

**Efectos de la frecuencia del sistema integrado de transporte de Bogotá, en la
calidad de vida de las personas**

Elaborado por:

Claudia Estela Marzola Martínez

John Gregory Guzmán Portera

Universidad EAN

Seminario de Investigación

Especialización en Gerencia de Proyectos

Bogotá, mayo 2023

Resumen

Con la llegada del Sistema Masivo de Transporte a la ciudad de Bogotá (Transmilenio), se organiza el transporte urbano en sus localidades (ruta SITP). En esta organización, se establecen rutas y paraderos que permiten a sus usuarios tomar el bus de servicio público que más se ajusta a su necesidad de desplazamiento. Cada bus, cuenta con una frecuencia de llegada y salida entre paraderos, lo que permite a los usuarios planificar sus desplazamientos confiando en la promesa de servicio establecida por las empresas contratadas para prestarlo. En la presente investigación, se pretende establecer los efectos que genera en la calidad de vida de los usuarios del Sistema integrado de Transporte Público - SITP las frecuencias irregulares con la que pasan los buses por cada paradero.

Palabras clave: Sistema Masivo de Transporte, Ruta SITP, Frecuencia, Calidad de Vida, Tiempo en Familia.

Descripción del problema.

Bogotá, es la ciudad con más habitantes en su territorio con respecto a todas las regiones que conforman la Nación. Esto ha llevado que, al ser la ciudad con mayor número de habitantes, sea la ciudad con mayor número de inconvenientes, uno de estos y quizás el más relevante, el servicio de transporte público.

En la década de los 90, Bogotá contaba con un sistema de transporte público administrado en su mayoría por empresarios del sector privado. El constante crecimiento geográfico y el desbordado incremento poblacional hicieron que su parque automotor aumentara significativamente (20.000 buses de servicio público) generando ineficiencia y caos en el servicio a su ciudadanía. (Transmilenio S.A, 2022)

Durante las administraciones de Jaime Castro (1992 – 1994) y Antanas Mockus (1995 -1997) se formularon propuestas para reducir esta problemática, pero solo hasta la administración de Enrique Peñalosa (1998 – 2000) y gracias a su plan de desarrollo por la Bogotá que queremos, estas propuestas se convirtieron en una realidad. (Transmilenio S.A, 2022)

El plan consistió, en implementar un sistema masivo de transporte moderno, cuyas líneas de comunicación (corredores troncales) permitiera a sus usuarios desplazarse de una manera más ágil y eficiente, generando equidad social y contribuyendo con su calidad de vida. Es por esto por lo que, el 18 de diciembre del año 2000, se inaugura la primera ruta del Sistema Masivo de Transporte administrada por la empresa público-privada Transmilenio S.A. (Transporte en Bogotá, siempre de paso, 2022)

Si bien es cierto toda innovación trae consigo cambios significativos en beneficio de quienes los utilizan, trae problemas a la hora de su puesta en producción y el Sistema Masivo de Transporte implementado en la ciudad de Bogotá, no fue la excepción.

Con el paso del tiempo, la capital del país siguió creciendo en extensión y aumentando en población y lo que para muchos ciudadanos había sido una solución en el servicio de transporte público, para otros se convirtió en un servicio insuficiente y traumático, ya que, al no cubrir la demanda total de usuarios en las localidades, obligo a que estos caminaran largas distancias para acceder a un servicio colectivo urbano convencional que les llevara a sus lugares de destino y en algunos casos, tomar transportes privados de alto costo (taxis) reduciendo significativamente sus ingresos.

Una vez identificada esta problemática y dando continuidad al plan maestro de movilidad, se establece un nuevo Sistema Integrado de Transporte Publico - SITP en la ciudad de Bogotá, buscando con esto, garantizar el buen funcionamiento en cuanto a la prestación del servicio de transporte en todas sus localidades. (El SITP, información general, 2022)

Periódicamente, fueron retirados del servicio de transporte urbano, gran parte de los vehículos de servicio colectivo convencional, reemplazando su cobertura con buses de mayor capacidad, rutas específicas y paraderos exclusivos. De esta manera, los usuarios del nuevo Sistema Integrado de Transporte Publico - SITP contarían con una alternativa que no dependiera en gran medida de servicios troncales y que los trasladaran a sus lugares de destino sin transbordos adicionales, sistema que fue

funcional en sus primeras fases gracias a lo innovador del proyecto, sin que se evidenciara inconformidad en la ciudadanía. (El SITP, información general, 2022)

En los últimos cinco años y luego de cinco años adicionales transportando a la ciudadanía, surge en el Sistema Integrado de Transporte Publico - SITP una nueva problemática relacionada con los paraderos que se establecieron en los barrios de las localidades en la capital del país por dar paso al urbanismo (Rincón Novoa, J L. 2022).

Se trata de las inconsistentes frecuencias con la que pasan los buses del Sistema Integrado de Transporte Publico - SITP a recoger a los usuarios que a diario dependen de este servicio y las cuales, está afectando su calidad de vida al convertirse en un detonante de tensión física y emocional.

Origen del problema

En el año 2009, el entonces alcalde de Bogotá Samuel Moreno (2008-2011) firma el decreto 309 con el que formalmente se adoptaría el Sistema Integrado de Transporte Público – SITP en la ciudad de Bogotá. Este decreto, generó una gran polémica entre los propietarios de las empresas de transporte público colectivo, ya que, su objetivo era retirar de circulación el transporte convencional reemplazándolo con una nueva flota de buses modernos que, de manera integrada, suplirían la demanda de los usuarios que a diario dependían de este servicio como medio de transporte. (Rojas Acosta A, 2019)

Aunque este decreto traería grandes ventajas para los propietarios de los vehículos, su reacción no se hizo esperar, hecho por el cual, se realizó el paro de transporte urbano más grande que haya existido en la ciudad de Bogotá, ocasionando con esto, que una de las transiciones más elementales, se convirtiera en una de las más controversiales y desafiantes en la evolución del transporte urbano en la capital del país.

Luego de varias conversaciones entre los miembros del gremio de transporte público colectivo y el gobierno local, se llegó al acuerdo de chatarrizar la flota de buses de servicio colectivo más viejas y a su vez, se dio la oportunidad a los propietarios que tuvieran flotas de buses renovadas, de incluirlas en lo que sería la continuación del plan maestro de transporte urbano en la ciudad de Bogotá. Es de esta forma que, el 30 de enero del año 2010, se abre el proceso licitatorio para la selección de las empresas que prestarían el servicio en las 13 zonas establecidas dentro de la ciudad. (Rojas Acosta A, 2019)

Una vez se adjudican las zonas a las empresas privadas que fueron seleccionadas en la licitación, se comienza a evidenciar la transformación del transporte público en las localidades de Bogotá. Con el paso del tiempo y de manera periódica, se implementaron las primeras rutas del Sistema Integrado de Transporte Público – SITP y de igual forma, comenzaron a desaparecer las rutas convencionales de transporte público colectivo (Rojas Acosta A, 2019), lo que generó entre sus usuarios, un ambiente de incertidumbre por la implementación tan inadecuada que en el momento se percibía.

A comienzo del año 2011, lo que para el año inmediatamente anterior era solo una percepción, se convirtió en una problemática real, ya que, gracias a la mala administración de los recursos destinados para la implementación del Sistema Integrado de Transporte Público – SITP y por la cual, fue destituido y judicializado el entonces alcalde Samuel Moreno (Revista Semana, Política, 2023), la oferta de rutas modernas con las cuales fueron reemplazadas las rutas convencionales de buses colectivos, comenzaron a ser insuficientes para atender la demanda.

Durante las administraciones de María Fernanda Campo como encargada de la alcaldía (2011) y Clara López Obregón (2011 – 2012) esta problemática en el transporte público de las localidades de Bogotá siguió incrementándose, ya que, el desfaldo fue tan significativo, que no había recursos para pagar a las empresas privadas contratadas, lo que causó, que la compra de nuevos buses se estancara y que los usuarios tuvieran que adaptarse a la poca oferta con la que en ese momento se contaba, ocasionando retrasos significativos en los desplazamientos desde y hacia sus

lugares de destino por las interminables esperas que tenían que soportar hasta lograr subirse a un bus de transporte público del SITP. (Bogotá: la agonía del SITP, 2018)

Para Zuil (2018) el sector transporte, es una muestra tangible de que la implementación de nuevos proyectos sin planificar afecta la calidad de vida de los usuarios que dependen de él. Tal es el efecto, que no solo puede comprometer el desarrollo laboral de sus usuarios, también compromete su desarrollo personal debido a las presiones que genera la adaptación a la que deben someterse una vez se ponen en práctica.

