

Presentación

Estimadas y estimados lectores del
Boletín Aire Limpio:

En diciembre de 2008, el gobierno lanzó sorpresivamente un Decreto Supremo que prohíbe la importación de vehículos con una antigüedad superior a cinco años. Gigantesco y trascendental paso para frenar el vertiginoso crecimiento de la contaminación del aire de nuestras ciudades.

Posteriormente y como veremos en este número, la nueva Constitución Política del Estado aprobada en febrero pasado, es ampliamente favorable a la gestión de la calidad del aire desde una óptica municipal. Muy buenas señales dadas por el gobierno central, que acompañadas con la reagrupación de la temática ambiental en el país en el nuevo Ministerio de Medio Ambiente y Agua, nos permiten pensar que podemos hacer un cambio sustancial en la gestión ambiental urbana.

En el presente número les ofrecemos algunas noticias sobre este contexto ambiental boliviano, como también sobre el futuro del transporte público y una mirada crítica de los transportistas, representados por su máximo ejecutivo, Don Franklin Durán.

Como siempre, esperamos que la lectura sea de su agrado.

Freddy Koch y Matthias Nabholz
Proyecto Aire Limpio

Contenido

Página 1	La nueva Constitución Política del Estado y sus implicancias en la Gestión de la Calidad del Aire
Página 2	Según datos del RUAT El Parque Automotor en Bolivia el año 2008 creció el 22%
Página 2	Revisión Técnica Vehicular Experiencias en países de América Latina
Página 3	Presencia de Azufre en el Diesel un problema que no debe tomárselo a la ligera
Página 4-5	Sistema BRT Un nuevo concepto de transporte para la ciudad de Santa Cruz
Página 6	EL AUTOTRANSPORTE EN BOLIVIA: Disyuntiva entre la renovación del Parque Automotor y la Seguridad Jurídica para el acceso a créditos
Página 7	Construcción del Horno Piloto Demostrativo Tipo MK para la Producción más limpia de Ladrillos
Página 8	Taller Municipal del Cercado de Cochabamba "Plan Estratégico de Gestión de la Calidad del Aire Municipal"

La nueva Constitución Política del Estado

y sus implicancias en la Gestión de la Calidad del Aire

La nueva Carta Magna aprobada en referendo por el pueblo boliviano y promulgada por el Presidente Evo Morales el pasado 7 de febrero en la ciudad de El Alto, tiene implicancias muy importantes en cuanto a la Gestión de la Calidad del Aire se refiere.

Uno de los primeros puntos que podemos resaltar es que en el Capítulo Segundo, Art. 348, se reconoce al –aire– como un recurso natural de carácter estratégico y de interés público para el desarrollo del país. Bastaría con interpretar correctamente este artículo para que se establezca una Ley del Aire Limpio, para administrar adecuadamente este recurso natural.

Un segundo aspecto tiene que ver con las competencias que se les da a los Gobiernos Municipales Autónomos, a través del Art. 302. Citemos las cuatro más relevantes para este tema y luego hagamos un análisis de las mismas:

➤ Art. 302 I. Son competencias exclusivas de los Gobiernos Municipales Autónomos en su jurisdicción:

5. Preservar, conservar y contribuir a la protección del medio ambiente y recursos naturales, fauna silvestre y animales domésticos.

18. Transporte urbano, registro de propiedad automotor, ordenamiento y educación vial, administración y control del tránsito urbano.

20. Creación y administración de tasas, patentes a la actividad económica y contribuciones especiales de carácter municipal.

26. Empresas públicas municipales

Una de las actividades centrales dentro de la gestión de la calidad del aire es el control de emisiones que por las recomendaciones del estudio de Instalación de Centros de Diagnóstico Vehicular en Bolivia, debe ser efectuado junto a la revisión técnica mecánica. La competencia del municipio de implementar los centros está muy clara a través del punto 5to del mencionado artículo.

La Revisión Técnica Vehicular actualmente está a cargo de la Policía Nacional, a través de la Dirección General de Recaudaciones, sin embargo, correspondería hacer un análisis profundo de lo que

quiere decir el punto 18, ya que a nuestra modesta interpretación, el control del tránsito que incluye la revisión técnica vehicular, es decir el estado técnico mecánico y ambiental de los vehículos sería una competencia municipal, de manera que los gobiernos municipales estarían en la plena facultad de atribuirse la competencia de realizar dicho control seguramente en coordinación estrecha de la Unidad Operativa de Tránsito.

La entidad que lleve adelante este proceso, por recomendación también del mencionado estudio, debe ser una entidad municipal, y mucho mejor si es descentralizada, por las experiencias exitosas de la Corpaire de Quito. El punto 26 le daría a los Gobiernos Municipales la facultad de crear estas empresas y el artículo 20 la atribución de fijar el costo de la revisión técnica vehicular.

