

**Diagnóstico interno y externo del servicio de los buses alimentadores del sector Bosa,
desde y hacia el Portal Sur, para proponer un modelo estratégico de servicio**

Ángela Marcela Moreno Sosa
Yesid Giovanni Bohórquez Murcia

Universitaria Agustiniana
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Programa de Administración de Empresas
Bogotá, D.C.
2020

**Diagnóstico interno y externo del servicio de los buses alimentadores del sector Bosa,
desde y hacia el Portal Sur, para proponer un modelo estratégico de servicio**

Ángela Marcela Moreno Sosa
Yesid Giovanni Bohórquez Murcia

Director
Mario Duarte

Trabajo de grado para optar al título de Administrador de Empresas

Universitaria Agustiniana
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Programa de Administración de Empresas
Bogotá, D.C.
2020

Dedicatoria

Este trabajo de investigación está dedicado a nuestra hija Anny Lucía. Hija a pesar que la vida es difícil y complicada nunca es tarde, nada te detiene para hacer tus sueños y metas realidad. Eres grande recuérdalo siempre.

Eres nuestra vida, nuestra inspiración esto es para ti con amor, tus padres.

Agradecimientos

Gracias Dios por permitirnos vivir y hacer un sueño realidad.

En esta oportunidad queremos darle las gracias a nuestros padres quienes creyeron y confiaron en nosotros, su apoyo en el inicio, durante y finalización de la carrera. Agradecemos en especial a nuestros abuelos Darío y Rosita quienes con sus consejos y palabras de aliento nos reconfortaron en momentos de dificultad. Abuelita Carmen te agradezco por aquella promesa que me hiciste hacer, lo logré.

Agradecimientos especiales al Profesor Mario Duque su guía y asesoría fue fundamental para la realización de este proyecto.

Resumen

Por medio del presente trabajo de investigación se abordó el tema de las rutas alimentadoras del sistema Transmilenio que ofertan sus servicios en la localidad (séptima) Bosa específicamente en los barrios: Bosa centro, Bosa Naranjos, Bosa Piamonte, Bosa estación. La operación de este servicio se centra en el Portal sur de Transmilenio.

Durante el trayecto de la investigación se trataron diferentes temas de suma importancia para el trabajo entre ellos la Gerencia del servicio y los modelos de prestación de servicio en la parte del transporte con el objetivo de proponer un modelo estratégico de servicio para la empresa encargada. Además la metodología que se empleó fué la observación descriptiva y la consulta de las diferentes fuentes terciarias de la información por ejemplo: libros textos, artículos y trabajos de investigación.

Palabras clave: Gerencia del servicio, modelos de transporte, rutas, servicio

Abstrac

Through this research work, the issue of the Transmilenio feeding routes system that offer their services at (seventh) Bosa location, specifically at neighborhoods: Bosa centro, Bosa Naranjos, Bosa Piamonte, Bosa Estación. The operation of this service is centered at the Transmilenio South Portal.

During the course of the research, different topics of utmost importance for the work were discussed, including Service Management and service delivery models related to transport, with the aim of proposing a strategic service model for the company in charge. In addition, the methodology used was descriptive observation and consultation of the different secondary and tertiary sources of information, for example: text books, articles and research papers.

Keywords: Service management, transport models, routes, service

Tabla de contenidos

1. Diagnóstico interno y externo del servicio de los buses alimentadores del sector Bosa, desde y hacia el Portal Sur, para proponer un modelo estratégico de servicio	9
1.1. Planteamiento del problema	9
1.2. Pregunta problema	12
1.3 Justificación	12
1.4. Objetivos.....	13
1.4.1. General.....	13
1.4.2. Específicos.	13
1.5 Antecedentes.....	13
1.6 Marcos de Referencias.....	16
1.6.1 Marco teórico.	16
1.6.2. El momento de verdad.	19
1.6.3. El servicio como producto.	19
1.7. Investigación de mercados en el servicio	20
1.8. La estrategia en el servicio	22
1.8.1. Estrategia en el liderazgo de costes.	22
1.8.2. Estrategia de diferenciación.	23
1.9. Marco conceptual	24
1.10. Diseño metodológico	25
1.10.1. Tipo de investigación.....	25
1.10.2. Variables de observación según datos analizados por la empresa.....	27
2. Diagnóstico de los factores internos e identificación de factores externos que intervienen en el servicio que prestan los buses alimentadores del Portal del sur en los barrios Bosa centro, Bosa Naranjos, Bosa Piamonte, Bosa estación	30
3. Descripción de las variables de un modelo estratégico de servicio para la empresa que opera los buses alimentadores del Portal Sur	37
3.1. Gerencia del servicio	37
3.2. Modelo de transporte	37
3.2.1. Personal competente.	38
3.2.2. Cultura del servicio.....	38
3.2.3. Infraestructura.	38
3.2.4. Procesos y procedimientos.....	38

3.3. La estrategia del servicio.	38
3.3.1. La estrategia de diferenciación.	39
3.3.2. La estrategia de crecimiento y expansión.	39
4. Modelo estratégico de servicio para proponer a la empresa a cargo de la operación de los buses alimentadores que ofertan sus servicios en los barrios Bosa centro, Bosa Naranjos, Bosa	
Conclusiones	46
Referencias	47

1. Diagnóstico interno y externo del servicio de los buses alimentadores del sector Bosa, desde y hacia el Portal Sur, para proponer un modelo estratégico de servicio

1.1. Planteamiento del problema

Los buses alimentadores es un servicio complementario del sistema Transmilenio, este servicio tiene como objetivo conectar de manera rápida a las personas que habitan en barrios de larga y media distancia en cercanía a los portales de Transmilenio. Los recorridos para las diferentes rutas están dispuestos en las zonas de mayor tránsito entre barrios facilitando a las personas el uso de este servicio. Los ciudadanos que usan este servicio pagan una única tarifa en las taquillas que se encuentran en los portales, esta tarifa incluye el transporte en buses alimentadores y en buses troncales (buses rojos). Teniendo en cuenta que el servicio que prestan este tipo de buses está basado en la necesidad que tiene una persona de moverse bajo este concepto él Catedrático de la Universidad del país Vasco Maqueda Lafuente Javier dice: “en el servicio es fundamental considerar la potencialidad de estos dos motores: de una parte, las expectativas y necesidades del cliente y además las posibilidades creativas y sugestivas de la oferta: posibilidades de creación de valor para el cliente” (1995 p. 73).

Cada uno de los móviles alimentadores con los que cuenta el sistema de Transmilenio tiene una capacidad promedio de 90 pasajeros que pueden ir de manera cómoda sentados o de pie debido a que los buses cuentan con un gran espacio en su interior. Los buses alimentadores destinados en cada Portal dependen de la capacidad operativa que tienen los diferentes consorcios adscritos a Transmilenio.

La presente investigación va dirigida hacia el servicio de los buses alimentadores con centro de operación en el Portal del sur de Transmilenio en un sector de la Localidad de Bosa se escogieron los cuatro barrios más representativos. Los residentes de los barrios Bosa centro, Bosa Naranjos, Bosa Piamonte, Bosa estación para poder ir al centro y al norte de la ciudad de Bogotá necesitan moverse al Portal del Sur de Transmilenio ya que es uno de los medios de transporte con el que cuenta la zona. Esto lo hacen a través de las rutas alimentadoras que operan en el sector. El sistema de rutas alimentadoras presenta fallas internas y externas en cuanto al servicio que prestan a los ciudadanos.

Durante los últimos años se ha presentado un aumento de la demanda y esta se queda corta con la capacidad de pasajeros que tienen los buses. Cada bus en promedio tiene capacidad de 90 pasajeros. Esto tiene como consecuencia que haya un hacinamiento de personas en el interior de cada bus. Según: Ortuzar Juan de Dios y Willumsen Luis G.” Un servicio de transporte sin los atributos que permitan satisfacer la demanda es altamente inútil. La demanda de transporte es una demanda derivada es decir no es un fin de sí misma ya que tiene lugar en relación al

espacio.” (2008 p.30). De allí la importancia de tener una coordinación del sistema mediante un modelo estratégico de servicio.

El sector tiene 4 rutas de buses alimentadores asignadas, cada paradero está ubicado de acuerdo con El Manual de Operaciones de Transmilenio a: “500 metros de distancia en total son 25 paraderos con los que cuenta la zona, los cuales están dispuestos sobre las avenidas y calles principales; cada paradero tiene una capacidad en promedio de 40 usuarios” (2010 p.148). La frecuencia promedio de 2 de las rutas es de 8 minutos en hora pico y 13 minutos en hora valle. La frecuencia que manejan las otras 2 rutas en promedio es de 6 minutos en hora pico y 13 minutos en hora valle. Al haber retraso en las frecuencias el tiempo de espera en que va a estar el usuario en el paradero va a hacer mayor, generando inconformismo y una imagen desfavorable hacia el servicio. Un modelo estratégico de servicio que según Moller Rolf ingeniero de la Universidad del Valle:” Es la integración de rutas a través de los horarios. Así se logra minimizar los tiempos de espera en los puntos donde se cruzan las rutas. Esto incluye la obligación para los conductores de estas rutas, de tener que esperar la llegada de otras rutas atrasadas unos minutos en ciertas horas del día antes de partir para su recorrido” (2004 p. 25).

Actualmente los paraderos usados para los buses alimentadores no cuentan con información de fácil entendimiento para los ciudadanos sobre las rutas y recorridos. La información que se brinda por medio de los anuncios de las rutas según: Prieto Herrera Jorge Eliécer “el ciclo del servicio empieza en el primer punto de contacto entre el usuario y la organización, puede ser el instante en que el cliente ve el anuncio” (2014 p. 37). Al no tener información clara sobre los recorridos, paradas, el trazo de las calles y carreras por donde el móvil se va a desplazar genera confusión al usuario. Por esta razón es importante saber transmitir en lenguaje preciso de fácil entendimiento la información de los recorridos y las paradas.

