

Bogotá D.C., 17 de septiembre de 2018

Honorable Senador
ERNESTO MACÍAS TOVAR
Presidente
Senado de la República
Bogotá D.C.

Asunto: Radicación Proyecto de ley: «Por el cual se dictan disposiciones especiales para la prestación del servicio transporte escolar en zonas de difícil acceso»

Respetado Presidente,

Por medio de la presente y de conformidad con lo establecido en el artículo 154 de la Constitución Política y el artículo 140 de la Ley 5 de 1992, nos permitimos someter a consideración del Honorable Congreso de la República el Proyecto de Ley “Por el cual se dictan disposiciones especiales para la prestación del servicio transporte escolar en zonas de difícil acceso”, el cual tiene como objetivo mejorar el acceso a la educación de los niños, niñas, jóvenes y adolescentes al sistema educativo, a través de la introducción de condiciones flexibles para la prestación del servicio de transporte escolar en regiones que así lo requieran. Esto permitirá, a su vez, reducir las brechas en educación entre las zonas urbanas y rurales.

En este sentido, se presenta a consideración el presente Proyecto de Ley, para iniciar el trámite correspondiente y cumplir con las exigencias dictadas por la ley. Por tal motivo adjuntamos original y tres (3) copias del documento, así como una copia en medio magnético (CD).

Cordialmente,

Juanita Goebertus Estrada
Representante a la Cámara por Bogotá
Partido Alianza Verde

Proyecto de Ley N° _____ de 2018

«Por el cual se dictan disposiciones especiales para la prestación del servicio de transporte escolar en zonas de difícil acceso»

El Congreso de Colombia Decreta:

Artículo 1. Objeto: La presente Ley tiene como objeto reglamentar el servicio de transporte escolar en regiones con limitaciones para la prestación de este servicio por la ausencia de empresas de servicio público de transporte especial legalmente constituidas y habilitadas o condiciones especiales que limitan el uso de medios de transporte automotor.

Artículo 2. Criterios de focalización: Los municipios focalizados para la aplicación de la presente Ley son aquellos que se encuentren en cualquiera de las siguientes tres situaciones:

- i) Municipios en los que no se cuente con empresas de servicio público de transporte especial legalmente constituidas y habilitadas;
- ii) Municipios en los que las condiciones geográficas, económicas o sociales no permitan el uso de medios de transporte automotor;
- iii) Municipios declarados como zonas de difícil acceso de conformidad con los lineamientos del Ministerio de Educación.

Artículo 3. Reconocimiento de la excepción: Los municipios que cumplen con los criterios de focalización descritos en el artículo 2 e identifiquen la necesidad de contar con disposiciones especiales para la prestación del servicio de transporte escolar, deberán solicitar al Ministerio de Transporte el reconocimiento de la excepción para la prestación de este servicio a través de una solicitud motivada.

La solicitud de reconocimiento de la excepción para la prestación del servicio de transporte escolar podrá ser realizada por las autoridades municipales de oficio o a solicitud de la ciudadanía y/o de la comunidad educativa.

Parágrafo 1: En el caso de los municipios no certificados en educación, la solicitud de reconocimiento de la excepción para la prestación del servicio de transporte escolar deberá ser gestionada por el Departamento.

Parágrafo 2: El Ministerio de Transporte contará con dos meses, contados a partir de la recepción de la solicitud motivada del municipio o departamento, para certificar el reconocimiento de la excepción y expedir un reglamento de carácter especial y transitorio para la prestación del servicio de transporte escolar.

Artículo 4. Tipos de medios de transporte y lineamientos: Para la prestación del servicio de transporte escolar, se podrá hacer uso de medios de transporte motorizados y no motorizados, de acuerdo con las características y necesidades propias de cada municipio.

El Ministerio de Transporte, en coordinación con cada uno de los municipios, expedirá la reglamentación de carácter especial y transitoria para la prestación del servicio de transporte público escolar. Esta reglamentación deberá garantizar condiciones de acceso, calidad y seguridad del transporte, así como los criterios de aseguramiento para la prestación del servicio. En todo caso la reglamentación deberá atender a un enfoque territorial que entienda las particularidades de cada municipio y que priorice el acceso de los niños, niñas, jóvenes y adolescentes al sistema educativo.

