

A INFRA-ESTRUTURA DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS: UMA ANÁLISE DOS PROCEDIMENTOS TOMADOS NA FRONTEIRA BRASIL/ ARGENTINA

Henrique Dias Blois ¹

SINOPSE

No presente artigo, procura-se questionar possíveis interferências da infra-estrutura do transporte rodoviário na qualidade do nível de serviço oferecido pelas empresas a seus clientes no transporte internacional. Para tanto, focaliza-se o estado do Rio Grande do Sul como área de abrangência da análise pretendida, tendo em vista sua posição geográfica privilegiada entre dois dos principais parceiros desse intercâmbio na atualidade (Brasil/ Argentina). Nesse contexto, descrevem-se os procedimentos que estão sendo tomados pelos dois países nos locais onde ocorre o maior fluxo de cargas. Assim, através de inquérito junto aos principais agentes envolvidos nesse processo, são destacados elementos infra-estruturais como: estado físico das rodovias, o controle de excessos verificados nas balanças, a unificação de procedimentos nas aduanas e o programa estadual de concessão rodoviária, ou seja, de que forma tais elementos essenciais à otimização do transporte vêm contribuindo para o aperfeiçoamento do nível de serviço.

Palavras-chave: nível de serviço, transporte rodoviário, infra-estrutura.

1 INTRODUÇÃO

O intercâmbio comercial entre países, situando-se como exemplo mais próximo o caso do Mercosul, vem se desenvolvendo e ampliando rapidamente, exigindo que se criem alternativas coletivamente assumidas, no sentido de aproximar distâncias, facilitando trocas. Decisões quanto ao modal - rodoviário, ferroviário, marítimo ou aéreo - por parte dos usuários do serviço de transporte têm de considerar, obrigatoriamente, de um lado, o nível de serviço que pode ser proporcionado por essas modalidades e, de outro, os custos envolvidos no transporte. "A possibilidade de estoques reduzidos é um dos tópicos de venda das empresas aéreas, que

¹ Administrador (Ucpel), mestrando em Organização e Direção de Empresas pela Universidad del Museo Social Argentino (Umsa). Professor e pesquisador na Faculdade de Economia e Administração da Universidade de Passo Fundo (FEA/UPF).

são especializadas em movimentação rápida. Movimentação porta-a-porta é tópico importante na venda de transporte rodoviário. E aqueles que desejam transporte barato exploram o fluvial” (Uelze, 1978 p.5).

No caso do transporte internacional, “a escolha de roteiros interpaíses é muito mais restrita do que no caso da movimentação doméstica, pois as mercadorias devem mover-se ao longo de um número limitado de portos e postos aduaneiros para deixar um país e entrar no outro” (Ballou, 1995 p.22). Nessa ótica, o Rio Grande do Sul, por possuir uma condição geográfica privilegiada, fornece elementos importantes para caracterização e análise das condições infra-estruturais do modal rodoviário.

Num mercado como o Mercosul, mais precisamente, nesta abordagem, na fronteira entre Brasil e Argentina, a escolha do modal rodoviário decorre de vantagens comparativas com os outros modais citados anteriormente, oferecendo agilidade requerida em face da proximidade dos mercados, possibilitando incremento no fluxo de caminhões em Uruguaiana - Paso de Los Libres, principal fronteira entre esses países, fluxo esse que, em 1985, era de 28 782, passando a representar, em 1996, 139 775 caminhões/ano².

Tal constatação, ao mesmo tempo em que evidencia a preferência de significativo número de empresas transportadoras por essa rota, torna também evidente a necessidade de sua manutenção/conservação em face do desgaste natural que a movimentação ocasiona, uma vez que a escolha do roteiro vincula-se às questões infra-estruturais.