Las personas al ver demoras o al no tener claridad sobre las rutas, paradas y recorridos de los buses alimentadores en muchas ocasiones optan por usar otros medios de transporte que operan en el sector como carros que funcionan de manera ilegal, bicitaxis, sitp provisional o caminan largos trayectos hacia su destino. Lo anterior denota una competencia que tienen los buses alimentadores en el sector de esta afirmación el Catedrático de la Universidad del País Vasco Maqueda Lafuente Javier nos sugiere: “la necesidad de que la dirección de la empresa posea un grado elevado de integración y conexión, flexible y adaptado con el entorno” (1994 p. 146). La competencia es un factor que influye de manera directa el correcto funcionamiento del servicio en el sector, por eso se debe tomar en cuenta dentro de un modelo estratégico del servicio.

Además, estos paraderos carecen de una estructura que proteja al ciudadano de las diferentes condiciones climáticas mientras espera el móvil y solamente hay una demarcación de color amarillo en el piso que indica paradero. El ser humano necesita sentirse resguardado del clima y hace parte de la naturaleza humana. Conforme a esto el autor Prieto Jorge Eliécer dice: “la necesidad es la carencia de algo y está relacionada con la existencia humana; es más profunda, significativa y es prioritaria en la toma de decisiones del consumidor” (2014).

Ahora bien la mayoría de los buses tienen escaleras en las puertas y al interior, lo que dificulta el desplazamiento de personas con discapacidad visual o motora se debe tener presente que la localidad de Bosa tiene 22.800 personas con discapacidad según el consejo de discapacidad de la localidad de Bosa este dato reposa en el registro de caracterización de la secretaria de salud. Los ciudadanos con movilidad reducida que usan silla de ruedas se ven afectadas debido a que necesitan de una plataforma que les permita su ingreso al bus, al no tener esta plataforma los buses estas personas prefieren usar otro tipo de transporte, el Profesor de la facultad de ingeniería de la Universidad del Valle Moller Rolf sugiere como “alternativa de bus incluyente buses con tecnología de piso bajo con altura de unos 5 a 10 centímetros sobre el nivel del andén, no hay escaleras el pasajero se mueve dentro del bus a la misma altura del piso de la entrada. Esto facilita la subida para personas con limitaciones físicas, personas pequeñas, coches de bebé y personas en silla de ruedas”. (2004 p.14).

Además la población con discapacidad necesita movilizarse y eso hace parte de un principio básico que tiene cada una de las personas que está dentro de esta connotación. La mayoría de buses que conforman la flota no están diseñados para la población con discapacidad debido a que en el ingreso a los buses hay escaleras en el interior también las hay y estas dificultan la movilidad y el tránsito dentro del bus. Hay que tener en cuenta que la localidad de Bosa tiene 22.800 personas con discapacidad o movilidad reducida. Es importante pensar en esta población ya que podrían ser futuros usuarios.

Por otra parte, las rutas alimentadoras se crearon con el fin de conectar los portales de Transmilenio con los barrios cercanos y viceversa. La operación se ve afectada debido a que algunas personas toman los buses para transportarse entre barrios lo que perjudica al usuario del sistema. El resultado de este comportamiento se ve reflejado en que los buses reducen su capacidad para la demanda y trae consigo dificultades para el recaudo de los dineros producto de la evasión del pago. Según radio Santa fe “Para un día típico entre semana se registra en promedio 457.000 validaciones de entrada al componente troncal provenientes de alimentación y 502.000 validaciones de personas que salen del componente troncal a tomar servicios

alimentadores” (2020), es decir en promedio 45000 personas usan el servicio de buses alimentadores en Bogotá para ir de un barrio a otro.

Finalmente, los “paseadores” son personas que usan el sistema de buses alimentadores para ir de barrio en barrio sin pagar, afectan la operación de los buses y la demanda del servicio. La estrategia cuyo resultado sea efectivo para generar una cultura al ciudadano sobre el uso adecuado del servicio está pendiente por realizar por parte del consorcio que opera los buses. Hay que resaltar que el consorcio ha hecho varias campañas de cultura ciudadana, pero estas no han sido acatadas por la ciudadanía.

1.2. Pregunta problema

¿Qué variables de un modelo de servicio se pueden mejorar en la empresa o concesionario que oferta sus servicios en la Localidad de Bosa en los barrios Bosa centro, Bosa Naranjos, Bosa Piamonte, Bosa Estación?



Figura 1. Bus alimentador. Concesionario encargado (2020).



Figura 2. Rampa para personas en condición de discapacidad empresa consorcio encargado (2020).

1.3 Justificación

El conocimiento a través del campo de la Administración de Empresas es bastante amplio lo que permite saber, conocer, dar opiniones o puntos de vista acerca de diferentes temas entre ellos la prestación de un servicio de transporte. Con los conocimientos aprendidos durante la carrera se busca dar un aporte a la posible solución de la problemática ya descrita.

El presente trabajo se enfoca en hacer un análisis de los aspectos internos y externos que afectan la prestación del servicio de las rutas alimentadoras de la Localidad de Bosa, concretamente en los barrios Bosa centro, Bosa Naranjos, Bosa Piamonte, Bosa Estación ya que los usuarios de este medio de transporte son los directamente perjudicados a la hora de tener un buen servicio.

Además esta investigación se realiza con el fin de observar fallas en el modelo de servicio en el transporte actual que tiene el concesionario de alimentadores en una zona de la Localidad de Bosa; para que la empresa encargada verifique y tome las acciones pertinentes que se le sugerirán mediante un modelo estratégico de servicio para implementar en este sector de la Localidad de Bosa con la finalidad de contribuir a la mejora de la percepción que tiene la ciudadanía a cerca del servicio de los buses alimentadores.

1.4. Objetivos

1.4.1. General.

Proponer un modelo estratégico de servicio para la empresa encargada de las rutas alimentadoras que operan en los barrios Bosa centro, Bosa Naranjos, Bosa Piamonte, Bosa estación.

1.4.2. Específicos.

* Diagnosticar los factores internos que intervienen en el servicio que prestan los buses alimentadores del Portal del sur en los barrios Bosa centro, Bosa Naranjos, Bosa Piamonte, Bosa estación.

* Identificar los factores externos que influyen durante la prestación del servicio de los buses alimentadores del Portal sur.

* Describir las variables de un modelo estratégico de servicio para la empresa que opera los buses alimentadores del Portal Sur.

1.5 Antecedentes

La localidad de Bosa se encuentra ubicada en el sur de la ciudad de Bogotá, la movilidad especialmente en los barrios Bosa centro, Bosa Naranjos, Bosa Piamonte, Bosa estación esta daba en torno al sistema Transmilenio específicamente a través de los buses alimentadores. Estas rutas tienen como centro de operación el Portal del Sur de Transmilenio.

Este sector en el que se enfoca esta investigación durante los últimos años la población ha ido creciendo y el número de buses que conforman la flota de rutas alimentadoras se quedó corta para abastecer una demanda de 259.361 habitantes hay que resaltar que en este caso Ortúzar Juan de Dios nos dice: “dado un sistema de transporte con cierta capacidad de

operación, la función de la planificación del transporte es asegurar la satisfacción de una cierta demanda” (2008 p. 35) por esta razón, es necesario estudiar la demanda y verificar la capacidad de operación que tiene las rutas de buses alimentadores que funcionan en el sector a investigar.

La ingeniera Gina Paola Cortes de la Universidad Nacional en el año 2015 hizo un trabajo de investigación respecto a la Accesibilidad al Sistema Transmilenio en uno de los capítulos habla especialmente sobre los viajes en el sistema Transmilenio “según el informe de calidad de vida 2013 el número de viajes al día que hace el sistema Transmilenio es de 2.089.535 el 11,3% de los viajes corresponde al servicio de buses alimentadores representados en mayor parte por las personas que habitan en los estratos 1 y 2”. (2015,13). Cabe destacar que en esta investigación se relacionan las diferentes condiciones del sistema Transmilenio con la accesibilidad y se centra en tres ejes:

- * Tarifas, subsidios e integración de medios de pago,
- * Intermodalidad del sistema
- * Accesibilidad de personas con condición de discapacidad en el sistema.

Sin embargo al primer aspecto según el Decreto Distrital 309 de 2009, artículo 19:”la integración del medio de pago se define como la utilización de un único medio de pago que permite a un usuario el pago del pasaje para su acceso y utilización de los servicios del Sistema” (Transmilenio S.A., 2014 p. 69). A finales del 2015 se acordó como único medio de pago la tarjeta Tu Llave, pero con el pasar de los años se ha visualizado que el sistema acogió otros medios de pago por ejemplo mediante las tarjetas débito y crédito de las distintas entidades bancarias.

En el segundo aspecto la investigación de la ingeniera Gina Paola Cortés, la intermodalidad mediante informe de gestión del 2013 hace referencia a la facilidad y capacidad de utilizar varios modos en la misma cadena de viaje, en esto se resalta la interacción que hay con el servicio que prestan los buses alimentadores en los portales de TM con el sistema.

Finalmente, en el tercer aspecto está relacionado con las características que el sistema tiene y que favorecen a la accesibilidad de los usuarios especialmente las personas con algún tipo de discapacidad Transmilenio afirma: “Todos los buses del Sistema cuentan con dispositivos que permiten brindar la información a personas sordas e invidentes sobre la próxima parada y el destino final del servicio que está prestando el bus así como la apertura y cierre de las puertas. La totalidad de los vehículos articulados y biarticulados que prestan el servicio, tienen un espacio determinado habilitado para personas con discapacidad”. (2015).

Entre tanto el comportamiento de la distribución horaria de los viajes en TM en Bogotá es pendular “asociado a actividades de trabajo y estudio coincidentes en las jornadas típicas de

estas labores cotidianas”. Se presentan dos periodos pico a lo largo del día para el año 2013 uno en la mañana a partir de las 6:00 am con cerca de 165.000 viajes por hora, y otro hacia las 17:15 con 140.000 viajes, con periodos de hora valle. La hora valle se refiere al periodo en donde la demanda es menor para el año 2013 se observó mediante un estudio realizado por la Unión Temporal Steer Davies & Gleave Limited –Centro Nacional de consultoría que la demanda durante la hora valle se reduce a la mitad del número de viajes realizados

También los tiempos de la frecuencia de cada ruta no son los más óptimos debido a que el tiempo de espera puede verse afectado y la tendencia es que el tiempo sea mayor, esta situación afecta directamente al usuario las causas de esta situación que giran tanto en el entorno interno como externo. En los factores externos se puede encontrar, según un informe de movilidad realizado por constructora las Galias: “la movilidad reducida dada la capacidad de carros que tienen las vías, el estado de la malla vial, accidentes, bloqueos y manifestaciones en las vías. En el entorno interno se presentan las siguientes situaciones: demoras en la asignación de los móviles, retrasos en la hora de llegada del operador, la tardanza del área de mantenimiento para entregar los móviles en reparación. “(2017).

