

Jesús David Maldonado Rodríguez; Mariangel Andreina Guerrero

Optimización del Servicio de transporte público

Optimization of the public transport service

Jesús David Maldonado-Rodríguez
jesusmaldonadogik@fundacionkoinonia.com.ve
Grupo de Investigación Koinonía, Santa Ana de Coro, Falcón
Venezuela
<https://orcid.org/0000-0003-2976-4138>

Mariangel Andreina-Guerrero
mariangelguerr erogik@fundacionkoinonia.com.ve
Grupo de Investigación Koinonía, Santa Ana de Coro, Falcón
Venezuela

Recibido: 15 de octubre de 2021
Revisado: 10 de noviembre de 2021
Aprobado: 28 de diciembre de 2021
Publicado: 31 de enero de 2021

Jesús David Maldonado Rodríguez; Mariangel Andreina Guerrero

RESUMEN

La investigación que se presenta tuvo como objetivo general optimizar el servicio de transporte público para la urbanización el Cardón, municipio Colina del estado Falcón. La investigación es de diseño no experimental, de campo, descriptivo y de modalidad proyecto factible. Se evidencio que la mayoría de los habitantes de la comunidad utilizan como medio de movilización el sistema de transporte público. Los resultados obtenidos demostraron que el tiempo de recorrido de las unidades del transporte público es entre 30 y 60 minutos, que los usuarios hacen uso con más frecuencia desde las 6:00 a 7:00 am; la mayor dificultad para poder acceder a una unidad del transporte público es desde las 6:00 a 7:00 am; las unidades que prestan servicio se encuentran en estado regular y los usuarios solicitaron aumentar el número de unidades de transporte público y consideran necesario diseñar una nueva ruta para el recorrido.

Descriptor: Servicio social; transporte público; transporte urbano. (Palabras tomadas de Tesauro UNESCO).

ABSTRACT

The research presented had the general objective of optimizing the public transport service for the El Cardón urbanization, Colina municipality of the Falcón state. The research is of a non-experimental, field, descriptive design and feasible project modality. It was evidenced that the majority of the community's inhabitants use the public transport system as a means of mobilization. The results obtained showed that the travel time of public transport units is between 30 and 60 minutes, which users use more frequently from 6:00 to 7:00 am; the greatest difficulty to access a unit of public transport is from 6:00 to 7:00 am; The units that provide service are in regular condition and users requested to increase the number of public transport units and consider it necessary to design a new route for the route.

Descriptors: Social service; public transport; urban transport. (Words taken from UNESCO Thesaurus).

Jesús David Maldonado Rodríguez; Mariangel Andreina Guerrero

INTRODUCCION

Hoy en día la planificación de la actividad económica y en especial del sector transporte es indispensable en todo país por su impacto en la vida y desarrollo de los pueblos. La planificación permite cuantificar la demanda de transporte y analizar las alternativas para satisfacerla. Es un proceso que generalmente culmina con el establecimiento de un conjunto de opciones o recursos de acción y una estimación de sus consecuencias (Carciente, 1982). El desarrollo de los pueblos está estrechamente relacionado con los modos de transporte, ya que de esta manera se permite mejorar el intercambio económico, comercial, cultural, social y tecnológico entre las distintas comunidades, de manera que es imprescindible contar con una buena red de vías de comunicación, pero más importantes aún tener los métodos o sistemas necesarios para poder trasladarse a los diferentes sitios, siendo el transporte terrestre carretero el más usado mundialmente. En ese mismo orden de ideas, la fundamentación y adecuación del transporte público es factor primordial en el desplazamiento de personas que necesariamente los deben utilizar para dirigirse a sus lugares de trabajo, instituciones educativas, entre otros; todo ello permite incidir en que todas y cada una de las actividades relacionadas con el sistema de transporte son determinante para la población que necesariamente debe movilizarse. Es idóneo y altamente necesario la intervención del servicio de transporte público como la esencia para que, no solamente el sector económico, sino que todos los sectores se vean beneficiados con la intervención y la eficiencia en un servicio que se refleja como medio sustento para una considerable cantidad de personas que dedican su esfuerzo diario en la consolidación de un servicio que cada día requiere un mayor grado de eficacia y sustentabilidad.