Nesse contexto, o nível de serviço, conceituado como “desempenho oferecido pelos fornecedores aos seus clientes no atendimento dos pedidos ou ainda um fator-chave do conjunto de valores logísticos que as empresas oferecem a seus clientes para assegurar sua fidelidade” (Ballou, 1995 p.73), deve considerar a contribuição de fatores externos, como a infra-estrutura rodoviária, que participa na manutenção desse nível em patamares que satisfaçam ao usuário. Assim, as características e condições infra-estruturais das rodovias constituem-se numa das problemáticas do sistema em questão, ou seja, suas condições físicas, o controle dos excessos, realizado através das balanças, a agilização do movimento na fronteira com a unificação das aduanas e o atual processo de concessão de rodovias localizadas no estado do Rio Grande do Sul, certamente, não de ajudar ou dificultar o fluxo crescente de produtos comercializados entre esses países, ampliando ou reduzindo possibilidades de agilidade e segurança, de modo que, na competição entre empresas prestadoras do serviço rodoviário, que naturalmente almejam um melhor posicionamento frente aos concorrentes, é fundamental avaliar como a infra-estrutura rodoviária pode ajudar ou prejudicar esse serviço.

² Fluxo de caminhões transitados com operações de comércio exterior no Transporte Rodoviário Internacional de Cargas, na Ponte Internacional de Uruguaiana - BR/Paso de Los Libres.

Nesse sentido, o presente artigo procura identificar a realidade enfrentada pelos agentes envolvidos na questão. Para tanto, realizou-se um inquérito³ com o propósito de, num primeiro momento, identificar o roteiro escolhido pelas transportadoras, bem como buscar elementos que identificassem as facilidades ou dificuldades do transporte rodoviário internacional entre os países em foco.

Durante o questionamento, as transportadoras gaúchas foram orientadas a considerar o fluxo de exportação brasileiro, sendo origem a cidade de São Paulo; o destino, a cidade de Buenos Aires e o local de desembarço das cargas, a cidade de Uruguiana.

2 REGISTRO E ANÁLISE DE DEPOIMENTOS

Conforme balizamento proposto pelo inquérito, identificaram-se três alternativas principais de passagem de caminhões pelo estado do Rio Grande do Sul, demonstradas na Tabela 1, onde se constata que 12 (doze) das 17 empresas, ou 70,58%, preferem a rota nº 1, caracterizada inicialmente como o menor percurso total entre os dois pólos, São Paulo - Buenos Aires (2 174 km) e também o menor percurso no interior do estado do Rio Grande do Sul (661 km).

Tabela 1 - Demonstrativo das principais rotas entre São Paulo - Buenos Aires e respectivas distâncias/1997

Rotas	Etapa	Extensão (Km)		Localização	Rodovia
		Parcial	Total		
I	São Paulo – Curitiba	408		Fora RS	RS BR116
	Curitiba - Div.RS	436		Fora RS	RS BR476/BR153
	Div.RS – Uruguiana	661		No RS	BR153/RS135 BR285/BR472
	Uruguiana - B. Aires	669	2 174	Na Arg.	Ruta 14
II	São Paulo – Curitiba	408		Fora RS	BR116/BR 290
	Curitiba - Div. RS	433		Fora RS	BR116/BR 290
	Div. RS – Uruguiana	778		No RS	BR116/BR 290
	Uruguiana - B. Aires	669	2 228	Na Arg.	Ruta 14
III	São Paulo – Curitiba	408		Fora RS	BR 116
	Curitiba - Div. RS	506		Fora RS	BR 101
	Div. RS – Uruguiana	831		No RS	BR101/BR 290
	Uruguiana - B. Aires	669	2 414	Na Arg	Ruta 14

Fonte: *Guia Rodoviário Quatro Rodas* 1996.

³ Inquérito realizado pelo pesquisador junto a todas transportadoras gaúchas cadastradas no Sindicato dos Transportadores de Cargas do Rio Grande do Sul (Setsergs) e que fazem o transporte internacional. Em 1997, existiam 17 empresas cadastradas.

De acordo com a escolha evidenciada, os caminhões entram no estado através da BR 153 (divisa de Santa Catarina com o Rio Grande do Sul); após, dirigem-se à RS 135 (entre as cidades de Erechim e Passo Fundo); posteriormente, à BR 285 (entre Passo Fundo e São Borja) e, finalmente, à BR 472 (entre São Borja e Uruguaiana).

Com referência ao item “dificuldades encontradas quanto ao transporte internacional terrestre de cargas”, 58,82% das dezessete transportadoras responderam que os entraves aduaneiros representam a maior dificuldade no sistema rodoviário como um todo; 29,41% consideram, em primeiro plano, os custos gerais (combustíveis, pedágios, manutenção); somente as duas restantes mencionaram as vias de acesso.