Parágrafo 1: El Ministerio de Transporte, en el marco de sus funciones, llevará a cabo una valoración periódica de las condiciones de los municipios donde se reconoce la excepción, con el fin de prestar asistencia técnica de ser requerida, hacer control y vigilancia sobre la prestación del servicio, y determinar si el municipio aún requiere el reconocimiento de la excepción.

Artículo 5. Contratación: En los municipios donde el Ministerio de Transporte reconoce la excepción para la prestación del servicio de transporte escolar, se permitirá contratar el servicio con personas naturales. Lo anterior cumpliendo con los lineamientos que defina el Ministerio de Transporte para tal efecto.

Artículo 6. Vigencia y Derogatorias: La presente Ley rige a partir de la fecha de su publicación y deroga todas las normas que le sean contrarias.

Exposición de motivos al proyecto de ley: “Por el cual se dictan disposiciones especiales para la prestación del servicio de transporte escolar en zonas de difícil acceso”

Introducción

Este documento expone el proyecto de ley «Por el cual se dictan disposiciones especiales para la prestación del servicio de transporte escolar en zonas de difícil acceso». Con este proyecto, se busca mejorar el acceso a la educación de los niños, niñas y adolescentes que viven en las zonas rurales dispersas. En este sentido, busca ser un instrumento que posibilite la reducción de brechas entre las zonas urbanas y rurales, teniendo en cuenta las diferencias en términos de pobreza, educación y acceso a bienes y servicios, que existen entre ambos contextos.

Pertinencia del proyecto de Ley

Con el fin de reducir las brechas entre las zonas rurales y urbanas, el presente proyecto de Ley busca flexibilizar las condiciones para la prestación del servicio de transporte escolar, con el objetivo de facilitar la prestación de este servicio en las zonas donde no existen las condiciones para cumplir con la normativa actual en términos de transporte.

Brindar el servicio de transporte escolar, es un instrumento esencial para la prestación del servicio de educación y para mejorar las condiciones de vida de los estudiantes en las zonas rurales. El transporte escolar rural, asegura el acceso de los niños al sistema educativo, además de aumentar su permanencia. Una prestación ineficiente del servicio de transporte escolar se convierte en un obstáculo para el proceso de aprendizaje de los estudiantes (Ripplinger & Wang, 2007). Adicionalmente, el tiempo gastado en el camino al colegio, la impuntualidad en los servicios o su no prestación en ciertos días y, las pobres condiciones de las vías y los vehículos contribuyen a incrementar la fatiga de los estudiantes, afectando su atención en clase y sus resultados académicos (Ripplinger D., 2005).

Para Colombia se ha puesto en evidencia la necesidad de contar con políticas públicas diferenciales para la educación en las zonas rurales. La Misión Rural señala que es necesario desarrollar políticas públicas educativas acordes a los diferentes tipos de ruralidad, así como a la demanda existente y a la densidad poblacional. Además, señala la necesidad de contar con oferta de transporte escolar e infraestructura en las zonas remotas. A su vez, al mejorar el transporte escolar rural, es posible concentrar los esfuerzos para mejorar la calidad de las escuelas y colegios.

Igualmente, el Ministerio de Educación Nacional (2017), ha declarado que la reglamentación para el transporte escolar es rígida y no se adecúa a las necesidades específicas de la ruralidad y la ruralidad dispersa. Por lo tanto, demandan la necesidad de la creación de una normativa de contratación y prestación del servicio de transporte escolar, acorde con las condiciones geográficas y de disponibilidad del territorio rural, en la cual se equilibre las condiciones para la prestación del servicio exigidas por el Ministerio de Transporte como ente rector, con las condiciones propias de los territorios.

Constitucionalidad del proyecto

El presente proyecto de ley, como ya se ha expuesto, busca dar cumplimiento a un componente del derecho a la educación consagrado en los artículos 44 y 67 de la Constitución. Adicionalmente, como lo ha precisado la Corte Constitucional en múltiple jurisprudencia (T-1259-2008, T-718-2010, T-779-2011, T-458-2013, T-008-2016, T-348-2016, T-537-2017, T-122-2018) la garantía del derecho a la educación requiere velar por la disponibilidad, accesibilidad, adaptabilidad y aceptabilidad. En concreto, el objeto de este proyecto de ley busca dar cumplimiento al deber de accesibilidad que “implica la obligación del Estado de asegurar el acceso de todas las personas a la educación en condiciones de igualdad y libres de toda forma de discriminación, así como facilidades en términos geográficos y económicos para acceder al servicio. En este orden, (...) la accesibilidad consta de tres (3) dimensiones: (i) la no discriminación, (ii) la accesibilidad material, y (iii) la accesibilidad económica.” (Corte Constitucional, T-348-2016).

