

**UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE CIENCIA Y
TECNOLOGÍA**

RED TRAINMAR AMERICAS

**MAESTRIA EN GESTION LOGÍSTICA DEL TRANSPORTE
MULTIMODAL**

Dictado por: Leonardo Castillo



**MODULO DE TRANSPORTE TERRESTRE
TRANSPORTE DE ESCOLARES**

**PARTICIPANTES:
MARLYN SANDOVAL
RITA MENDIETA
RAFAEL CASTILLO**

NOVIEMBRE 2006

Introducción

Hablar del transporte de colegiales para muchos panameños es similar a hablar del transporte colectivo público ya que ambos tienen un caos tremendo, tanto en su organización como en los resultados obtenidos.

En el transcurso de esta investigación pudimos palpar una vez más que la cantidad de decretos y leyes que existen y sin embargo las mismas no son cumplidas.

De los 800 mil estudiantes que este año iniciaron clases solo el 10% utilizan el servicio de transporte de colegiales.

Hay grandes oportunidades de crecimiento pero las mismas se ven detenidas por la inconformidad que sienten los padres de familias en cuanto a seguridad, costos no regulados e incidentes indecorosos ocurridos actualmente.



Realizamos una encuesta directamente con los conductores de buses colegiales para tener de primera mano información y los resultados fueron sorprendentes.

No tienen cálculos científicos de para el cobro de sus tarifas.

No llevan registros acumulados para el cálculo de costos de mantenimiento.

Situación Actual

- Vehículos Empleados: 5,145 Buses Colegiales
 - Buses Coaster
 - Buses Caterpillar
 - Hiace
- . Costo Promedio
 - \$20mil a 45mil

A continuación la encuesta:

**ENCUESTA
15 DE NOVIEMBRE 2006
TRANSPORTE TERRESTE**

Buenas tardes: somos estudiantes de la Universidad de Ciencias y Tecnología ULACIT, de la maestría de Logística de Transporte Multimodal y le agradecemos nos de su apoyo en la ejecución de esta encuesta.

- 1.- SEXO: Femenino _____ Masculino _____
- 2.- EDAD: 25-30 _____ 31-40 _____ 41-50 _____
- 3.- ESTADO CIVIL: CASADO (A) _____ SOLTERO _____ UNIDO _____
- 4.- TIEMPO DE REALIZAR ESTA LABOR: MESES _____ AÑOS _____
- 5.- AÑOS DEL BUS COLEGIAL 1-2 _____, 2-4 _____, 4-6 _____, 6-8 _____
- 6.- TIPO DE COMBUSTIBLE QUE UTILIZA: GASOLINA _____ DIESEL _____
- 7.- CONSUMO DE COMBUSTIBLE (1 TANQUE):
SEMANA _____, POR MES _____
- 8.- CADA QUE TIEMPO REALIZA LIMPIEZA DEL BUS (CAR WASH)
SEMANAL _____, QUINCENAL _____ MENSUAL _____

9.- COSTO DE LIMPIEZA: _____

10.- CADA QUE TIEMPO REALIZA REPARACIONES DEL INTERIOR DEL BUS:
(TAPIZ, ALFOMBRAS)

CADA 3 MESES _____

CADA 6 MESES _____

CADA VERANO _____

CADA VACACIONES _____

11.- COSTO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

CADA 5MIL KM _____,

CADA 10MIL KM _____

CAMBIO DE CORREAS _____, CAMBIO DE TACOS _____

12.- CADA QUE TIEMPO HACE CAMBIO DE ACEITE Y COSTO \$ _____

CADA MES _____

CADA 5MIL KM _____

CADA 3MESES _____

CADA 10MIL KM _____

13.- CADA QUE TIEMPO HACE CAMBIO DE LLANTAS

CADA 6 MESES _____

CADA FIN DE AÑO _____

CUANDO ESTDE LISA _____

14.- EL BUS ES FINANCIADO SI _____ NO _____

15.- SI ES FINANCIADO: COSTO POR MES _____

AÑOS DE FINANCIAMIENTO _____

16.- EL BUS ES PROPIO COSTO _____

17.- CADA QUE TIEMPO CAMBIARÍA EL BUS:

CADA 5 AÑOS _____ CADA 6 AÑOS _____ CADA 8 AÑOS _____

18.- COMO ESCOGE SU RUTA:

POR COLEGIO _____ POR CORREGIMIENTO _____

POR CERCANIA AL HOGAR _____

19.- A CUANTOS COLEGIOS SIRVE ESTUDIANTES:

1 _____ 2 _____ 3 _____

20.- CUANTOS ESTUDIANTES LLEVA EN EL DÍA:

10 _____, 15 _____, 20 _____, 25 _____, OTROS _____

21.- CUANTOS ESTUDIANTES TRAE DE VUELTA:

CUANTOS ESTUDIANTES TRAE DE VUELTA EN EL DÍA

10 _____, 15 _____, 20 _____, 25 _____, OTROS _____

22.- EDADES DE ESTUDIANTES TRANSPORTADOS:

5-10 _____, 11-15 _____, 15-18 _____

23.- HORA DE INICIO DE LABOR: _____

24.- HORA DE FIN DE LABOR: _____

25.- CUANTOS TURNOS HACE: 1 _____, 2 _____

26.- LOS ESTUDIANTES SON:
COLEGIOS PARTICULARES _____, PUBLICOS _____

27.- COSTO DE TARIFAS DE IDA Y VIUELTA: _____

28.- COSTO DE IDA O VUELTA: _____

29.- COMO CALCULA LA TARIFA:
POR DISTANCIA: _____, POR COLEGIO _____, POR CLIENTE _____

30.- PERTENECE A LA ASOCIACIÓN DE COLEGIALES SI _____, NO _____

NUEVAMENTE LE AGRADECEMOS SU PARTICIPACIÓN

Del resultado de esta encuesta la integramos a la situación actual del transporte de estudiantes en buses colegiales.

El servicio de transporte escolar en Panamá es un negocio particular regido por las normas de la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT)

- **Volúmenes Movilizados**
 - 10% de la población utiliza este medio de transporte para sus hijos, este porcentaje podría acrecentarse si se unificaran los criterios para el manejo del servicio que se presta.
- **Reglamentaciones Existentes**
 - Existen, más no son cumplidas a cabalidad.
 - Decreto Ejecutivo No.186.....año 1993
 - Decreto Ejecutivo No.316año 2004
 - Certificado de Operación
 - Licencia de Conducir para Transportistas
 - Organización de Colegiales (CANATRACOL)

El departamento de placas de la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre es la encargada de llevar a cabo las siguientes funciones:

Expedición de placas del transporte público de pasajeros

Realiza la labor de inspeccionar los vehículos a motor que se dedican al transporte público de pasajeros (colectivo y selectivo), certificando así que los mismos cumplen con lo establecido de acuerdo a la Resolución emitida por la A.T.T.T.

La expedición de la misma se realiza anualmente en las diversas organizaciones en donde el dirigente sindical deberá velar porque sus miembros cumplan con los requisitos y las disposiciones que sean establecidas con dichas organizaciones y la A.T.T.T. Para tal fin cada concesionario deberá presentar copia de los siguientes requisitos:

- Revisado actual del vehículo
- Recibo del pago de la placa única
- Registro vehicular con el cupo registrado
- Certificación del cupo registrado en el municipio correspondiente
- Certificado de Operación
- Carta de la Organización
- Paz y Salvo de la A.T.T.T.
- El valor del pago de la placa es de B/.4.50
- Funciona con un cuerpo de tres (3) inspectores que hacen la tarea de verificar y confeccionar el recibo de - pago luego de inspeccionar el vehículo

**Requisitos para Licencia de conducir por primera vez
Para profesionales (transportistas)**

- Tener 25 años de edad (copia de la cédula).
- Queda exceptuados de lo dispuesto que entre las edades de 21 a 25 años solamente podrán conducir con un permiso de seguimiento expedido por la A.T.T.T. , siempre que consigne en esta entidad una Caución bancaria de compañía de seguro por una cuantía de VEINTICINCO MIL BALBOAS (B/. 25,000.) para responder por daños a terceros.
- Certificado de buena salud.
- Certificado negativo de drogas.
- y tipo de sangre.
- Certificado del psiquiatra.
- Copia del certificado de operación.
- Carta del propietario del certificado de operación y copia de la cédula del mismo.
- Certificado de aprobación del curso de capacitación vial (licencia por primera vez, expedido por una escuela reconocida por la A.T.T.T.
- Examen escrito y de manejo.