El ingeniero Carrasco Fernández Adrián habla sobre la regulación de los sistemas de transporte público, en particular con el retraso de los buses y se centra en 8 aspectos en los cuáles se puede evitar que el fenómeno siga ocurriendo y estos son:

1. Regulación en cabecera.
2. ‘Colchones’ en línea.
3. ‘Blindaje’: eliminar la causa del retraso.
4. Operaciones de regulación.
5. Sistemas de ayuda a la explotación.
6. Sistemas de regulación automática.
7. Prioridad semafórica.
8. Gestión dinámica del servicio.

Lo anterior se relaciona con la Gerencia del servicio según Uribe Macías Mario Enrique “es una filosofía gerencial que se enfoca a mejorar la satisfacción del cliente mediante los productos o servicios que la empresa le brinde”. (2010 p.21). La empresa que aplica una adecuada gerencia del servicio constituye unas ventajas competitivas basadas en el servicio, claro está aclarando que la competitividad es algo de continuo cambio y aprendizaje para las organizaciones.

Dentro de la gerencia del servicio se habla sobre calidad total como concepto orientado hacia el cliente hace referencia a que es indispensable identificar la calidad que el cliente espera al identificar los ambientes donde se presta el servicio. El objetivo desde el momento en que se

planea una ruta de transporte es la satisfacción del cliente, por esta razón Uribe Macías Mario Enrique sugiere “la importancia radica, entonces en construir y fortalecer la lealtad con el cliente y la empresa, a partir del servicio que se le presta”. Por esta razón en se debe asegurar la calidad del servicio en todas las etapas en que se preste en especial aquellas etapas en donde haya interacción con el cliente.” (2013)

Cabe destacar que Bogotá es una ciudad en donde el clima cambia frecuentemente y esto no es tenido en cuenta, porque los paraderos con los que cuenta el sistema carecen de una infraestructura que proteja al ciudadano de las condiciones climáticas. Estos paraderos tienen capacidad para 40 personas y solo están delimitados en el piso de color amarillo, la información que se brinda sobre el recorrido y paradas es poca y confusa para las personas que desean usar el servicio. Los paraderos de buses alimentadores es el primer contacto que tiene el usuario con el sistema y de allí según Prieto Herrera Jorge Eliécer se genera: “la expectativa que tiene el cliente es de servicio completo” (2014). Las personas tienen distintas necesidades y entre ellas está la necesidad protección Prieto Jorge Eliécer añade a esta afirmación: “Los clientes necesitan de comodidad física; un lugar en donde esperar, descansar, hablar o hacer negocios. También necesitan comodidad psicológica la seguridad que se les atenderá de manera adecuada y la confianza en que la empresa le satisfará sus necesidades”. (2014)

1.6 Marcos de Referencias

1.6.1 Marco teórico.

La prestación de un servicio pertenece al sector más grande e importante de la economía moderna que gira entorno a los transportes y a las telecomunicaciones. Peter Ducker dice: “que el servicio como lo conocemos, es un sumo grado, un producto primordial” (2003 p.3). Durante años se describió al servicio como un producto intangible, hoy en día de acuerdo con Economipedia se denomina servicio en el ámbito económico “al conjunto de actividades que se hacen para satisfacer una demanda brindando un inmaterial único y personalizado.” (2020)

La capacidad y habilidad para atender y satisfacer de manera efectiva además eficientemente a los clientes es un desafío que toda organización tiene en especial aquellas a que se dedican a ofrecer un servicio. Estas empresas deben responder a los clientes y consumidores que esperan calidad, por esta razón es importante crear la necesidad de concentrarse en el cliente y preocuparse por el servicio.

Por otra parte, las empresas del sector servicios deben mostrarse como competitivos para esta finalidad Albrecht Karl afirma que: “se tienen que desarrollar dos nuevas capacidades, la primera se refiere a pensar estratégicamente acerca del servicio y para crear una gran

orientación hacia el servicio y dentro de la perspectiva del servicio estratégico. La segunda capacidad es la habilidad para administrar y diseñar efectiva y eficientemente el desarrollo y prestación del servicio” (2003 p: 18). Gerenciar la producción y prestación de un servicio en este caso el servicio de rutas alimentadoras es diferente a la producción de un producto tangible, para producir un servicio se requiere analizar la idea de que lo intangible tiene valor económico, además se requiere de cierto criterio y establecer límites para generar una facilidad para controlar y manejar la falta de control directo sobre cada proceso clave y tener en cuenta el objeto misional de la empresa en esto se requiere las destrezas emotivas que tienen las personas de la organización y las destrezas fuertes estas son las relacionadas con la producción. La organización debe tener en cuenta que la constante única en el servicio es el cambio.

Sin embargo las necesidades de cliente son cambiantes en Suecia surgieron nuevas teorías entorno a la prestación de un servicio, una de ellas fue la que desarrolló Jan Carlzon para una aerolínea, consistía en un sistema único e intuitivo de la gerencia de la compañía: Este sistema se caracterizaba por el deseo de controlar la experiencia del cliente durante el ciclo del servicio, este deseo era el punto de partida. Esta teoría Albrecht, Karl explica que “se construyó bajo el concepto de la búsqueda de oportunidades para hacer más con menos, es decir utilizar de manera efectiva cada uno de los recursos que tiene la organización teniendo en cuenta las actitudes frente a la conducta de un negocio de servicio.” (2003 p.30)

A continuación esta es una explicación breve acerca del ciclo del servicio que tiene los buses alimentadores. La operación tiene un inicio del servicio desde la planeación de las rutas esto lo hace Transmilenio como lo dice en el Manual de Operaciones: “Esta información se le entregara a los operadores en una forma preestablecida la cual está diseñada de acuerdo a las características del sistema de programación y control (SPC), teniendo en cuenta el procedimiento de aprobación de la programación de servicios” (2010 p.161). Cuando se tiene la aprobación de Transmilenio, se debe establecer si es día hábil o fin de semana ya que los días sábados, domingos y festivos la demanda disminuye por este motivo se genera un cambio de programación.

Después de definir esto se asignan los operadores a los servicios por medio de un aplicativo siempre dejando disponibilidad de operadores por franjas horarias, Transmilenio en su Manual de Operaciones aclara en esta parte que: “podrá modificar, con el objeto de servir adecuadamente los cambios temporales o transitorios en la demanda que se susciten por causas coyunturales y que afecten la movilidad de los habitantes de la ciudad”(2010 p. 155), esta es la razón del por qué cambios se pueden efectuar por solicitud de Transmilenio.

Conforme con lo anterior, se continua con la comunicación a los operadores del servicio asignado y la hora de inicio, esto se puede observar por medio de un correo corporativo o medio de la página del concesionario introduciendo la cédula y el Código del colaborador, cuando llega a su hora de inicio que según Transmilenio: “para los operadores zonales adjudicatorios de lotes de vehículos para la operación, tendrán a cargo la dotación, administración, , manutención y operación de las áreas de soporte técnico que TRANSMILENIO le otorgue en concesión y permitiendo que en cualquier momento la auditoria o supervisión por parte del ente gestor” (2010 p.18). Cuando el operador cumple con los requisitos expuestos por parte de Transmilenio y el concesionario, el colaborador inicia a revisar el móvil asignado y avala su correcto funcionamiento además escribirá las irregularidades que encuentre en la hoja de trabajo llamada check list del operador.

Finalmente la operación inicia desde unidad lógica que se ubica en el interior de cada bus, el operador introduce el código y contraseña asignados para que el sistema reconozca que sea el código asignado y así poder iniciar el recorrido. Cada vez que llegue de nuevo al punto de inicio (Portal Sur) el servidor hace de nuevo la validación a través de la unidad lógica. Por su parte cada colaborador debe respetar los tiempos establecidos y no omitir los paraderos para cumplir con el adecuado servicio conforme estipula Transmilenio que: “cada servicio tiene completamente detallado su itinerario, este corresponde al recorrido, incluyendo las estaciones de parada para cada franja horaria predeterminada”, (2010 p. 163).

Complementando la Gerencia del Servicio se desarrolló por primera vez en Suecia para una aerolínea, su éxito fue de tanta magnitud que en la mayoría de empresas europeas de servicios como por ejemplo bancos, hoteles, entre otras la emplearon, es más en empresas de productos tangibles se encontró que varias habían optado por emplear esta nueva filosofía. Albrecht Karl define como Gerencia del servicio: “es un concepto transformacional, es una filosofía, un proceso del pensamiento, un conjunto de valores y actitudes y tarde o temprano un conjunto de métodos.” (2003 p.34). Con el fin de transformar una organización en una entidad orientada hacia el cliente claro esta se requiere de tiempo, recursos, planeación imaginación y sobre todo un verdadero compromiso por parte de la gerencia.

Para el caso del sistema Transmilenio relacionado al servicio que prestan las rutas alimentadoras la Gerencia del Servicio es un tema de vital importancia a implementar con el fin de mejorar la imagen y percepción que tiene el usuario. La idea es optimizar el uso de manera efectiva de cada uno de los recursos físicos, técnicos tecnológicos y humanos con los que cuenta el concesionario encargado de la operación. Dentro de este cambio organizacional se debe orientar todos los esfuerzos dirigidos por la gerencia en satisfacer las necesidades de

los clientes y por qué no superarlas. Es una filosofía que el concesionario debe adquirir orientada al cambio constante en beneficio del usuario.