Así mismo, es factor fundamental elemental para aquellas personas que obligatoriamente deben hacer uso de un transporte público, cuya valorización sea mejor conceptualizada por parte del usuario, tomando como premisa el acceso, la movilización y el resguardo de la integridad de todos y cada uno de los pasajeros ofreciendo altos parámetros de calidad en la conformación de un servicio de transporte que sea capaz de efectuar

Jesús David Maldonado Rodríguez; Mariangel Andreina Guerrero

recorridos ininterrumpidos a un costo accesible y todas las rutas que presten el denominado servicio de transporte puedan afianzar paulatinamente la demanda de tan exigente modelo de traslado de pasajeros.

En este orden de ideas, se origina la problemática vinculada al sistema de transporte público que presenta la población de la urbanización El Cardón parroquia las Calderas, Municipio Colina del Estado Falcón, cuyos habitantes se sienten insatisfechos por la carencia de rutas, ya que las existentes no cubren la demanda, de una manera cónsona y eficiente para el traslado de personas de la urbanización hacia distintos puntos de la ciudad. Por otra parte, las unidades de transporte se encuentran en mal estado, la frecuencia de los vehículos no cubre las necesidades y se dificulta el acceso al transporte. Razón por la cual se desarrolló la propuesta que tuvo como objetivo general optimizar el servicio de transporte público colectivo para la urbanización el Cardón, municipio Colina del estado Falcón, con el fin de que los habitantes del sector cuenten con un servicio adecuado en el cual se puedan trasladar de un lugar a otro, de manera cómoda, rápida y segura a cualquier hora en el periodo de trabajo de la ruta.

Servicio

Al respecto de servicio, Horovitz (2001) dice que “es el conjunto de prestaciones que el cliente espera, además del producto o del servicio básico, como consecuencia del precio, la imagen y la reputación del mismo” (p. 2-3). Desde esta perspectiva, el servicio es algo que va más allá de la amabilidad y de la gentileza, aunque una sonrisa nunca está de más.

Transporte

Para Freitas (2006), afirma que el termino transporte “viene del latín trans, al otro lado, y portare, llevar al traslado de personas o bienes de un lugar a otro. Dentro de esta acepción se incluyen numerosos conceptos, de los que los más importantes son infraestructuras, vehículos y operaciones” (p.15).

Jesús David Maldonado Rodríguez; Mariangel Andreina Guerrero

Tipos de Transporte

Según Cachacote y Salamanca (2012), los medios de transporte pueden dividirse según su financiación “en privados y públicos, estos a su vez se diferencian en urbanos, interurbanos y turísticos, los cuales también pueden clasificarse dependiendo del medio en el que se desplacen en aéreos, terrestres y acuáticos” (p.42).

Transporte Público

El transporte público es definido por el Manual de Vialidad Urbana, 1981, como el “servicio que se presta en forma regular para movilizar contingentes de personas, incluye modos como el autobús, ferrocarriles sub-urbanos, metros, etc.” (p.37). El transporte público permite el traslado de personas de un sitio a otro dentro de la ciudad, y es por lo tanto parte esencial de las ciudades, con esto se disminuye así parte de la contaminación ambiental ya que se usan menos vehículos para transporte de masas de personas, además de permitir el desplazamiento de aquellos que no poseen autos o necesitan recorrer largas distancias.

MATERIALES Y METODOS

Con base en el texto de Palella y Martins (2010), los mismos hacen referencia a que “diferentes autores han conceptualizado el método como la manera, el camino que se sigue para lograr un fin. En la investigación, el método implica la elaboración de un plan y la selección de las técnicas más idóneas para su desarrollo” (p.79).

Así pues, los aspectos metodológicos que guió esta investigación, los cuales comprenderán el tipo, nivel, modalidad, diseño de la investigación, identificación de la población, tipo y tamaño de la muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos y la validez y confiabilidad. La definición del diseño, tipo, nivel – modalidad, población y muestra de la investigación; se realizó conforme a la taxonomía expuesta por Palella y Martíns (2015, pag.84-105).