REPUBLICA DE PANAMA
AUTORIDAD DEL TRANSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE
DEPARTAMENTO DE ESTADISTICA
FLOTA DE TRANSPORTE PUBLICO DE PASAJEROS
POR TIPO, SEGUN RUTA
AÑO : SEPTIEMBRE 2004

| RUTA | TOTAL | BUS COLEGIAL |
|------------------|--------------|-------------------------|
| TOTAL ... | 47,557 | 4,935 |
| Urbana | 30,878 | 3,941 |
| Sub-Urbana | 1,769 | 258 |
| Inter-Urbana | 1,530 | 68 |
| Metropolitana | 2,834 | 607 |
| Interna | 660 | 4 |
| Inter-Provincial | 303 | 4 |
| Rural | 7,717 | 34 |
| Nacional | 22 | 19 |
| Internacional | 15 | 0 |
| No Especificado | 1,029 | 0 |

REPUBLICA DE PANAMA
AUTORIDAD DEL TRANSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE
DEPARTAMENTO DE ESTADISTICA

FLOTA DE TRANSPORTE PUBLICO DE PASAJEROS
POR CLASE DE CERTIFICADO
AÑO : SEPTIEMBRE 2004

Septiembre de 2004

| CLASE DE CERTIFICADO | ABREVIATURA | CANTIDAD |
|------------------------------|--------------------|-----------------|
| TOTAL ... | | 47,557 |
| TAXIS | T | 24,774 |
| BUSES | B | 7,806 |
| BUS COLEGIAL | BC | 5,145 |
| TRANSPORTE EMPLEADOS | TE | 299 |
| BUS RURAL | | 670 |
| TAXIS RURAL | | 6,125 |
| SERVICIO ESPECIAL DE TURISMO | SET | 1,307 |
| SERVICIO ESPECIAL DE LUJO | SEL | 343 |
| RUTAS INTERNAS | RI | 980 |
| NO ESPECIFICADO | | 108 |

NO SE CUMPLEN LOS DECRETOS ??



Como se puede apreciar las normas no son cumplidas ya que el Decreto Ejecutivo #316 del 2004 añade en su artículo 8 que cuando el conductor del bus colegial sea sorprendido por primera vez utilizando amplificadores u otros aparatos afines, les serán decomisados.

En su artículo 11 se advierte que todo vehículo de transporte colegial que esté involucrado en actos delictivos como robos, asaltos, tráfico de sustancias psicotrópicas, violación carnal, corrupción de menores, propiciar actos indecorosos, como libar bebidas alcohólicas y actos sexuales, se suspenderá el certificado de operación por un año.

Si se comprueba la participación dolosa del propietario, se cancelará el certificado de operación y al conductor se le suspenderá la licencia por cuatro años.

-
- Parque Automotor Disponible:
 - Actualmente no existen ya que este negocio se maneja de forma particular y los mismos son estacionados en las residencias de los dueños.



- **Empresas Prestadoras del Servicio:**

- El servicio de transporte escolar en Panamá es un negocio particular regido por las normas de la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre



- **Evaluación de Empresas:**

- Llamarlas empresas no sería el término adecuado debido a que son negocios manejados por personas naturales, no tributan y no aportan a la seguridad social y que en su gran mayoría el dueño del certificado de operación es el mismo que conduce el bus colegial.

Resultado de Encuestas

- **Sexo:** 80% hombres 20% Mujeres
- **Edad:** 60% 40-50 años
40% otros
- **Estado Civil:** mayormente casados
- **Años de Servicio:** 60% + 10 años

Conclusión: es un trabajo, es un oficio, es el medio de sustento familiar, es su único ingreso y por medio del cual suplen sus necesidades vitales.

- **Cálculo de Tarifas**

- No existe una unificación en el cobro.

Un grupo de padres, por su parte, debe buscar por propia cuenta un bus colegial. Es el caso de Cecilia, por ejemplo, que está recién mudada de barrio y necesita el servicio para sus dos hijos. “He estado investigando y una señora me ha dicho que cobra 45 dólares por mes por cada uno. El año pasado me había dicho que eran 40 dólares”, cuenta, casi con resignación.

- **Tarifas**

- 60% por distancia
- 20% por colegio
- 20% por cliente
- Promedio en escuelas públicas.....\$30.00
- Promedio en escuelas privadas.....\$50.00

Conclusión; se cobra sin haber realizado un estudio de costos-beneficios y ROI.

- **Tendencias de Crecimiento**

- No hay tendencias positivas-significativas de crecimiento, si no se realiza una reingeniería en las reglamentaciones y sanciones, ya que las existentes son muy benignas.

Gran parte usa el transporte colectivo, es cierto, pero para aquellos que buscan el servicio de los colegiales, este año ha llegado con nuevos costos.

