CON LOS USUARIOS
Con respecto al tema del que se trata	Sí. Es bajo, mínimo o nulo	No se puede comunicar con el máximo de contenido de efectividad lo que no se sabe, o un material que no se entiende	- El grado de conocimiento de los temas a tratar debe ser el necesario para que el mensaje a transmitir sea comprensible a los usuarios del SIT
	Sí. Es "superespecializado"	El lenguaje usado es tan técnico que el receptor no es capaz de entender a la fuente ni su mensaje	- No se recomienda. El lenguaje técnico deberá ser usado en un contexto pedagógico o puesto en términos comprensibles para el usuario.
Con respecto al proceso de la comunicación	Sí	Afecta la conducta de la comunicación	- Conocer el proceso de la comunicación que se describe por parte del SIT y su personal directivo, administrativo y operativo aumenta el control sobre la misma, los mensajes y los canales usados por el SIT para la comunicación con sus usuarios, La hace más organizada y estratégica.

Posición de la fuente en el sistema sociocultural y SIT

Hace referencia a los diferentes cambios y tonos en la comunicación dependiendo de la posición de la fuente (Sistema Integrado de Transporte), en el sistema sociocultural donde está actuando.

Es necesario partir de las preguntas: ¿qué posición ocupa el SIT en el sistema sociocultural? ¿Cuál es su prestigio y reputación? ¿Desde dónde se comunica con los usuarios? (**Cuadro 9-4**).

Cuadro 9-4: Posición de la fuente (SIT) en la sociedad y su relación con la comunicación con los usuarios. Elaboración propia con base en Berlo (1981) [21, pp. 28-29]

POSICIÓN DE LA FUENTE EN EL SISTEMA SOCIOCULTURAL	INFORMACIÓN REQUERIDA DE LA FUENTE	INFORMACIÓN REQUERIDA DEL CONTEXTO	COMUNICACIÓN CON LOS USUARIOS
Por definir para cada Sistema Integrado de Transporte	Ubicación en el sistema social Roles Funciones Prestigio	Contexto cultural Creencias culturales Valores dominantes Conductas aceptables o no aceptables en el contexto cultural	Responder a la pregunta ¿cómo influye la posición del SIT en la comunicación con los usuarios? ¿En qué tono se hace?

Para Berlo, una de las consideraciones más relevantes es la importancia del **receptor** en el proceso de la comunicación:

“Si limitamos nuestra exposición a la comunicación efectiva, el receptor es el eslabón más importante del proceso de la comunicación. Si la fuente no llega a alcanzar al receptor con su mensaje, es lo mismo que si se hubiese hablado a sí misma. Uno de los puntos más importantes de la teoría de la comunicación es la cuestión relacionada con el individuo que se halla en el otro extremo de la cadena de comunicación: el receptor.

“Cuando escribimos, es el lector lo que importa; cuando hablamos, lo es el que escucha. Esta importancia que tiene el receptor es un principio que sirve de guía para cualquier fuente de comunicación. El receptor deberá siempre ser tenido en cuenta en la toma de decisiones con respecto a cada uno de los factores de la comunicación que hemos discutido.

“Cuando la fuente elige un código para su mensaje, tiene que elegir uno que le resulte conocido al receptor. Cuando la fuente selecciona el contenido, con el fin de reflejar su propósito, habrá de seleccionar uno que tenga sentido para

su receptor. Al tratar su mensaje, cualquiera que sea la forma en que lo haga, una parte de este tratamiento estará determinada por su análisis de la habilidad en la comunicación por parte del receptor (decodificar), por sus actitudes, su conocimiento y su posición en un contexto socio-cultural. La única justificación para que exista una fuente, para que la comunicación se produzca, es el receptor, el blanco hacia el cual se dirige todo". [21, p. 30].

Para el caso de los Sistemas Integrados de Transporte (SIT) en el marco de esta investigación, el receptor, en primer lugar, es el usuario.

Como receptor, el usuario también actúa como fuente o emisor al hacer retroalimentación o feed-back a la comunicación que origina el Sistema Integrado de Transporte (SIT), por lo que las habilidades de la fuente aplican a él cuando se va a comunicar.

Conocer tales perfiles de usuario y habilidades (escritura, lectura, habla, escucha, pensamiento, actitud en la comunicación hacia sí mismo, hacia el tema y hacia el interlocutor, su nivel de conocimiento sobre los temas tratados y su posición en el sistema sociocultural), ayudará a generar mejores flujos de comunicación en beneficio de los usuarios y de los Sistemas Integrados de Transporte (SIT).

La alternativa en la comunicación para los Sistemas Integrados de Transporte frente a sus usuarios es conocerles en su dimensión humana y comunicativa para que la comunicación sea más estratégica, asertiva y efectiva, genere pertenencia y solidaridad con el Sistema y con sus planes, programas y proyectos. Se trata de desmasificar al usuario y de que el Sistema de Transporte tenga referentes sobre a quién o a quienes va a comunicar y con quién o con quiénes se comunica.

Esto es posible de lograr a través de un plan de gestión social establecido por áreas geográficas de la ciudad o inclusive por Zonas de Análisis de Tráfico (ZAT), usadas en planificación y modelización de transporte. También a través del trabajo con grupos focales o de convocatorias puntuales a grupos de usuarios por edad, género o actividad a través de Internet, redes sociales o de forma presencial. Los desayunos con grupos de interés e influenciadores como actividades de relaciones públicas también servirán como puntos de

encuentro y conocimiento de los usuarios. Las actividades del Sistema Integrado de Transporte con empresas privadas que vayan más allá de la socialización de rutas y recorridos o con ONG que llegan a grupos de población específicos son otros puntos o nodos de redes que son de mucha utilidad para conocer a los usuarios del SIT, sus expectativas frente al Sistema y definir lenguajes, medios y canales de comunicación con ellos y para ellos.

9.2 Alternativas para la comunicación desde la perspectiva del mensaje

Como se hace necesario, de acuerdo con el desarrollo expuesto anteriormente, conocer inicialmente a los grupos de interés, se expresan a continuación algunos lineamientos generales para la elaboración de mensajes desde el SIT con destino a los usuarios y los criterios que deberían tenerse en cuenta para su elaboración (**Cuadro 9-5**).

Cuadro 9-5: Comunicación con los usuarios desde la perspectiva del mensaje.
Elaboración propia

USUARIO	CONTENIDO	CARACTERÍSTICAS DEL MENSAJE	CRITERIOS
Habitual No habitual Potencial	<ul style="list-style-type: none"> - Información antes del viaje (Origen-Destino). - Información en la parada / estación. - Información al interior del bus / tren. - Información antes del viaje de retorno (Destino-Origen). 	<ul style="list-style-type: none"> - Claro e inteligible - Accesible - Oportuno - Confiable - Veraz 	<ul style="list-style-type: none"> - En tiempo real - Inclusivo (para ser entendido por diferentes poblaciones y edades, así deba segmentarse)
	<ul style="list-style-type: none"> - Planes, programas y proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> - Que genere pertenencia y solidaridad con el SIT 	<ul style="list-style-type: none"> - Que sea inspirador - Motivación a construir el SIT entre todos
Peatones Ciclistas Motociclistas Conductores (particulares, de carga, transporte especial, SIT)	<ul style="list-style-type: none"> - Consulta a usuarios - Escucha del SIT a inquietudes, sugerencias y propuestas para mejoramiento del servicio 	<ul style="list-style-type: none"> - Asertivo - Que responda a una estrategia - Con acciones de atención respuesta medibles y verificables 	<ul style="list-style-type: none"> - Segmentado por grupo de interés

USUARIO	CONTENIDO	CARACTERÍSTICAS DEL MENSAJE	CRITERIOS
Autoridades	- Planes, programas, proyectos	- De articulación y coordinación	- Participativo de acuerdo con los roles y posibilidades de cada autoridad - Flexible
Periodistas		- Que ofrezca Información de contexto - Que ayude a generar alianzas	- Inspirador - Que motive a la participación del periodista y del medio
Influenciadores		- Invitación - Que genere pertenencia y solidaridad con el SIT	- Que llame a la solidaridad con el SIT
Campañas de comunicación	- Positivo - Que inspire	- Apreciativo	- Construido a partir de la participación de las audiencias

9.3 Alternativas para la comunicación desde la perspectiva del canal

Tal como el conocimiento de los usuarios en la relación receptor/fuente, la escogencia de canales para comunicarse con ellos es igual de fascinante porque se hace en perspectiva de los usuarios y solo de ellos.

Se reitera la importancia de la información en tiempo real para pasajeros habituales, no habituales y potenciales de los Sistemas Integrados de Transporte en lo referente a los viajes, antes, en la estación/parada, durante y después o de regreso al Origen. La Real Academia de Ingeniería de España lo ratifica en su publicación *La contribución de las TIC en la sostenibilidad del transporte en España* (2009): “No parece muy aventurado afirmar que el conocimiento y gestión del tiempo real de desplazamiento constituye el factor diferencial de un sistema de transporte público de calidad y, en definitiva, el elemento clave de la movilidad” [48, pp. 171-172]. Y agrega:

“La información puede ser visual, dinámica e instantánea —en paneles informativos localizados en las paradas (tiempo de espera), en paneles a bordo del autobús (próxima parada y destino)— o estática, en la página web (itinerario de las líneas y recorrido óptimo entre origen y destino) e, incluso, de forma dinámica vía web, ya que el empleo de GIS⁸ permite visualizar la posición del autobús y estimar el tiempo de llegada a la parada deseada. Se pueden emplear también SMS y web para conocer el tiempo estimado de llegada y la distancia.