Según Razón Publica (2018) un ejemplo de lo anterior, se evidencio en la administración del señor Gustavo Petro (2012 – 2016), quien, con el objetivo de normalizar la problemática del transporte público en las localidades de Bogotá, incluyo al actual Sistema Integrado de Transporte Publico – SITP las escasas rutas de transporte tradicional que aún no se habían chatarrizado y a su vez, bajo el costo de su tarifa en un 20%, lo que origino, que el proyecto SITP prácticamente quebrara, ya que, los usuarios preferían irse en un transporte convencional acordando el precio del pasaje con el conductor, que quedarse hasta 30 minutos esperando una ruta en el paradero establecido, transporte que, igual no era funcional debido a la escases de buses y poca cobertura de rutas a falta de nuevas adquisiciones por parte de las empresas privadas. (Bogotá: la agonía del SITP, 2018)

Con el paso de los años y luego de la administración de Enrique Peñalosa (2016 – 2020) y la actual administración de la alcaldesa Claudia López (2020 – 2024), se han establecido estrategias que, aunque han tratado de mitigar esta problemática, son

insostenibles, ya que, la deuda generada por el desfaldo ocurrido en el año 2010 y la mala estrategia por la que se optó en el año 2012, aún mantiene viva la escases de rutas que suplan la demanda de los usuarios, generando en estos, un significativo deterioro en su calidad de vida al no contar con un Sistema Integrado de Transporte Publico eficiente que les recoja y deje en los paraderos conforme al plan establecido en su implementación. (Revista Semana, Nación, 2022)

Si bien es cierto que el estado en las vías, eventuales manifestaciones o desafortunados accidentes que atrasen el transporte no podrían considerarse como un detonante generador de estrés o ansiedad entre los usuarios, una falta de planeación en los horarios de los buses que le transportan a diario si, ya que, de esa planeación depende que el transporte llegue en el momento que el usuario lo requiere y no en el momento que la empresa prestadora del servicio lo considere conveniente.

Es a causa de lo anterior y según un informe presentado por Global Traffic Scorecard (2022), que una persona puede gastar más de 122 horas al año trasladándose de un lado a otro en la ciudad de Bogotá, D.C., esto sin contar el efecto que le genera las interminables esperas que debe soportar hasta tomar el transporte que lo llevara a su lugar de destino.

El tiempo de llegada del transporte público actual en las localidades de la ciudad de Bogotá es tan inconsistente que, según estudios realizados por BBC Mundo, esta categorizado como uno de los peores sistemas de transporte urbano de América Latina (Corresponsal de BBC Mundo en Colombia,2022) trayendo con ello, consecuencia con respecto a la calidad de vida de sus usuarios y acortando el tiempo que tienen estos

para emplear en otras actividades como compartir con la familia, dedicar tiempo al estudio, deporte entre, otras.

Pregunta de investigación.

¿Qué efectos trae en la calidad de vida de las personas no contar con un transporte urbano con frecuencias eficientes?

Objetivo general.

Identificar los efectos que tiene en la calidad de vida de los usuarios el no tener un transporte de servicio urbano consistente en sus frecuencias.

Objetivos específicos.

- Establecer cuantitativamente si el SITP es el transporte público más utilizado por la ciudadanía como medio de transporte para trasladarse en la ciudad de Bogotá.
- Identificar si la espera de los usuarios del SITP en los paraderos establecidos lleva más tiempo del señalado en la promesa de servicio antes de tomar el bus que los llevara a su destino y si este hecho incide en el tiempo que comparten con sus familias.
- Establecer que el hecho de esperar más tiempo del establecido en un paradero del SITP afecta las emociones de sus usuarios, así como, su calidad de vida.
- Establecer que el hecho de esperar más tiempo del establecido en un paradero del SITP vuelve a sus usuarios vulnerables a ser víctimas de hurtos.
- Identificar medios de transporte alternativos que lleven a mejorar la calidad de vida de un usuario del Sistema Integrado de Transporte Público – SITP.

Justificación

La presente investigación, pretende identificar qué efectos se producen en la calidad de vida de los usuarios del Sistema Integrado de Transporte Publico - SITP cuando una ruta no los recoge en un paradero en el momento indicado conforme a la promesa de servicio, ya que, al no contar con opciones de transporte más económicas o rutas alternas de fácil acceso, este sistema de transporte público se convierte en la única opción de desplazamiento que poseen para salir del espacio físico en el que se encuentran.

Los hallazgos que se logren establecer con esta investigación permitirán determinar de manera detallada, qué aspectos relevantes en la calidad de vida de los usuarios del Sistema Integrado de Transporte Publico - SITP se ven afectados, así como, establecer las afectaciones que genera un antes y un después luego de planificar su día en cuanto a la distribución del tiempo en sus actividades personales y familiares.

Una vez se obtenga el resultado de esta información mediante el análisis de sus variables, se podrán establecer medidas que sirvan para mitigar las afectaciones causadas por las inconstantes frecuencias con las que una ruta del Sistema Integrado de Transporte Publico - SITP recoge a sus usuarios en los paraderos establecidos, así como, el aprovechar su tiempo personal y con sus familias una vez identificadas estas medidas.

Marco Teórico

El crecimiento potencial en las ciudades principales ha creado la necesidad de transportarse de un lugar a otro, de manera tal, que caminar ya no es una opción. Este afán ha traído consigo una inadecuada planificación territorial, la generación de congestión vehicular, siniestralidad vial y altos niveles de contaminación (Estupiñán, 2018).

Estudios realizados a diversos grupos sociales, han determinado que una de las causas más comunes que genera incomodidad a la hora de tomar un bus de transporte público urbano, es la inconstante frecuencia con la que este llega a cada paradero, espera, que produce un deterioro periódico en las personas (León, Sornoza, Reyes, & Andrade, 2018).

Desde su implementación en la vida social, el transporte de servicio público urbano no era considerado una problemática de la movilidad y, por consiguiente, no era considerado nocivo al no ser un factor de reciente aparición (Montserrat Mendoza 2023), hecho por el cual, una vez se planificaba su implementación, solo se ponía al servicio de sus usuarios sin contar con las eventuales novedades que estos tuvieran que afrontar.

Caso contrario a los actuales sistemas de transporte público que se establecen en las grandes ciudades, ya que, en los últimos años su evolución y falta de planificación, se ha convertido en un dolor de cabeza para las personas que a diario lo utilizan, aflorando emociones en estas, que alteran su vivir diario. (Díaz Guzmán, L., Cepeda

Fernández, E., Téllez Ordoñez, J. C., Londoño Huerfía, A. F., y Ruiz Carvajal, J. E., 2022)

Culpa de estas malas planificaciones se evidencia en las administraciones locales, ya que, por el afán de establecer contratos de altos costos y en términos muy cortos de ejecución, obliga a las empresas privadas del sector transporte a implementar proyectos a medias que simplemente terminan perjudicando aún más el desarrollo de las ciudades, y todo gracias a que no cumplen con las expectativas de desplazamiento de las que depende en gran medida el desarrollo de una sociedad. (El Tiempo, Temas del día 2020)

Ahora bien, existen factores dentro de la planificación de un sistema de transporte público que pueden ser manejables por los usuarios una vez son implementados, estos son el recaudo de un pasaje, la inclusión de un paradero en un sector específico, establecer en un barrio los parqueaderos donde se guardaran los buses una vez concluye su servicio, entre otros. Pero existen otros que, enfocados en el servicio prestado, se convierten en un detonante de emociones en la vida de sus usuarios.

El término “emoción” ha demostrado ser desde la Antigüedad un concepto difícil de definir (Pinedo Cantillo, I. A., & Yáñez Canal, J. 2018). Las emociones se manifiestan de diferentes maneras donde, para el transporte urbano, la tolerancia es una emoción vulnerable al cambio dependiendo el contexto en el que se desarrolla. Los usuarios del transporte público al no contar con una frecuencia constante al momento en el que un bus les recoge en un paradero establecido someten su nivel de tolerancia a sentimientos que desencadenan inestabilidad en su persona.

Otra causa común que genera la inconsistencia en la frecuencia del transporte público urbano es la angustia. Esta emoción de desagrado se evidencia en el usuario cuando sus compromisos dependen de llegar a tiempo y no sentir que será de esta forma. (Díaz Kuaik, I., & De la Iglesia, G. 2019)

Al sentir angustia, se desencadena un efecto negativo que construye un ambiente de zozobra en cada pensamiento, lo que conlleva a que el usuario experimente una sensación de miedo y fracaso por no vislumbrar su plan de traslado al salir de su hogar. (Díaz Kuaik, I., & De la Iglesia, G. 2019)

De igual forma y no muy lejos de la emoción frustrante de la angustia se desencadena la ansiedad. Esta emoción genera un afán en el usuario de ver correr el tiempo mucho más lento y al considerar que no llegara a tiempo a su destino como lo tiene previsto, genera complicaciones en su desarrollo, psicosocial y psicopatológico. (Delgado, E., De la Cera, D. X., Lara, M. F., & Arias, R. M. 2021). No obstante, el comportamiento y la interacción del usuario con los demás, comienza a tornarse mucho más difícil.