Finalmente las competencias sobre el transporte urbano y el ordenamiento y educación vial son fundamentales para las reformas y mejoras que se quiera hacer de los sistemas de transporte público, actualmente con algún grado de superposición en cuanto a competencias con la Superintendencia de Transportes.

Al parecer y de acuerdo a este análisis, las condiciones para implementar un sistema de gestión de la calidad del aire se ven ampliamente favorecidas por la nueva constitución. Por ello ahora, queda como tarea elaborar las cartas municipales donde todos estos supuestos interpretativos puedan ser confirmados y así poder dar el 'manos a la obra'.



¹ Estudio: Instalación de Centros de Diagnóstico Vehicular en Bolivia, Proyecto Aire Limpio-Swisscontact/COSUDE, consultores: Torrez y Asociados SRL /2008.

² Corporación Municipal para el Mejoramiento del Aire de Quito, Institución municipal a cargo de la Revisión Técnica Vehicular en Quito desde el año 2003.

Según datos del RUAT

El Parque Automotor en Bolivia el año 2008 creció el 22%

El parque automotor del país ha sufrido un crecimiento paulatino y sostenido en el lapso de los últimos años, debido, claro está, al ingreso de vehículos usados, pero el dato más destacable se produjo en el último año 2008, año en el que se originó un crecimiento en las principales ciudades del eje troncal y de manera alarmante en algunos municipios aledaños, según datos del Registro Único para la Administración Tributaria Municipal (RUAT).

A nivel general, en el año 2007 existían en el país un total de 691 176 vehículos, en el 2008 este número se incrementó a 842 857 vehículos correspondientes a un incremento del 22% que resulta alarmante si vemos las condiciones de infraestructura que las ciudades bolivianas tienen, lo que explica el origen del caos que afecta al tráfico vehicular, al transporte público, y a la salud de la ciudadanía en general.

Pero es importante ver los casos de las ciudades del eje troncal en cifras concretas, por ejemplo, entre La Paz y El Alto se ha producido un incremento de 188 816 vehículos registrados hasta el año 2007 a 223 608 en el 2008, lo

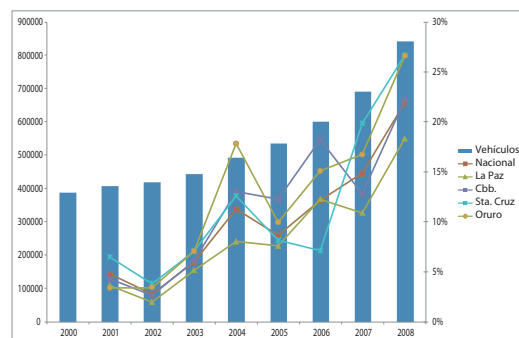
que representa 34 792 vehículos más en solo un año, 129 vehículos por cada 1 000 habitantes.

Entre el Cercado de Cochabamba y Qui-llacollo en el año 2007 se tenían 135 101 vehículos que se incrementaron para el 2008 a 163 619, dando una relación de 221 vehículos por cada 1 000 habitantes.

En este departamento se advierten casos que los podemos considerar "especiales", ya que las tasas de crecimiento están muy por encima del promedio nacional, por ejemplo, Tiquipaya de 775 vehículos registrados el año 2007, el 2008 sube a 1 191 vehículos (54% de crecimiento), Punata de 1 574 hasta el año 2007 a 2 422 para el 2008 (54%) y Vinto de 515 hasta el 2007 a 1 003 vehículos registrados para la gestión 2008 (95%).

Esta situación puede deberse a dos motivos: el primero debido a las remesas del exterior, la gente tiene recursos frescos para adquirir bienes y en lo primero que piensa es en un vehículo; y la segunda hipótesis es que algunas personas prefieren empadronar sus vehículos

Crecimiento Vehicular por Ciudad



Fuente: RUAT: 2008

en estos municipios pero igual circulan en Cercado de Cochabamba.

El caso de Santa Cruz es el más crítico de Bolivia, ya que registró la tasa de crecimiento más elevada, 27%. Con un parque vehicular entre Santa Cruz de la Sierra, Warnes y Montero de 242 459 vehículos (51 366 más que la gestión 2007). También hay casos "especiales" como el municipio de Warnes que de 13 951 vehículos hasta el 2007 se incrementó a 24 504 en el año 2008, casi 10 500 vehículos más en sólo un año (76%).

Es muy claro que la situación era insostenible para las ciudades del país, esperaremos que los datos de la presente gestión nos muestren cambios para constatar si las medidas asumidas por el gobierno contra la importación de autos usados fueron o no acertadas.

Revisión Técnica Vehicular

Experiencias en países de América Latina

El 4 y 5 de febrero pasado se realizó un Seminario Internacional sobre Revisión Técnica Vehicular (RTV) en la ciudad de Quito Ecuador. En este seminario se presentaron las experiencias sobre la implementación de la RTV en Chile, Ecuador, Perú, México, Costa Rica y una visión sobre el tema de Estados Unidos y Europa.