“La combinación de una página WAP (protocolo de aplicación inalámbrica) más internet, permite el acceso desde un teléfono móvil a servicios de internet. La Empresa Municipal de Transportes de Madrid (EMT), entre otras, proporciona así un cálculo de rutas, prácticamente como un GPS. Transport for London, la Autoridad del Transporte de Londres, en este sentido, fue pionera cuando desarrolló un planificador de viajes para su sitio web, hoy ya adaptado para PDA, SMS y WAP” [48, p. 172].

Aplicaciones para teléfonos inteligentes como Citymapper, que permite el acceso del usuario al mapa de algunas ciudades y consultar rutas de buses, metros, trenes de cercanías, recorridos a pie y circuitos para bicicletas; Google Transit, una extensión especializada de Google maps, aplicación oficial de ciudades como Bogotá y Medellín, que permite calcular rutas y tiempos de viaje para desplazamientos en carro particular, transporte público o viajes a pie, están a la espera de ser masificadas mediante acciones de pedagogía, por una parte, y de accesibilidad, por otra.

En principio, podría haber terminales de consulta en portales y estaciones de los Sistemas Integrados de Transporte mientras surgen estrategias de masificación en alianza con compañías de telefonía celular, de tecnología y de instituciones del gobierno nacional.

⁸ Geographic Information System (GIS), o Sistemas de Información Geográfica (SIG), en español. Nota del autor.

Está pendiente también integrar el sistema de posicionamiento global a dichas aplicaciones para que el usuario pueda conocer y hacer seguimiento en tiempo real de la ubicación de los vehículos con las rutas y tiempos de salida y llegada en estaciones y portales.

La tecnología también posibilita hoy conocer la ocupación de los vehículos, mediante tecnologías o Sistemas de Ayuda a la Explotación (SAE), que incluyen un paquete con elementos como: Sistemas de gestión de la demanda de transporte, Sistemas de información al viajero, Sistemas de gestión de flota, Gestión integrada de tráfico y transporte público, Sistemas de billeteaje (gestión tarifaria) y Gestión de espacios intermodales donde convergen tecnologías diversas que es necesario integrar [48, p. 170], algunos de ellos ya usados por los SIT.

El uso actual de redes sociales tales como Facebook y Twitter por parte de los Sistemas Integrados de Transporte es otra herramienta clave para la gestión de la comunicación con los usuarios. A través de estas se pueden identificar tempranamente tendencias de opinión positivas o negativas con relación a la operación de los SIT y mitigar sus impactos en el caso de las tendencias negativas (con respuestas oportunas y claras del SIT), o potencializar sus resultados en el caso de las tendencias positivas.

Un grupo entrenado de administradores de redes sociales estaría en capacidad de responder las múltiples demandas de la comunidad, identificarlas y codificarlas para atenderlas con respuestas inmediatas que ayuden a que los usuarios estén mejor informados y orientados y a obtener oportunidades de mejora de la operación y por ende el servicio en los Sistemas Integrados de Transporte, en coordinación con el área técnica y operativa.

La generación de procesos de participación ciudadana a través de estrategias definidas, con objetivos claros, talleres de trabajo, seminarios y herramientas digitales en línea que aumenten el conocimiento y la participación de la comunidad con relación a los Sistemas Integrados de Transporte y facilite la toma de decisiones de los planificadores en beneficio de ciudadanos y Sistema, son canales que están pendientes de ser generados en América Latina.

La generación de reuniones y espacios de encuentro con influenciadores o líderes de opinión ya sean comunitarios o digitales se debe realizar. En ellas, la capacitación sobre temas generales o puntuales de la operación, control y evaluación de los Sistemas Integrados de Transporte es clave. Se une a la posibilidad de que las comunidades barriales o digitales reciban información de pares o figuras de relevancia. Ayudará a que grupos específicos de ciudadanos decidan solidarizarse con los planes, programas y proyectos de los Sistemas Integrados de Transporte a la vez que generar pertenencia con los SIT.

Las reuniones con periodistas juegan un papel similar, pero a escalas de medios masivos de comunicación y de medios de comunicación comunitaria. Entre mayor sea la invitación y el reconocimiento de los SIT al trabajo conjunto para los grupos de interés, mayor será la solidaridad con los Sistemas.

El Sistema Integrado de Transporte (SIT) que promueva la existencia de canales de comunicación con los usuarios que faciliten el reporte de anomalías en el servicio en tiempo real y permitan que se responda a ellas con eficiencia y eficacia, contribuye con su propia sostenibilidad y eventualmente con la prevención de otras situaciones anómalas que pueden ir en detrimento del servicio (**Fotografía 9-1**).

Fotografía 9-1: Intercomunicador Usuario/SIT en cabina del Metrocable en el sistema Metro de Medellín. Foto: Guillermo Camacho-Cabrera



10. MODELO CONCEPTUAL DE COMUNICACIÓN CON LOS USUARIOS EN LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE TRANSPORTE (SIT)

¿Por qué construir un modelo conceptual de comunicación con los usuarios en los Sistemas Integrados de Transporte (SIT)? Tradicionalmente el concepto de comunicación ha sido asociado con el de información. La información es de una sola vía, se produce desde el emisor hacia el receptor. La comunicación, por su parte, es de dos vías: desde el emisor hacia el receptor y desde este, de vuelta hacia el emisor. Y viceversa, continuamente en un proceso que no cesa.

El presente trabajo de investigación, de carácter exploratorio, quiere ir más allá del concepto y las acciones de información en los Sistemas Integrados de Transporte SIT. Indagar la posibilidad de hacerlo y qué sucedería si se generan procesos de comunicación con los usuarios. Ese es su aporte al conocimiento.

Para ello se apuntala en las necesidades de información que tienen los usuarios de los Sistemas Integrados de Transporte SIT, se apropia de ellas y las potencializa hasta llegar al proceso de comunicación. Se puede afirmar que información no es comunicación (informar es informar), pero que sin información no hay comunicación.

Hay razones de tipo económico para que empresarios privados participen en la industria del transporte, y especialmente en la operación del transporte público. Y razones de misionalidad y cuidado del ambiente para que los Estados promuevan, orienten y gesten Sistemas Integrados de Transporte en ciudades y países. Pero la razón de ser de los SIT, que habita en lo más profundo de ellos, son los usuarios. Para ellos se crean los SIT, ellos son quienes diariamente son transportados en las flotas de buses y trenes, para ellos se

crean rutas, paradas, estaciones y horarios. Sistemas de información, medios de pago e infraestructuras.

La ingeniería resuelve gran parte de los problemas de servicio de los Sistemas Integrados de Transporte, con encuestas, estudios Origen-Destino, planeación de rutas y frecuencias, distribución de flotas, implementación de viajes intermodales y planificación y ejecución de la operación de los SIT. Para ello se nutre de información propia tomada de diversas fuentes. Sin embargo, los usuarios, que viven a diario la operación, son quienes pueden marcar las diferencias entre lo que se planea y lo que se ejecuta. Entre lo que reciben y lo que los SIT creen que les está dando.

Los usuarios habituales y no habituales son quienes con sus usos de los Sistemas de Transporte y pagos contribuyen parcialmente con la sostenibilidad de los SIT. Ellos dan vida al transporte público cuando este cumple su función de transportarlos.

Los usuarios potenciales, por su parte, están esperando a que los SIT los integren en sus planes, programas y proyectos. Comunidades de peatones, biciusuarios, motociclistas y conductores de vehículo particular aguardan, muchas veces sin saberlo, a que los SIT les llame para proponer maneras, formas, estrategias de interacción y movilidad conjunta. A partir de sus necesidades, percepciones y hábitos de viaje; que, de ser necesario, son susceptibles de modificar si hay un proceso de comunicación que justifique con razones los motivos de dichos cambios.

Esta investigación se origina en las oportunidades que pueden crear los SIT si se comunican con sus usuarios. Oportunidades para mejorar y evaluar la operación. Para prestar un mejor servicio que a su vez haga que los SIT sean sostenibles económica, ambiental y socialmente. Y perduren en el tiempo con menor desgaste, ganando valor con el transcurrir del tiempo.

A través de la comunicación el ser humano tiene la posibilidad de cambiar, de modificar su entorno y sus relaciones con él [21, p. 6]. Esta capacidad transformadora del entorno la tienen quienes se comunican entre sí. Para el caso, la tienen los Sistemas Integrados de

Transporte y la tienen sus usuarios. Si hay comunicación hay mayor probabilidad de transformar, porque hay otras visiones y también puede haber acuerdos.

¿Qué se puede transformar? Por una parte, las percepciones que tiene el Sistema Integrado de Transporte con referencia a su operación, con referencia a los usuarios y con referencia al entorno. Por otra, las percepciones de los usuarios con referencia a los SIT, su operación y el entorno.

Además, se pueden transformar las acciones de cada uno de los actores, de modo que todos sean solidarios con los SIT, con sus planes, programas y proyectos. Por sí mismos, los Sistemas Integrados de Transporte no son perversos, como algunas comunidades de usuarios pueden leerlos, presentan muchos beneficios frente a sistemas de transporte público tradicional. Beneficios como los que se mencionan en el **Cuadro 6-1**.