Nesse particular, percebe-se uma desconfiança quanto a possibilidades facilitadoras do funcionamento regular das aduanas, ou seja, aponta-se a seguinte questão: até que ponto a integração desse serviço deverá contribuir efetivamente para a agilização do sistema rodoviário?

Outro indicador levantado pelo inquérito - trafegabilidade - objetivou evidenciar como as empresas analisam implicações das condições das vias de acesso quanto ao fluxo de veículos na fronteira. Obtiveram-se neste item 88,23%, ou seja, 15 das 17 transportadoras consideram como boas as condições de trafegabilidade; as duas restantes classificaram-nas como razoáveis, o que permite afirmar que o fluxo de veículos, no momento, não representa entrave ou dificuldade maior no transporte rodoviário.

Sem embargo dessa análise, ao se referirem ao estado físico das vias de acesso, 52,94%, nove das 17 transportadoras, denunciam a má conservação das rodovias - existência de fendas, buracos, falta de acostamento - como principal causa de dificuldades no transporte; 29,41%, cinco empresas, mencionam o projeto das rodovias: cumes acentuados, relevo íngreme; 17,64%, ou seja, apenas três empresas, apontam a deficiência de sinalização - vertical e horizontal. É possível, portanto, concluir-se que os problemas apresentados não chegam a causar sérios retardamentos ao fluxo de transporte.

Com referência a possíveis causas de atrasos no atendimento a pedidos, o fator aduana é citado pela maioria das transportadoras, 70,58%, como sendo o principal responsável por isso. Somente cinco empresas atribuem demora às condições físicas das estradas.

Especificamente a respeito do serviço de manutenção das estradas, 88,23%, ou 15 das 17 transportadoras, caracterizam-no como ineficaz e 11,76%, como inadequado.

Diante do exposto, verifica-se que tanto o estado físico das rodovias como a sua sistemática de manutenção/conservação, embora não configurados como péssimos, encontram-se ainda distantes de atingir um nível satisfatório na opinião do usuário.

Por outro lado, numa perspectiva mais logística, questionou-se quanto a fatores interferentes na escolhas das rotas: 82,35%, ou 14 transportadoras, situaram as facilidades aduaneiras, enquanto os restantes, 17,64%, mencionaram as condições físicas das rodovias isso revela que se percebe que, na opinião do usuário:

- as aduanas significam realmente componente dificultador no que se refere ao fluxo de transporte;
- as condições físicas das estradas não chegam a desempenhar um papel decisivo na escolha de rotas.

Na questão referente à frequência e intensidade do fluxo, as respondentes situam-no com “estável”, posto que 94,11%, 16 das 17 transportadoras, assim o consideram.

Por fim, algumas questões de caráter mais subjetivo foram lançadas, cujos resultados podem ser assim resumidos:

1. construção da ponte São Borja - Santo Thomé é vista pela totalidade das empresas respondentes como uma alternativa importante que deverá desafogar a fronteira Uruguaiana - Passo de Los Libres;
2. concessões de estradas federais à iniciativa privada é percebida, em geral, como única alternativa para a manutenção das estradas gaúchas, 88,23% das empresas, enquanto 11,67% acreditam que a providência vai onerar o transporte rodoviário.

3 CONSIDERAÇÕES COMPLEMENTARES

A estrada caracteriza-se como um suporte do modal rodoviário, sendo tratada, neste particular, como principal elemento infra-estrutural desse sistema. Nesse sentido, deve considerar-se os diversos elementos de que se compõe, bem como as implicações das diferentes escolhas que podem ser feitas, de acordo com as reais necessidades que decorrem de sua utilização.

Segundo Monteiro Filho (1978),

ao projetar uma estrada, logo após o estudo do terreno, o projetista estabelece as características gerais ou específicas que deve ter a via a ser construída, antes mesmo do estudo do desenho de exploração que fica ligado ao projeto, uma vez que a caracterização fornece elementos decisivos para as opções técnicas e funcionais do projetista.

A esse estudo interessam tais características, pela influência que podem exercer como condições facilitadoras ou dificultadoras do transporte viário terrestre.

Visando a uma melhor caracterização da rota escolhida pelas empresas questionadas, realizou-se uma observação⁴ que pode ser assim caracterizada: na construção/conservação da rota, não há uma padronização, ou seja, os critérios de construção e conservação não são semelhantes, havendo alguns trechos que se apresentam em bom estado de conservação e outros que se encontram em situação inversa. Tal evidência comprova a falta de uma política por parte dos governos federais e estaduais que direcione a manutenção das rodovias rio-grandenses.