Las modalidades de implementación son muy variables de un país a otro y queda muy claro que no existe una receta específica sino más bien que cada país debe adaptar el modelo a sus necesidades, sin embargo hay experiencias que se deben tomar como lecciones aprendidas buenas y malas.

Chile es uno de los países que inició el proceso en la región, ya en 1977 se licitó la primera planta, desde entonces el sistema ha crecido, manteniendo las características de un sistema descentralizado con más de 200 centros de RTV solamente en la ciudad de Santiago. En el caso mexicano el sistema es el mismo, es decir descentralizado, solamente que en esta metrópoli los centros de revisión técnica son diferentes a los de verificación de emisiones, es decir, que los vehículos deben pasar dos controles administrados por entes diferentes.

Otra característica similar en estos dos países es que se está incorporando las pruebas dinámicas para el control de óxidos de nitrógeno (NO_x), aspecto que mejora el control de emisiones, pero hace que las pruebas sean más largas y también más costosas. El beneficio ambiental esta fuera de discusión.

Otra particularidad, que también es el caso de Colombia, es que con tantos centros y que la remuneración que reciben esta indexada a la cantidad de vehículos que miden, se ha generado un sinnúmero de maneras de realizar trampas a los equipos, con la finalidad de que los vehículos aprueben, es así que los ministerios encargados de la supervisión, gastan mucho esfuerzo, dinero y tiempo de su personal, para el control del sistema.

En el caso de Costa Rica se tienen centros de RTV centralizados administrados por el sector privado, que se convierte en el gran promotor de la revisión, la tarifa sirve para mantener el sistema y funciona de forma muy estable. Perú está iniciando un sistema de revisión para la ciudad de Lima y se tienen muy pocos antecedentes de las revisiones que se realizan en ciudades como Arequipa y Cuzco.



Panelista y asistentes en el Seminario de Revisión Técnica Vehicular en Quito Ecuador.

Una de las experiencias más exitosas, es sin duda la de Ecuador, específicamente la de la ciudad de Quito, anfitriona del evento. La delegación de la Revisión Técnica a la Corporación Municipal para el Mejoramiento del aire de Quito (CORPAIRE), ha traído grandes beneficios para la ciudad, por un lado; porque ha creado un sistema centralizado (6 centros), donde la CORPAIRE tiene el control de todo el sistema y los casos de trampas en la revisión son mínimos sino nulos y por otro; porque los recursos que se generan a través de la RTV también facilitan la gestión de la calidad del aire, vale decir: investigación, el monitoreo de la calidad del aire, elaboración de inventarios de emisiones, modelaje y simulación de la contaminación del aire en toda la cuenca y apoyo en el proceso de mejora de los sistemas de transporte público.

Presencia de Azufre en el Diesel

un problema que no debe tomárselo a la ligera

Con mucho agrado recibimos una comunicación que el pasado 17 de febrero el Banco Mundial aprobó un crédito para el Perú por USD 330 millones para apoyar el medio ambiente. Gran parte de estos recursos serán invertidos para establecer una estrategia y lograr la distribución de Diesel con bajo contenido de azufre (<50ppm) en por lo menos 30% de las estaciones de expendio en los principales centros urbanos. Esto para cumplir con un Ley que exige esta meta hasta el año 2010.

A través de los estudios que se hicieron en el Perú, se demostró el impacto que se tiene en la salud y el medio ambiente por distribuir diesel con altos contenidos de azufre (3 000 a 5 000 ppm) y el costo económico, social y ambiental que esto representa, es así que ahora se pone el empeño desde el gobierno central para afrontar este problema.

Bolivia, como lo dijimos en alguna oportunidad, es el único país de la región que tiene la suerte de contar con un petróleo "dulce" que significa en buenas cuentas libre de azufre. Los reportes de las refinerías de Cochabamba y Santa Cruz nos dan contenidos por debajo de 50 ppm, lo cual es altamente favorable para el buen funcionamiento de los vehículos y la salud de la población. Lastimosamente la producción nacional no alcanza para abastecer el mercado local, de manera que parte de la demanda es satisfecha con diesel importado. Las fuentes de abastecimiento son varias: se importa de Argentina, Chile y últimamente de Venezuela.

El D.S. 26276 del 5 de agosto de 2001, hoy vigente, establece una concentración máxima de azufre en el diesel de 0,2% (2 000 ppm) para tener una idea clara de lo que esto significa, se ha elaborado una tabla comparativa