Así mismo y como mecanismo desesperado llega la frustración. Definida como la respuesta del organismo que se desencadena cuando el usuario del transporte urbano experimenta una omisión (Mustaca, A. E. 2018) emoción, que lo lleva a un límite tan introvertido que la agresividad comienza a ser parte de su personalidad, explotando con todo lo que existe a su alrededor y aflorando sobresaltos que afectan su sistema nervioso

Por último, llega la incertidumbre, dicha sensación propia de sentimientos y variables en la conducta de las personas, (García-Roda, C. 2020) concluye un ciclo de cambios determinantes en la personalidad del usuario de transporte público, cuya reacción principal, termina en depresión. Algunas hipótesis indican, que todo este conjunto de reacciones se va demostrando con el tiempo y manifestando un sentimiento de tensión emocional llamado estrés.

El estrés es una afección de salud que reviste gran importancia para la calidad de vida de los seres humanos. (Aguilar, M. E. B. 2018). Bajo situaciones de estrés, las personas desarrollan comportamientos que incrementan sus niveles de intolerancia (San Martín Davison, Á. D. 2020) trayendo consigo consecuencias y actitudes que deterioran significativamente su salud física y emocional.

La no percepción de sus efectos genera múltiples enfermedades que se manifiestan con el paso del tiempo y ya sea un síndrome de ansiedad o una enfermedad cerebrovascular, esta enfermedad silenciosa siempre será sinónimo de deterioro en las personas y, por consiguiente, otra afectación significativa en su vida personal. (García Orozco, M. 2018)

Al comenzar su día, una persona planea sus actividades en un estado de calma enmarcado en el descanso que obtuvo la noche anterior. Una vez realiza esta planificación, toma las decisiones que más se adaptan al desarrollo del nuevo día. Si en el desarrollo de las actividades que planifico se presenta alguna novedad que altere su cronograma, la inestabilidad se verá reflejada en su integridad y no en el entorno

que la ocasiona. (Gutiérrez Silva, J. M., Romero, J., Hernández Fernández, L., & Vega Jaramillo, F. Y. 2021).

Es por lo anterior que el manejo del tiempo es un esfuerzo cognitivo que se realiza para planificar la conducta según espacios temporales y su resultado se obtiene en la medida que la persona desee acceder hacia una determinada meta y así ejecutarla pese a los contratiempos que se presenten. (Poma Coro, R. J. 2019).

Una vez el sistema de transporte público no cumple con el objetivo para el que fue establecido, se convierte en un generador de incertidumbre entre los usuarios que dependen de él al planificar su día (Lizcano-Tarazona, P. A., Martínez-Beltrán, K. G., & Martínez-Patiño, K. V. 2020). Llevándolos a que se sientan perturbados por no contar con un servicio adecuado en sus recorridos, que les genere confianza al momento de contar con él para realizar sus desplazamientos, lo que determina que la falta de frecuencias en el transporte que se necesita los obliga a tomar transportes alternativos para llegar a su destino. (Guzmán, L. A., Oviedo, D., & Ardila, A. M. 2019).

No obstante, cada gobierno local está obligado a establecer alternativas para financiar la operación de los sistemas de transporte público (Guzmán 2021) ya que, el ciudadano no tiene por qué financiar esta falta de planeación en las rutas y mucho menos si se costean con un ingreso que ya les fue cobrado en el momento del recaudo anual que sirvió para su planificación. (Guzmán, L. A., Oviedo, D., & Ardila, A. M. 2019).

Las actuales políticas de los gobiernos locales con las que establecen los sistemas de transporte urbano están enmarcadas en la economía y no en el servicio que este debe representar en la percepción de las personas que lo utilizan. El integrar

propuestas de transporte público con el enfoque social, enmarca el rol de la movilidad urbana como agente habilitador de transformaciones urbanas en línea con los objetivos de desarrollo sostenible (Guzmán, L. A., Oviedo, D., & Ardila, A. M. 2019). Esto permitiría un cambio total en las personas, ya que, a medida que la integración urbana se relaciona con una mejor calidad de vida, se incentivara su condición sociocultural, personal y correlacional (Vicuña, M., Orellana, A., Truffello, R., & Moreno, D. 2019).

Ahora bien, hablar de calidad de vida es hablar del bienestar físico, emocional y social que percibe una persona en su diario vivir. Incluye aspectos como el acceso a servicios básicos, la seguridad, el empleo, la vivienda, la educación, la cultura y el medio ambiente. Es un indicador importante para el desarrollo de un individuo en sociedad y es objeto de estudio en diversas disciplinas, como la sociología, la economía y la psicología (Jódar Martínez, R. 2020).

Obtenerla depende, no solo de la persona que desea un constante equilibrio junto a su núcleo familiar, también depende en gran medida de las oportunidades y características de vida básica que su entorno social le ofrece, ya que, al ser adaptable al cambio sin un entorno que le brinde las posibilidades de establecerlo, puede generarle frustración, afectando significativamente su capacidad de esfuerzo y por consiguiente la evolución de quienes viven con él. (Jódar Martínez, R. 2020).

La calidad de vida se desarrolla en el entorno y no desde la persona y es de suma importancia que los dirigentes elegidos para administrar una sociedad mantengan un entorno sostenible a la hora de establecer proyectos, ya que, al desestabilizar a un

grupo social por una mala proyección, siempre afectará a la persona y, por consiguiente, a su núcleo familiar. (Gutiérrez Silva, 2020)

Existen muchas problemáticas que afectan la calidad de vida de los ciudadanos que conforman un territorio y cuando estas ocurren, las personas experimentan frecuentes cambios de humor y estados de ánimo negativos que, de igual forma, les genera dificultades para disfrutar de su vida diaria (Guzmán, L. A., Oviedo, D., & Ardila, A. M. 2019). Ejemplo de esto se encuentra en el entorno en el que se desarrollan, ya que, de su grado de incidencia depende su afectación.

Tal es el caso del transporte público urbano. Cuando no se cuenta con rutas que cumplan con los tiempos establecidos al momento de recoger a sus usuarios, estos dejan de atender algunas obligaciones que tienen con sus familias. Un ejemplo se encuentra en el no poder terminar de hacer un desayuno para sus hijos, no poder terminar de alistarlos para ir al colegio o el no poderlos llevar a este, entre otros.

De igual forma, esta frustración al salir del hogar se convierte en miedo, ya que cuando no se cuenta con rutas que cumplan con los tiempos establecidos al momento de recoger a sus usuarios, la zozobra de esperar en los paraderos de madrugada o muy tarde en la noche, convierte a estos usuarios en blancos de la delincuencia.

Así mismo, el miedo impulsa a los usuarios a tomar transportes alternativos de alto costo que afecta significativamente los ingresos que producen al mes para sus gastos y los de su núcleo familiar. Caso contrario a los usuarios de ingresos limitados que terminan siendo víctimas de la delincuencia común al por no poder acceder a otros medios de transporte alternativo.

Por último, el mayor detonante de estrés esta, cuando después de esperar una ruta por más de 10 minutos y esta llega con un sobrecupo y se hace necesario seguir esperando nuevamente, el usuario experimenta diversos cambios de ánimo en un periodo muy corto de tiempo, deteriorando periódicamente su bienestar emocional. (Aguilar, M. E. B. 2018).

Es de esta forma que, al no contar con un transporte eficiente, por motivos de mala planeación y/o administración no solo compromete a una sociedad entera, también fomenta su deterioro significativamente, hecho por el cual, se deben replantear las implementaciones del transporte público contando con la participación de la ciudadanía que depende de él, lo que permitiría un cambio total en las personas que, a medida que la integración urbana se relaciona con una mejor calidad de vida, se establecerían tres dimensiones clave: condiciones socioculturales, conectividad y movilidad, y vivienda y entorno (Vicuña, M., Orellana, A., Truffello, R., & Moreno, D. 2019).

Metodología

Primer nivel

Enfoque, alcance y diseño de la investigación

Teniendo en cuenta que la presente investigación busca identificar los efectos de la frecuencia y no un comportamiento en el tiempo luego de que este se produce, su enfoque será cuantitativo de tipo no experimental, ya que, siendo un problema común y de conocimiento público, al obtener los datos mediante una muestra específica, se podrán determinar su origen y por consiguiente su impacto. (Sánchez Flores,

F. A. 2019). De igual manera, su diseño de investigación será transversal – exploratorio, ya que, solo se necesita de una recolección de datos para determinar el problema, del cual, se tienen muchos interrogantes, pero poco se habla - frecuencias inconsistentes del transporte público. (Javier, C.P. 36020. Guanajuato, México. 2022)

Definición de Variables

Tomando en cuenta que las variables son características particulares que al ser medidas cuantitativamente proporcionan la respuesta a los objetivos que se establecen en una investigación, a continuación, se define de manera conceptual y operacional cada una de las establecidas para el problema objeto de estudio.