1.6.2. El momento de verdad.

Según la definición de Carlzon, “Es un episodio en el cual un cliente hace contacto con algún aspecto de la compañía por remoto que sea y debido a eso, tiene la oportunidad de formarse una impresión.” (2003. p 27). La mayoría de momentos de verdad se presentan muy lejos del campo visual de la compañía, por lo tanto se pierde la manera de influir, por esta razón los gerentes tienen que aprender a manejarlos indirectamente, es decir creando una organización en donde cada cliente es único y primordial. En un servicio es importante que la mayor cantidad posible de momentos de verdad salgan bien. Donald Porter director de calidad de servicio para clientes de la British Airways dice: “si usted tiene a su cargo un servicio y lo hace mal en ese eslabón que le corresponde en la cadena de experiencia del cliente, probablemente está borrando de la mente de ese cliente los recuerdos de buen trato que hasta ahora había tenido. Pero si lo hace bien, usted tiene la posibilidad de desvirtuar todas las equivocaciones que hubieran podido ocurrir antes que el cliente llegará a usted” (2003 p.36). Por esta razón es importante cuidar de todos los eslabones que hay en la cadena de prestación del servicio de transporte de los buses alimentadores al igual que tener en cuenta cada oportunidad de crear un momento de verdad durante la duración del ciclo de la prestación del servicio.

1.6.3. El servicio como producto.

Se han establecido las siguientes características del servicio como resultado de procesos de producción de intangibles

- Se produce en el momento de prestarlo
- No se puede prestar centralmente
- No hay prueba de mercado
- Quien recibe no tiene nada tangible
- No se puede transferir la experiencia
- No se puede revocar
- Seguridad de la calidad antes de la producción
- Interacción humana
- Su calidad es en gran parte algo subjetivo
- A más intermediarios, menos satisfacción del cliente.

Las anteriores características conforme Uribe Macías Mario Enrique “obligan a establecer en la empresa el modelo de control durante el proceso, pues es la única manera de asegurar la

calidad final del servicio que se le preste al cliente. Además cada servicio prestado a cada cliente genera en él una experiencia única e irrepetible que no se puede transferir a otros, lo cual refuerza la necesidad de que la empresa asegure todo el proceso.” (2010).

Por lo tanto la prestación de un servicio de transporte es algo que ocurre a diario y muchas personas son usuarias, esta es quizás la mayor razón por la que debe ver el servicio como producto, cuando cambiamos la óptica de visualización podemos darnos de cuenta de manera más rápida y detallada las fallas que se presentan actuando con efectividad para la solución de estas, siempre teniendo como objetivo superar lo que el usuario espera.

1.7. Investigación de mercados en el servicio

La investigación de mercados es una parte fundamental, esencial además definitivo en el cambio y desarrollo de la organización con los clientes. Muchas compañías invierten para la realización de investigación de mercados con la finalidad de recopilar toda la información posible para entender toda la estructura motivacional del cliente, con el fin de mejorar. Una investigación de mercados eficiente Albrecht Karl aconseja: “generalmente trata dos clases de información: demográfica y psicográfica. La información demográfica se refiere a las características generales del hombre y sirven para identificar segmentos específicos de la población de consumidores. Los demográficos generalmente incluyen la edad, sexo, educación ingresos, tamaños de las familias” (p. 63).

Por otra parte, la información psicográfica hace referencia a las actitudes, preferencias, creencias, sistemas de valores, hábitos sociales y expectativas. Esta información es difícil de recopilar debido a que es inherente al ser humano, pero tratándose por zonas o estratos sociales se puede deducir que las personas quizás tengan los mismos hábitos y expectativas, y esas expectativas son las que la organización que presta un servicio debe superar. Es muy arriesgado pretender que quieren los usuarios y que quieren pagar por eso se hace necesario recoger información teniendo en cuenta el tipo de servicio que se está prestando y de las clases de opciones estratégicas que estamos considerando.

De acuerdo con lo anterior la gerencia del Servicio es una filosofía gerencial que se enfoca en mejorar la percepción del cliente o usuario mediante la prestación de un servicio, aplicado para este caso el servicio que brindan los buses alimentadores. Albrecht Karl señala: “En esta medida cuando se tiene en claro cómo se debe implementar la gerencia del servicio en la organización se obtiene una ventaja competitiva basada en el servicio. La competitividad es el resultado del cambio continuo y del aprendizaje logrado de las empresas”. (2003)

El dominio del mercado es el resultado del cambio continuo y la posición proactiva que tiene la empresa para reaccionar a cualquier alteración del entorno que afecta su dinámica. El

dominio del mercado debe hacerse con criterios de rentabilidad de tal manera que la empresa genere rentabilidad para no generar fondos de inversión pero a su vez cumpliendo con las obligaciones económicas con los socios. La rentabilidad y el dominio del mercado deben estar orientadas al cliente.

Es importante decir que en Colombia varias empresas de transporte han implementado un modelo estratégico de servicio. En esta oportunidad vamos a hablar sobre el modelo estratégico que tiene las empresas de terminales de transporte de Medellín, cabe resaltar que el modelo se está aplicando en la actualidad y fue sugerido a través de un trabajo de investigación como este.

Acorde con lo anterior este modelo de servicio gira en torno al ser humano y las capacidades de este. Por esta razón, se encuentra en primer eslabón el personal competente que según su propósito Londoño Vargas Natalia de la Universidad de Medellín: “es preparar e integrar el conocimiento del recurso humano con el proceso productivo (en este caso la producción de servicios” (2013 p.27). Claro está que para este propósito se deben dar diferentes herramientas para afianzar las diferentes habilidades necesarias para ofrecer un correcto servicio al cliente. También observa que las personas estén acorde al cargo que desempeñan, haciendo énfasis en la cultura del cambio constante.

Se hace la aclaración que la empresa encargada en la contratación de personal operativo se basa en los requisitos que estipula Transmilenio para ello. En la parte administrativa el concesionario tiene sus criterios propios para la contratación al tener en cuenta las habilidades y aptitudes de la persona, las capacitaciones se realizan de forma global más no personalizada para cada uno de los cargos.

En el segundo eslabón se halla la cultura del servicio que se refiere a todo lo inmerso de la cultura organizacional que se forma con el pasar de los años, con el cambio constante dados los hábitos, creencias valores y tradiciones. Para Londoño Vargas Natalia: “la cultura permite una sensación de identidad a los integrantes de la organización, facilita la aceptación de un compromiso con algo que supere los intereses personales” (2013 p.27). La cultura del servicio pretende que cada miembro de la organización tenga sentido de pertenencia la cual permite que se formen comportamientos y actitudes que beneficien a la empresa con el fin de que el usuario del servicio reciba lo que espera y que en lo posible supere las expectativas de este.

Por otro lado Londoño Vargas Natalia señala que:” la motivación hacia los colaboradores y la comunicación en toda la cadena de prestación del servicio es fundamental. La gerencia y los altos mandos de cada empresa ejercen sus funciones basado en el liderazgo haciendo énfasis en que cada uno de los colaboradores estén enfocados en la calidad del servicio”. (2013.p.28).

En el tercer eslabón se encuentra la infraestructura la cual impacta directamente en los momentos de verdad con los que juega la compañía para la satisfacción del cliente como resultado de un excelente servicio. En esta parte Vargas Londoño Natalia recomienda “que la empresa debe contar con planes y programas de mejoramiento continuo que contemple los recursos físicos, tales como: escaleras, rampas de acceso, casetas de espera (paraderos), buses que se ajusten a las necesidades de la demanda” (2013 p. 29). Además dentro del modelo de servicio de las empresas de terminales de Medellín se propone que dé a conocer la empresa prestadora del servicio mediante la fijación de la imagen corporativa en todo el entorno que esté en contacto con el usuario.

Conforme a lo anterior, la empresa que oferta sus servicios de rutas alimentadoras en un sector de Bosa, carece de paraderos que protejan al usuario de las condiciones climáticas, en estos paraderos la información de la empresa prestadora de servicio es nula. Cada uno de los buses destinados para la operación cuentan con escaleras en su interior y las rampas de acceso para personas con discapacidad, solo las tienen algunos buses y requieren maniobras por parte de un tercero o del operador.

En el cuarto y último eslabón se encuentran los procesos y procedimientos; el objetivo del proceso es darle valor al cliente o usuario en cada etapa. Los procedimientos para Vargas Londoño Natalia son “acciones determinadas y secuenciales para desarrollar una labor, una tarea de manera eficaz, con el fin de lograr un objetivo dado, dentro del alcance establecido” (2013. P 29).

1.8. La estrategia en el servicio

Porter (2006) desarrollo estrategias para ser manejadas por casi todas las empresas sin tener distinción en el sector al que pertenezca o el tamaño de la empresa. Porter para las empresas de servicios desarrollo y adapto estrategias de servicio considerando las prioridades necesarias para su consecución. Estas son:

1.8.1. Estrategia en el liderazgo de costes.

Para la implementación de esta estrategia en una empresa de servicios Porter propone que: “la empresa debe cumplir con una serie de requisitos tales como: las instalaciones productivas eficientes en escala, disminución progresiva de los costes de prestación de servicio, control de los mismos y optimización y mejora continua de las tecnologías de prestación del servicio” (2010 p 142). Por esta razón es importante que la empresa que se encarga de la operación de las rutas de buses alimentadores deberá aprovechar al máximo los recursos físicos, técnicos, y

tecnológicos que tienen a su disposición para prestar el servicio, maximizando su valor con la optimización y mejora continua.

1.8.2. Estrategia de diferenciación.

Para Porter la estrategia de diferenciación se basa:” en la búsqueda de que el servicio sea percibido como único, por parte de los clientes”. Esto se logra a través de características diferenciadoras como el paquete de servicios que ofrece, los servicios adicionales que se tienen para el cliente. El concesionario presta un servicio complementario para el sistema Transmilenio sin que los usuarios paguen algo de más, con el propósito de conectar a las personas de los barrios aledaños a los portales, para este caso en específico usuarios de cuatro barrios representativos de Bosa con el portal sur de Transmilenio.

Para la implementación de la anterior estrategia hay prioridades Porter nos dice las siguientes: “hacer lo intangible tangible asociado con el aumento de ciertos atributos extrínsecos al servicio en forma de bienes tangibles, personalización del servicio: como fuente de diferenciación teniendo en cuenta las necesidades o gustos del cliente, reducción del riesgo percibido asociado a la imagen de confianza, formación de personal conlleva a la mejora en la calidad del servicio, control de calidad: disminución de las brechas de la expectativa del cliente y el servicio prestado, estrategia de enfoque: consiste en la aplicación de la estrategia de liderazgo en coste o diferenciación en un segmento particular de mercado.” (2010 p.143).