PAIS	VALOR ACTUALIZADO (2008) (%)	FUTURAS ESPECIFICACIONES (%)
Argentina	Grado 1(agrodiesel): 0,3 Grado 2: 0,25- 0,15 Grado 3: 0,05	Meta 2008 0,25 0,05 – 0,005 0,005
Bolivia	0,2 (todo el país)	No reporta
Brasil	No metropolitano-metropolitano: 0,5 - 0,02	Meta 2009 0,05 – 0,005
Chile	Valor actual (2008) 0,035	Meta Enero 2010 0,005
Colombia	Corriente – Extra bajo azufre: 0,45 – 0,12	Meta 2008 0,05
Costa Rica	0,45	Meta 2008 0,05
Cuba	Regular: 0,8 Especial: 0,4	No reporta
Ecuador	Premium – Diesel N° 2: 0,05 – 0,7	Meta 2010 0,005 – 0,005
El Salvador/ Nicaragua/ Paraguay	0,5	No reporta
México	Pemex – Bajo en azufre: 0,05 – 0,03	Meta 2010 0,0015
Perú	D1- D2- D2 superior: 0,5 - 0,5 - 0,05	Meta 2010 0,15 - 0,035 - 0,005
Venezuela	Gasoil automotriz- Diesel marino: 0,5 – 1,5	Meta 2010 0,3 -0,2

con otras legislaciones de países de la región y sus especificaciones¹ (ver tabla).

El contenido de azufre en el diesel es uno de los factores más importantes para revelar su calidad, es por esto que la mayoría de los países se han trazado metas para ofrecer un combustible con menos contenido de azufre.

El contenido de 0,2% de azufre en el diesel boliviano puede haber sido un excelente comienzo, hace más de siete años, pero es claro que debemos trazarnos una meta de reducción a valores de al menos 0,005%, más aún sin nuestra producción cumple con este valor sin post-tratamiento.

Si Venezuela tiene como meta en el 2010 bajar su contenido a 0,2% es idóneo pensar que el diesel que exporta a Bolivia tiene concentraciones por encima de la meta que tienen para el futuro. La única manera de aclarar este tema es haciendo públicos los reportes de los embarques que están llegando a Bolivia.

Esta por demás claro que nuestro diesel es muy codiciado por nuestros vecinos, no solamente por el bajo precio subvencionado al que se vende, sino también por el bajo contenido de azufre, así que no debería extrañarnos que buena parte del buen diesel que producimos sea llevado de contrabando fuera de nuestras fronteras.



¹ En base a informe ARPEL 2006 (Asociación Regional de empresas de Petróleo y Gas Natural)

Sistema BRT

Un nuevo concepto de transporte para la ciudad de Santa Cruz

El Gobierno Municipal de Santa Cruz de la Sierra consecuente al Plan de Ordenamiento Territorial (PLOT), esta ejecutando el Plan de Implementación de Infraestructura Municipal, que persigue la desconcentración administrativa y de servicios a través de proyectos que buscan satisfacer las necesidades cotidianas de la población dotándola de equipamiento y servicios en sus propios distritos municipales a fin de evitar la movilización de sus habitantes hacia el centro urbano de la ciudad.

Para este fin, el Gobierno Municipal, ha incorporado el nuevo concepto de movilidad urbana sostenible como una directriz para el desarrollo y ejecución de acciones concretas dirigidas a lograr un eficiente servicio del transporte público urbano. Bajo este enfoque propone la evolución de este servicio de acuerdo a los preceptos del Sistema BRT (Bus Rapid Transit) (ver cuadro 3) aplicados con

éxito en varias ciudades latinoamericanas.