Tabla 1. Variables trabajo de investigación

NUMERO	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION NOMINAL
1	Genero	Hace referencia a los roles y características que definen a un hombre y a una mujer en sociedad	Identificar quien es más vulnerable al problema objeto de investigación.	Hombre mujer
2	Edad	hace referencia al tiempo de vida de una persona medido cuantitativamente desde su nacimiento hasta su fallecimiento	Identificar el intervalo del ciclo de vida en el que más se evidencia el problema objeto de investigación.	Intervalos por ciclo de vida Adolescente (18 a 25 años) Joven (26 a 40 años) Adulto (41 a 65 años) Adulto mayor (65 años en adelante)
3	Nivel educativo	hace referencia al nivel de conocimiento que adquiere una persona bajo la guía de una institución pública o privada certificada para impartirlo.	Identificar la percepción del problema objeto de investigación conforme al nivel educativo.	Primaria Bachillerato Técnico Tecnólogo
4	Estado civil	Hace referencia al estado en que una persona se encuentra respecto a su convivencia	Identificar la vulnerabilidad al problema objeto de investigación conforme a su vida civil.	Soltero Casado
5	Estrato social	hace referencia al sector en el que habita una persona con respecto a la ubicación de su vivienda.	Identificar la vulnerabilidad al problema objeto de investigación conforme a la ubicación de su vivienda.	1 2 3 4 5 6

6	Núcleo familiar	Hace referencia a los familiares y/o allegados que habitan el hogar junto a una persona en específico.	Identificar si el problema objeto de la investigación afecta a las personas que conviven con otras en un mismo espacio habitacional.	Número de personas con quien habita 1 2 3 4 en adelante
7	Transporte público	Hace referencia al transporte que habitualmente utiliza una persona para trasladarse al no contar con un medio de transporte propio.	Identificar cual es el transporte público más utilizado	Transmilenio SITP
8	Tiempo de traslado	hace referencia a la medición cuantitativa en tiempo que tarda una persona en trasladarse de un lugar a otro	Identificar si al tomar un transporte publico llega a tiempo a su destino o dura más tiempo del establecido.	Siempre Casi siempre Algunas veces Casi nunca Nunca
9	Ingresos económicos	Hace referencia a los ingresos que posee una persona para suplir sus necesidades básicas	Identificar si el problema objeto de investigación obliga a realizar gastos adicionales.	Si No
10	Servicio	Hace referencia al cumplimiento efectivo de una actividad en veneficio de una o varias personas	Identificar la percepción que se tiene acerca del transporte de servicio público.	Eficiente pero mal implementado Deficiente Insuficiente No debería existir Excelente
11	Calidad de vida	hace referencia al cómo se desarrolla una persona y/o su núcleo familiar en sociedad contando con las herramientas de evolución que esta le brinda.	Identificar si el problema objeto de investigación afecta la estabilidad personal y en sociedad.	Si No
12	Emociones	Hace referencia a las reacciones psicológicas que presenta una persona con respecto a su entorno y los cambios continuos que este posee.	Identificar si el problema objeto de investigación genera algún estado de alteración.	Ansiedad Angustia Depresión Agresividad Frustración
13	Inseguridad	Hace referencia al nivel de seguridad con el que cuenta el sector en el que habita la persona	Identificar la seguridad del lugar donde se desarrolla el problema objeto de investigación	Muy seguro Seguro Poco seguro Inseguro
14	Tiempo libre	Hace referencia al tiempo que utiliza una persona para realizar actividades, compartir con su familia y/o entorno social.	Identificar si el problema objeto de investigación no permite realizar actividades personales, compartir tiempo con su familiar y/o entorno familiar.	Si No

15	Transporte alternativo	Hace referencia a medios de transporte que utiliza una persona cuando no desea trasladarse en el transporte público	Identificar medios de transporte alternativo al transporte público urbano	Bicicleta Bicitaxi Taxi Uber Didi
----	-------------------------------	---	---	---

Fuente: Propia

POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

La población es un conjunto de elementos o eventos similares que permiten tomar una muestra que contenga lugar, tiempos y diversidad, permitiendo medir criterios estadísticos en el hallazgo estudiado. (Hernández, 2018).

Descripción y características

Para esta investigación, la población objeto de estudio serán las personas de 18 a 65 años que a diario tomen un Transporte de Servicio Público (ruta SITP) en cualquiera de las 20 localidades de la ciudad de Bogotá. Sus características particulares no establecen una clasificación determinada para la toma de esta muestra, ya que, al ser una problemática colectiva, el efecto que genera una frecuencia insuficiente afecta en igual medida la calidad de vida de toda la población en general.

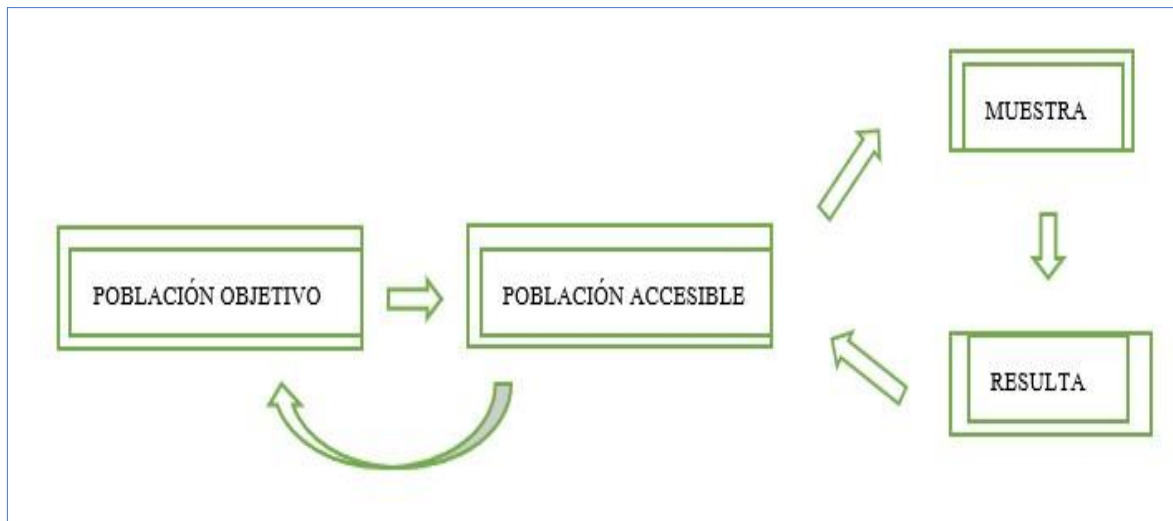
Muestra

Tipo de muestreo

Tomando en cuenta que el estudio se enfoca en establecer de manera cuantitativa el cómo un efecto puede afectar a un grupo determinado de personas que comparten una problemática en conjunto, se optara por utilizar una muestra aleatoria probabilística de tipo transversal, ya que, al no establecer las pregunta a un grupo definido, permitirá obtener la percepción del problema a todos los encuestados sin que estos se ciñan a

una condición particular. De esta manera la investigación será más confiable cuanto más similar es la población accesible a la población objetivo (Condori-Ojeda, P. 2020).

Imagen 1 . Ruta que establece el tipo de muestra



Fuente tomada de: ~~Condori-Ojeda~~ (Condori-Ojeda, P. 2020)

Tamaño de la muestra

Con el fin de identificar que la problemática abordada en esta investigación es común para toda la población en general, se hace necesario tomar una muestra a 305 personas que dependan del transporte público a diario para trasladarse a sus lugares de trabajo, estudio, entre otros destinos y que, a su vez, conozcan de la actual problemática por la que atraviesa el Sistema integrado de Transporte Publico – SITP en la ciudad de Bogotá.

Imagen 2. Tamaño de la muestra



Fuente tomada de: (Condori-Ojeda, P. 2020).

Segundo nivel

Instrumento para recolección de información

Para realizar el análisis de la muestra aleatoria probabilística de tipo transversal se utilizará una herramienta tecnológica virtual en la que se creará un formulario de preguntas fundamentadas en las variables objeto de estudio, el cual, será enviado de manera virtual mediante un enlace a cada persona que a diario tome el servicio del sistema masivo de transporte o que en algún momento en sus desplazamientos lo haya tomado. Se establecerá en un lenguaje claro, sencillo y fácil de interpretar y su duración de respuesta no será mayor a 10 minutos.

Técnicas de análisis de datos

Luego de implementado el instrumento que se estableció en la metodología de segundo nivel, se recogen las 305 muestras con las que se relacionara el problema objeto de estudio y mediante la técnica de estadística descriptiva con distribución de

frecuencias, se detallan los datos porcentuales de cada una de las variables establecidas, buscando con esto, que los datos recolectados permitan establecer el análisis para cada uno de los objetivos específicos.