Jesús David Maldonado Rodríguez; Mariangel Andreina Guerrero

Diseño de la investigación

El diseño de investigación se refiere a la estrategia que adopta el investigador para responder al problema, dificultad o inconveniente planteado en el estudio. Para los efectos de esta investigación el diseño es no experimental, la cual es definida por Palella y Martins (2010) como aquella donde se realiza “sin manipular en forma deliberada ninguna variable. El investigador no sustituye intencionalmente las variables independientes. Se observan los hechos tal y como se presentan en su contexto real y en un tiempo determinado o no, para analizarlo” (p.87).

Tipo de investigación

El tipo de investigación se refiere a la clase de estudio que se va realizar orienta sobre la finalidad general del estudio y sobre la manera de recoger las informaciones o datos necesarios. Para los efectos del estudio la investigación fue de campo, la cual según Palella y Martins (2010) consiste en la “recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos sin manipular o controlar variables. Estudia los fenómenos sociales en su estado natural” (p.88). El investigador no manipula variables debido a que esto hace perder el ambiente de naturalidad en el cual se manifiesta y desenvuelve el hecho (Ramírez, 1998 citado por Palella y Martins (2010, p.88). Por lo tanto, los datos de interés se recogieron en forma directa de la realidad donde se desarrolló la problemática objeto de estudio que es el sistema de transporte público colectivo para la urbanización el Cardón parroquia Las Calderas, municipio Colina del estado Falcón.

Nivel de la investigación

El nivel de investigación, tal como lo plantea Arias (1997), se refiere “al grado de profundidad con que se aborda un objeto o fenómeno” (p.47). La investigación fue del nivel descriptivo, que según Palella y Martins (2010) el propósito de este nivel “es interpretar realidades de hechos. Incluye descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, composición o procesos de los fenómenos” (p.92). El nivel

Jesús David Maldonado Rodríguez; Mariangel Andreina Guerrero

descriptivo hace énfasis sobre conclusiones dominantes o sobre como una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente. Por otra parte, el estudio fue también transversal o transeccional porque los datos se recolectaron en solo momento y en un tiempo único. Su finalidad es la describir las variables y analizar su incidencia e interacción en un momento dado, sin manipularlas (Palella y Martins, 2010, p.94).

Modalidad de la investigación

La modalidad de la investigación fue proyecto factible, que consiste de acuerdo Palella y Martins (2010) "en elaborar una propuesta viable destinada a atender necesidades específicas, determinadas a partir de una base diagnóstica" (p.97). Por su parte el manual de tesis de grado de especialización, maestría y tesis doctorales de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (FEDUPEL; 2003), expresa que es "la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos" (p.16).

De esta forma la investigación permitió el acercamiento de los datos que reflejan la realidad y la generación de información que permita diseñar alternativas de solución para la optimización del servicio de transporte colectivo público de la urbanización El Cardón parroquia Las Calderas, municipio Colina del estado Falcón, es así, que de esta manera la investigación se apoya en este tipo de metodología, ya que a consecuencia de su desarrollo se solucionara la problemática que sostiene la variable en estudio.

Población

La población para Hernández y otros (2010), es "el conjunto de todos los casos que concuerdan con otras series de especificaciones. Debiendo situarse, claramente en torno a sus características de contenido lugar en el tiempo"(p.174). Para la presente investigación se tomó como población, la cantidad de usuarios que se ven beneficiados

Jesús David Maldonado Rodríguez; Mariangel Andreina Guerrero

por las rutas de transporte público colectivo hacia los sectores estudiados en este trabajo de investigación; Para efectos de este estudio la población está representada por los habitantes que constituyen la Urbanización El Cardón de la parroquia Las Calderas del municipio Colina del estado Falcón, teniendo un total de tres mil seiscientos quince (3615) habitantes, según información aportado por los consejos Comunales del Cardón Sur y Este de la urbanización El Cardón, de acuerdo al censo realizado en el mes mayo del 2018.

Muestra

Con relación a la muestra Arias (2012) la define como "un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible"(p.83). En este caso, es una porción de la población o conjunto de ciudadanos que usan el servicio de transporte público de la urbanización El Cardón, que se toma para realizar el estudio, el cual se considera representativo y proporcional a la población. En el caso aplicado, el muestreo es intencional dado que se selecciona cubrir un porcentaje de la población. Para validar lo anterior, se considera que "la muestra en este caso los elementos son escogidos con base a criterios o juicios preestablecidos por el investigador, la cual estaría conformada por treientos sesenta (360) habitantes de la Urbanización El Cardón, para determinar la muestra se utilizó la ecuación de muestreo aleatorio simple y el error muestral asumido fue del 5%. Para el cálculo de la muestra se utilizó la técnica de muestreo probabilística, determinada mediante la fórmula de Arias (2006, pag.88-89).