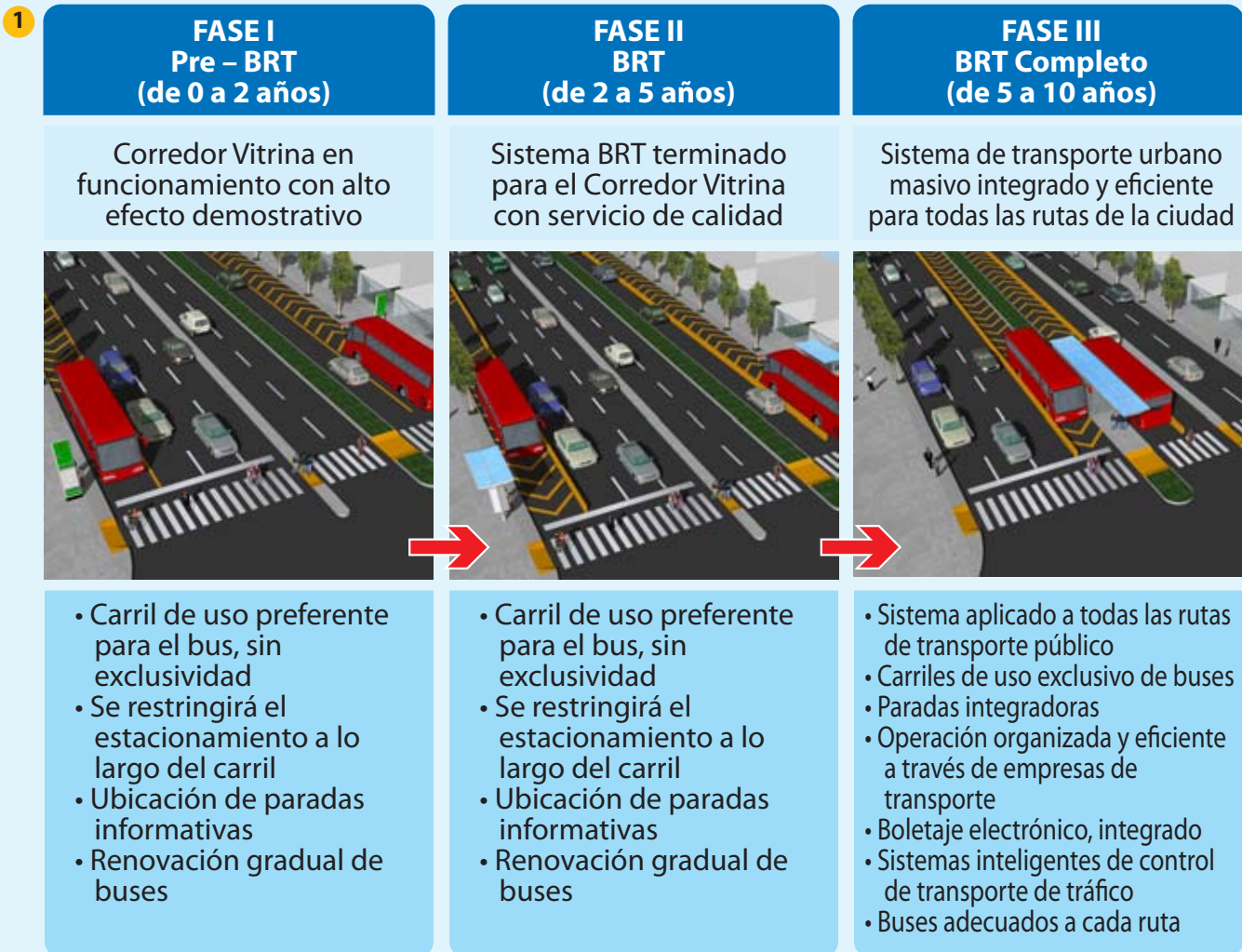
Un sistema BRT se concibe como la movilización urbana de alta calidad, por medio de autobuses, dirigida a los ciudadanos, que ofrece rapidez, confort y seguridad a un bajo costo, logrando altos niveles de satisfacción de la necesidad de transporte público en la población beneficiaria.

Para lograr la transformación gradual del servicio de transporte público urbano (ver cuadro 1), basada en la premisa de iniciar el mejoramiento y modernización del servicio y en los conceptos del transporte masivo por ómnibus de alta calidad (ver cuadro 5), se propone hacerlo a través de un "Corredor Vitrina" (ver cuadro 2 y 4) en el Segundo Anillo de la ciudad, ruta seleccionada por su jerarquía vial de primer orden, por ser una vía consolidada que presenta una estructura de radio concéntrica tipo anular, por la convergencia de activida-

des socio-económicas y debido a que la mayor parte del movimiento de pasajeros en la ciudad, están vinculados a esta ruta.

Un corredor vitrina en funcionamiento tiene un alto efecto demostrativo que permitirá a la población usuaria del servicio de transporte y los operadores del transporte público las ventajas y beneficios socio-económicos y ambientales de ordenar el transporte público a través de un sistema de BRT.

A la fecha, el proyecto se encuentra en su fase de implementación, se están realizando los acuerdos y arreglos institucionales entre el Gobierno Municipal y los operadores del servicio. Se tiene previsto el estudio de una propuesta para el nuevo marco legal de organización, administración y gestión del Sistema de Transporte Urbano y se apoyará a la conformación de la empresa operadora del servicio, a partir de los actuales operadores del servicio.



2 El Corredor Vitrina

Un corredor vitrina es una ruta consolidada que funciona como un servicio de transporte masivo, con un alto efecto demostrativo

El Corredor Vitrina pretende:

- Generar una cultura de cambio en la organización de un nuevo sistema de transporte urbano por un servicio orientado al usuario
- Mejorar el servicio de transporte urbano en términos de calidad, confort, rapidez, paisaje urbano, seguridad y otros
- Servir de base para el diseño de las nuevas rutas con las que vaya a integrarse a mediano plazo
- Disminuir la contaminación, particularmente la contaminación del aire y ruido
- Fortalecer al ente operador del servicio, fortalecer al ente supervisor y controlador del servicio a través de normas y procedimientos para mejorar la gestión del servicio y mejoramiento de los sistemas de información

3 Servicio de Transporte Masivo basado en los conceptos del BRT (Bus Rapid Transit)

Es un concepto de movilización urbana de alta calidad dirigida a los ciudadanos, realizada mediante autobuses a través de un servicio de transporte masivo que ofrece: rapidez, confort y seguridad pero a bajo costo.