Con el fin de visualizar los datos obtenidos de manera ordenada conforme a las variables y cuya organización facilite el análisis mencionado, a continuación, se presenta una tabla que contiene los ítems variables, instrumento, técnica utilizada y descripción de los datos recogidos:

Tabla 3. Técnica descriptiva

RESULTADO PORCENTUAL DEL INSTRUMENTO CONFORME A LAS VARIABLES			
VARIABLE	INSTRUMENTO	TECNICA	DESCRIPCION PORCENTUAL
Genero	Encuesta	Estadística descriptiva	El 46,2% corresponden al género femenino y el 53,8% al género masculino
Edad	Encuesta	Estadística descriptiva	El 22,3% se encuentran en un rango de ciclo de vida de 18 a 25 años, el 52,5% están en un rango de ciclo de vida de 26 a 40 años, el 24,6% en un rango de ciclo de vida de 41 a 65 años y el 0,6% en un rango de ciclo de vida de más de 65 años
Nivel educativo	Encuesta	Estadística descriptiva	El 2,6% cuentan con una formación educativa hasta el nivel de primaria, el 30,2% cuentan con una formación educativa hasta el nivel de bachiller, el 32,8% cuentan con una formación educativa hasta el nivel técnico o tecnólogo, y el 34,4% cuentan con una formación educativa hasta el nivel profesional.
Estado civil	Encuesta	Estadística descriptiva	El 54,8% manifestó ser soltero, el 44,3% manifestó ser casado, el 0,3% manifestó ser viudo y el 0,6% manifestó vivir en unión libre.
Estrato social	Encuesta	Estadística descriptiva	El 0,3% manifestó vivir en estrato 1, el 9% manifestó vivir en estrato 2, el 61,1% manifestó vivir en estrato 3, el 26,9% manifestó vivir en estrato 4, el 2% manifestó vivir en estrato 5 y 0,7% manifestó vivir estrato 6.

Núcleo familiar	Encuesta	Estadística descriptiva	El 3,9% manifestó vivir con una sola persona, el 24,9% manifestó vivir con dos personas, el 42,3% manifestó vivir con 3 personas y el 14,5% manifestó vivir con más de 4 personas.
Transporte público	Encuesta	Estadística descriptiva	El 51,8% utiliza como medio de desplazamiento urbano el SITP, el 38,4% utiliza como medio de desplazamiento urbano el Transmilenio y el 9,7% no utiliza como medio de desplazamiento ninguno de los anteriores.
Tiempo de traslado	Encuesta	Estadística descriptiva	El 23,3% manifestó llegar a tiempo a su lugar de destino, el 44,3% manifestó que casi siempre llega a tiempo a su lugar de destino, el 18% manifestó que algunas veces llega a tiempo a su lugar de destino, el 10,2% manifestó que casi nunca llega a tiempo a su lugar de destino y el 4,3% manifestó que nunca llega a tiempo a su lugar de destino.
Ingresos económicos	Encuesta	Estadística descriptiva	El 65% consideran que tomar transportes adicionales cuando un bus del SITP no llega a tiempo afecta sus ingresos y el 35% considera que tomar transportes adicionales no afecta sus ingresos.
Servicio	Encuesta	Estadística descriptiva	El 33,8% consideran al SITP como un transporte eficiente pero mal implementado, el 51,8% consideran al SITP como un transporte ineficiente, el 10,8% consideran al SITP como un transporte insuficiente, el 2,3% consideran al SITP como un transporte que no debería existir, el 2,3% consideran al SITP como un transporte que presta un buen servicio.
Calidad de vida	Encuesta	Estadística descriptiva	El 59,7% consideran que la inconstancia en las frecuencias con las que pasan los buses del SITP por los paraderos establecidos afecta su calidad de vida y el 40,3% consideran que la inconstancia en las frecuencias con las que pasan los buses del SITP por los paraderos establecidos no afecta su calidad de vida.
Emociones	Encuesta	Estadística descriptiva	El 24,6% considera que la inconstancia en las frecuencias con las que pasan los buses del SITP por los paraderos establecidos afecta sus emociones, el 27,5% considera que la inconstancia en las frecuencias con las que pasan los buses del SITP por los paraderos establecidos afecta sus ingresos, el 23,6% considera que la inconstancia en las frecuencias con las que pasan los buses del

			SITP por los paraderos establecidos afecta tanto las emociones como los ingresos y el 24,3% no respondió acerca de esta percepción.
Inseguridad	Encuesta	Estadística descriptiva	El 10,8% manifiestan sentirse seguros al momento de esperar un bus del SITP en el paradero, el 0,7% manifiestan sentirse muy seguros al momento de esperar un bus del SITP en el paradero, el 8,2% manifiestan sentirse nada seguros al momento de esperar un bus del SITP en el paradero y el 77,3 manifiestan sentirse poco seguros al momento de esperar un bus del SITP en el paradero.
Tiempo libre	Encuesta	Estadística descriptiva	El 64,2% consideran que las actividades que se dejan de hacer por esperar una ruta del SITP al día y a la semana afectan el tiempo que necesita para realizar otras actividades, así como, el tiempo que se comparte con su familia y el 35,8% consideran que las actividades que se dejan de hacer por esperar una ruta del SITP al día y a la semana no afectan el tiempo que necesita para realizar otras actividades, así como, el tiempo que se comparte con su familia
Transporte alternativo	Encuesta	Estadística descriptiva	El 40% consideran a la bicicleta como un transporte alternativo que mejoraría su calidad de vida con respecto al SITP, el 20,7% consideran al bicitaxi como un transporte alternativo que mejoraría su calidad de vida con respecto al SITP, el 17,4% consideran al taxi como un transporte alternativo que mejoraría su calidad de vida con respecto al SITP, el 2% consideran a Didi como un transporte alternativo que mejoraría su calidad de vida con respecto al SITP, el 1,9 consideran que otros medios de transporte alternativo mejoraría su calidad de vida con respecto al SITP

Fuente: Propia

Análisis y discusión de los resultados

El Sistema Integrado de Transporte Publico – SITP se implementó como un sistema que mejoría la calidad de vida de los usuarios que a diario lo utilizan y pese a los inconvenientes presentados desde su implementación, ha logrado posicionarse como

el único medio de transporte público que posee la ciudadanía para trasladarse entre las localidades que conforman la capital del país.

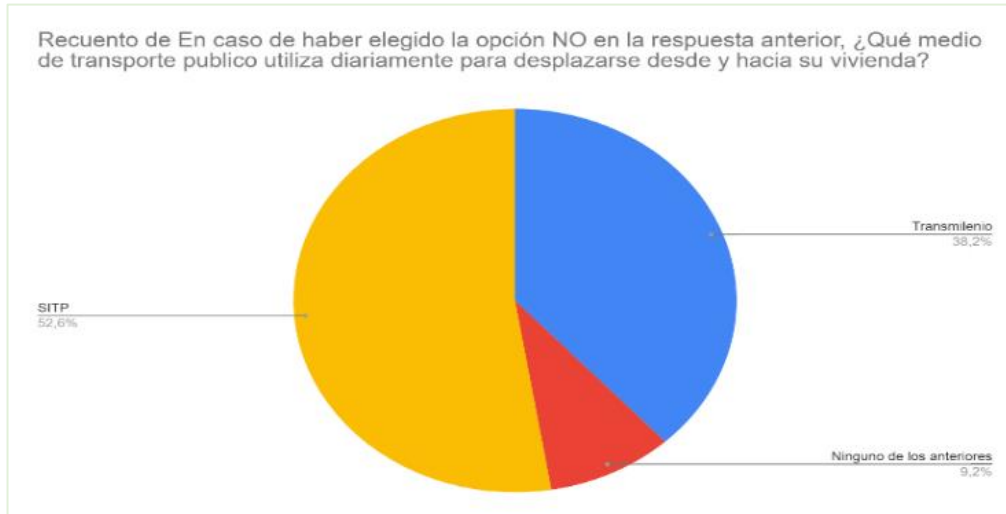
Implementado como un sistema revolucionario, se estableció como una importante solución al efectivo traslado de sus usuarios desde y hacia sus lugares de destino, permitiendo con esto, que el tiempo que gastaban tomando un bus cuando existía el transporte público convencional, lo puedan utilizar en actividades personales y/o actividades con su grupo familiar.

Con el paso del tiempo, las administraciones han centrado sus esfuerzos en solucionar los problemas financieros del sistema y han dejado de lado su estructura operacional, hecho por el cual, nació una problemática silenciosa que no solo está deteriorando la calidad de vida de sus usuarios, también está afrontando las relaciones interpersonales con su entorno y su núcleo familiar, problemática que hasta el momento sigue creciendo sin evidenciar una solución a corto plazo.