Técnicas de recolección de datos

Según la investigación, se procedió a recolectar los datos pertinentes de la investigación, mediante la utilización de técnicas e instrumentos, aplicados para obtener la información necesaria. La técnica utilizada fue la encuesta a través del cuestionario como instrumento, siendo estos aplicados en forma directa a la población seleccionada. Cabe señalar, que para Arias (2012) define la encuesta como "una técnica que pretende

Jesús David Maldonado Rodríguez; Mariangel Andreina Guerrero

obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de si mismo, o en relación con un tema en particular” (p.72); mientras que el cuestionario es considerado por Balestrini (2007) como " un medio de comunicación escrito entre el encuestador y el encuestado, que facilita traducir los objetivos y las variables de la investigación"(p.138), Las técnicas empleadas en esta investigación fueron la observación y la encuesta (Preferencia Declaradas).

Técnicas de la observación

Según Palella y Martins (2015), “la observación es una técnica que Consiste en el uso sistemático de nuestros sentidos orientados a la captación de la realidad que se estudia (p.108). En la presente investigación se empleó la técnica observación directa debido a que esta permitió al investigador tener contacto directo con el hecho o fenómeno que trata de investigar para percibir in situ el comportamiento real de las variables involucradas en la investigación.

Preferencias Declaradas

A la muestra se le presentaron una serie de preguntas las cuales van a representar situaciones hipotéticas para poder estimar el comportamiento de los usuarios a través de las cuales se obtendrán datos más aproximados a la realidad. Se denominan técnicas de preferencias declaradas a un conjunto de metodologías que se basan en juicios (datos) declarados por individuos acerca de cómo actuarían frente a diferentes situaciones hipotéticas que le son presentadas y que deben ser lo más aproximadas a la realidad (Ortúzar, 2000).

Jesús David Maldonado Rodríguez; Mariangel Andreina Guerrero

Instrumentos de Medición

Según Hernández y otros (2006), Un instrumento de medición adecuado “es aquel que registra datos observables que representan verdaderamente los conceptos o las variables que el investigador tiene en mente” (p.276). Fueron empleados diversos instrumentos para la recolección de datos como planillas de conteo, las cuales fueron usadas para recolectar información como: longitudes de rutas, identificación y condiciones de las paradas, demanda de los usuarios, itinerarios de las rutas y características operacionales de las rutas.

RESULTADOS

Variable: Transporte Publico

Indicador: Tiempo de recorrido.

Ítems 1: ¿Cuánto tiempo espera para tomar el servicio de transporte público de la Urbanización el Cardón?

Cuadro 1.

Tiempo de recorrido.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje (%)
Menos de 10 minutos	0	0
Entre 10 y 20 minutos	0	0
Entre 20 y 30 minutos	48	13
Entre 30 y 60 minutos	312	87
Entre 60 y 90 minutos	0	0
Más de dos hora	0	0
Total	360	100

Fuente: Cálculos basados en las respuestas del cuestionario aplicado a los usuarios de la Urbanización El Cardón Parroquia Las Calderas municipio Colina, Maldonado y Guerrero (2018).

Jesús David Maldonado Rodríguez; Mariangel Andreina Guerrero

Los resultados reflejan claramente que los usuarios consideran que el tiempo de espera para tomar el servicio de transporte público de la Urbanización el Cardón es entre 30 y 60 minutos; Por lo tanto, queda demostrado que los usuarios de la urbanización el Cardón, deben salir por lo menos una hora antes de sus casas para lograr llegar a tiempo a su destino final, caso contrario, tendrían que buscar otras alternativas para traslado, bien sea como un taxi, esto significaría un costo excesivo por concepto de transporte y su vez evidencia la carencia de las unidades de transporte en la ruta existentes.

Indicador. Disponibilidad del servicio.

Ítems 2: ¿Cuánto tiempo tarda el recorrido desde que inicia el viaje hasta su destino aproximadamente?

Cuadro 2.