Características de Servicio de Transporte Masivo

- Diseñado y desarrollado pensando en el pasajero y a sus necesidades de movilidad
- Cuenta con buses urbanos de calidad
- Se desplaza a través de carriles dedicados
- Cuenta con paradas y terminales exclusivas
- Cuenta con semaforización adecuada
- Permite un ordenamiento integral a lo largo de la ruta
- Frecuencias planeadas en función del flujo de pasajeros
- Mayor y mejor control de la operación
- Cuenta con un sistema de cobro ágil y seguro
- Optimización de la rentabilidad
- Reconquista la confianza Beneficios
- Ofrece un ambiente congruente, seguro y desmotiva el vandalismo
- Motiva la inversión privada a operar en conjunto con el sector público
- Permite el cambio la optimización de las rutas y la ampliación de acuerdo a requerimiento
- Mejor servicio de traslado
- Ayuda a contar con una ciudad más eficiente y de calidad
- Amplia la posibilidad de integración
- Se mejora la calidad del aire en la ciudad
- El sistema es más seguro en su operación, disminuye el riesgo de accidentes
- Moderniza y hace la ciudad más atractiva
- Mejora las condiciones de trabajo para los operadores
- Aumenta la calidad de vida de los ciudadanos
- Motiva la operación en conjunto con el sector público
- Amplía la accesibilidad de las personas con capacidades diferentes
- Reducción de tiempo en ruta

4 ¿Qué ventajas tiene el implementar el Corredor Vitrina en el 2do Anillo?

La ruta del 2do Anillo de la ciudad:

- Es una ruta con jerarquía vial de primer orden, por ser una vía consolidada que presenta una estructura de radio concéntrica tipo anular
- Es una ruta de convergencia de actividades socio-económicas debido a que la mayor parte del movimiento de pasajeros en la ciudad, están vinculados a esta ruta
- Existe predisposición del actual operador del servicio por participar de este proyecto (conformado por las Líneas 72 y 73, afiliadas al Sindicato de Transportistas "Santa Cruz")

El elemento principal a implementarse en esta denominada primera fase o PRE BRT, es la renovación de la flota de buses por buses nuevos que poseen todas las características de un bus urbano de alta calidad.

De acuerdo a esta política, con el Corredor Vitrina se pretende reducir el número de buses a la mitad con unidades de mayor capacidad, aproximadamente 34 unidades. En la actualidad, operan en esta ruta 70 microbuses.

5 Nuevo concepto de buses urbanos

Los buses deben ser especialmente diseñados para el transporte masivo de pasajeros, cómodos, con dos puertas: una puerta de ingreso y una de salida, donde el chofer no sufre distracción alguna, concentrándose sólo en su trabajo, dirigiendo el bus a una velocidad constante y parando sólo en las paradas establecidas.

El usuario disfrutará de la calidad del servicio al usar un bus urbano con comodidad y en un ambiente higiénico con aire acondicionado. Estos buses utilizan motores con tecnología limpia a Gas Natural Vehicular (GNV).



EL AUTOTRANSPORTE EN BOLIVIA:

Disyuntiva entre la renovación del Parque Automotor y la Seguridad Jurídica para el acceso a créditos

Entrevista al principal ejecutivo de la Confederación Sindical de Choferes de Bolivia Sr. Franklin Durán (FD).

***(AL) El gremio que usted representa es uno de los más grandes en todo el país, ¿qué dificultades afronta el transportista actualmente?**

(FD) "Son muchos factores, uno de ellos es el tráfico, como consecuencia de bloqueos, marchas, las fiestas patronales o festividades que nos perjudican, cuando no hay una circulación óptima el transporte urbano se ve perjudicado en su trabajo.

Antes los vehículos de inter ciudades hacían casi 6 vueltas, hoy llegan a tres vueltas y media o cuatro en el mejor de los casos. Eso ha hecho que los ingresos económicos bajen, la renta ya no es la misma para cubrir sus gastos o necesidades, el verdadero transportista vive de su mismo trabajo y si ya no tiene la posibilidad de circular adecuada y libremente su ingreso también va a caer.

El tema del precio del pasaje también representa una dificultad que limita de alguna manera ingresos al sector.

El otro tema es la gran cantidad de vehículos en el parque automotor del país, no hay la posibilidad de conseguir financiamiento, un crédito o algo para que se pueda hacer una renovación del parque automotor, especial-

mente a nivel urbano".

(AL) En este nivel, ¿qué es lo que ustedes consideran primordial como un elemento clave para mejorar?

(FD) "No hay seguridad jurídica y muy pocos se van a aventurar a entrar a una línea de crédito porque no hay la posibilidad del re pago, se tienen que hacer muchas evaluaciones antes de acceder a crédito.

A parte el transportista lidia con muchos otros problemas que perjudican su desarrollo económico como sector".

(AL) ¿Qué ciudades presentan mayores conflictos?

(FD) "El eje troncal por supuesto, pero resulta que otras ciudades también presentan conflictos, como Sucre o Potosí que tienen problemas, entrar al centro de la ciudad de Potosí por ejemplo se convierte en un caos. El hecho de que hayan más vehículos está afectando a estas ciudades poco a poco".