La Corte Constitucional, a partir de la Observación 13 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, ha precisado que la accesibilidad material se refiere al deber del Estado de garantizar el acceso a la educación a pesar de las condiciones adversas, bien sea por situaciones geográficas o de localización. En virtud de lo anterior, la Corte Constitucional ha reconocido que el transporte escolar se convierte en un servicio público accesorio a la educación e indispensable para garantizar el acceso geográfico de los niños y niñas a las instituciones educativas (T-537-2017).

Adicionalmente, dado el carácter de los menores como sujetos de especial protección y la prevalencia de sus derechos sobre los derechos de los demás, se convierte en un principio constitucional que estos dos elementos irradian la interpretación y aplicación de las normas. Por tanto, las obligaciones de asistencia y protección adquieren también el carácter de prevalentes y demandan de las autoridades, para el caso de la educación, que con base en los principios de corresponsabilidad y solidaridad los niños y niñas cuenten con lo necesario para que puedan acceder al sistema educativo.

Finalmente, si bien lo ideal es que todos los niños y niñas puedan acceder a las instituciones educativas mediante vías adecuadas y vehículos motorizados, la garantía del derecho debe ser progresiva, de conformidad con el bloque de constitucionalidad. El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC) en el artículo 2, inciso 1 señala que:

“Cada uno de los Estados Partes en el presente Pacto se compromete a adoptar medidas, tanto por separado como mediante la asistencia y la cooperación internacionales, especialmente económicas y técnicas, hasta el máximo de los recursos de que disponga, para lograr progresivamente, por todos los medios apropiados, inclusive en particular la adopción de medidas legislativas, la plena efectividad de los derechos aquí reconocidos.”

El anterior reconocimiento, parte del bloque de constitucionalidad, si bien permite dar cuenta de las limitaciones presupuestales que enfrentan los Estados para cumplir con los derechos económicos y sociales, también reconoce que el cumplimiento debe ser progresivo, pues los derechos no pueden quedar en suspenso por las dificultades presupuestales.

En tal sentido, si bien el objetivo es ampliar la red vial de tal forma que los niños y niñas puedan acceder a las instituciones educativas usando medios de transporte convencionales, mientras se logra dicho fin debe darse cumplimiento al mandato de accesibilidad mediante i) el pago de los medios de transporte escolar (convencionales o no) y ii) la regularización de los medios de transporte no convencionales para garantizar un mejor servicio con condiciones de seguridad. Las medidas incluidas en el presente proyecto de ley logran armonizar las condiciones reales de la ruralidad con los mandatos constitucionales y el cumplimiento progresivo de la accesibilidad en materia de derecho a la educación.

Brecha Urbano - Rural

Variables sociales

Si bien la pobreza ha disminuido en todo el país en los últimos años, las brechas regionales aún persisten. Entre 2010 y 2017 el porcentaje de población pobre en términos monetarios se redujo en 10,3 puntos porcentuales y el porcentaje de población en pobreza multidimensional, se redujo en 13,4 puntos porcentuales. No obstante, mientras que la tasa de pobreza multidimensional en 2016 para Bogotá fue de 5,9%, en la región Caribe fue del 26,4% y en la región Pacífico (Sin incluir el Valle del Cauca) fue del 33,2%. Así mismo, mientras que la tasa de pobreza monetaria en 2017 fue del 24,2% en las zonas urbanas, en los centros poblados y rural disperso este indicador asciende a 36%.

Estas brechas también están presentes en los resultados de educación, puesto que las condiciones de calidad, acceso y permanencia son dispares entre las zonas rurales y urbanas. De acuerdo con la Misión Rural¹, la tasa neta de matrícula de los jóvenes que viven en las ciudades y aglomeraciones es del 75% para educación secundaria y del 48% para educación media. Mientras que en las regiones remotas es de 54% y 26% respectivamente, una diferencia cercana a los 20 puntos porcentuales. Según datos de la Encuesta de Calidad de Vida (ECV) en 2017, la tasa de asistencia escolar para la población entre 5 y 16 años en zonas rurales fue del 90,5%, mientras que en las zonas urbanas fue del 96,3%.