Atualmente, o Programa Estadual de Concessão Rodoviária⁵ vem procurando solucionar, em parte, essa questão, pois, se, de um lado, resolve o problema da conservação, de outro, encarece o frete para as transportadoras. Espera-se, portanto que esse programa, idealizado pelo Daer/RS (Departamento Autônomo de Estradas e Rodagens do Rio Grande do Sul), venha a contribuir para a melhoria na conservação das estradas gaúchas, já que estabelece uma concessão para a iniciativa privada administrar as rodovias gaúchas num prazo de 15 anos. Nesse contexto, com a instalação de nove pólos (cidades) e, conseqüentemente, a cobrança de taxas, espera-se tais recursos que possam ser realmente aplicados na conservação das estradas.

Assim, tal iniciativa poderá resolver a questão da conservação das estradas tratada no inquérito, isto é, as transportadoras poderão diminuir o seu tempo de entrega com estradas em melhores condições, melhorando seu nível de serviço. Por outro lado, com a cobrança de taxas poderá renascer a competição com outros modais no transporte internacional.

Torna-se lamentável, entretanto, que o referido programa não inclua uma área importante como a fronteira com a Argentina, objeto desta abordagem, deixando de contribuir para a agilização do transporte rodoviário de carga, no que se refere a melhores condições de trafegabilidade naquela região.

A experiência argentina, no aspecto pedágio, tem sido positiva, ou seja, naquele país, as rodovias pedagiadas apresentam-se em estado satisfatório de conservação. Dessa forma, o projeto gaúcho apóia-se em prognósticos otimistas, visto que possui semelhanças com a iniciativa argentina, tanto nas taxas cobradas como nas aplicações de recursos ou concessões realizadas.

Outras considerações que merecem registro referem-se às diferentes legislações vigentes em cada um desses países, demonstradas na Tabela 2, onde, por exemplo, fica evidenciada uma discrepância persistente entre as leis brasileira e argentina. Dessa forma, transportadoras acostumadas a operar no mercado interno brasileiro podem encontrar dificuldades quando desejarem trafegar no Mercosul. Contudo, alguns encaminhamentos nesse sentido deverão ser providenciados pelo

⁴ Observação *in-loco* realizada pelo pesquisador na rota escolhida pelas transportadoras gaúchas. Essa observação foi realizada durante o ano de 1997.

⁵ Programa Estadual de Concessão Rodoviária idealizado pelo Departamento Autônomo de Estradas e Rodagens do Rio Grande do Sul (Daer/RS). Atualmente, o programa encontra-se, em algumas cidades, em fase de operação.

menos no lado brasileiro, pois o Programa Estadual de Concessão Rodoviária, referido anteriormente, prevê a instalação de balanças em todos os trechos pedagiados, o que vai exigir aproximação entre as legislações.

Tabela 2 - Comparativo dos limites de carga em toneladas entre Brasil e Argentina

País	Tandem		Eixo		Peso bruto total
	Duplo	Triplo	Simplex	Dianteiro	
Brasil	17	25,5	10	6	45
Argentina	18	25,5	10	6	45

Fonte: Revista *Transporte Moderno* 1986.

Conforme a Tabela 2, constata-se que, atualmente, há diferença entre composições que apresentam o tandem⁶ duplo, sendo, o país platino ligeiramente mais generoso. No restante dos casos, os limites de pesos se equivalem.

Na questão unificação das aduanas, talvez o ponto mais importante tratado no inquérito, Brasil e Argentina vivem realidades diferentes, uma vez que acordos tratados em reuniões não estão sendo efetivados. Exemplifica-se essa afirmativa, registrando-se que o acordo para a unificação de aduanas assinado no dia 13 de maio de 1997, pelo qual os dois países comprometem-se com os procedimentos de desembaraços tanto nas importações quanto nas exportações no mesmo local físico não vem sendo concretizado.

O objetivo básico dessa unificação seria a execução das tarefas de fiscalização no mesmo local. Para tanto, são necessárias obras infra-estruturais, como prédios, terminais de computadores, linhas telefônicas, etc., nos dois lados da fronteira, viabilizando-se a execução dessa função.