(AL) En el 1er Congreso de Transporte Público Urbano de Santa Cruz del pasado año se decía que el auto transporte es el sector que más absorbe a desocupados, ¿qué se hace para controlar este aspecto?

(FD) "Casi nada, hay que ser sincero, no se puede frenar el ingreso de esa gente, el transporte absorbe a desocupados y también a gente que tiene otras ocupaciones pero que igualmente ingresa para tener una actividad adicional que le genere ingresos económicos adicionales y no se les puede prohibir su ingreso porque de hacerlo se van al transporte libre y seguimos en las mismas condiciones igual nos perjudicamos todos y nosotros no podemos hacer otra que recibirlos".

(AL) ¿Cuál es la posición institucional acerca del decreto contra la importación de autos usados, qué opina de la medida del gobierno?

(FD) "Nosotros, dentro del convenio que hemos suscrito en marzo del año pasado, en uno de los puntos estaba que debería buscarse

una reglamentación para la importación de vehículos usados, hemos apoyado entonces y apoyamos actualmente, en eso nos ratificamos, pero acá también han habido algunas fallas del gobierno porque hay gente que realmente ha traído un vehículo o pocos no se les puede decir que no y es bueno buscar un mecanismo para solucionar ese problema de esos compañeros y por el resto que traen grandes cantidades debería suspenderse la importación en general por lo menos por unos cinco años totalmente, o en su defecto, si es que hay una necesidad de una renovación del parque automotor se tiene que buscar un mecanismo para que alguna entidad externa o quien sabe el propio Estado pueda comprar estas "chatarras" porque si seguimos aumentando vehículos al parque automotor, a título de renovación, preguntamos dónde van a ir a trabajar y a parar estos autos viejos.

Se tendría que buscar un mecanismo para que estos vehículos salgan de circulación, de lo contrario será mucho peor".

(AL) En esta línea, ¿este decreto beneficia o perjudica al transporte?

(FD) "Beneficia porque ya no van a seguir entrando más vehículos".

(AL) ¿Usted cree que el Congreso de transporte mencionado de alguna manera ha tenido sus efectos en la actitud del gobierno de implementar el decreto de freno a la importación de autos usados al país?

(FD) "Yo considero que si, el congreso ha hecho de que la problemática aparezca y sea parte del conocimiento de las autoridades y ha servido mucho porque inclusive mucha gente nos ha abierto los ojos a nosotros, a los propios transportistas, ya que, por citar un ejemplo, nunca hablamos de Seguridad Jurídica, y esa fue una gran experiencia cuando la gente de la Corporación Andina de Fomento CAF nos ha mencionado que si no existe esta Seguridad no hay posibilidades de acceso al crédito. De alguna manera el Gobierno abrió también los ojos al tema en muchos sentidos, cuando no supo responder en cuanto a su política en el tema del control de ingreso de más autos usados al país".

(AL) En el marco de mejorar la calidad del autotransporte en Bolivia, ¿qué debería hacerse según su criterio?

(FD) "Para prestar un mejor servicio necesariamente se tiene que hacer una renovación



Principal Ejecutivo de la Confederación Sindical de Choferes de Bolivia Sr. Franklin Durán.

* AL (preguntas realizadas por el Proyecto Aire Limpio)

del parque automotor a nivel nacional, pero un problema será dónde irán a parar los vehículos, segundo problema es el tema de cómo conseguimos el crédito, porque, como dijimos, el transportista no es sujeto de crédito, lamentablemente por la situación económica por la que atraviesa el sector hace que por lo menos el 80% del sector del transporte no pueda adquirir un crédito porque ha incumplido sus obligaciones con la banca, muchas veces no se puede pagar porque el transportista por los problemas anotados, vive al día.

Por otro lado, el Gobierno debería dar una mano evitando que aparezcan y entren más organizaciones de competencia al propio sector por al menos unos 20 años, así generamos la Seguridad que las entidades financieras reclaman, por ello lo que se debe buscar primeramente es financiamiento, segundo, lograr seguridad jurídica”.

(AL) ¿Cómo ven ustedes como Confederación las experiencias de Sistemas de Transporte Masivo en otros países como Chile, Colombia, Brasil?

(FD) “Sería bueno para el usuario de transporte y la modernización del transporte, pero hay que ver la infraestructura de las ciudades, por ejemplo, La Paz no sé si estará en condi-



ciones adecuadas de soportar el ingreso de vehículos de alta capacidad de pasajeros, al menos por mi experiencia no existe una vía expedita como para circular con más de cien pasajeros, es un poco difícil.

En Santa Cruz por ejemplo si se pueden dar condiciones, o en Cochabamba donde evidentemente se requerirá un estudio técnico, donde se puede diseñar la ruta donde se va a trabajar e implementar estos sistemas sin tanto problema. Seguramente tendrán que circular por una vía troncal y los pequeños ve-

hículos van a tener que ser reubicados a otros sectores y eso sin duda también va a tener sus efectos en el transportista y en el costo del pasaje que afectará al propio usuario porque tendría que tomar dos o hasta tres movilizaciones para trasladarse de un lugar a otro.