Pero estas transformaciones no vienen de afuera, ni pueden ser impuestas por terceros que estén por fuera del proceso de comunicación. Para que sean efectivas, apropiadas e implementadas, deberán surgir de la comunicación entre los SIT y sus usuarios. Solo ellos (SIT y usuarios), pueden transformar su propio entorno a conveniencia mutua. De lo contrario serán imposiciones unilaterales, o medidas de las cuales la otra parte no se va a apropiarse, generando contraposiciones que, si se perpetúan, desgastan los Sistemas y llevan al desperdicio de recursos.

¿Cómo lograr que los SIT se comuniquen con sus usuarios? El modelo conceptual de comunicación propuesto a continuación pretende responder también a esta pregunta.

Los modelos conceptuales son representaciones de la realidad que tienen fines educativos o pedagógicos.

Para el caso, como se expresó en el **numeral 3.1**, es la representación simplificada del mundo real que facilita la comprensión y enseñanza de las interacciones comunicacionales entre los Sistemas Integrados de Transporte y los usuarios. A continuación, se presenta el objetivo del modelo conceptual de comunicación construido, coherente con el objetivo de la Tesis, y enseguida, el modelo.

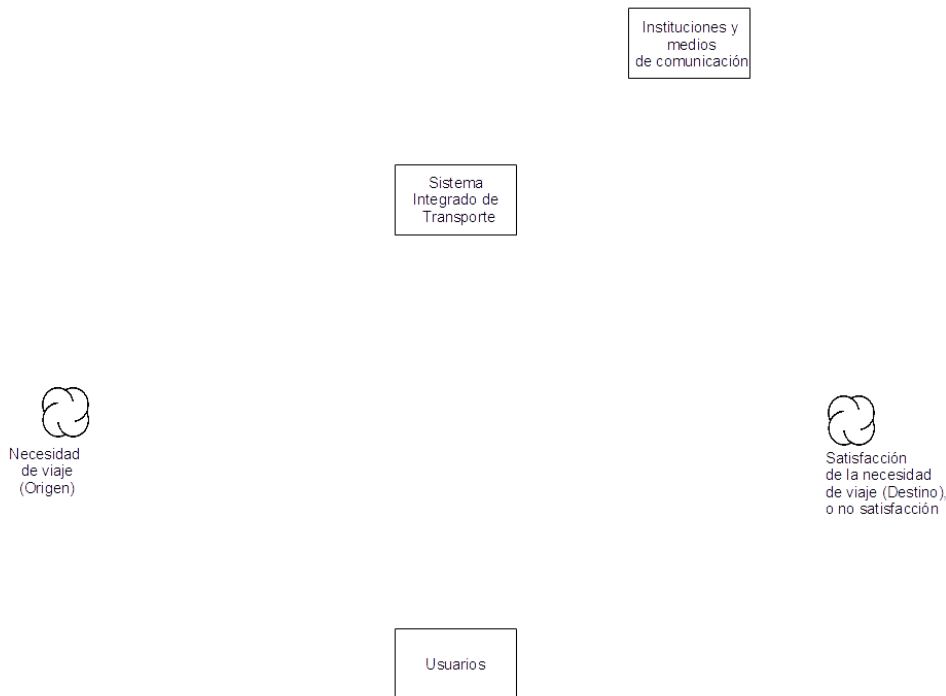
10.1 Objetivo del modelo conceptual de comunicación

Entender la relación existente entre los usuarios y el mejoramiento de la planificación, la operación, el control y la evaluación en los Sistemas Integrados de Transporte (SIT), tomando como eje la comunicación que promueve la participación, la solidaridad y la pertenencia con los SIT.

10.2 El modelo conceptual de comunicación con los usuarios en los SIT

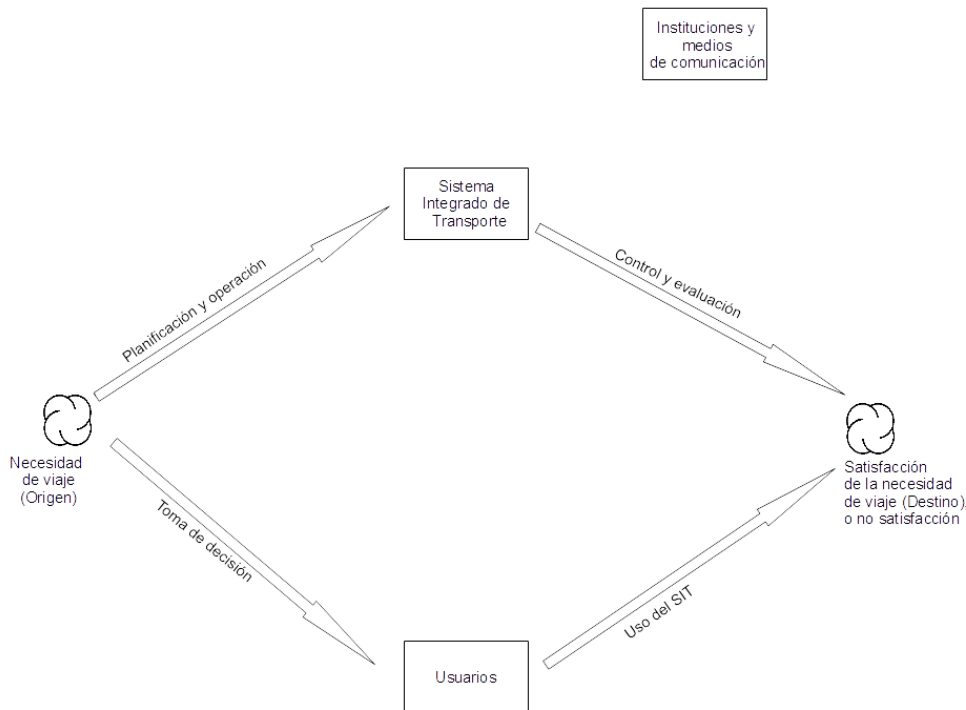
Se plantea un modelo que representa la realidad en cinco (5) nodos: el Sistema Integrado de Transporte SIT, los Usuarios, la necesidad de viaje (origen), la satisfacción o no de dicha necesidad (destino), y las Instituciones y medios de comunicación (**Figura 10-1**).

Figura 10-1: Nodos del modelo conceptual de comunicación con los usuarios en los Sistemas Integrados de Transporte (SIT). Elaboración propia



El SIT relaciona la necesidad de viaje de los usuarios con la satisfacción de la misma por medio de su planificación, operación, control y evaluación. El usuario, por su parte, toma la decisión de usar el SIT y satisface su necesidad de viaje usándolo, declarándose satisfecho o no satisfecho con el servicio prestado (**Figura 10-2**).

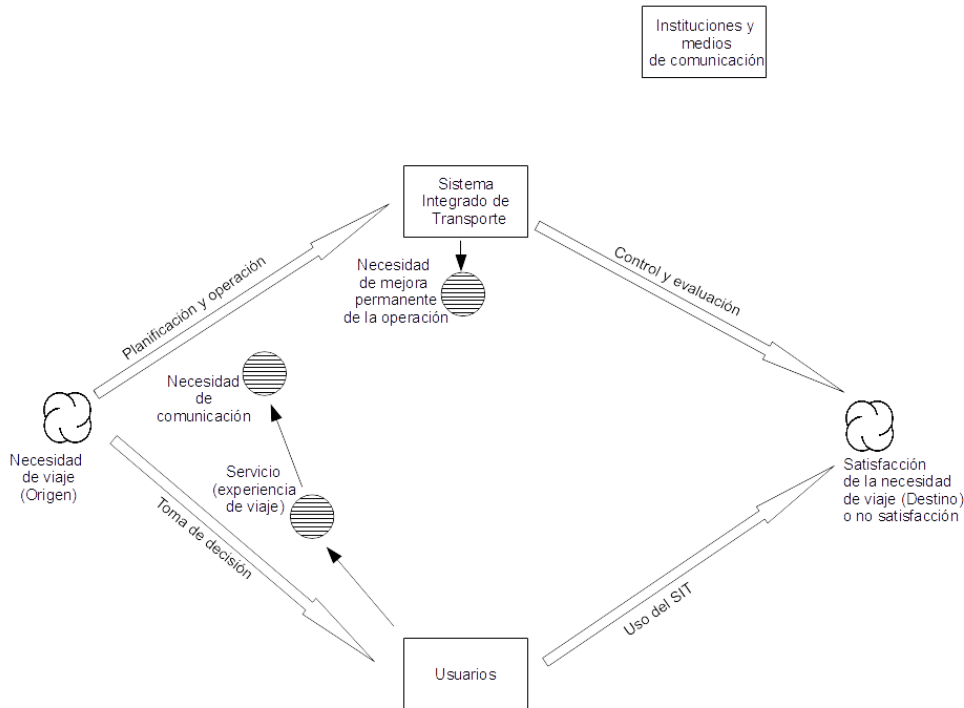
Figura 10-2: Relación Nodos SIT-Usuarios en el modelo conceptual de comunicación. Elaboración propia



Se privilegia la relación SIT-Usuarios-Instituciones en el modelo de comunicación por ser estos los emisores/receptores de la información y los sujetos que se comunican. Son ellos el eje que estructura el modelo de comunicación, de acuerdo con lo expresado en el **Capítulo 3 EJE ESTRUCTURANTE DEL MODELO CONCEPTUAL DE COMUNICACIÓN**.