Con los datos obtenidos en la investigación, se pretende demostrar que aún el Sistema integrado de Transporte Público – SITP está muy lejos de llegar a esta realidad, ya que, se pretende demostrar que las frecuencias con la que pasan las rutas por los paraderos a recoger a sus usuarios, por ser inconstantes, afectan su calidad de vida.

A continuación, se presentan los resultados más relevantes obtenidos del instrumento aplicado a 305 personas y cuyos resultados, permitieron evidenciar el problema objeto de estudio.

Figura 1.



La figura 1 demuestra que la mayoría de encuestados se moviliza diariamente en el Sistema integrado de Transporte Público y que el transporte más utilizado del que dependen para trasladarse a sus lugares de destino u origen es el Sistema Integrado de Transporte Público - SITP.

Del total de encuestados se pudo determinar que el 90,8% manifiestan que el SITP y el Transmilenio son los únicos medios de transporte que diariamente utilizan, ya que, bien sea por necesidad o por imposición, son las únicas alternativas que existen para transportarse cuando no cuentan con un transporte particular.

Teniendo en cuenta que el total de encuestados vive en 19 de las 20 localidades de la ciudad (contando a Sumapaz), se determina que el transporte más utilizado es el SITP con un 52,6% y, por consiguiente, cualquier novedad que se presente en el servicio, afecta a los usuarios que dependen de él.

Figura 2.

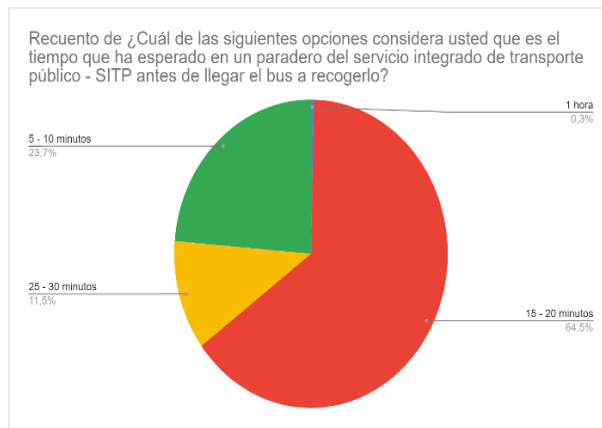
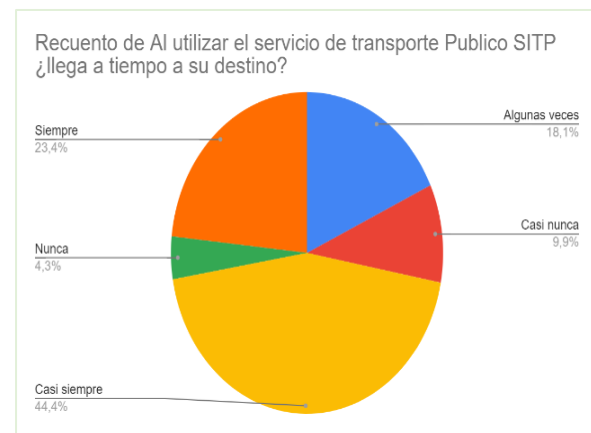


Figura 3.

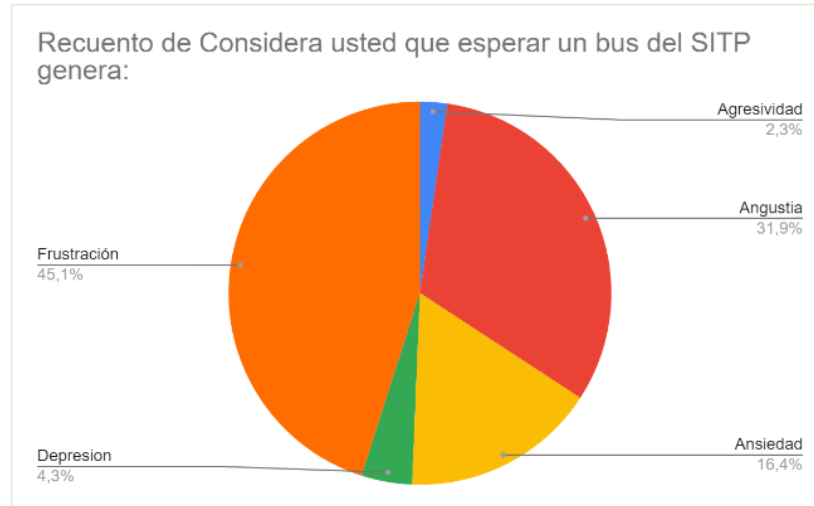


La figura 2 demuestra que un usuario del SITP debe esperar un mínimo de 10 minutos para ser recogido por el bus que le llevara a su lugar de destino.

Del total de encuestados se pudo determinar que el 76,3% manifiesta que han tenido que esperar más de 10 minutos a que una ruta del SITP pase por los paraderos establecidos, generando una percepción desfavorable al momento de planificar sus desplazamientos.

Teniendo en cuenta que la promesa de servicio del SITP en cuanto a los tiempos en las frecuencias que deben tener las rutas una vez pasa por los paraderos establecidos es de máximo 10 minutos, se establece que, el total de encuestados, el 61,1% manifiesta presentan inconsistencia al momento de esperar una ruta del SITP, así como, el 32,9% de los usuarios que logran desplazarse a sus lugares de destino (figura 3) luego de tomar la ruta necesaria, no llegan a tiempo a sus lugares de destino.

Figura 4



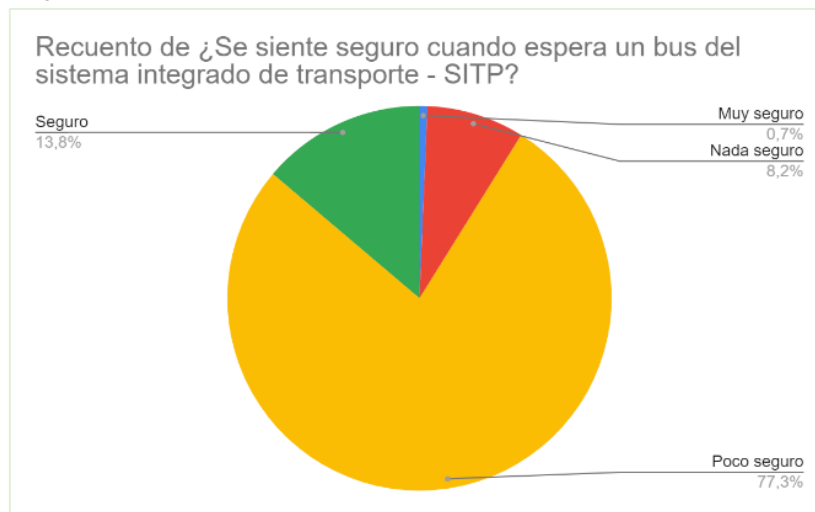
La figura 4 demuestra que la ciudadanía al esperar una ruta del SITP que se torna muy demorada para llegar a los paraderos establecidos, aflora efectos en las emociones de sus usuarios.

Del total de encuestados se pudo determinar que el 100% manifiestan que han pasado por un episodio de alteración en sus emociones al esperar una ruta del SITP que no paso en el tiempo establecido en la promesa de servicio, generando reacciones que no son comunes en su diario vivir.

Teniendo en cuenta que la promesa de servicio del SITP en cuanto a los tiempos en las frecuencias que deben tener las rutas una vez pasa por los paraderos establecidos, en su materia es de máximo 10 minutos, para el universo de encuestados hacia estas demoras el 45,1% presentaron episodios de frustración al ver pasar las rutas llenas luego de una larga espera, el 31,9% presentaron episodios de angustia al sentir que llegarían tarde al lugar de su destino, el 16,4% presentaron episodios de ansiedad no

vislumbrar la ruta luego de un largo periodo de tiempo, el 2,3% presentaron episodios de agresividad luego de una larga espera logran tomar el transporte irritados y el 4,3% presentaron episodios de depresión por que perdieron citas importantes, determinando con esto, que una ruta insuficiente en sus frecuencias, afecta significativamente la calidad de vida emocional los usuarios que dependen del cumplimiento de estas.

Figura 5

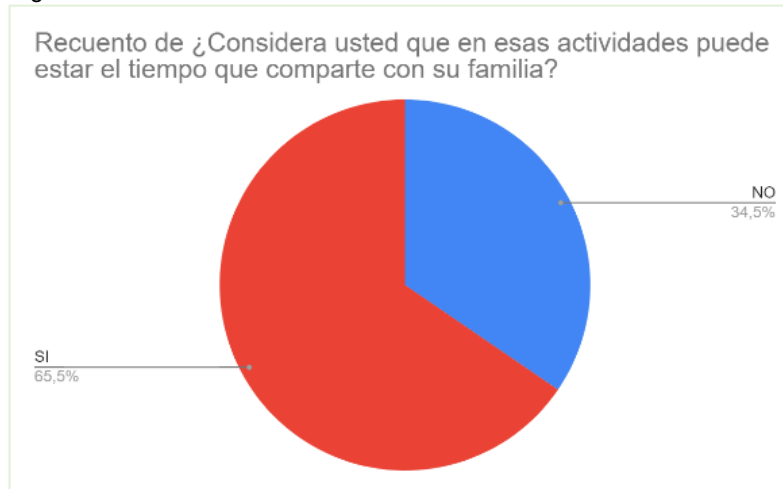


La figura 5 demuestra que la ciudadanía al esperar una ruta del SITP que se torna muy demorada para llegar a los paraderos establecidos, les genera un estado de inseguridad al volverse blanco de la delincuencia común.