Cabe destacar que la empresa encargada de la operación de las rutas de buses alimentadores no cuenta con una estrategia en particular para mejorar esa percepción e imagen que tiene el usuario lo que conlleva a que la empresa no tenga un posicionamiento y liderazgo en la zona donde oferta su servicio en la localidad de Bosa.

Por otra parte se contemplan las estrategias de crecimiento y expansión al respecto Carman y Langeard:” plantan que las empresas de servicios se ven obligadas, en muchos casos a crecer debido a la presión del mercado potencial y al deseo de proteger el concepto de servicio de las empresas competidoras”. (2010 p. 143). Esta es una realidad que vive la empresa encargada de las rutas, la demanda está creciendo, el mercado potencial también pero la empresa a pesar de tener estos estímulos para crecer y expandirse no lo puede hacer debido que Transmilenio es el encargado de abrir y de otorgar más rutas.

Sin embargo hay estrategias como por ejemplo: la estrategia del servicio enfocado González Blanca opina sobre esta estrategia lo siguiente:” normalmente, la innovación de un servicio comienza en una sola localización con un concepto inicial del mismo. Este se centra en una visión de un servicio nuevo y único, siendo posible mediante el enfoque hacia capacidades internas, segmentos o consumidores o regiones geográficas” Esta estrategia se refiere a que la

empresa debe estar en continua innovación a lo largo de toda la cadena de prestación del servicio de transporte.

1.9. Marco conceptual

Ruta: Una ruta de una línea es un recorrido entre dos puntos extremos de la línea. Un bus que complete el recorrido de una ruta de la línea habrá realizado un viaje. Los puntos de inicio y final de una ruta son paradas de cabecera. También podrá haber rutas con origen y destino en un depósito.

Buses alimentadores: Buses de capacidad media, adecuados a las condiciones viales y de tránsito que permiten el acceso desde los barrios cercanos al sistema sin pagar doble viaje, estos buses se identifican de color verde.

Frecuencia: Es la tasa de paso de vehículos en una unidad de tiempo para un servicio determinado.

Tabla: Número de identificación de una serie de eventos, asociados a un servicio específico, que debe realizar un servicio.

Operador: funcionario vinculado a cada empresa operadora, que cuenta con la idoneidad física, psicológica y legal para conducir los vehículos que integran el sistema de transporte público gestionado por TRANSMILENIO S.A.

Concesionario: Es la persona jurídica que se desempeña como contratista de la entidad concedente, en este caso de TRANSMILENIO S.A, quien en virtud del contrato asume la explotación del servicio de transporte público terrestre, automotor masivo urbano de pasajeros del sistema TRANSMILENIO, por su cuenta y riesgo en las condiciones establecidas en el contrato de concesión y bajo la vigilancia y control de la entidad concedente, TRANSMILENIO SA, a cambio de una remuneración consiste en una participación en las rentas del sistema TransMilenio, la participación en los ingresos del concesionario y el pago del derecho a la explotación de la concesión.

Usuario: Ciudadano o ciudadana a quien le presta la entidad un servicio de transporte y la comunicación de información en la vía en caso de ser necesario.

Modelo de servicio: Sistema de transporte público masivo de pasajeros con sus esquemas de planificación, gestión y control, lo han posicionado mundialmente como un pionero y líder en los procesos orientados a establecer sistemas de Transporte Sostenible.

Servicio: Línea de vehículo que recorre corredores exclusivos o de carriles de tráfico mixto y está definido por un recorrido y unos punto de parada en los cuales los vehículos se detienen a recoger y dejar pasajeros dentro de un horario establecido.

Tiempo de espera: Tiempo entre cada servicio en llegar a un paradero o a su destino.

Tabla horario: Es la definición de la hora de despacho desde la estación de origen de los autobuses asignados a los respectivos servicios, con precisión de hora, minutos y segundos, así como también del tiempo de llegada de los autobuses a las correspondientes estaciones sencillas y de integración, de acuerdo con cada uno de los servicios.

Gerencia del servicio: para Albrecht Karl “Un enfoque total de la organización que hace de la calidad del servicio, cuando lo recibe el cliente, la fuerza motriz número uno para la operación de un negocio”

Tomado del Manual de operaciones de Transmilenio 2010

1.10. Diseño metodológico

1.10.1. Tipo de investigación.

Esta investigación tiene como finalidad realizar un estudio de observación descriptiva para poder identificar las afectaciones que se tienen en el servicio de rutas alimentadoras en el sector de Bosa con el propósito de proponer un modelo estratégico de servicio para la empresa encargada de las rutas alimentadoras el cual se puede asociar con el modelo actual para mejorar este medio de transporte y así poder contribuir a la población y al concesionario que presta el servicio.

Además, se realizará a través de consultas de las diferentes fuentes secundarias y terciarias de la información, aprovechando los recursos bibliográficos de la Universidad. Mediante el análisis de textos, artículos, libros, blogs de diversos actores que hablan a cerca de la prestación de un servicio. Esta información se ajustará para el tema de la prestación del servicio de transporte.

Es así como la investigación se realizará en la ciudad de Bogotá, específicamente en la localidad de Bosa. La localidad séptima (Bosa) se encuentra ubicada en el sur occidente de la ciudad. Debido a la extensión de la localidad de Bosa se ha optado por realizar la investigación en los barrios más representativos y estos son: Bosa centro, Bosa Naranjos, Bosa Piamonte, Bosa Estación

Se ha tenido en cuenta la observación del comportamiento que ha tenido este medio de transporte y la población usuaria del servicio por medio de la información que tiene el concesionario. La empresa encargada de la operación de las rutas en este sector lleva bases de datos, tablas que son alimentadas diariamente esta información la empresa la suministro con fines académicos, gracias a esto podemos sacar unas pautas de lo que se puede ver y así llegar a unas las causas reales que está afectando tanto internamente y externamente al concesionario y esto hace que directamente se vea afectada la población que utiliza este tipo de transporte.

Además la empresa maneja diferentes guías para procesos en el control de la operación las cuales son actualizadas a diario, esta documentación la llevan las áreas de operaciones y centro de control, a través de estas guías se tienen en claro los aspectos que intervienen en la prestación del servicio.

Los datos proporcionados por el concesionario encargado los de buses alimentadores que ofertan sus servicios en un sector de Bosa, realiza análisis de las variables que afectan los servicios día a día, estos datos son Tabulados y especificados en tablas para así tener una información clara de lo sucedido en vía y dentro del concesionario.

El Coordinador del área de centro de control es el encargado de la unificación de los datos y de generar los respectivos reportes diarios, se observan unas variables que son constantes en la operación y estas se dejan plasmadas en tablas, bases de datos e informes, para el conocimiento de la empresa y de Transmilenio.

En relación a lo anterior se mostrará el proceso por el cual se hallan las variables de afectación al servicio (datos suministrados por el Jefe del área de centro de control):

Tabla 1.

Reporte de operación diario

	24/02/202	25/02/202	26/02/202	27/02/202	28/02/202	29/02/202
	0	0	0	0	0	0
Cantidad de móviles varados	0	0	0	1	0	0
Cantidad de servicios realizados	237	237	235	231	237	185
Servicios eliminados	0	0	2	6	0	1
Total servicios eliminados	0	0	2	7	0	1
Total servicio	237	237	237	237	237	189

Nota: Tomada del concesionario encargado (2020)

Teniendo los datos del concesionario, se pueden generar los indicadores, cada uno de los días tomados y así poder identificar los servicios que no se realizaron.

Ejemplo del día 27 de febrero del 2020

$$\text{Indicador servicios realizados} = \frac{\text{Total servicios eliminados}}{\text{Total servicios realizados}}$$

$$\text{Indicador servicios realizados} = \frac{7}{237}$$

$$\text{Indicador servicio realizados} = 98 \% \text{ de efectividad de la ruta en el día 27 de febrero}$$

De acuerdo con los anteriores datos se genera una tabla en donde se especifica ese 2 % que está afectado la ruta y de allí se identifican las variables de afectación del servicio:

Tabla 2.

Reporte afectación del servicio

	ATRACO	RETRASOS DE OPERACIÓN	CHOQUES	NOVEDADES POR OPERADOR	NOVEDADES EN VIA	VANDALISMO
RUTA 10-3C	1		1			
RUTA 10-4				1		
RUTA 10-1	1		2	3		
RUTA 10-2	1		1	4		
RUTA 10-8				1		
RUTA 10-6		1		3		1

Nota: Tomada del concesionario encargado

1.10.2. Variables de observación según datos analizados por la empresa.

Para esta parte del trabajo se realiza una caracterización de las causas específicas por las cuales realmente se ve afectado el servicio:

- Incumplimiento de los operadores en el horario de trabajo: causa interna se ve afectada la prestación del servicio ya que los tiempos estipulados por Transmilenio se alteran generando pérdidas de tablas además los tiempos de la frecuencia de prestación se atrasan.
- Los buses no están adecuados para la población con discapacidad: A pesar que los buses cuentan con plataformas para uso de personas con dificultad motora, los móviles carecen de señalización para personas con algún otro tipo de discapacidad.
- Carencia de comunicación entre el operario y el concesionario: Esto pertenece a las causas internas y la empresa las relaciona con las novedades del operador.

- Ausencia de comunicación sobre los diferentes cambios a los usuarios: Teniendo fallas en la vía en donde se le comunica al operador sobre el cambio de trazado, el usuario se ve afectado debido a que este espera en el paradero o se afecta en la parada en el cual termina el recorrido. Esto hace parte de las causas internas.
- Capacidad de la empresa para responder a un incremento de la demanda: se clasifica dentro de las causas internas ya que los recursos físicos con los que cuenta la empresa son limitados y con el aval de Transmilenio.
- Cierre de vías y del Portal sur, mal estado de la malla vial: se encuentra en las causas externas, debido a que estos cierres afectan al servicio y al tiempo que la frecuencia tiene establecida.
- Incremento de paseadores: se halla dentro de las causas externas ya que las personas que usan el servicio para ir de barrio en barrio afectan la capacidad de la demanda que tienen los buses.
- Demora de los proveedores para la entrega de repuestos para los buses: se localiza dentro de las causas externas, puesto que se afecta la disposición de los móviles para la operación del servicio.