Los usuarios, por su parte, tienen una experiencia de viaje frente al servicio prestado por el SIT [29, p. 15], de la cual se origina una necesidad de comunicación frente a dicha experiencia (sea positiva o negativa). Por su parte, el SIT tiene una necesidad permanente de mejoramiento de la operación **Figura 10-3**.

Figura 10-3: Necesidades de los SIT y los Usuarios en el modelo conceptual de comunicación. Elaboración propia



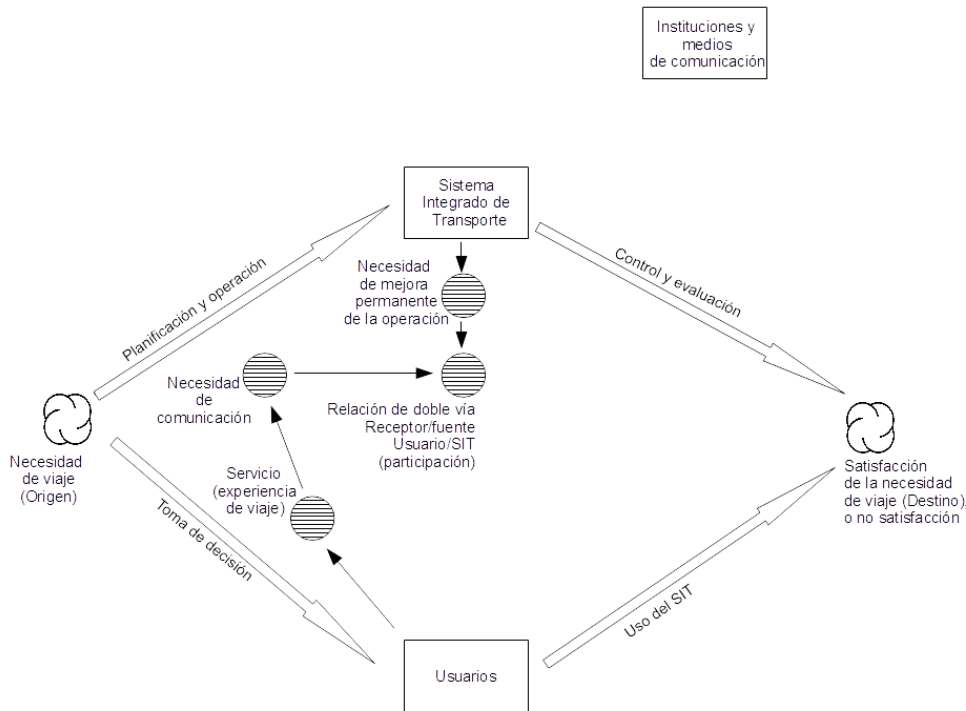
El modelo plantea un encuentro entre la necesidad de comunicación de la experiencia de viaje del usuario y la necesidad de mejora permanente de la operación del SIT en una relación de doble vía Usuario – SIT o Receptor/Fuente, que sea participativa, que permita cambiar el entorno y transformarlo (**Figura 10-4**).

Para que dicha relación sea posible, se requiere la voluntad del SIT. Que tome la iniciativa de generar el proceso de comunicación para la mejora de su operación y para garantizar la sostenibilidad del SIT, tanto social como económica y ambiental.

En este sentido el SIT debe tener oídos para escuchar a sus usuarios. Debe conocerlos. Aunque son una masa, no todos los usuarios son iguales ni tienen las mismas características ni necesidades. Debe generar canales de comunicación destinados exclusivamente a la comunicación con los usuarios a través de procesos de gestión social (cara a cara, reuniones con grupos focales de usuarios), recepción de quejas, sugerencias y generación de respuestas con personal en estaciones, y generar comunicación por redes

sociales virtuales e Internet, con equipos especializados en mensajes y respuestas que tengan en cuenta la construcción de una comunicación apreciativa (**ver Cuadro 9-1, Cuadro 9-2, Cuadro 9-3, Cuadro 9-4 y Cuadro 9-5**). Los SIT deberán contar con un equipo de comunicación especializado en gestionar la comunicación con sus usuarios y que tenga relación con las áreas técnicas y directivas de los SIT.

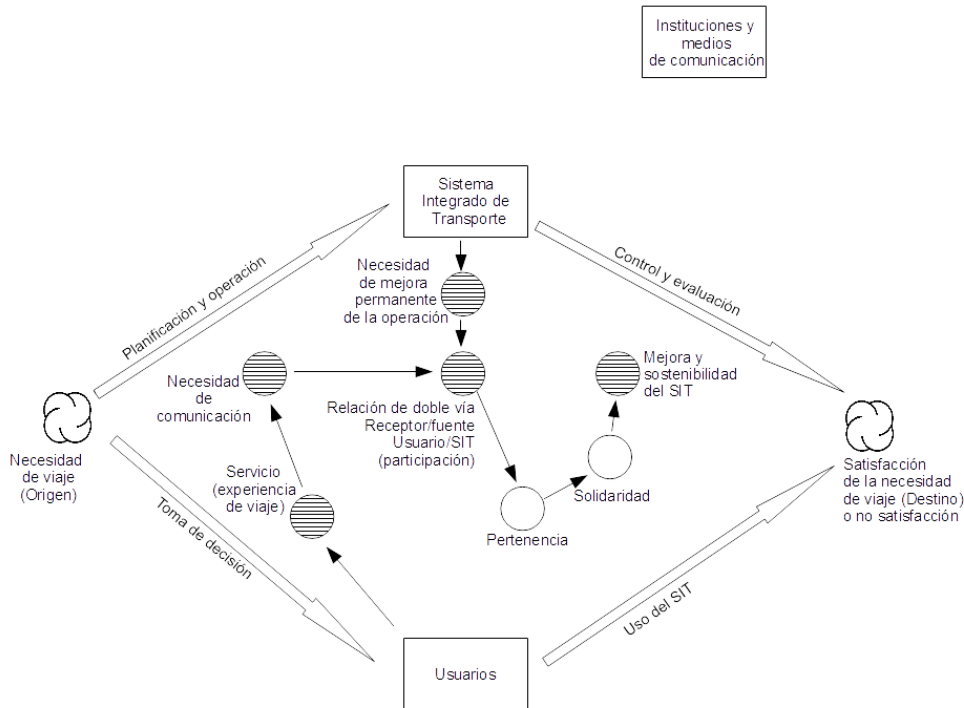
Figura 10-4: Comunicación SIT y Usuarios en el modelo conceptual de comunicación. Elaboración propia



Esta relación de doble vía SIT-Usuarios, con las características descritas anteriormente, es la que va a permitir la transformación de la realidad y los cambios en el entorno de los SIT.

Permitirá que los usuarios apropien más el Sistema Integrado de Transporte, tengan pertenencia y empatía por él y solidaridad con sus planes, programas y proyectos, rindiendo el principal beneficio, como es la mejora del SIT y garantizar su sostenibilidad (**Figura 10-5**).

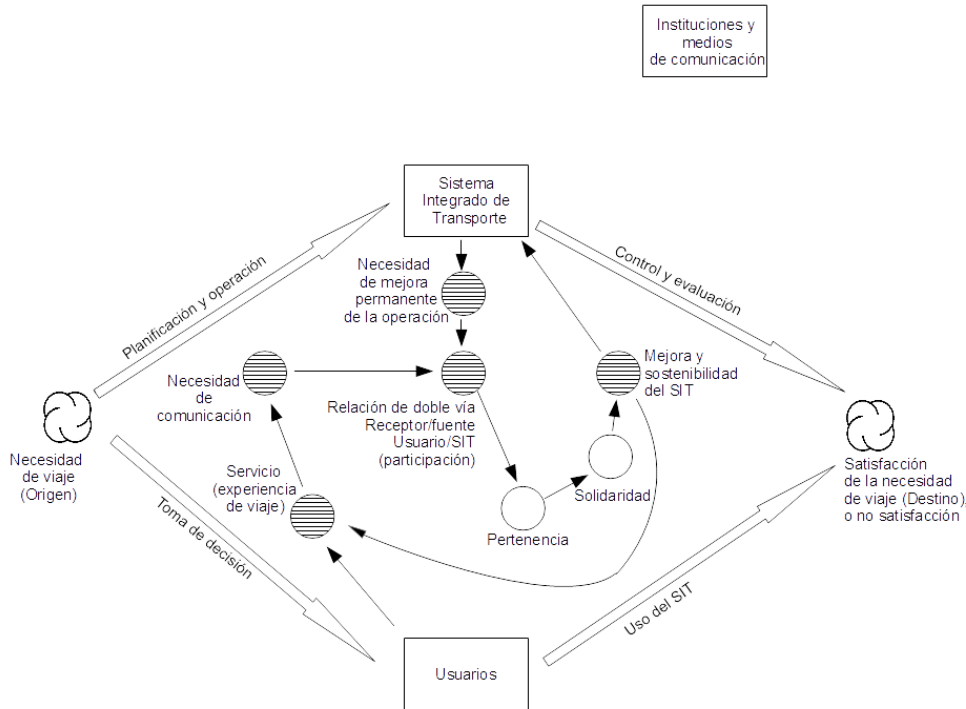
Figura 10-5: Beneficios de la comunicación entre los SIT y los Usuarios en el modelo conceptual de comunicación. Elaboración propia



La mejora y sostenibilidad del SIT revertirá necesariamente en el Sistema Integrado de Transporte, su planificación, operación, control y evaluación, por una parte, y en el servicio y experiencia de viaje del usuario, por otra. Ello cierra el ciclo de la comunicación y hace de ella un círculo virtuoso en beneficio de los SIT y los usuarios. Dicho ciclo vuelve a comenzar en la experiencia de viaje del usuario y en las necesidades de mejora permanente de la operación del Sistema (**Figura 10-6**).