Como casi todo, la mensualidad del servicio también subió por el aumento de los precios de los combustibles y sin regulaciones cada cual sube el monto que quiere.

- **Costos de Mantenimiento:**

- Hasta que las llantas estén lisas.....\$400.00
- Cada 2 ó 3 año escolar pintura, tapiz, alfombra \$500
- Cambio de aceite cada 5mil.....\$25.00
- Cambios de correas, tacos.....\$80.00
-

Vida Util del Bus Colegial:

- Entre 6 y 10 años ya que con este periodo el dueño de bus puede empezare a ganarle algo más al bus ya que termina el financiamiento del mismo.

Del cálculo de la situación actual buscamos las fallas y las convertimos en situaciones por mejorar en el sistema.

- **Características Técnicas Necesarias para la mejora del sistema**
 - Buses en buen estado
 - Que los dueños de buses cumplan con los Decretos
 - Que busquen asesoría para realizar análisis de costos
 - Que se unifiquen las tarifas , que se involucre proteccion al consumidor.

 - Financiamiento tipo préstamo blando , con el banco Nacional
 - Vida útil del vehículo sería más si realmente se hicieran los mantenimientos a tiempo.

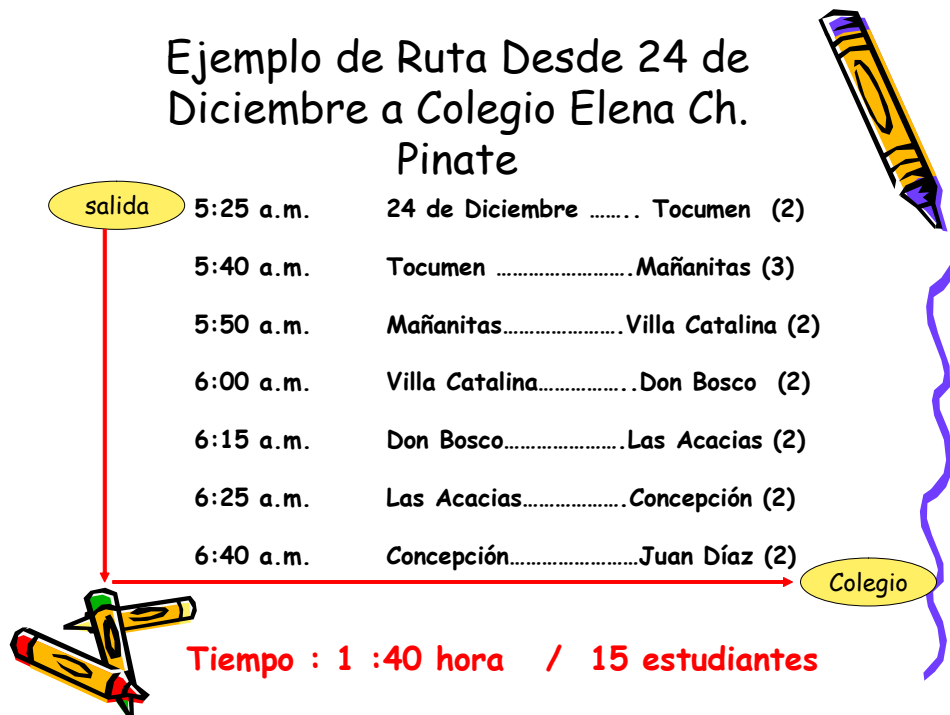
Recomendaciones

- Análisis de retorno de la inversión (ROI)
- Control de Costos
- Ruta Crítica
- Ruta Optima
- Sectorización del estudiantado por lugar donde viven.

Conclusión

Luego de la investigación concluimos que hay mucho por hacer.

Las autoridades deben involucrarse más en la forma como se maneja este negocio. El ministerio de educación ha tenido una actitud muy pasiva, debe ser más enérgica ya que hay muchos abusos con los padres familia.



Este ejemplo de ruta nos dice claramente que no hay un orden, abuso con el usuario ya que hay niños que tienen que levantarse tan temprano para tomar el bus y luego llegar a la escuela durmiéndose.

El tiempo que toman en llegar al colegio es mucho ya que el colegio queda muy lejos del área donde recogen los niños.

No dejemos atrás a la Autoridad de Transito y Transporte Terrestre que tiene mucho que regular .

El negocio podría ser más prospero y crecer pero se frena mucho por la incredulidad de los padres en los que manejan el negocio.