Do lado brasileiro, tal providência já foi tomada, ou seja, a infra-estrutura existente em Uruguaiana possibilita que fiscais brasileiros e argentinos trabalhem no mesmo espaço físico, ocorrendo a liberação de quatrocentos caminhões/dia⁷. Assim, com a infra-estrutura existente no local, um caminhão em importação brasileira leva, em média, vinte minutos para ser liberado. No lado argentino, a situação é diferente, ou seja, a falta de recursos alegada pelo governo argentino impossibilitou a organização de um local em Paso de Los Libres, o que resulta em entraves na liberação de cargas das exportações brasileiras. Como consequência, um caminhão em exportação brasileira leva em média quatro horas para ser liberado.

⁶ Conjunto de eixos unidos numa mesma suspensão. O tandem permite ao caminhão transportar cargas com maior peso.

⁷ Histórico do fluxo de caminhões transitados com operações de comércio exterior - Transporte rodoviário internacional de cargas: Ponte Internacional Uruguaiana - BR/ Paso de Los Libres - AR. In: ABTI - Associação Brasileira de Transportadores Internacionais, 1997.

4 CONCLUSÕES

Diante do exposto, cabe concluir que o papel das rodovias, em si, no intercâmbio comercial entre os países do Mercosul, embora extremamente significativo, não chega a ser decisivo nesse processo de trocas, ou seja, o nível de serviço prestado pelas empresas transportadoras a seus clientes ainda não está afetado, podendo essa constatação ser estendida a outras variáveis, uma vez que o fluxo se apresenta crescente.

Justificam essa afirmativa as evidências de que:

- o estado das rodovias observadas, mesmo com os problemas verificados, ainda que acarrete transtornos, como atrasos, dano nos produtos transportados, não chega a constituir-se em fator decisivo;
- verifica-se uma interferência bastante significativa e, em alguns casos, acentuada, por parte de outros elementos que complementam o complexo rodoviário interpaíses - balanças, aduanas, pedágios; considerando-se também, por indução, elementos não caracterizados, mas que, de certa forma, influem no conforto daqueles que se deslocam por via terrestre, como postos de abastecimento, borracharias, telefones públicos, restaurantes, bem como condições da frota de veículos de carga com todos os seus condicionantes.

Por outro lado, pelo fluxo de veículos de carga observado, torna-se possível afirmar que essa relatividade, em face de outros elementos interferentes, não reduz a importância das rodovias, pois, como se tem demonstrado até aqui, o movimento diário observado ainda é suportado de maneira satisfatória pelas rodovias analisadas.

Com relação à busca de recursos para manutenção e conservação através de pedágios, a evidência que se tem é de que, ainda que a população se manifeste satisfeita e aprove essa medida, considera-se aqui que essa providência merece um estudo mais aprofundado e cuidadoso, não somente sob o ponto de vista pragmático, mas nas dimensões do projeto proposto pelo governo do estado do Rio Grande do Sul, que não prevê a inclusão da fronteira com a Argentina, o que leva a indagar-se a que prioridades o projeto visa a atender.

No que diz respeito a balanças na rota observada, constata-se uma certa desconsideração quanto à importância desse mecanismo na preservação das rodovias, o que, a médio e longo prazo, pode produzir conseqüências indesejáveis. Enfatiza-se, portanto, nesse particular, a necessidade de instalação e implementação do serviço de balanças na extensão rodoviária objeto de análise, não apenas pelas razões acima, como também por uma questão de economia interna, prevenindo gastos, além de garantir a adequação de fluxos para além das fronteiras.

Tendo em vista as perspectivas de crescimento do fluxo de trocas em âmbito do Mercosul, evidencia-se a necessidade de que sejam criadas novas alternativas de escoamento; a construção da ponte São Borja - Santo Thomé, já inaugurada, surge, portanto, como uma possibilidade bastante promissora de desafogamento da ponte de Uruguaiana.

Atualmente, o principal entrave que reduz a agilidade do fluxo de mercadorias entre Brasil e Argentina situa-se no fato de, conforme se observou, a fronteira não possuir, do lado argentino, estrutura necessária para o desembarço de cargas. Salienta-se também que, diante do crescente fluxo de cargas, fazem-se necessárias providências no sentido de um escoamento ágil e seguro desse fluxo, as quais tendem a tornar-se, muito em breve, prejudicadas.