Vale agregar que en todo este proceso es necesario fortalecer la información en tiempo real a los usuarios, de acuerdo con lo descrito en el numeral **4.1 ¿Qué información necesitan los usuarios de los SIT?** Adicionalmente, se requiere mejorar la previsibilidad (**ver numeral 5.1**), del funcionamiento de los SIT con herramientas tecnológicas que permitan que los servicios cuenten con horarios de paso y finalización de recorridos confiables para los usuarios. Entre tanto estas se implementan se requiere ofrecer información completa y oportuna a los usuarios con relación a tiempos, atrasos o adelantos de pasada de las rutas para facilitar la toma de decisiones de viaje.

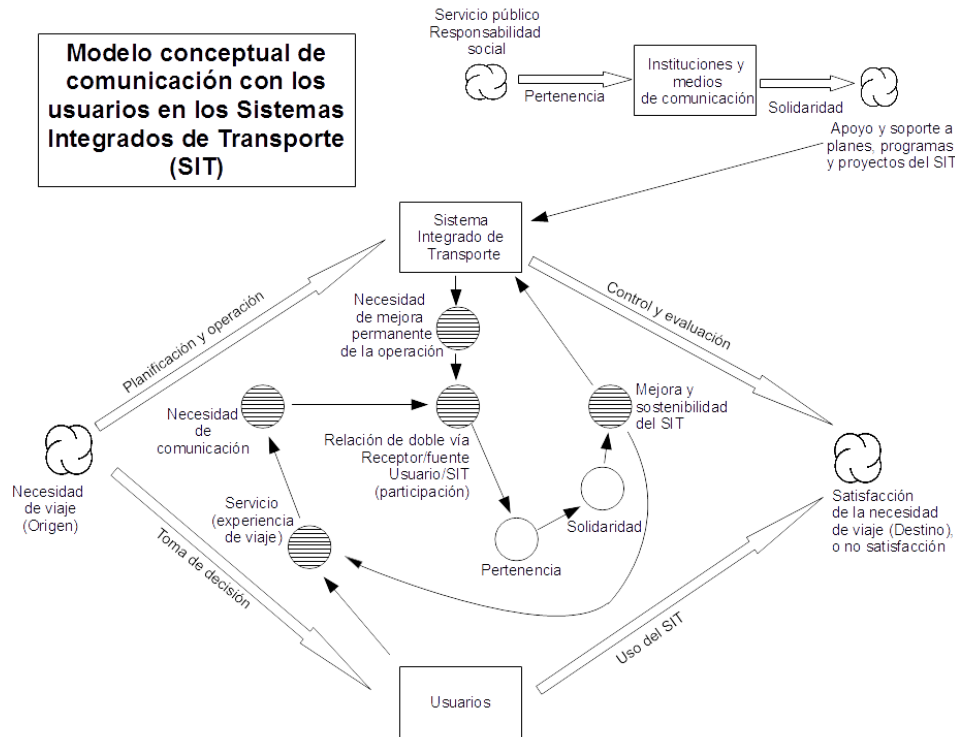
Figura 10-6: Cierre del ciclo de la comunicación entre los SIT y los Usuarios en el modelo conceptual de comunicación. Elaboración propia



El modelo conceptual de comunicación se completa con la inclusión de las Instituciones y los medios de comunicación como actores externos a este proceso pero que hacen parte de la triada de interacción en los SIT (**Figura 3-2**). Instituciones y medios de comunicación intervienen en cualquier momento en la relación emisor/fuente SIT-Usuarios ya sea por voluntad propia o por ser abordados por cualquiera de las partes.

Dentro del modelo conceptual de comunicación se contempla una inclusión desde la función pública, por una parte, y desde la perspectiva pública del servicio de transporte, por otra. Ello hace un llamado a los roles de responsabilidad social que tienen Instituciones y medios de comunicación con la ciudadanía y con la sociedad, que deberán traducirse en pertenencia con el Sistema Integrado de Transporte y en solidaridad, apoyo y soporte a sus planes, programas y proyectos. Estas características serán la forma en que se relacionan Instituciones y medios de comunicación con los SIT en el modelo conceptual de comunicación (**Figura 10-7**).

Figura 10-7: Modelo conceptual de comunicación con los usuarios en los Sistemas Integrados de Transporte (SIT). Elaboración propia



El autor de la Tesis plantea que este modelo conceptual de comunicación y la perspectiva que propone con relación a la comunicación entre los Sistemas Integrados de Transporte y los usuarios contribuye, desde la perspectiva teórica, con el mejoramiento de los SIT, su operación y evaluación, y con el bienestar de la población representada en los usuarios habituales, no habituales y potenciales de los Sistemas Integrados de Transporte.

Siendo exploratoria, la investigación avanza en la conceptualización de la información dirigida los usuarios de los Sistemas Integrados de Transporte y da el salto hacia la necesidad de establecer una verdadera comunicación de doble vía con estos, en aras de garantizar el mejoramiento de la operación y la sostenibilidad de los SIT.

10.3 Patrones esperados de comportamiento del modelo conceptual de comunicación

Se espera un comportamiento del modelo conceptual de comunicación, a partir de los parámetros expuestos, así (**Figura 10-8**):

Figura 10-8: Patrones esperados de comportamiento del modelo conceptual de comunicación con los usuarios en los Sistemas Integrados de Transporte (SIT). Elaboración propia



- A mayores oportunidades de comunicación aprovechadas por los SIT (escucha y respuesta a necesidades y sugerencias de los usuarios), y a mayor participación de los usuarios en la comunicación generada, la curva de mejoras en la operación y en el servicio de los SIT será creciente y proporcional a dicha comunicación y participación.
- A escuchas y respuestas del SIT intermitentes, el número y calidad de mejoras se reduce.

- Si no hay escucha ni comunicación participativa, dejan de generarse la pertenencia y solidaridad hacia el SIT, haciendo que la tendencia a mejorar sea muy baja, mucho menor o nula, que si hay comunicación y participación con los usuarios

10.4 Respuesta al problema de investigación

De acuerdo con la investigación desarrollada, la argumentación explicitada, las fuentes primarias y secundarias consultadas, se retoma el problema de investigación para responder a su pregunta: ¿puede la comunicación con los usuarios mejorar la planificación, la operación, el control y la evaluación de los sistemas integrados de transporte?

La respuesta teórica al problema de investigación es sí.

La comunicación con los usuarios puede mejorar la planificación, la operación, el control y la evaluación de los Sistemas Integrados de Transporte (SIT), y es susceptible de ser implementada y realizada.

Se comprueba también teóricamente, la hipótesis hecha al inicio de la investigación: “El diseño de un modelo conceptual de comunicación con los usuarios contribuye con el mejoramiento de la planificación, la operación y el control de los Sistemas Integrados de Transporte”.

11. CONCLUSIONES PARA BOGOTÁ D.C.

Siendo el Sistema Integrado de Transporte Público SITP de Bogotá el ámbito de estudio en el cual se desarrolló la investigación, se incluyen las siguientes conclusiones específicas, de mayor detalle, para la ciudad de Bogotá D.C.

1. El SITP de Bogotá es un sistema naciente, en formación y en conformación. Aunque el decreto que le da vida jurídica fue expedido en el año 2009, es en 2012 cuando comienza a operar con buses urbanos, especiales y complementarios. En 2015 integra los medios de pago en una sola tarjeta inteligente. La construcción de nuevos modos como el férreo y el aéreo están dentro de la planeación del sistema, así como la promoción de la intermodalidad.
2. El contexto en el que se desarrolla el SITP, el cual incluye a Transmilenio como Ente Gestor, en la actualidad es adverso. Esto debido a factores sociales que inciden en la operación del mismo, especialmente de Transmilenio. Los bloqueos a las rutas del sistema como medio de protesta y expresión de diferentes inconformidades sociales son frecuentes, como lo son en otros Sistema Integrados de Transporte (SIT) del mundo, con la variante de que en Bogotá el sistema es objeto de acciones vandálicas que destruyen la infraestructura de estaciones y los buses. Ocasionan daños a los bienes públicos y generan choques con la Policía que van en contra de la salud y la integridad de las personas.
3. El SITP ha detectado que dichas acciones vandálicas son ocasionadas, en su mayoría, por personas y organizaciones al margen de la ley a quienes les interesa que, en estaciones, portales y demás hitos físicos del sistema, haya situaciones de caos, desorden y poca presencia institucional que les permita atender sus propios

intereses relacionados con actividades ilícitas o que van en contra del reglamento del sistema (micro-tráfico de estupefacientes, robos y hurtos de teléfonos celulares y pertenencias de los pasajeros, ventas ambulantes, por ejemplo).