Del total de encuestados se pudo determinar que el 85,5% manifiestan sentirse inseguros al momento de llegar a un paradero establecido por el SITP, esto obedece a que en su mayoría utilizan el servicio muy temprano en la mañana y muy tarde en la noche cuando solo se evidencian transportes particulares de alto costo que no pueden pagar debido a la distribución de sus ingresos, determinando con esto que no contar con un sistema de transporte frecuente, al igual que las emociones, afecta la calidad de

vida en términos de integridad al ser víctimas de hurtos que, en algunos casos, desencadenan episodios desafortunados.

Figura 6

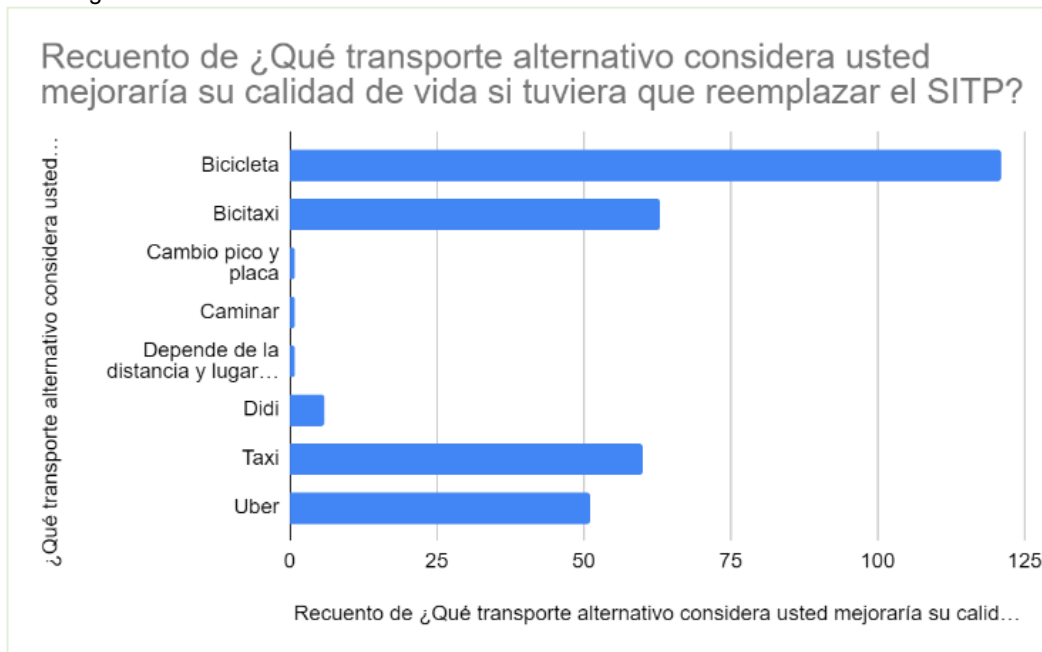


La figura 6 demuestra que la ciudadanía al esperar una ruta del SITP que se torna muy demorada, no le permite planificar las actividades a realizar con su familia en el día a día, ya que, por ser tan incierto el momento de salir o llegar a sus hogares a causa de este fenómeno, se dejan de realizar actividades como atender a sus hijos desde que se levantan hasta que se van a sus colegios, atender a las personas de tercera edad (padres – abuelos) desde el alistar sus medicamentos hasta compartir un café con estos antes de salir de sus hogares entre otras actividades propias de la familia que requieren de una atención especial y/o fraternal.

Del total de encuestados se pudo determinar que el 65,5% manifiestan sentir que desperdician un tiempo valioso para con sus actividades y las que comparten con sus familias. Esto obedece a que al tratar de planificar un día que incluya actividades propias de responsabilidad, no contar con un sistema de transporte suficiente en sus frecuencias, impide hacerlo. Lo que genera que estas actividades sigan quedando

atendidas a media, hecho que, la administración del SITP nunca tomo en cuenta al momento de implementarlo.

Figura 7



Teniendo en cuenta que en el universo de encuestados el 52,6% utilizan al SITP como medio de transporte diario para sus traslados y que estos han percibido que la actual problemática correspondiente a las frecuencias deficientes en el sistema de rutas afecta su calidad de vida, preferirían contar un transporte alternativo que les brinde la garantía de trasladarse para dejar de padecer esta afectación.

Por lo anterior y al preguntar a los encuestados que transporte alternativo tomarían para reemplazar el SITP el 40% contestó que una bicicleta, el 27,7% un bicitaxi, el 10,4% un taxi, el 16,7% un uber y el 2% una motocicleta por didi y el 3,7% cualquier otro transporte, demostrando con esto, que el SITP es tan deficiente que sus usuarios tienen diferentes alternativas de transporte para reemplazarlo.

Conclusiones

Tal y como se ha podido evidenciar en el desarrollo de la presente investigación, los ciudadanos en la capital del país siguen siendo los más afectados en el momento que se implementan nuevas estrategias que dignifiquen el sistema de transporte público (Bogotá: la agonía del SITP, 2018), sin embargo, el efecto que trae cada una de estas estrategias en la calidad de vida de los usuarios que a diario utilizan este servicio, se está volviendo cada día más evidente.

Tomando en cuenta los hallazgos establecidos en la encuesta utilizada para determinar si las inconsistentes frecuencias con la que pasan los buses del Sistema Integrado de Transporte Publico - SITP a recoger a los usuarios que a diario dependen de este servicio inciden en su desarrollo social, se pudo establecer que la problemática va más allá generando una serie de efectos que dañan su desarrollo personal.

El 52,6% de los usuarios encuestados se levantan cada mañana con la incertidumbre de saber si el bus que tomaran pasara a tiempo por el paradero más cercano a su lugar de residencia para así poder llegar a tiempo a sus lugares de destino. Este hecho demuestra que la planificación de su día nunca será consistente en relación con su desarrollo, lo que crea un efecto de desacierto al no establecer los momentos claros mediante los cuales transcurrirá su día. (Poma Coro, R. J. 2019).

El 65,5% dejan de lado algunas obligaciones esenciales de las que depende el desarrollo integral de su núcleo familiar y por ser estas de responsabilidad particular, adicionan emociones que se ven reflejadas en la parada de la ruta que le trasladará. Este hecho demuestra que nunca podrá tener una relación estable con su núcleo

familiar, lo que crea un efecto de compromiso con el hogar al percibir que no está siendo una persona responsable como lo es sus demás actividades diarias. (Jódar Martínez, R. 2020)

Al de salir de prisa y a muy tempranas horas, se exponen al vandalismo urbano por tener que soportar largas esperas hasta lograr tomar un transporte luego de ver pasar dos o tres rutas con sobre cupo. Este hecho afecta la estabilidad social de la persona, lo que crea un efecto de introspección social al sentir temor de relacionarse con otras personas. (Jódar Martínez, R. 2020)

Y finalmente el 100% afloran de repente una serie de actitudes que termina incrementando un nivel de estrés. Este hecho afecta impide significativamente el relacionarse con otras personas, lo que crea un efecto de apatía al ver como su entorno prefiere alejarse antes de recibir un desplante o insulto. (Aguilar, M. E. B. 2018).