Por isso, ainda que a infra-estrutura rodoviária disponível hoje comporte razoavelmente o fluxo de cargas atual, cabe considerar o crescimento intenso e gradativo desse fluxo, tomando-se, desde já, as providências necessárias para garantir-lhe efetividade futura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMANAQUE ABRIL. São Paulo: Editora Abril, 1995.
- ALVARENGA, Antônio Carlos & Novaes, Antônio Galvão N. *Logística aplicada: suprimento e distribuição física*. São Paulo: Pioneira, 1994.
- BALLOU, Ronald H. *Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física*. São Paulo: Atlas, 1995.
- BARBOSA, Rubens Antônio. *América Latina em perspectivas: a integração regional da retórica à realidade*. São Paulo: Aduaneiras, 1991.
- GUIA DE AUTORIDADE DO MERCOSUL. Brasília: Editora Saan, 1997
- MAGGE, John F. *Logística industrial*. São Paulo: Pioneira, 1977.
- MAGNÓLI, Demétrio. *O novo mapa do mundo*. São Paulo: Moderna, 1993.
- MAGNÓLI, Demétrio & ARAÚJO, Regina. *Para entender o Mercosul*. São Paulo: Moderna, 1994.
- MONTEIRO, Jerônimo Filho. *Construção de estradas: infra-estrutura*. Rio de Janeiro: Científica 1978.
- NOVAES, Antônio G. *Métodos de otimização: aplicação aos transportes*. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1978.
- RIO GRANDE DO SUL. Departamento Autônomo de Estradas e Rodagens - Daer/RS Estatística 1996 de tráfego rodoviário. Porto Alegre: Companhia Rio-Grandense de Artes Gráficas, 1996.
- _____. Departamento Autônomo de Estradas e Rodagens - Daer/RS. Programa Estadual de Concessão Rodoviária. Porto Alegre: Daer/RS, 1995.

SYNOPSIS

THE INFRASTRUCTURE OF THE HIGHWAY FREIGHT TRANSPORT: AN ANALYSIS OF THE PROCEDURES TAKEN AT THE FRONTIER BETWEEN BRAZIL/ARGENTINA

This article seeks to question some possible interference of the highway transport infrastructure considering the level of the quality of the service offered by the companies for their clients within the international transport. For this, the state of Rio Grande do Sul is focalized as the reached area of the demanded analysis, because of its privileged geographical position between the two of the main partners of this current interchange (Brazil/Argentina). In this context, one describes the procedures that are being taken by these two countries in the local where the higher flux of freights occurs. So, through an inquiry close to the main agents involved in this process, infrastructure elements are emphasized, like: constitution of the roads, the control of the excess noticed in the balances, the unification of the procedures at customs and the program of the state considering the concession of the roads for private companies, i.e., in which way these essential elements for the transport optimization are contributing for the improvement of the service level.

Key-words: level of service, highway transport, infrastructure.

SINOPSIS

LA INFRA-ESTRUCTURA DEL TRANSPORTE DE CARGAS POR CARRETERA: UNA ANÁLISIS DE LOS PROCEDIMIENTOS TOMADOS EN LA FRONTERA BRASIL/ARGENTINA

En el presente artículo, se intenta cuestinar, las posibles interferencias de la infraestructura del transporte por carretera en la calidad del nivel de servicio ofrecido por las empresas a sus clientes en al transporte internacional. Para esto, se enfoca el citado de Rio Grande do Sul como área de alcance en el análisis pretendido, no perdiendo de vista su posición geográfica privilegiada entre dos de los principales socios de este intercambio en la actualidad (Brasil/Argentina). En este contexto, se describen los procedimientos que están tomando los dos países en las zonas donde se produce el mayor flujo de cargas. Así por medio de averiguaciones junto a los principales agentes involucrados en este proceso, se destacan elementos infra-estructurales como: estado físico de las carretas, el control de excesos verificados en las Salanzas, la unificación de procedimientos, en las aduanas y el programa estatal de concesion rodoviaria, es decir de qué forma tales elementos esenciales para la mejora del transporte han contribuido para la mejora del nivel de servicio.

Palabras clave: nivel de servicio, transporte por carretera, infra-estructura.