Disponibilidad del servicio I.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje (%)
Menos de 10 minutos	0	0
Entre 10 y 20 minutos	48	13
Entre 20 y 30 minutos	120	33
Entre 30 y 60 minutos	192	54
Entre 60 y 90 minutos	0	0
Más de dos hora	0	0
Total	360	100

Fuente: Cálculos basados en las respuestas del cuestionario aplicado a los usuarios de la Urbanización El Cardón Parroquia Las Calderas municipio Colina, Maldonado y Guerrero (2018).

Los resultados reflejan claramente que los usuarios consideran que tardan en recorrer desde que inicia el viaje hasta su destino aproximadamente es entre 30 y 60 minutos. Por lo tanto, queda demostrado que el tiempo de recorrido que realiza las unidades del transporte público de la urbanización el Cardón no es el adecuado para los usuarios.

Jesús David Maldonado Rodríguez; Mariangel Andreina Guerrero

Indicador: Confiabilidad del servicio.

Ítems 3: ¿El uso del transporte público le permite llegar a tiempo a su sitio de destino?

Cuadro 3.

Confiabilidad del servicio.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sí	97	27
No	263	73
Total	360	100

Fuente: Cálculos basados en las respuestas del cuestionario aplicado a los usuarios de la Urbanización El Cardón Parroquia Las Calderas municipio Colina, Maldonado y Guerrero (2018).

Los resultados permitieron demostrar que el servicio de transporte público de la urbanización el Cardón no es para nada eficiente, tomando en cuenta que la mayoría de los usuarios respondieron en un 73% que el uso del transporte público no les permite llegar a tiempo a su sitio de destino.

Jesús David Maldonado Rodríguez; Mariangel Andreina Guerrero

Indicador: Características del servicio.

Ítems 4: ¿Cómo clasifica usted el servicio en general que prestan las unidades de transporte público de la Urbanización el Cardón?

Cuadro 4.

Características del servicio.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje (%)
Excelente	0	0
Regular	72	20
Bueno	0	0
Deficiente	288	80
Total	360	100

Fuente: Cálculos basados en las respuestas del cuestionario aplicado a los usuarios de la Urbanización El Cardón Parroquia Las Calderas municipio Colina, Maldonado y Guerrero (2018).

Con los resultados se puede afirmar que el servicio del transporte público que funciona en la urbanización el Cardón, presenta debilidades, tomando en cuenta que la alternativa de respuesta deficiente fue mayoritariamente del 80%, por consiguiente se puede inferir que el servicio de transporte publico presenta evidentemente problemas.

Jesús David Maldonado Rodríguez; Mariangel Andreina Guerrero

Indicador: Operación y localización de las paradas.

Ítems 5: ¿Las paradas de la Urbanización el Cardón en qué estado se encuentran?

Cuadro 5.

Operación y localización de las paradas IV.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje (%)
Excelentes	0	0
Buenas	48	13
Regulares	312	87
Total	360	100

Fuente: Cálculos basados en las respuestas del cuestionario aplicado a los usuarios de la Urbanización El Cardón Parroquia Las Calderas municipio Colina, Maldonado y Guerrero (2018).

Con relación al cuadro 5, se puede observar que el 87% de los encuestados consideran que las paradas de la urbanización el Cardón se encuentran en regular estado y 13% dijeron que buenas. Es importante destacar que a través del método de observación directa aplicada por los autores de esta investigación como una forma de complementar el estudio, se pudo contactar que solo existe una sola parada con estructura y está ubicada en forma paralela a la urbanización el Cardón frente al módulo policial que es utilizada por los habitantes para esperar las unidades.

Jesús David Maldonado Rodríguez; Mariangel Andreina Guerrero

Indicador: Calidad del servicio.

Indicador: Calidad del servicio.

Ítems 6: ¿Cree usted necesario diseñar una nueva ruta para el recorrido de la línea de transporte público que actualmente cubre la zona en estudio a fin de satisfacer sus necesidades de la mejor manera?

Cuadro 6.
Calidad del servicio.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sí	312	87
No	48	13
Total	360	100

Fuente: Cálculos basados en las respuestas del cuestionario aplicado a los usuarios de la Urbanización El Cardón Parroquia Las Calderas municipio Colina, Maldonado y Guerrero (2018).