4. El presente trabajo de investigación define a los usuarios de los Sistemas Integrados de Transporte (SIT) como directos, cuando usan el sistema para transportarse; indirectos, cuando aún sin usar el sistema interactúan con él y se ven afectados positiva o negativamente por su planeación, acciones y decisiones. Habituales, cuando usan el sistema para desplazarse cotidianamente, no habituales, cuando lo usan ocasionalmente; y potenciales cuando, aunque no lo usan en la actualidad, lo podrían usar en el futuro.
5. Conocer a sus usuarios, saber quiénes son, dónde están, qué intereses tienen, cómo se mueven y transportan por la ciudad, es un imperativo para el SITP Bogotá.
6. Este conocimiento de sus usuarios se logrará por medio del establecimiento de canales y de estrategias de abordaje como los grupos focales, los censos, la identificación de grupos específicos de usuarios, la generación de diálogo e interacción con ellos.
7. El SITP de Bogotá deberá contar con voceros válidos dentro de sus usuarios, que le permitan al sistema hacer interlocución, validar la voz y la participación del usuario a través de dichos voceros.
8. Identificar y cultivar la participación de voceros y grupos de usuarios es una tarea pendiente del SITP.
9. El SITP de Bogotá deberá generar lazos con la Institucionalidad de la ciudad, que vayan más allá de la relación orientada al transporte. Ello le permitirá iniciar una gestión social integral que involucre a entidades como el Instituto para la Economía Social IPES, la Secretaría Distrital de Integración Social SDIS, la Secretaría de Desarrollo Económico, por mencionar algunas, para el abordaje de problemáticas como la de los vendedores ambulantes dentro del sistema, y la posibilidad de crear

alternativas de orden económico y de otros tipos a quienes actúan vandálicamente contra la infraestructura del sistema para disminuir la presión e insatisfacción social contra el mismo.

10. La comunicación que genere el SITP con sus usuarios deberá tener oídos dentro de las instancias de planificación de la operación del sistema con miras a mejorar el servicio. Solo el diálogo entre partes, la asertividad, la misericordia en la comunicación, podrán hacer verdaderamente participativa y transformadora la acción de los usuarios en el sistema.
11. La información que genere el SITP a sus usuarios sobre los viajes, previa a estos, durante y después del viaje, deberá ser en tiempo real, para que este tenga mayor certeza de horarios y rutas, principalmente. Si por cuestiones de previsibilidad del modo y ausencia de tecnología, no fuere posible informar sobre horarios de paso de buses, el SITP de Bogotá deberá informar confiablemente y en tiempo real a sus usuarios acerca de los retrasos o del estado del tránsito, para ayudar en la toma de decisiones frente al uso o no uso del sistema.
12. El SITP de Bogotá deberá hacer un esfuerzo para que la señalética del sistema sea lo más intuitiva posible, que requiera mínimos esfuerzos para que el usuario se sienta orientado dentro del sistema, independientemente de su edad, condición, nivel de estudios o nacionalidad.
13. Como al implementar los servicios de bus urbano, especial y complementario el SITP varió las tablas de los buses, deberá realizar una labor de pedagogía dirigida a usuarios de generaciones más viejas con el fin de enseñarles el nuevo mapa de referentes o hitos de ciudad que maneja. Ello hará que su uso sea más intuitivo y se incremente el número de usuarios de bus en Bogotá.
14. El SITP de Bogotá deberá hacer un esfuerzo mayor en implementar ayudas para personas en condición de discapacidad, a partir de la comunicación con voceros y grupos de usuarios en esta condición, teniendo en cuenta sus diferencias y necesidades reales de transporte en la ciudad.

15. Los mensajes que el Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá emita por sus canales de información, para ir acordes con el diseño del modelo conceptual de comunicación planteado, deberán ser inclusivos, inspiradores, segmentados por grupos de interés, contruidos a partir de la participación de las audiencias. Serán apreciativos y buscarán apuntalarse en las capacidades de los usuarios de los SIT.
16. La comunicación e interacción con los usuarios en el SITP deberá contar con una estructura organizacional fuerte, con personal capacitado que tenga la posibilidad de tomar decisiones y que contemple la perspectiva de incluir voceros o representantes de las comunidades, postulados en lo posible por los mismos usuarios, que participen en los procesos de toma de decisiones en cuanto a mensajes, formatos, tiempos y necesidades a suplir con la comunicación y la operación del sistema.
17. En esta estructura organizacional tendrán un lugar preponderante las figuras del Defensor del usuario y de la Junta Asesora del Defensor del Usuario de Transmilenio, creadas por el ente gestor del SITP mediante la resolución 642 de 2011.
18. Será necesario diseñar un sistema de información especial para cada proceso, que establezca canales, mensajes centrales o fuerza, audiencias, de acuerdo con lo planteado en el **Capítulo 9** de la presente investigación, y una política general de información y comunicación del sistema con sus usuarios.
19. Para el diseño de los sistemas de información y comunicación se tendrán en cuenta los criterios expuestos en la estrategia de socialización de los planes de movilidad propuesta por el Departamento Nacional de Planeación DNP [35].

12. Conclusiones y recomendaciones

De manera general, se proponen las siguientes conclusiones y recomendaciones.

12.1 Conclusiones

La comunicación con los usuarios en los Sistemas Integrados de Transporte (SIT) constituye una oportunidad de mejora permanente para los mismos y de generación de valores ciudadanos como la pertenencia y la solidaridad con los planes, programas y proyectos de los SIT. Eso redundará en el cuidado del Sistema de Transporte por parte de los usuarios y en una mejor calidad de vida para todos. También contribuye con la sostenibilidad de los SIT.

El modelo de comunicación propuesto es de aplicación en los Sistemas Integrales de Transporte (SIT), especialmente en América Latina, por las características de los mismos (aún en surgimiento), y por las posibilidades de desarrollo en la comunicación que representan.

Esta investigación exploratoria abre caminos para nuevos estudios que quisieran profundizar en las relaciones de los SIT con los usuarios, especialmente peatones, motociclistas, conductores de vehículos particulares, de carga, personas en condición de discapacidad, niños, niñas y adolescentes, mujeres gestantes y lactantes, ancianos, entre otras poblaciones, y la atención a sus necesidades especiales.

Las nuevas investigaciones podrían asimismo explorar la calidad de la relación de los habitantes de las ciudades que usan otros modos de transporte diferentes al público masivo para atender sugerencias de cómo pueden estos integrarse a su uso de forma

parcial o total, contribuyendo con la generación de un transporte más sostenible en ciudades y territorios.

12.2 Recomendaciones

La usabilidad de la presente investigación para provocar nuevos conocimientos y experiencias dependerá de la voluntad de las agencias y entes gestores de los Sistemas Integrados de Transporte.

Vale la pena probar los avances en la comunicación con los usuarios que hagan los SIT, a partir de la presente investigación, que se verán revertidos en calidad de vida, cuidado de los Sistemas y sostenibilidad social, ambiental y económica redundando en unas buenas relaciones con las comunidades donde impactan.

Los comentarios, aportes o investigaciones o experiencias que revalúen la presente investigación, de acuerdo con el conocimiento científico en la curva del tiempo, por favor darlos a conocer en el correo electrónico del autor: gacamachoc@unal.edu.co

Bibliografía

- [1] CityTV, «Registrados 252 actos de vandalismo contra Transmilenio en 2009,» 18 noviembre 2009. [En línea]. Available: <http://www.citytv.com.co/videos/31352/registrados-252-actos-de-vandalismo-contra-transmilenio-en-2009> . [Último acceso: 4 diciembre 2011].
- [2] Diario La República, «Caos por protestas contra Transmilenio dejan pérdidas por \$1.000 millones,» 9 marzo 2012. [En línea]. Available: <http://www.larepublica.co/node/3910>. [Último acceso: 23 abril 2012].
- [3] Diario El País de Cali, «Daños al MIO y caos en la movilidad, saldo de la protesta de transportadores,» El Pais.com.co, 2 octubre 2012. [En línea]. Available: <http://www.elpais.com.co/elpais/cali/noticias/disturbios-contra-mio-ponen-jaque-movilidad-calenos>. [Último acceso: 2 octubre 2012].
- [4] D. K. Berlo, *The Process of Communication. An introduction to theory and practice.*, New York: Holt, Rinehart and Winston, 1960.
- [5] R. Howes y J. Tah, «Chapter 10. Communications,» de *Strategic management applied to international construction*, London, Thomas Telford Publishing, 2003, pp. 209-228.
- [6] J. Foster-Clark y S. Fox, «Delivering integrated transport: the role of communications,» *Civil Engineering*, nº 158, pp. 12-18, Paper 14016, 2005.
- [7] M. Caiafa y N. Tyler, «Chapter 6. Information and communication along the journey chain,» de *Accesibility and the bus system: from concepts to practice*, London, Thomas Telford Publishing, 2002, pp. 237-255.
- [8] N. Tyler, M. Caiafa y I. Brown, «Chapter 7. Involving the public.,» de *Accesibility and the bus system: from concept to practice*, London, Thomas Telford Publishing, 2002, pp. 257-287.