Conforme lo anterior se complementa con el instructivo reporte de la operación,

Tabla 3.

Tabla instructivo reporte de la operación (motivos de eliminación).

MOTIVO DE ELIMINACIÓN	MOTIVO DE ELIMINACIÓN JUSTIFICADO
Accidente	Accidente
Caida de Ocupante	
Vandalismo	
Retoma de Viajes	Retoma de viajes
Bus retrasado	Eliminado
Congestión Vehicular	
Bus retrasado tras última salida	
Bus varado en la vía	Mantenimiento
Concesionario envía móvil	Móvil
Fallas de SIRCI	SIRCI
No se presenta operador a realizar servicio	Operador
Cambio de recorrido	

Nota: tomada del concesionario encargado (2020)

Con los datos e informes brindados por la empresa se hallaron las diferentes variables internas y externas que afectan a la prestación del servicio de los buses de rutas alimentadoras, esto se

realiza con el fin de proponer un modelo estratégico de servicio para la empresa encargada del funcionamiento de las rutas alimentadoras en el sector de Bosa.

2. Diagnóstico de los factores internos e identificación de factores externos que intervienen en el servicio que prestan los buses alimentadores del Portal del sur en los barrios Bosa centro, Bosa Naranjos, Bosa Piamonte, Bosa estación

En primer lugar, el diagnóstico de los factores internos y externos que intervienen en el servicio que ofertan los buses alimentadores del portal sur a los barrios Bosa centro, Bosa Naranjos, Bosa Piamonte, Bosa estación, se realizó por medio de la observación y consulta de las diferentes fuentes secundarias de la información, partiendo de lo anterior se realizara una Matriz DOFA la cual nos ayudará a visualizar los diferentes factores que intervienen en la prestación de este servicio.

Tabla 4.

Dofa Empresa encargada

No	DEBILIDAD (interno)	FORTALEZA (interno)
1	Incumplimiento de los operadores en el horario de trabajo	Colaboradores capacitados el manejo de los buses
2	Los buses no están adecuados para la población con discapacidad	Conocimiento de los operadores sobre las rutas y paraderos
3	Carencia de comunicación entre el operario y el concesionario	Respaldo con el que cuenta la empresa por parte de Transmilenio
4	falta de infraestructura en los paraderos	Buses en condiciones óptimas de aseo
5	Ausencia de comunicación sobre los diferentes cambios a los usuarios	Móviles en constante mantenimiento
6	Capacidad de la empresa para responder a un incremento de la demanda	Adaptación al cambio que tiene la empresa
No	AMENAZAS (externas)	OPORTUNIDADES (externas)
1	Aumento de rutas informales que operan en el sector (bicitaxis y buses provisionales)	Necesidad de las personas para movilizarse en zonas o barrios cercanos al Portal sur.

2	Cierre de vías y del Portal sur, mal estado de la malla vial	Asignación de nuevas rutas por parte de Transmilenio al concesionario encargado
3	Incremento de paseadores	Penetración del Internet y el uso de plataformas por parte de las personas
4	Demora de los proveedores para la entrega de repuestos para los buses	Disponibilidad de proveedores con repuestos de calidad
5	Cambio de políticas por parte de Transmilenio	Servicio complementario a los buses rojos de troncales (pago único)

Nota: Autoría propia (2020)

Por medio de la anterior Dofa podemos observar las diferentes variables que afectan en las diversas estancias de la cadena de prestación del servicio en las rutas alimentadoras que operan en los barrios Bosa centro, Bosa Naranjos, Bosa Piamonte, Bosa estación, esto permite tener un diagnóstico de la situación que se presenta con la finalidad de proponer un modelo estratégico de servicio en cual se podrá sugerir al concesionario encargado de la operación de rutas.

A continuación por medio de la siguiente tabla se hará la respectiva calificación de las variables según su impacto y la pertinencia. La calificación se hará de 1 a 5 siendo 5 la mayor calificación relacionado con el nivel de incidencia de acuerdo con el análisis de los diferentes datos que brinda el jefe del área de centro de control de la empresa.

Tabla 5.

Debilidades impacto y pertinencia

No	DEBILIDAD	IMPACTO	PERTINENTE	PROMEDIO
1	Incumplimiento de los operadores en el horario de trabajo	4	3	3,5
2	Los buses no están adecuados para la población con discapacidad	2	3	2,5
3	Carencia de comunicación entre el operario y el concesionario	5	4	4,5
4	falta de infraestructura en los paraderos	3	3	3
5	Ausencia de comunicación sobre los diferentes cambios a los usuarios	4	4	4

6	Capacidad de la empresa para responder a un incremento de la demanda	4	3	3,5
---	--	---	---	-----

Nota: *autoría propia (2020)*

Tabla 6.

Fortalezas impacto y pertinencia

No	FORTALEZA	IMPACTO	PERTINENTE	PROMEDIO
1	Colaboradores capacitados el manejo de los buses	4	4	4
2	Conocimiento de los operadores sobre las rutas y paraderos	5	4	4,5
3	Respaldo con el que cuenta la empresa por parte de Transmilenio	5	4	4,5
4	Buses en condiciones óptimas de aseo	5	3	4
5	Móviles en constante mantenimiento	4	3	3,5
6	Adaptación al cambio que tiene la empresa	4	3	3,5

Nota: *Autoría propia (2020)*

Tabla 7.

Amenazas impacto y pertenencia

No	AMENAZAS	IMPACTO	PERTINENTE	PROMEDIO
1	Aumento de rutas informales que operan en el sector (bicitaxis y buses provisionales)	5	3	4
2	Cierre de vías y del Portal sur, mal estado de la malla vial	5	5	5
3	Incremento de paseadores	4	3	3,5

4	Demora de los proveedores para la entrega de repuestos para los buses	4	5	4,5
5	Cambio de políticas por parte de Transmilenio	4	3	3,5

Nota: Autoría propia (2020)

Tabla 8.

Oportunidades impacto y pertinencia

No	OPORTUNIDADES	IMPACTO	PERTINENTE	PROMEDIO
1	Necesidad de las personas para movilizarse en zonas o barrios cercanos al Portal sur.	5	5	5
2	Asignación de nuevas rutas por parte de Transmilenio al concesionario encargado	4	4	4
3	Penetración del Internet y el uso de plataformas por parte de las personas	4	2	3
4	Disponibilidad de proveedores con repuestos de calidad	4	3	3,5
5	Servicio complementario a los buses rojos de troncales (pago único)	5	4	4,5

Nota: Autoría propia (2020)

Por medio de las anteriores tablas en donde se le dió una calificación de cada una de las variables, con estas se hizo un análisis y cruce entre las Fortalezas y debilidades, Amenazas con Oportunidades con el fin de aprovechar cada una de las fortalezas y debilidades maximizando su valor para reducir el impacto de las debilidades-amenazas.

Tabla 9.

Calificación entre variables internas y externas

FORTALEZAS	DEBILIDADES	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
F2	D3	A2	O1
F3	D5	A4	O5

FORTALEZAS	PESO	CALIFICADOR	VALOR
F2	0,7	5	3,5
F3	0,3	3	0,9
Promedio	1		4,4

DEBILIDAD	PESO	CALIFICADOR	VALOR
D3	0,4	3	1,2
D5	0,6	4	2,4
Promedio	1		3,6

Y

AMENAZAS	PESO	CALIFICADOR	VALOR
A2	0,8	5	4,0
A4	0,2	3	0,6
Promedio	1		4,6

OPORTUNIDADES	PESO	CALIFICADOR	VALOR
O1	0,7	5	3,5
O5	0,3	4	1,2
Promedio	1		4,7

Nota: autoría propia (2020).

A continuación por medio de una tabla se hará un resumen de las variables teniendo en cuenta la calificación entre: Fortaleza-oportunidad, fortaleza-amenaza, debilidad-oportunidad, debilidad-amenaza:

Tabla 10.

Posición estratégica según las variables internas y externas

POSICIÓN ESTRATÉGICA		
DO	3,6	4,7
POSICIÓN ESTRATÉGICA FO (OFENSIVA)	4,4	4,7
POSICIÓN ESTRATÉGICA F2O1		
F2	3,5	
O1		3,5
POSICIÓN ESTRATÉGICA F2A4		
F2	3,5	

A4	0,6
POSICIÓN ESTRATÉGICA D3O1	
D3	1,2
O1	3,5
POSICIÓN ESTRATÉGICA D3A2	
D3	1,2
A2	0,6
POSICIÓN ESTRATÉGICA F3O5	
F3	0,9
O5	1,2
POSICIÓN ESTRATÉGICA F3A4	
F3	0,9
A4	0,6
POSICIÓN ESTRATÉGICA D5O5	
D5	1,2
O5	1,2
POSICIÓN ESTRATÉGICA D5A4	
D5	2,4
A4	4,0

Nota: autoría propia (2020)

En relación con la previa tabla determina que la estrategia a implementar es ofensiva debido a que el resultado entre variables arrojó el mayor valor. Es decir que la empresa debe impactar de forma positiva, sólida y contundente al cliente o usuario mejorando en cada una de las partes de la cadena de prestación del servicio esto se logra a través de la implementación de un modelo estratégico de servicio esto contribuirá que el concesionario pueda mantenerse con el paso de los años siendo recordada por los usuarios como la mejor empresa prestadora de servicios de rutas alimentadoras en los barrios Bosa centro, Bosa Naranjos, Bosa Piamonte, Bosa estación.