Con relación al ítem 6, se puede observar en el cuadro 6, que el 87% de los encuestados consideran que si es necesario diseñar una nueva ruta para el recorrido de la línea de transporte público que actualmente cubre la zona en estudio a fin de satisfacer sus necesidades de la mejor manera, y 13% dijo que no. Desde la perspectiva de los autores de esta investigación se pudo verificar que el recorrido de las rutas es larga, presentando demoras y congestionamiento en el mismo, razón por la cual la ruta del transporte público de la urbanización el Cardón requiere ser modificada y anexar una mayor cantidad de unidades de transporte.

Jesús David Maldonado Rodríguez; Mariangel Andreina Guerrero

LA PROPUESTA

En base a las consideraciones anteriores y a objeto de garantizar un servicio óptimo de transporte público, se debe implementar el diseño de la ruta de transporte público que cumpla con los lineamientos establecido para cubrir la demanda existente en la urbanización el Cardón. En ese sentido se realizó un diagnóstico de la situación actual, donde se pudo observar las necesidades que presentan los habitantes para trasladarse a cualquier punto de la ciudad, por tal motivo se plantearon los mecanismo para el diseño adecuado que cumpla con los objetivos propuestos para el desarrollo de esta investigación. Es importante considerar que de acuerdo a la información aportada por los habitantes de la comunidad objeto de estudio a través de la aplicación del instrumento de recolección de datos, se consideró definir una ruta que cumpla con los diferentes destinos al cual desean trasladarse continuamente.

Con el diseño de esta propuesta, permitirá a los transportistas cumplir con sus obligaciones de manera eficiente lo cual mejorará el clima organizacional, debido a la dignificación de la labor del transportista y por ende se logre un servicio de calidad eficiencia y seguridad.

Desarrollo de la propuesta

Cuadro 7.

Lugar donde desean trasladarse los usuarios.

Destinos	Demanda
Al este de la ciudad de Coro	13%
Al oeste de la ciudad de Coro.	13%
Al norte de la ciudad de Coro.	7%
Al sur de la ciudad de Coro.	13%
Al centro de la ciudad de Coro.	54%

Fuente: Maldonado y Guerrero (2018).

Jesús David Maldonado Rodríguez; Mariangel Andreina Guerrero

Itinerario de la ruta propuesta

Origen (salida): Urbanización El Cardón.

Destino (llegada): Urbanización El Cardón.

Hora de funcionamiento: 06:00 am a 07:00 pm

Nº de unidades Propuestas: 06 unidades minibuses

Longitud de la Ruta: 24,500 km

Recorrido de la Ruta:

Sentido Oeste – Este:

Calle Colon, callejón Amplíes, calle Federación, avenida Ruiz Pineda, avenida Manaure, avenida Rómulo Gallegos, avenida Tirso Salaverria, avenida Independencia, avenida Pinto Salinas, avenida Maracaibo, avenida Dr. Rafael Gallardo, avenida Ramón Antonio Medina, Troncal 3, distribuidor Las Calderas, avenida principal Las Calderas y urbanización el Cardón.

Sentido Este – Oeste:

Urbanización el Cardón, variante sur, urbanización independencia, avenida Ramón Antonio Medina, avenida Dr. Rafael Gallardo, avenida Maracaibo, avenida Pinto Salinas, avenida Independencia, avenida Tirso Salaverria, avenida Rómulo Gallegos, avenida Manaure, avenida Ruiz Pineda, calle Federación, callejón Ampies y Calle Colon.

Jesús David Maldonado Rodríguez; Mariangel Andreina Guerrero



Figura 1. Ruta propuesta para la urbanización el Cardón.
Fuente: Maldonado y Guerrero (2018).



Figura 2. Paradas demarcadas de la ruta propuesta para la urbanización El Cardón.
Fuente: Maldonado y Guerrero (2018).

Jesús David Maldonado Rodríguez; Mariangel Andreina Guerrero



Figura 3. Paradas demarcadas de la ruta propuesta para la urbanización El Cardón.
Fuente: Maldonado y Guerrero (2018).