Según Radinger, Echazarra, Guerrero, & Valenzuela (2018), el nivel socioeconómico, el lugar de residencia, el género y la etnicidad determinan en gran medida las oportunidades en educación a las que pueden acceder los niños, niñas, adolescentes y jóvenes. Los autores señalan que, de acuerdo con datos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH), los niños y niñas entre 3 y 5 años que se encuentran en los dos quintiles de ingresos inferiores tienen menores tasas de matrículas en educación primaria y jardín que los niños y niñas en los quintiles de ingreso más altos. Igualmente, señalan que los estudiantes en hogares con bajos niveles socioeconómicos, en promedio, presentan un menor desempeño académico.

Los resultados en pruebas estandarizadas también muestran una brecha importante entre las zonas urbanas y rurales. De acuerdo con los resultados de las pruebas PISA en 2015, los estudiantes rurales en Colombia alcanzaron en promedio un puntaje que se encontró 38 puntos por debajo de los estudiantes en las regiones urbanas (Radinger, Echazarra, Guerrero, & Valenzuela, 2018). Igualmente, en las pruebas Saber11, se encuentran brechas en los resultados en matemáticas y lenguaje entre las zonas rurales y urbanas.

La posibilidad de transitar hacia la educación terciaria también está determinada por la zona de procedencia. Sin tener en cuenta los antecedentes socioeconómicos, la probabilidad de que un estudiante que vive en zonas rurales complete un grado universitario es menor en comparación con su par que vive en zona urbana. Incluso, al comparar los estudiantes más aventajados en las zonas rurales con el promedio de los estudiantes urbanos, esta probabilidad sigue siendo menor (Radinger, Echazarra, Guerrero, & Valenzuela, 2018).

Los resultados anteriores están relacionados con la segregación espacial y la baja densidad poblacional en las zonas rurales. Estos factores representan obstáculos para

¹ Misión para la Transformación del Campo Colombiano- Es una iniciativa del Departamento Nacional de Planeación, que buscó definir los lineamientos de política pública para el desarrollo rural y agropecuario.

la provisión de servicios públicos como educación, salud y transporte (Carvalho, Moreir, Câmara, & Aragão, 2010). Estas condiciones hacen que sea más costoso proveer educación de alta calidad, atraer y retener profesores capacitados adecuadamente, así como proveer recursos y ofrecer un currículo amplio (Echazarra & Radinger, (forthcoming))

El Acuerdo de Paz y el cierre de brechas entre el campo y la ciudad

El objetivo del Acuerdo de Paz entre el Gobierno y las Farc fue ponerle fin al conflicto armado para dar paso a una fase de construcción de paz que permita, entre otras, transformar de manera estructural el campo, reduciendo las brechas entre el campo y la ciudad y creando condiciones de bienestar y buen vivir para la población rural.

Uno de los elementos esenciales del Acuerdo de Paz es el enfoque territorial, mediante el cual se deben reconocer las necesidades, características y particularidades económicas, culturales y sociales de los territorios. Específicamente el Acuerdo de Paz contiene la Reforma Rural Integral, que incluye como uno de sus componentes esenciales los “Planes Nacionales”, los cuales deberán estar dirigidos a la superación de la pobreza y la desigualdad rural.

En materia de educación rural, el Acuerdo de Paz señala que el Gobierno deberá crear el Plan Especial de Educación Rural (PEER), con el fin de “brindar atención integral a la primera infancia, garantizar la cobertura, la calidad y la pertinencia de la educación y erradicar el analfabetismo de las zonas rurales”. En cuanto al transporte, el Acuerdo de Paz señala como uno de los compromisos del PEER “el mejoramiento de las condiciones para el acceso y la permanencia en el sistema educativo de niños, niñas, jóvenes y adolescentes, a través de un acceso a gratuito a (...) transporte.” Así mismo señala que es necesario poner en marcha “modelos flexibles de educación (...) que se adapten a las necesidades de las comunidades y del medio rural.”