- [9] G. A. Davies, «Using multimedia communications to modify travel behaviour,» *Municipal Engineer*, nº 158, pp. 63-68, paper 13876, 2005.
- [10] M. Batheram, J. Hardin y S. Whitfield, «Successful participation methods for local transport planning,» *Municipal Engineer*, nº 158, pp. 9-16, paper 14081, 2005.
- [11] S. D. Maclean y D. J. Dalley, «MyBus: Helping Bus Riders Make Informed Decisions,» *IEEE Intelligent Systems*, vol. 16, nº 1, pp. 84-87, 2001.
- [12] Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL, «Boletín demográfico # 63 - Enero de 1999. Cuadro 11 periodo 1975/2025. América Latina: población total, urbana y rural y porcentaje urbano por países,» Naciones Unidas CEPAL, enero 1999. [En línea]. Available: <http://www.eclac.org/celade/publica/bol63/BD6311.html>. [Último acceso: 18 diciembre 2012].
- [13] C. F. Pardo, «Los cambios en los sistemas integrados de transporte masivo en las principales ciudades de América Latina. Documento de proyecto,» Naciones Unidas, Santiago de Chile, 2009.
- [14] Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES, «Documento Conpes 3260. Política nacional de transporte urbano y masivo,» DNP, Bogotá D.C., 2003.
- [15] Alcaldía Mayor de Bogotá, «Decreto 309 de 2009, "por el cual se adopta el Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones,» Alcaldía Mayor de Bogotá, Bogotá, 2009.
- [16] R. Hernández Sampieri, C. Fernández Collado y M. d. P. Baptista Lucio, Metodología de la investigación. Quinta edición, México D.F: Mc Graw Hill, 2010.
- [17] R. A. Figueroa Bermúdez, Introducción a las teorías de la comunicación, México: Pearson, 2013.
- [18] H. D. Lasswell, «The structure and function of communication in society,» de *The Communication of Ideas*, New York, The Institute for Religious and Social Studies, 1948, p. 296.
- [19] C. E. Shannon, «A Mathematical Theory of Communication,» *The Bell System Technical Journal*, vol. 27, nº Julio-Octubre, pp. 379-423, 623-656, 1948.

- [20] W. Schramm, *The process and effects of mass communication*, Illinois: University of Illinois Press, 1954.
- [21] D. K. Berlo, *El proceso de la comunicación. Introducción a la teoría y a la práctica.*, Buenos Aires: El Ateneo, 1981.
- [22] A. D. May, «Integrated transport strategies: a new approach to urban transport policy formulation in the U.K.,» *Transport Reviews*, vol. 11, nº 3, pp. 223-247, 1991.
- [23] G. Lyons y R. Harman, «The UK public transport industry and provision of multi-modal traveller information,» *International Journal of Transport Management*, vol. 1, nº 1, pp. 1-13, 2002.
- [24] D. Banister y R. Hickman, «How to design a more sustainable and fairer built environment: transport and communications,» *Intelligent Transport Systems, IEE Proceedings*, vol. 153, nº 4, pp. 276-291, 2006.
- [25] Transport for London, «Transport for London,» [En línea]. Available: www.tfl.gov.uk. [Último acceso: 12 noviembre 2015].
- [26] Comisión Europea. Dirección General de Movilidad y Transportes, «Libro Blanco del Transporte,» Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, Luxemburgo, 2011.
- [27] J. d. D. Ortúzar y L. G. Willumsen, *Modelling transport*, Cichester: John Willey & Sons, Ltd, 2001.
- [28] K. Kotiadis y S. Robinson, «Conceptual modelling: knowledge acquisition and model abstraction,» 2008 Winter Simulation Conference , Miami, 2008.
- [29] A. Molinero Molinero y I. Sánchez Arellano, «Transporte público. Planeación, diseño, operación y administración,» Fundación ICA, AC, México D.F., 2002.
- [30] B. Caulfield y M. O'Mahony, «An Examination of the Public Transport Information Requirements of Users,» Piscataway, 2007.
- [31] M. Vanderschuren y D. de Vries, «Advanced Public Transportation Information Provision: What are the effects on improved customer satisfaction?,» IEEE, The Hage, 2013.
- [32] Gloria Gallego Sigma Dos Internacional SAS, «Realizar la consultoría para la estructuración, elaboración, toma de información, realización de encuestas,

- evaluación, construcción y actualización de los indicadores de satisfacción del usuario del SITP, TPC, TPM y TPI de Bogotá 2013",» Inédito, Bogotá D.C., 2014.
- [33] P. Freire, ¿Extensión o comunicación? La concientización en el medio rural, vigesimocuarta reimpresión , 2010 ed., Montevideo: Siglo XXI editores - Tierra nueva, 1973.
- [34] J. Durham Peters, Hablar al aire. Una historia de la idea de la comunicación, Primera edición en español, 2014 ed., México D.F.: Fondo de Cultura Económica, 2014.
- [35] Jorge Hernández Rivera y Cia. EU, «Contrato DNP-OR 114-2011 "Diseñar e implementar una estrategia de socialización para los Planes de Movilidad, utilizando como caso de aplicación el Plan de Movilidad formulado para el municipio de Fusagasugá",» Inédito, Bogotá D.C., 2011.
- [36] J. D. Ramírez, Interviewee, *Entrevista a Javier Darío Ramírez, Director de Comunicaciones del Metro de Medellín*. [Entrevista]. 26 enero 2015.
- [37] Transmilenio S.A., «Manual del Sistema Integrado de Gestión,» Transmilenio S.A., Bogotá D.C., 2012.
- [38] L. Wright, Opciones de Transporte Público Masivo, Eschborn: GTZ, 2006.
- [39] A. Hull, «Integrated transport planning in the UK: From concept to reality,» *Journal of Transport Geography*, vol. 13, nº 4, pp. 318-328, 2005.
- [40] Contraloría General de la República, «Sistemas Integrados de Transporte Masivo en Colombia: avances, retos y perspectivas en el marco de la política nacional de transporte urbano,» Contraloría General de la República, Bogotá D.C., 2010.
- [41] A. L. Flechas Camacho, «Movilidad y transporte: un enfoque territorial. Versión para discusión,» Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ingeniería, Bogotá D.C., 2006.
- [42] Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL, «Los cambios en los Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM) en ciudades de América Latina. Boletín FAL, edición # 259,» CEPAL, Santiago de Chile, marzo 2008.

- [43] S. R. Lloyd, *Cómo desarrollar la asertividad positiva*, México D.F.: Grupo Editorial Iberomaérica, 1998.
- [44] J. Barlow y C. Moller, *Una queja es un favor. Cómo utilizar los comentarios de los clientes como herramienta estratégica*, Bogotá D.C.: Grupo Editorial Norma, 2005.
- [45] Instituto de Desarrollo Urbano IDU, «Gestión Social en Obra,» <http://www.idu.gov.co>, 16 junio 2015. [En línea]. Available: www.idu.gov.co/web/guest/gestionsocial. [Último acceso: 16 junio 2015].
- [46] Ministerio de Educación Nacional MEN, «Gestión social,» <http://www.mineducacion.gov.co>, 20 agosto 2013. [En línea]. Available: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-336867.html>. [Último acceso: 16 junio 2015].
- [47] J. Correa, Interviewee, *Entrevista a Juliana Correa, jefe de prensa del Metro de Medellín*. [Entrevista]. 26 enero 2015.
- [48] Real Academia de Ingeniería, *La contribución de las TIC a la sostenibilidad del transporte en España*, Madrid: Real Academia de Ingeniería, 2009.
- [49] V. Abramovich, «Una aproximación al enfoque de derechos en las estrategias y políticas de desarrollo,» *Revista de la Cepal # 88. Abril*, pp. 35-50, 2006.
- [50] I. M. Greca y M. A. Moreira, «Modelos mentales, modelos conceptuales y modelización,» de *Caderno Catarinense de Ensino de Física. Vol. 15. # 2.* , Florianópolis, 1998.
- [51] J. A. Gulla, G. Willumsen, O. I. Lindland y A. Solvberg, «Executing, viewing and explaining conceptual models,» de *Proceedings of the First International Conference on Requirements Engineering*, Colorado, 1994.
- [52] R. Hernández Sampieri, C. Fernández Collado y M. d. P. Baptista Lucio, «Capítulo 12. Ampliación y fundamentación de los métodos mixtos,» de *Metodología de la investigación. Quinta edición*, Mexico D.F., Mc Graw Hill, 2012, pp. 1-48 versión electrónica en CD.
- [53] Contraloría General de la República, *Los Sistemas Integrados de Transporte Masivo Urbano en Colombia. Aproximación conceptual*, Bogotá D.C.: Contraloría General de la República, 2004.

- [54] Á. Pachón y M. T. Ramírez, *La infraestructura de transporte en Colombia durante el siglo XX*, Bogotá: Fondo de Cultura Económica, 2006.
- [55] U. H. Sánchez Zuluaga, *Modelos y esquemas de comunicación: algunos acercamientos*, Medellín: Universidad de Medellín, 2004.
- [56] Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones Gobierno de Chile, «Sistema Integrado de Transporte Público de Santiago,» <http://www.dtpm.cl/index.php/sistema-integrado>, 2015. [En línea]. Available: <http://www.dtpm.cl/index.php/sistema-integrado>. [Último acceso: 2015].
- [57] Y. Gualdrón, «Línea K del metrocable disminuyó asesinatos en la comuna 1 de Medellín,» *Diario EL TIEMPO edición electrónica*, 28 agosto 2012.
- [58] ITDP-Despacio, «Instrumentos para el Desarrollo Orientado al Transporte,» USAID, México, 2015.