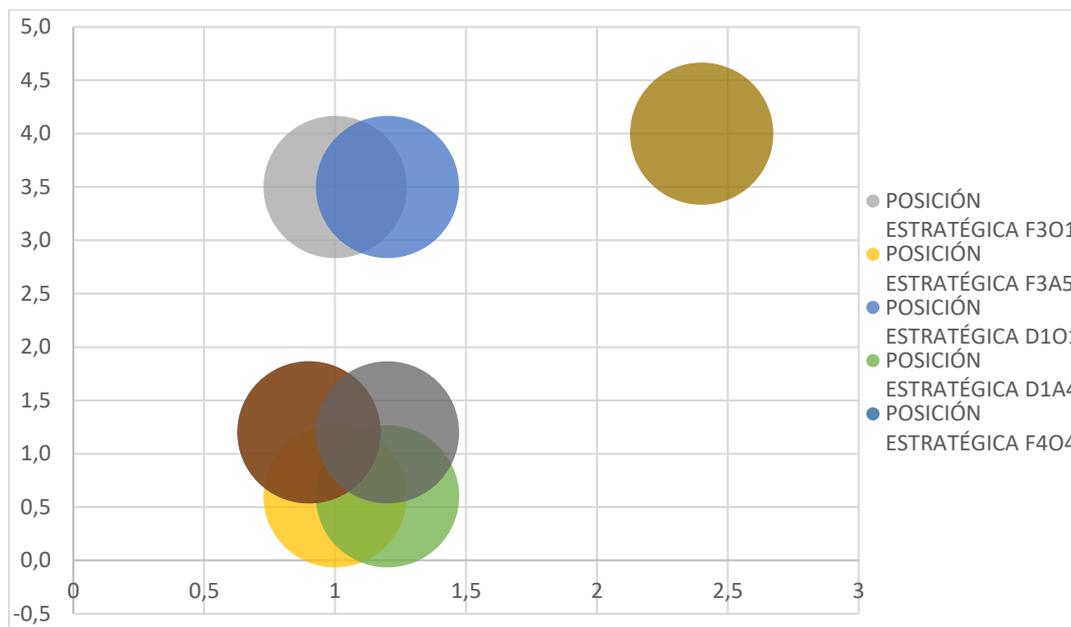


Figura 3. Resumen gráfico de las variables. Autoría propia según Dofa (2020)

3. Descripción de las variables de un modelo estratégico de servicio para la empresa que opera los buses alimentadores del Portal Sur

En este capítulo se habla sobre las diferentes variables que se relacionan al modelo estratégico de servicio en este caso para una empresa de transporte las variables a contemplar son gerencia del servicio, estrategia del servicio y modelo de transporte:

3.1. Gerencia del servicio

Es una filosofía organizacional, en donde los recursos: humanos, físicos, técnicos y tecnológicos están orientados a la satisfacción del cliente. Dentro de la gerencia del servicio hay ítems a considerar y estos son:

Los momentos de verdad se trata de construir momentos de verdad que se graben en la mente del usuario, muchos de estos momentos se dan campos de visualización lejanos de la organización, por ejemplo en los paraderos y en el portal del sur en donde los usuarios esperan para abordar el servicio, la empresa debe aprovechar estos espacios para formar un momento de verdad basado en la información que brinda acerca de paradas, rutas y paraderos, esta información debe ser de manera detallada y simple que sea de fácil comprensión para el ciudadano.

El servicio como producto, parte desde el momento que lo intangible se vuelve tangible, teniendo en cuenta que la calidad del servicio es subjetivo. Además cada servicio genera en cada cliente una experiencia única e irrepetible partiendo de la premisa superar las expectativas que la persona espera. Para este caso se debe observar y mejorar cada parte de la cadena de prestación de servicio.

Investigación de mercados en el servicio, con la finalidad de conocer la población a la cual se le presta el servicio. Cuando se realiza una investigación de mercados se comprende de la si la demanda aumenta o disminuye con el propósito de que la organización se adapte a los cambios. La empresa al realizar un estudio de mercado podrá atender y satisfacer las necesidades de los usuarios. La satisfacción de los usuarios se dará gracias a la respuesta que tiene la organización con la optimización de los tiempos de la frecuencia.

3.2. Modelo de transporte

La organización es una empresa que pertenece al sector servicios por lo tanto su dinámica gira entorno a la persona. Pero dentro de este modelo de transporte hay unos pasos a seguir y estos son:

3.2.1. Personal competente.

Consiste en verificar que los colaboradores de la empresa tengan los conocimientos, habilidades y aptitudes orientados a la prestación del servicio específicamente al usuario, cabe resaltar que el personal siempre debe estar en continuo cambio y aprendizaje orientado a la satisfacción del cliente.

3.2.2. Cultura del servicio.

Es importante que desde los altos mandos de la organización se implemente y se designen recursos para la motivación de los colaboradores, esta motivación puede hacerse por medio de capacitaciones continuas, construcción de canales de comunicación que fluyan desde los altos mandos de la organización con los operarios y viceversa, construcción de espacios de descanso, disposición de recursos para la prevención de enfermedades profesionales, también para designar actividades de ayuda psicológica y de motivación personal.

3.2.3. Infraestructura.

Esta infraestructura impacta seriamente en los momentos de verdad por esta razón la empresa debe cuidarlos. La persona crea el primer momento de verdad cuando está esperando el bus en el Portal del sur o en el paradero. Los paraderos son a la intemperie en donde el usuario está expuesto a las diferentes condiciones climáticas, además los usuarios necesitan de información clara y precisa en los paraderos sobre las rutas, paradas y recorrido. En el Portal la información sobre las rutas de los buses alimentadores siempre deben estar visibles de forma que para el usuario sea de fácil entendimiento y comprensión. Con respecto a los demás recursos físicos con los que cuenta la organización siempre se deben revisar y hacer mantenimiento preventivo en especial los buses que se utilizan para el servicio.

3.2.4. Procesos y procedimientos.

Son actividades y procesos que permiten lograr la prestación del servicio. La organización dentro de sus planes de mejoramiento deberá contemplar la opción de verificar cada uno de los procesos que se dan a lo largo de la cadena de prestación del servicio, con el fin de encontrar fallas o posibles mejoras dentro de estos.

3.3. La estrategia del servicio.

Partiendo de la optimización de los recursos y la mejora continua en las herramientas y tecnologías de la prestación del servicio. La empresa para poder prestar el servicio a diario usa softwares y diferentes medios de comunicación, estos contarán con revisiones periódicas ya que son de vital importancia para la empresa. Las unidades lógicas con las que cuenta cada bus sirven para la comunicación de la empresa con el operador, localizar el móvil, identificar de

que el móvil este en la ruta asignada y que esté cumpliendo con los tiempos de frecuencia, serán revisadas continuamente antes durante y después de la prestación del servicio.

También el usuario se podrá beneficiar de las diferentes plataformas tecnológicas ya que en ellas se puede poner información acerca del servicio como por ejemplo: rutas, paraderos, tiempo de espera en el Portal o en paraderos, tiempo aproximado de duración del recorrido.

3.3.1. La estrategia de diferenciación.

Esta estrategia se basa en que el servicio que se presta es algo único, potencializando las características que el servicio tiene. Al ser un servicio complementario al sistema Transmilenio no se genera un cobro adicional a los usuarios. Por esta razón se debe generar una cultura ciudadana con el fin de que el servicio sea usado con el propósito para el cual fue creado.

3.3.2. La estrategia de crecimiento y expansión.

La localidad de Bosa tiene un incremento en la población por consiguiente la demanda hacia el servicio puede aumentar por esta razón la empresa en conjunto con Transmilenio realizarán una estudios para la creación de nuevas rutas en donde el servicio no ha llegado.

Tabla 12.

Adecuación de paraderos

Actividades	Días																																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3		
Presentación del proyecto	■	■																																	
revisión, verificación y aprobación del proyecto por parte de Transmilenio			■																																
Presentación del presupuesto			■																																
Logística y plan de trabajo			■	■	■																														
Solicitud de permisos a entidades locales y gubernamentales						■	■	■	■																										
Adecuación de los paraderos										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Validación y verificación de paraderos																																			

Nota: Autoría propia (2020)

Cabe resaltar que por medio de la siguiente tabla se dará un aproximado del valor de la inversión por cada paradero, estos valores pueden cambiar o disminuir según el comportamiento de la economía del país. Es importante señalar que estos paraderos serán de una estructura sólida de acero, este material se caracteriza por ser duradero y de fácil mantenimiento.

Tabla 13.

Presupuesto aproximado por cada paradero

Presupuesto aproximado	
columnas en acero inoxidable (3 unidades)	\$ 250.000
cubierta metálica calibre 2 mm	\$ 1.000.000
aviso bases en láminas con vidrio de seguridad	\$ 1.500.000
Soporte para cubierta (5 unidades)	\$ 250.000
Total por paradero	\$ 3.000.000

Nota: Autoría propia (2020)

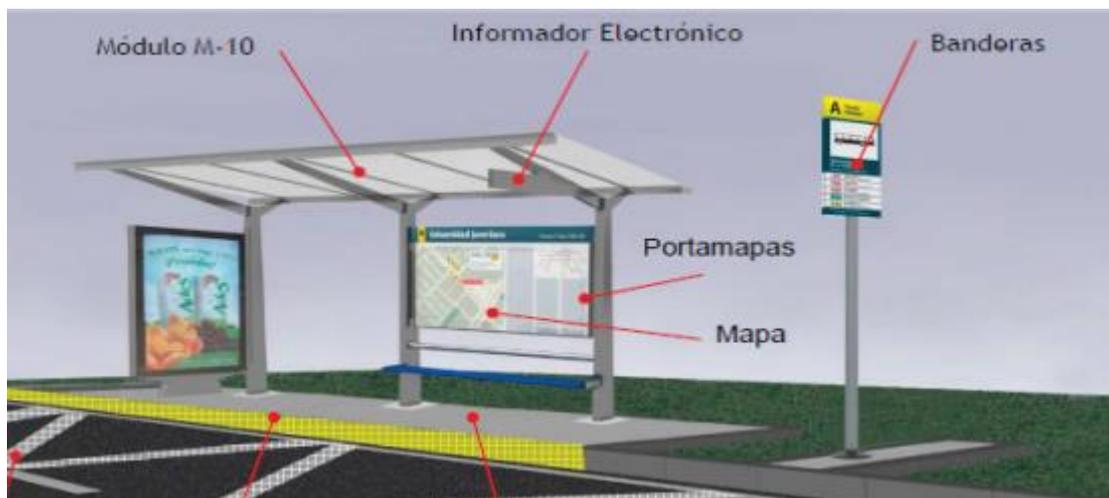


Figura 4. Paradero sugerido tipo M10. Lara Asprilla Yefer. (2020)

- Información clara sobre las rutas, paradas y recorridos en el Portal del sur y en los paraderos en lo posible hacerlo por medio de puntos de referencia o de sitios de fácil reconocimiento por las personas.
- Mejoramiento de comunicación entre el concesionario y el usuario mediante el uso de las diferentes plataformas tecnológicas, para dar la información de manera oportuna sobre cambios de rutas, trayectos, paradas y eventualidades que puedan ocurrir en la vía. Además, por medio de las herramientas tecnológicas se puede informar al usuario el tiempo de frecuencia y de espera del servicio.
- Con apoyo de Transmilenio hacer de manera gradual la adaptación de los buses para que se ajusten a las necesidades de las personas en condición de discapacidad.