La inclusión de esta disposición del Acuerdo de Paz responde a que en los municipios afectados por el conflicto armado el acceso a servicios sociales básicos como la educación ha sido precario. Existe evidencia para Colombia sobre el impacto negativo del conflicto armado en variables sociales y en particular sobre educación. Díaz y Sánchez Torres (2005), en un análisis de los efectos sociales de la actividad armada ilegal, encuentran que el crecimiento de alumnos matriculados en primaria y secundaria fue menor en municipios con actividades de grupos ilegales. Igualmente, García, Rodríguez, Sánchez, & Bedoya (2015), encuentran que la prevalencia del conflicto armado está fuertemente asociada a una menor movilidad social.

Experiencia internacional

La necesidad de desarrollar marcos regulatorios flexibles, para llevar los servicios sociales a las regiones apartadas y cerrar las brechas entre las zonas urbanas y rurales, es común en varios países. En el caso de Brasil, se ha evidenciado la necesidad de definir elementos regulatorios para la prestación del servicio de transporte escolar, teniendo en cuenta que en zonas dispersas el acceso a éste está determinado por procesos que no siempre son objetivos, o por los criterios particulares de los operadores del servicio.

Brasil ha implementado programas de transporte escolar rural, en los cuáles se han definido nuevos estándares acordes con las difíciles condiciones de las zonas rurales (Moreira da Cruz, Câmara, de Aragão, & Yamashita, 2010). Dentro de las acciones contempladas están las de tipo regulatorio, mediante las cuales, se han flexibilizado los estándares para la prestación del servicio de transporte escolar, al mismo tiempo que se ha dado asistencia legal a los territorios para la implementación del marco regulatorio. Se ha incluido la contratación con privados como una estrategia para la prestación del servicio, como también la definición de los elementos que son objeto de regulación dentro de la prestación del servicio.

Ejemplo de estas políticas son los programas Camino a la Escuela² y el Programa Nacional de Apoyo al Transporte Escolar³. Desde el primero, se ha promovido la renovación de la flota de vehículos usados para el transporte escolar rural, donde además de renovar aquellos de tipo automotor, como lanchas y buses, se han financiado bicicletas, en todos los casos, especialmente diseñadas para las condiciones de las regiones, garantizando la seguridad de los niños y niñas usuarias del sistema. El segundo programa, se enfoca en transferir recursos a los gobiernos estatales y municipales para los gastos de transporte escolar.

Pero la preocupación sobre transporte escolar rural no es exclusiva de los países en vía de desarrollo. En el caso de Inglaterra, se ha encontrado que las oportunidades en la secundaria y en educación superior de los jóvenes, se reducen significativamente en las zonas rurales por afrontar un transporte público desigual y costoso (Citizens Advice Rural Issues Group, 2017). Por lo tanto, se hace necesario desarrollar políticas enfocadas a mejorar el acceso de los jóvenes al transporte escolar en las regiones apartadas (Citizens Advice Rural Issues Group, 2017).

² <http://www.fnnde.gov.br/programas/caminho-da-escola>

³ <http://www.fnnde.gov.br/programas/pnate>

Antecedentes

Desde el ejecutivo, se han adelantado esfuerzos para adoptar medidas especiales para la prestación del servicio de transporte escolar. Ejemplo de esto, es el Decreto 805 de 2008, mediante el cual se permite a personas particulares en municipios de menos de 30.000 habitantes, en donde no se cuente con empresas de servicio público de transporte especial legalmente constituidas y habilitadas, prestar el servicio particular de transporte escolar rural. Este decreto estaba condicionado a los permisos expedidos por la autoridad municipal para la operación del servicio y acreditación de algunos requisitos de ley.

No obstante, a partir de la expedición del decreto 348 de 2015, por el cual se reglamenta el servicio público de transporte terrestre automotor especial y se adoptan otras disposiciones, se derogó el anterior Decreto. Bajo esta nueva legislación, en los municipios de menos de 30.000 habitantes, donde no existan empresas de Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor Especial, el transporte escolar podrá ser prestado por empresas de Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor Mixto o colectivo municipal legalmente constituidas y habilitadas, cumpliendo todas las condiciones exigidas dentro del mismo.