CONCLUSIONES

A continuación se presentan las conclusiones a las que llegaron los autores de esta investigación, tomando como base los resultados alcanzados de las respuestas del cuestionario aplicado a los usuarios de la urbanización El Cardón, parroquia las Calderas, municipio Colina del estado Falcón. En base a las consideraciones anteriores, se presentan las siguientes conclusiones:

-Los resultados reflejaron que los usuarios en su gran mayoría utilizan el sistema de transporte público todos los días. De la misma manera, los habitantes de la urbanización El Cardón mayoritariamente utilizan el transporte público para asistir a instituto educativo y dirigirse al trabajo. Con respecto al indicador disponibilidad del servicio, los resultados obtenidos demostraron que el tiempo de recorrido que realiza las unidades del transporte público de la urbanización el Cardón es entre 30 y 60 minutos. En correspondencia con el indicador antes mencionado, se evidencio que los usuarios hacen uso del transporte público con más frecuencia desde las 6:00 a 7:00 am, para asistir a sus actividades

Jesús David Maldonado Rodríguez; Mariangel Andreina Guerrero

regulares. Con relación a lo mismo, los encuestados expresaron que las unidades de transporte público trabajan hasta las 7:00 pm.

- De acuerdo al indicador características del servicio, la mayoría de los encuestados manifestaron que las unidades que prestan servicio a la urbanización el Cardón se encuentran en estado regular. Por otra parte, los usuarios consideran que la atención de los choferes y colectores hacia con ellos es de cordialidad. En cuanto al indicador calidad del servicio, los resultados reflejaron que para mejorar el servicio de transporte hay que aumentar el número de unidades de transporte público y consideran necesario diseñar una nueva ruta para el recorrido. Desde la perspectiva de los autores de esta investigación se pudo verificar que el recorrido de las rutas es larga, presentando demoras y congestionamiento en el mismo, razón por la cual la ruta del transporte público de la urbanización El Cardón requiere ser optimizada y anexar una mayor cantidad de unidades de transporte.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTO

A la asociación de choferes de la línea de transporte de las Calderas, municipio Colina, estado Falcón; por apoyar el desarrollo de la Investigación.

REFERENCIAS

- Arias, F. (1997) El Proyecto de Investigación introducción a la metodología científica.[The Research Project introduction to scientific methodology]. 1a. Edición. Editorial Episteme, C.A. Caracas. Venezuela.
- Arias, F. (2012) El Proyecto de Investigación introducción a la metodología científica.[The Research Project introduction to scientific methodology]. 6a. Edición. Editorial Episteme, C.A. Caracas. Venezuela.

Jesús David Maldonado Rodríguez; Mariangel Andreina Guerrero

- Cachacote, L y Salamanca, J. (2012) Lineamiento estratégico para optimizar el servicio de transporte estudiantil en la universidad de Oriente núcleo de Anzoátegui.[Strategic guideline to optimize the student transportation service at the Universidad de Oriente, Anzoátegui nucleus]. Trabajo de Grado para optar al Título de licenciado en contaduría no publicado. Universidad Anzoátegui, Barcelona. Venezuela.
- Hernández y otros (2010). Metodología de la investigación. [Investigation methodology].Quinta edición. Editorial. McGraw- HILL Interamericana., S.A. México.
- Hernández y otros (2006). Metodología de la investigación. [Investigation methodology].Quinta edición. Editorial. McGraw- HILL Interamericana., S.A. México.
- Horovitz, J. (2001). La calidad del servicio. A la conquista del cliente. [The quality of service. To conquer the client]. España. Serie McGraw-Hill de Management.
- Palella, S. Y Martins, F. (2010) Metodología de la investigación cuantitativa. [Quantitative research methodology].3ra edición. Editorial FEDUPEL. Caracas.
- Palella, S. Y Martins, F. (2015) Metodología de la investigación cuantitativa. [Quantitative research methodology].4ta edición. Editorial FEDUPEL. Caracas.
- República de Venezuela. Ministerio del Desarrollo Urbano Dirección General Sectorial de Desarrollo Urbanismo (1981): Manual de vialidad Urbana. Dirección de Coordinación de Planes y Programas Viales. [Urban road manual. Directorate for the Coordination of Road Plans and Programs].Caracas. Venezuela.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2012). Manual de Trabajos de Grado, de Especialización y Maestrías y Tesis Doctorales.[Manual of Undergraduate, Specialization and Master's Works and Doctoral Theses]. UPEL.