- Contar con un sistema de validación de tiquetes con el fin de reducir la población que usa de manera inadecuada el servicio (paseadores). El sistema de validación sería muy similar al que se usa en los buses azules del Sitp el usuario que aborde el servicio en los paraderos valida y paga su pasaje una sola vez, al llegar al Portal del Sur a la hora de pasar por los torniquetes el usuario pone de nuevo la tarjeta en la zona de validación para que el sistema haga una verificación que se haya pagado el valor del pasaje la validación del pasaje en el Portal no generaría un nuevo cobro al usuario. Además en los buses se podrá poner un sistema de seguridad para las puertas 2 y 3 el cual consiste principalmente de un torniquete que funcione y de paso únicamente para la bajada de pasajeros.

Conclusiones

Esta propuesta de modelo estratégico de servicio permite a las empresas encontrar fallas acerca de la prestación del servicio, al encontrar fallas la empresa puede corregir y mejorar antes de que ocurra alguna eventualidad. Por otra parte, el modelo estratégico de servicio permite que la organización esté preparada para cualquier estímulo que pueda suceder en el entorno y que la pueda afectar, esto sucede gracias al nivel de competitividad que genera la empresa. Además, las organizaciones prestadoras de servicios deben orientadas hacia un único objetivo que es satisfacer y superar las necesidades del usuario por esto es fundamental que cada persona a lo largo de la prestación del servicio este orientada hacia el cambio y mejora continua. También se resalta la importancia de llegar a una asertiva comunicación entre el cliente y el concesionario esto se puede dar gracias al auge y el uso de las diferentes plataformas tecnológicas que existen. El modelo estratégico de servicio da una visión más amplia sobre los lugares en donde los usuarios del servicio tienen su primer contacto con la organización, el usuario crea por medio de estos lugares un momento de verdad que hace referencia a la primera precepción e impresión que tiene acerca de la organización.

El modelo estratégico de servicio involucra a todos y a cada uno de los colaboradores de la organización desde los altos mandos hasta el área operativa. Todas las personas que se encuentran en la organización crean sentido de pertenencia hacia esta, debido a que son motivados y capacitados para estar en una mejora continua con el fin de obtener una correcta prestación del servicio y así asegurar el bienestar de las áreas operativas que intervienen en el ciclo del servicio. Conforme a esto se busca fortalecer un ambiente laborar favorable entre los colaboradores y los altos mandos.

Por medio del modelo estratégico de servicio se resalta la importancia de optimizar, mantener y saber usar los diferentes recursos físicos, técnicos y tecnológicos que posee la empresa ya que esto fundamental para garantizar la correcta prestación del servicio.

Referencias

- Gerencia del servicio modelos gerenciales (s.f.). Recuperado de:
<https://es.slideshare.net/jcfdezmxmanag/gerencia-del-servicio>, marzo de 2020
- Horario de operación de Transmilenio rutas (s.f.). Recuperado de:
https://www.transmilenio.gov.co/publicaciones/146133/el_sistema_transmilenio_como_un_modelo_de_transporte_sostenible/, marzo de 2020.
- Glosario de Términos (s.f.). Recuperado de:
<https://www.transmilenio.gov.co/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=visorpdf&id=13932&pdf=1>, Abril de 2020.
- Galán Sánchez Javier (2020). Servicio según economipedia. Recuperado de:
<https://economipedia.com/definiciones/servicio.html>.
- Flores Sánchez Oscar, Javier Romero Torres (2010). Factores de calidad de servicio público de pasajeros: estudio caso Toluca, México. Recuperado de:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-84212010000100003&script=sci_arttext
- González Miguel Ángel, (2020) Consejos Locales de la Localidades de discapacidad localidad bosa, Recuperado de:
<http://www.periodicoproclama.com/index.php/participacion/consejos-locales-de-discapacidad/268-localidad-7-consejo-local-de-discapacidad-bosa>
- Sistemas de ayuda a la Explotación [Entrada de Blog]. Recuperado de:
<https://ingenio.xyz/articulos/20190531-por-que-se-retrasan-los-autobuses-sistemas-de-regulacion-de-transporte-publico>.
- Encuesta multipropósito 2017 Dane (2020) recuperado de:
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/encuesta-multiproposito>
- Historia de Transmilenio (s.f.). Recuperado de:
<https://www.transmilenio.gov.co/publicaciones/146028/historia-de-transmilenio/>, 17 de enero de 2020.
- Empresa encargada Inicio (s.f.). Recuperado de: <https://www.transmilenio.gov.co/index.php?lang=es>, 13 de enero de 2020.
- Transmilenio Servicios Alimentadores (s.f.). Recuperado de:
<https://www.transmilenio.gov.co/preguntas-frecuentes/95/servicios-alimentadores/>, 27 de enero de 2020.

Transmilenio Servicios Alimentadores (s.f.). Recuperado de:

https://www.transmilenio.gov.co/publicaciones/146193/servicios_alimentadores/, 27 de enero de 2020.

Sitp te lleva más cerca de las estrellas (s.f.). Recuperado de:

<https://www.sitp.gov.co/> 15 de abril de 2020

Observatorio de Transmilenio (s.f.). Recuperado de:

https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/2041/5267_observatorio_movilidad_4__transmilenio.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Bogotá mi ciudad radiografía de las personas con discapacidad en Bogotá (s.f.) Recuperado de: <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/kennedy/radiografia-de-la-situacion-de-discapacidad-en-bogota>

¿Por qué es importante una estrategia de servicio al cliente? (s.f.). Recuperado de:

<https://www.gestiopolis.com/por-que-una-estrategia-de-servicio-al-cliente/>

Estrategia del servicio (s.f.) Recuperado de:

<https://uv-mdap.com/programa-desarrollado/bloque-vi-itol-v3/estrategia-de-servicio-basado-en-itol/>

Estrategia de marketing para incentivar el transporte público (s.f.). Recuperado de:

<https://ecomovilidad.net/madrid/estrategias-de-marketing-para-incentivar-el-transporte-publico/>

Moller, Rolf. (2004). *La alternativa para el Transporte Público colectivo en Colombia*. Cali, Colombia: Universidad del valle Editorial.

Uribe Macias, Mario Enrique. (2017). *Gerencia del servicio Alternativa para la competitividad*. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.

Albrecht Karl, Zemke Ron. (2003). *Gerencia del servicio ¿Cómo hacer negocios en la Nueva Economía?* Bogotá, Colombia: Editorial Panamericana.

Prieto Herrera, Jorge Eliécer. (2014). *Gerencia del servicio la clave de ganar todos*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.

Lafuente Maqueda Javier. (1995). *Marketing estratégico para las empresas de servicios*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos S.A.

Ortúzar, Juan de Dios, Willumsen Luis G. (2008). *Modelos de Transporte*. Madrid, España: Universidad de Cantabria.

Londoño Vargas Natalia. (2013). *Diseño del modelo de servicios para las Terminales de Transporte de Medellín*. (Trabajo de grado). Universidad de Medellín, Medellín, Colombia.

- Rodríguez Hugo Andrés, Tejedor Silva Sonia Alexandra (2019). *Sistema Alternativo para la alimentación al sistema integrado de Transporte en el sector barrio Tintal*. (Trabajo de grado). Universidad Externado de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Quintero T, Jorge Andrés. (2005). *Modelo de optimización para vehículos de Transporte Público colectivo Urbano*. (Trabajo de grado). Universidad Nacional de Colombia sede Manizales, Caldas, Manizales, Colombia.
- Constructora las Galias, *Análisis de movilidad plan parcial de desarrollo urbano Bosa*: Bogotá, Colombia.
- Blanca González y Edith Atencio. (2010). *Estrategias de servicio: elementos para el éxito empresarial*. Punto fijo, Venezuela: Universidad del Zulia.
- Camacho Castellanos Juan Carlos. (2008). *Marketing de Servicios*. Editorial B-Eumed
- Bravo Juan. (1995). *La fórmula del Servicio Excelente*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santo.
- Fessard Jean-Luc. (1995). *El Tiempo del Servicio*. Barcelona, España: Boixareu Editores.
- Prieto Herrera, Jorge Eliécer. (2013). *Investigación de Mercados*. Bogotá, Colombia: Ecoe directores.
- Ortúzar Salas, Juan de Dios. (2012). *Modelos de Demanda de Transporte*. Santiago, Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Pérez Igualada, Javier. (2011). *Arquitectura para el Transporte*. Valencia, España: Editorial de la Universidad Politécnica de Valencia.
- Aspilla Lara, Yefer. (2013). *La implementación del Sistema Integrado de Transporte público (SITP) de Bogotá y sus retos en el Futuro*. Bogotá, Colombia: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Hernández Sampieri, Roberto. (2014). *Metodología de la investigación*. México, Ciudad de México D.F: Editorial Mc Graw Hill Education.
- Williamsem, Luis G. (2012). *Modelo simplificado de Transporte Urbano*. Londres, Inglaterra: University College London.
- Saveedra Sáenz, Néstor. (2014). *El Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 Estrategias- Perspectivas y Retos en el sector Transporte*. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia Facultad de Ingeniería.
- Bohórquez, Acevedo Jorge. (2013). *Propuesta de Estrategia Nacional de Transporte en ciudades bajas en Carbono*. Bogotá, Colombia: Universidad de los Andes.