Igualmente se estableció, que en los casos donde no existen empresas de Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor Mixto o Colectivo Municipal, las personas naturales podrán prestar el servicio. Lo anterior, siempre y cuando hayan sido autorizadas para la prestación en vigencia del artículo 3° del Decreto 805 de 2008, modificado por el artículo 1° del Decreto 4817 de 2010 o del Decreto 048 de 2013. Adicionalmente, podrán ofrecer y prestar el servicio, presentando solicitud dirigida por el propietario o locatario del vehículo, a la autoridad de transporte municipal, quien autorizará la prestación y bajo cumplimiento de otros requisitos adicionales de ley.

Finalmente, en el Departamento de la Guajira se estableció un régimen especial para la prestación del Servicio de Transporte Terrestre Automotor de Pasajeros Especial Escolar Étnico, de Minorías Raciales y Culturales, Diferencial Rural, debido a su definición mediante Resolución 3018 de 2017 como Zona Estratégica para el Transporte. Mediante esta normativa se autoriza y se regula la prestación del servicio de transporte escolar con medios de transporte alternativos, que en la regulación nacional no se encuentran permitidos.

La anterior definición, de acuerdo con el Ministerio de Transporte, se establece después de analizar las dificultades de orden geográfico, topográfico, cultural, económico y social, que presentan los municipios del departamento de la Guajira y que dificultan el transporte de los niños, niñas y adolescentes desde las zonas rurales de las

comunidades étnicas, hasta las institucionales educativas. En este sentido se expidió un reglamento de carácter especial y transitorio que servirá para formalizar la prestación del servicio a los escolares y garantizar las condiciones de seguridad y acceso de este servicio en La Guajira.

Como es evidente, la generación de condiciones especiales para la contratación del transporte escolar en zonas de difícil acceso ha sido una preocupación constante del Ministerio de Transporte. Sin embargo, la ausencia de garantías de seguridad jurídica básicas ha generado inestabilidad en el marco regulatorio, haciendo rígida la prestación del servicio, y en muchos casos desconociendo el enfoque territorial. De ahí la importancia de una Ley que regule la materia, permita la generación de excepciones que respondan a las características de la ruralidad, y mantenga la facultad del Ministerio de Transporte de expedir los lineamientos necesarios para asegurar condiciones de seguridad.

Conclusión

Con el fin de mejorar las condiciones de acceso a la educación en la ruralidad, reducir las brechas entre el campo y la ciudad, y contribuir a la implementación del Acuerdo de Paz, sometemos a consideración del Congreso de la República el presente proyecto de ley.

Bibliografía

Carvalho, W., Moreir, R., Câmara, M., & Aragão, J. (2010). Rural school transportation in emerging countries: The Brazilian case. *Research in Transportation Economics*.

Citizens Advice Rural Issues Group. (2017). *Ticket to Ride – Transport as a Main Problem in Rural Life*.

Departamento Nacional de Planeación. (2015). *Misión para la Transformación del Campo - El Campo Colombiano: Un camino hacia el bienestar y la paz*.

Díaz, A., & Sanchez Torres, F. (2005). *Los efectos del conflicto armado en el desarrollo social Colombiano 1990-2002*. Documentos CEDE

Echazarra, A., & Radinger, T. ((forthcoming)). *The challenges and opportunities of delivering rural education: Evidence from PISA and TALIS*. Paris: OECD Education Working Paper Series.

García, S., Rodríguez, C., Sánchez, F., & Bedoya, J. (2015). *La lotería de la cuna: La movilidad social a través de la educación en los municipios de Colombia*. Documentos CEDE.

Ministerio de Educación Nacional. (2017) *Plan Especial de Educación Rural: Hacia el desarrollo rural y la construcción de la paz*.

Moreira da Cruz, R., Câmara, M., de Aragão, J., & Yamashita, Y. (2010). *Outsourcing rural school transportation: A Brazilian handbook for practice at the municipal level*. *Research in Transportation Economics*, 312-318.

Radinger, T., Echazarra, A., Guerrero, G., & Valenzuela, J. (2018). *OECD Reviews of School Resources: Colombia 2018*. Paris: OECD Publishing.

Ripplinger, D. (2005). *Rural school vehicle routing problem*.

Ripplinger, D., & Wang, Y. (2007). *Designing a school transportation management system with public transportation capabilities*.