Anexo 1



20 PREGUNTAS PARA PASAJEROS DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE PÚBLICO (Por: Guillermo Camacho-Cabrera, investigador maestría en Ingeniería-Transporte Universidad Nacional de Colombia)

INTRODUCCIÓN

Estas 20 preguntas recogen información que se usará para mejorar la comunicación entre los Sistemas Integrados de Transporte (SIT) y sus usuarios, tomando como ámbito de estudio el Sistema Integrado de Transporte Público SITP de Bogotá D.C., en Colombia, Sur América.

Es parte del trabajo de Tesis de Grado del comunicador social periodista Guillermo Camacho-Cabrera, dirigida por el Profesor Ingeniero Néstor Sáenz Saavedra MsC, en la maestría en Ingeniería-Transporte de la Universidad Nacional de Colombia.

La Tesis se titula: "Diseño de un modelo conceptual de comunicación con los usuarios en los Sistemas Integrados de Transporte (SIT), tomando como ámbito de estudio el Sistema Integrado de Transporte Público SITP de Bogotá D.C., en Colombia, Sur América".

Por favor, disponga de aproximadamente 15 a 20 minutos de su tiempo para responder el Sondeo y para hacer los comentarios que requiera.

DECLARACIÓN DE PRIVACIDAD: la información que proporcione es estrictamente confidencial y será usada única y exclusivamente con fines del estudio. Si decide consignar su dirección electrónica, eventualmente podré enviarle un correo a la cuenta que registre, para compartir con usted los resultados.

Le agradezco adicionalmente si comparte el link del sondeo con quienes considere:
<http://bit.ly/20preguntas>

Gracias por responder.

Guillermo Camacho-Cabrera
Estudiante de la maestría en Ingeniería-Transporte
Universidad Nacional de Colombia
Bogotá D.C., Colombia
E-mail: gacamachoc@unal.edu.co



20 PREGUNTAS PARA PASAJEROS DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE PÚBLICO (Por: Guillermo Camacho-Cabrera, investigador maestría en Ingeniería-Transporte Universidad Nacional de Colombia)

Datos generales del pasajero/a

* 1. Datos del pasajero/a:

Nombre y apellido

(opcional-no obligatorio):

Ocupación:

Sexo:

Edad:

Ciudad:

Localidad o Barrio de residencia:

País:

E-mail (opcional-no obligatorio):

* 2. Además de pasajero/a, usted es:

- Peatón/a
- Ciclista
- Motociclista
- Conductor/a de transporte público individual (taxi)
- Conductor/a de transporte público colectivo (bus, buseta, otro)
- Conductor/a de transporte de carga
- Conductor/a de transporte especial
- Conductor/a de vehículo particular

* 3. ¿Qué Sistema de transporte público colectivo utiliza?

- Con buses articulados y alimentadores
- Con buses articulados, alimentadores y rutas de buses y busetas integradas
- Únicamente Metro
- Metro con buses articulados, alimentadores, rutas de buses y busetas integradas
- Con rutas de buses y busetas colectivos urbanos no integrados

4. Por favor escriba el nombre del Sistema de Transporte Público que usted utiliza en su ciudad (p. ej. Transmilenio, SITP, Mío, Metro de Medellín, Subte de Buenos Aires, Metro de la Ciudad de México)

* 5. Usted es un pasajero/a:

- Habitual del sistema de transporte que utiliza
- No habitual del sistema de transporte que utiliza



20 PREGUNTAS PARA PASAJEROS DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE PÚBLICO (Por: Guillermo Camacho-Cabrera, investigador maestría en Ingeniería-Transporte Universidad Nacional de Colombia)

Pasajeros Habituales

* 6. ¿Cómo conoció las rutas y paradas del Sistema de Transporte que utiliza?

- Voz a voz
- Información del sistema de transporte (mapas, propaganda)
- Información de terceros (organizaciones y personas diferentes al sistema de transporte)
- Publicaciones turísticas

Otro (cuál)

* 7. ¿Conoce los horarios de las rutas que utiliza?

- Sí
- No

Si los conoce ¿cómo los conoció?



20 PREGUNTAS PARA PASAJEROS DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE PÚBLICO (Por: Guillermo Camacho-Cabrera, investigador maestría en Ingeniería-Transporte Universidad Nacional de Colombia)

Pasajeros No Habituales

* 8. ¿Cómo consulta las rutas y paradas del Sistema de Transporte?

- Preguntando a otras personas
- Preguntando a los Guías del sistema
- Preguntando a la Policía de apoyo en el sistema
- Por Internet
- Mediante volantes
- Mediante carteleras fijas en el sistema

Otra (cual)

* 9. ¿Le es posible conocer los horarios de las rutas?

- Sí
- No



20 PREGUNTAS PARA PASAJEROS DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE PÚBLICO (Por: Guillermo Camacho-Cabrera, investigador maestría en Ingeniería-Transporte Universidad Nacional de Colombia)

Nivel percibido de satisfacción con el servicio de transporte

* 10. A su juicio, en el momento en que usted utiliza el Sistema de Transporte

	Poco congestionados/as	Congestionados/as	Muy congestionados/as
Las paradas están:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los portales o terminales están:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los paraderos del servicio de alimentación están:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Si considera que el nivel de congestión es elevado, ¿cómo se solucionaría?

* 11. A su juicio, cuando usted usa el Sistema de Transporte

	Inadecuado	Adecuado	Podría ser mejor
Cree que el tiempo de espera de los buses o vehículos es:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cree que el tiempo de llegada a su destino es:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Si considera que el tiempo es inadecuado o que podría ser mejor, ¿qué medidas recomienda para mejorar los tiempos?

12. ¿Considera que el Sistema de transporte que usa es accesible para personas en condición de discapacidad?

- Sí
- No
- Algunas veces

* 13. ¿Usted, cómo se comporta en la fila y al subir y bajar de los buses o vehículos del Sistema de transporte?

- Espera en la fila y respeta el turno
- No se acostumbra a la fila
- Espera en la fila pero cuando abren la puerta todos ingresan o salen en desorden
- Hay caos total

Otro (cual)



20 PREGUNTAS PARA PASAJEROS DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE PÚBLICO (Por: Guillermo Camacho-Cabrera, investigador maestría en Ingeniería-Transporte Universidad Nacional de Colombia)

Percepción de la seguridad dentro del Sistema de transporte

* 14. Con qué frecuencia usted:

	Frecuentemente	Algunas veces	Raras veces	Nunca
Es víctima de robos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sufre caídas en el sistema de transporte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es empujado/a por otros/as usuarios/as	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es golpeado/a por otros/as usuarios/as	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es insultado/a verbalmente por otros/as usuarios/as	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Siente que es agredido/a sexualmente por otros usuarios/as	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se siente agredido/a en su dignidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Otro (especifique)

* 15. ¿El Sistema de transporte le comunica los riesgos, los gestiona y cuenta con un Sistema de Prevención de Accidentes y protección del usuario al interior de estaciones, al ingreso y egreso de los buses y vehículos y en el interior de estos?

- Sí
- No
- No sabe



20 PREGUNTAS PARA PASAJEROS DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE PÚBLICO (Por: Guillermo Camacho-Cabrera, investigador maestría en Ingeniería-Transporte Universidad Nacional de Colombia)

Comunicación con el Sistema de Transporte

* 16. Considera que el Sistema transporte:

	Sí	No
Le informa oportunamente de cambios inesperados en la ruta:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Le ofrece información oportuna y confiable para la toma de decisiones:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Le permite planificar su viaje con información visible a la entrada de estaciones y paraderos:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Le permite planificar su viaje confiablemente desde la casa u oficina:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* 17. En general, considera que la señalización del Sistema de Transporte en su ciudad es:

	Fácil de entender	Confusa	Definitivamente no se entiende	No hay
Para usted:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Para personas adultas mayores:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Para personas que no saben leer ni escribir:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Para personas ciegas:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Para personas con baja visión:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Para personas sordas:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Para personas con baja audición:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Para personas con dificultad para caminar:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Para niños/as:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Para adolescentes:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Para campesinos/as:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Para turistas:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* 18. Cuando usted tiene una queja, un reclamo o una sugerencia, en el momento en que el Sistema de Transporte le atiende,

	Le resuelve	Se demora en resolver	No le resuelve a satisfacción	No aplica
Personalmente (cara a cara)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Por escrito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Por Internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Por teléfono	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Por chat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Cómo cree que podría mejorar el nivel de atención del sistema de transporte a los usuarios?



20 PREGUNTAS PARA PASAJEROS DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE PÚBLICO (Por: Guillermo Camacho-Cabrera, investigador maestría en Ingeniería-Transporte Universidad Nacional de Colombia)

Expectativas y posibilidades

* 19. Para participar y tener voz en el Sistema de transporte, considera importantes

	Ninguna importancia	Baja importancia	Media importancia	Alta importancia
Las Asociaciones de usuarios (creadas por los usuarios)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El Defensor del usuario	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los Comités de Usuarios (creados por el sistema de transporte)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Las Mesas de trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los Foros ciudadanos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Otros mecanismos (especifique)

* 20. ¿Usted participaría?

	Sí	No	No sé
En Asociaciones de usuarios (creadas por los usuarios)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En Defensor del usuario	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En Comités de usuarios (creados por el sistema de transporte)}	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En Mesas de trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En Foros ciudadanos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* 21. ¿Considera que los órganos de control vigilan la atención al usuario en los Sistemas de transporte y son eficientes en hacerlo?

- Sí
- No

22. Observaciones y comentarios finales

--