Lista de referencias

- Aguilar, M. E. B. (2018). El estrés y su influencia en la calidad de vida. *Multimed*, 21(6).
- Bogotá Cómo Vamos. (2021). Encuesta virtual #miVozmiCiudad, noviembre 2021. Bogotá: Bogotá Cómo Vamos. Obtenido de <https://bogotacomovamos.org/encuestavirtualmivozmiciudad-noviembre-2021/>
- Cantillo, I. A. P., & Canal, J. Y. (2018). Las emociones: una breve historia en su marco filosófico y cultural en la Antigüedad. *Cuadernos de Filosofía Latinoamericana*, 39(119), 13-45.
- Condori-Ojeda, P. (2020). Universo, población y muestra.
- Delgado, E., De la Cera, D. X., Lara, M. F., & Arias, R. M. (2021). Generalidades sobre el trastorno de ansiedad. *Revista Cúpula*, 35(1), 23-36.
- Díaz Guzmán, L., Cepeda Fernández, E., Téllez Ordoñez, J. C., Londoño Huerfía, A. F., & Ruiz Carvajal, J. E. (2022). *Beneficios asociados a la disminución de tiempos de desplazamiento de los empleados a sus lugares de trabajo en Bogotá* (Bachelor's thesis, Especialización en Gerencia de Proyectos-Virtual).
- Espejo-Fandiño, F. L. (2020). Análisis del tiempo de ascenso de pasajeros en buses de la ciudad de Bogotá usando un diseño factorial. *Ingeniería, investigación y tecnología*, 21(1).
- Espinel Ortega, A. F. (2019). Análisis de preferencias que motivan a los usuarios de nivel socioeconómico medio alto a emplear modos de transporte ilegal para acceder al sistema integrado de transporte, estudio de caso estación BRT Mazurén, sector noroccidental Bogotá DC. *Departamento de Ingeniería Civil y Agrícola*.
- Estupiñán, N. (2018). Movilidad compartida: un cambio de paradigma para la equidad y la inclusión. *Transporte y desarrollo en América Latina*, 1(1).
- García Orozco, M. (2018). Estrés, cuidado espiritual y percepción de los comportamientos de cuidado del personal de enfermería. *Enfermería*.
- García-Roda, C. (2020). Efecto de la frustración en seres humanos: un estudio conductual y psicofisiológico.

- González, J. L. A. (2021). Guía para elaborar la operacionalización de variables. Espacio I+ D, Innovación más desarrollo, 10(28)
- Gutiérrez Silva, J. D. (2020) *Mapa Sistémico de problemas éticos en el proceso de contratación de obras civiles adelantadas por la Alcaldía Mayor de Bogotá* (Master's thesis, Universidad de La Sabana).
- Gutiérrez Silva, J. M., Romero, J., Hernández Fernández, L., & Vega Jaramillo, F. Y. (2021). Planificación estratégica situacional: Un proceso metódico-práctico.
- Guzmán (2021). La relación entre transporte y salud en lo urbano es indispensable; impacta la calidad de vida.
- Guzmán, L. A., Oviedo, D., & Ardila, A. M. (2019). La política de transporte urbano como herramienta para disminuir desigualdades sociales y mejorar la calidad de vida urbana en América Latina.
- IPVIALES/Innovaci%C3%B3n/Portafolio/2020/09-septiembre/Visor-malla-vial-2020-110septiembre-2020.xlsx
- Instituto de Desarrollo Urbano. (2020). Estado de la Malla Vial Urbana y Rural - 2020 - IDU. Bogotá: IDU. Obtenido de https://www.idu.gov.co/Archivos_Portal/Transparencia/Informacion%20de%20interes/SI
- Javier, C.P. 36020. Guanajuato, Gto. México. (2021) Definición del alcance de la investigación que se realizará: exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo.
- Joma, S.(2023) Los problemas del tráfico pueden agudizar condiciones de estrés crónico y la ansiedad, <https://www.disruptiva.media/los-problemas-del-trafico-puedenagudizar-condiciones-de-estres-cronico-y-la-ansiedad/>
- Jódar Martínez, R. (2020). Relación entre estilos educativos parentales, inteligencia emocional y calidad de vida relacionada con la salud. *Proyecto de investigación:*
- León, C. C., Sornoza, M. J., Reyes, Z. G., & Andrade, A. A. (2018). Uso de Tecnología para construcción de software que permita recomendar soluciones en el descongestionamiento vehicular. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 24(4), 1424-1439.

- León Gutiérrez, C. E. (2021). Estudio de la corrupción incitada por la empresa privada en los procesos de contratación Pública de Colombia: Mediante el Estudio de los Casos Proyecto Vial Ruta del Sol, Carrusel de la Contratación de Bogotá y Construcción de la Hidroeléctrica Guavio-modalidad Monografía Jurídica.
- Lizcano-Tarazona, P. A., Martínez-Beltrán, K. G., & Martínez-Patiño, K. V. (2020). Capacitación sobre el manejo de tiempo y su efecto en los factores psicosociales en el trabajo.
- Montserrat Mendoza (2023) Movilidad urbana, la importancia de tener un plan para satisfacer las necesidades de las personas.
- Moreno Triviño, J. V. (2020) Lineamientos generales para el diseño de rutas troncales en el Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá.
- Mustaca, AE (2018). Frustración y Comportamiento Social. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 36 (1), 65-81.
- Páez, L. P. (2018). Entre rieles y asfalto. Bogotá, transporte y vida urbana: 19381954. *universitas humanística*, (85).
- Pastor, B. F. R. (2019). Población y muestra. *Pueblo continente*, 30(1), 245-247.
- Poma Coro, R. J. (2019). Estrés académico y manejo del tiempo en estudiantes universitarios de una universidad privada de Lima Sur.
- Ramos Bocanegra, D. A. (2019). Evaluación de la exposición personal en el sistema público de autobuses de tránsito rápido Transmilenio: fase previa a la renovación de la flota para las fases I y II.
- Reinoso, G. (2020). Carrusel' de la contratación: diez años del gran robo a Bogotá. El Tiempo, Recuperado de <https://www.eltiempo.com/bogota/carrusel-de-la-contratacion-diez-anos-del-gran-robo-a-bogota-549012>
- Rincón Novoa, J. L. *Propuesta del mapa de viaje de la experiencia del ciudadano en el servicio público urbano de transporte masivo de pasajeros en Colombia* (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Colombia).
- Rojas Acosta, A., & Bayona Arévalo, B. (2019). Análisis de la transición del SITP provisional a uso definitivo en Bogotá en el periodo 2009–2019.
- Rojas Parra, F., (2018) La Agonía Del SITP. Razón publica, Recuperado de <https://razonpublica.com/bogota-la-agonia-del-sitp/>

- Romero, G. A., & Lugo-Morín, D. R. (2018). El estado del arte de la movilidad del transporte en la vida urbana en ciudades latinoamericanas. *Revista Transporte y Territorio*, (19), 133-157.
- Ruiz, M. E., Mayorga, C. M., Aldas, D. S., & Reyes, J. P. (2019). El costo y la percepción en la sociedad por congestión vehicular causada por el transporte público urbano en la ciudad de Ambato, Ecuador. *Espacios*, 40(43), 42.
- Sánchez Flores, F. A. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. *Revista digital de investigación en docencia universitaria*, 13(1), 102-122.
- San Martín Davison, Á. D. (2020). *Evaluación de la participación de RabGDI1 de Solanum chilense en el tráfico vesicular y en la tolerancia al estrés salino en Arabidopsis thaliana* (Doctoral dissertation, Universidad de Talca. Instituto de Ciencias Biológicas).
- Semana. (2022, May). Desde el Concejo de Bogotá advierten que el sistema del SITP está en quiebra, este es el panorama. Recuperado de. <https://www.semana.com/nacion/articulo/desde-el-concejo-de-bogota-advierten-que-el-sistema-del-sitp-esta-en-quiebra-este-es-el-panorama/202211/>
- Semana. (2023, May). La vida de Samuel Moreno Rojas, el político que quiso ser presidente y terminó enredado en uno de los peores escándalos de corrupción. Recuperado de. <https://www.semana.com/politica/articulo/la-vida-de-samuel-moreno-rojas-el-politico-que-quiso-ser-presidente-y-termino-enredado-en-uno-de-los-peores-escandalos-de-corrupcion/202332/>
- Serrato Tamayo, J. A. (2019). *Factores asociados al uso de transporte activo en Bogotá y Cundinamarca: un estudio de fuente secundaria* (Doctoral dissertation, Universidad del Rosario).
- Tiboche Verona, E. J. (2019). Análisis del cambio e impacto del nuevo sistema integrado de transporte público, SITP, de Bogotá sobre los ciudadanos usuarios.
- Triana, C. P. C., & Parra, J. J. T. (2020). Estudio cualitativo del aprendizaje experiencial para equipos de trabajo organizacional. *Revista de ciencias sociales*, 26(3), 71-82.
- Transmilenio, S. A. (2022), Historia de Transmilenio Colombia Tomado de: <https://www.transmilenio.gov.co/publicaciones/146028/historia-de-transmilenio/>

Vicuña, M., Orellana, A., Truffello, R., & Moreno, D. (2019). Integración urbana y calidad de vida: disyuntivas en contextos metropolitanos. *Revista Invi*, 34(97), 17-47.

Villegas, Dieg. (2019). La importancia de la estadística aplicada para la toma de decisiones en Marketing. *Investigación y Negocios, Sucre*, v. 12, n. 20, p. 31-44.

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S252127372019000200004&lng=es&nrm=iso

Zuil M. (2018). La odisea de llegar al trabajo en la gran ciudad: "Paso tres horas al día en transporte" https://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2018-03-26/tiempocasa-trabajo-ciudades-urbanismo-transporte-coche_1540158/



Seminario de Investigación **Especialización**