Por ello habrá que realizar un análisis técnico para determinar en qué ciudad es posible implementar estos sistemas de transporte masivo, con una adecuada infraestructura vial que pueda ser útil para que puedan circular sin problemas”.

Construcción del Horno Piloto Demostrativo Tipo MK para la Producción más limpia de Ladrillos

El año 2006 se inicio por parte del Proyecto Aire Limpio el contacto al sector de los ladrilleros de la zona de Champa Rancho en Cochabamba. En esta zona se encuentran aproximadamente 200 unidades de producción de ladrillo. La tecnología utilizada es artesanal, muestra mucha ineficiencia en su proceso y es altamente contaminante.

Es así que se analizó el problema de manera integral y se llegó a la conclusión de que parte de la solución al problema, pasa por el cambio de tecnología en la producción de ladrillos hacia una más eficiente, económica, social y ambiental.

El horno MK es un modelo también de producción artesanal, probado en el valle de México con muy buenos resultados. Según sus

antecedentes, puede disminuir la contaminación atmosférica en un 80%, es más seguro y económico, al hacer un uso más eficiente de energía (reducción de pérdidas de 50% a 9%).

A inicios de marzo del presente año, en un esfuerzo conjunto de miembros de la Cooperativa de Productores de Ladrillos la Unión, la Universidad Católica Boliviana San Pablo, Energética y el Proyecto Aire Limpio se ha culminado la construcción del primer Horno Piloto MK en Bolivia con la esperanza de que este modelo ofrezca una alternativa de producción más limpia.

¿Cómo funciona el horno MK?

El sistema consiste de tres hornos modulares que se caracterizan por estar interconectados

por túneles subterráneos por los cuales circulan los gases calientes de cocción de uno a otro módulo. El funcionamiento es simultáneo en dos de ellos (uno de cocción y el segundo de calentamiento), mientras que el tercero está siendo vaciado y posteriormente cargado con ladrillos crudos. Así se produce una suerte de rotación y trabajo continuo.

Siguientes pasos

Una vez concluidas las obras civiles se instalará el sistema de quemado a gas natural y se realizarán las pruebas de cocción. Existe mucha expectativa en los ladrilleros y también en los involucrados del proyecto sobre los resultados que pueda dar esta experiencia piloto.



Taller Municipal del Cercado de Cochabamba “Plan Estratégico de Gestión de la Calidad del Aire Municipal”

El Proyecto Aire Limpio junto a la Honorable Alcaldía Municipal de Cochabamba están trabajando juntos para desarrollar una Estrategia Municipal sobre la Gestión de la Calidad del Aire; mediante una consultoría soportada por el Proyecto y con el objeto de cooperar al Municipio con una Propuesta de un Plan Estratégico que mejore la Calidad de Vida y Aire de la población cochabambina.

El Plan contribuirá en la construcción de un instrumento de planificación y gestión municipal, que consigne mecanismos de información accesibles y mecanismos de implementación en acciones identificadas que orienten efectiva, eficiente y sustentablemente a tomadores de decisiones, y asociadas al mejoramiento de la calidad del aire en la ciudad de Cochabamba y su área de influencia.

En estos términos, en diciembre del 2008 se llevó a cabo un Taller Municipal, evento que fue coordinado bajo el asesoramiento especializado de la Consultora Responsable Marithza Del Castillo y su equipo de apoyo. El Taller Municipal tuvo la participación de 36 actores clave de la Alcaldía y del Consejo Municipal, con el apoyo de la Universidad Mayor de San Simón y la Universidad Católica Boliviana, con quienes se cumplió con el objetivo de socializar el proceso de planificación de la Estrategia y recabar la información, criterios, instrumentos y acciones de competencia municipal (de sus diferentes instancias y unidades) – que brinden solvencia técnica y viabilidad a lineamientos asociados a la gestión de la calidad del aire de la jurisdicción del Cercado.

Dicho taller se basó en tres ámbitos de acción que integran y transversalizan las

competencias institucionales en la gestión de la calidad del aire. Estos tres ámbitos consignan el institucional, técnico y socio-ambiental.

Resultado de este componente del proceso, en su primera fase (Taller Municipal) se obtuvo un importante aporte en la visión e información de los actores municipales, paralelamente a un notable compromiso en el propósito. Fue destacable la activa participación e interacción entre funcionarios del ámbito ejecutivo como deliberante municipal, habiendo éste escenario participativo cumplido con el objetivo de facilitar y en lo posible consolidar las intra-relaciones institucionales en la Estrategia.

Los próximos pasos a seguir están orientados a completar información procedente de otros actores meta, entre ellos del sector de salud, transporte e industria, cuyo aporte, expectativa e involucramiento constituirá el eje paralelo que permitirá imprimir una visión y misión horizontal y empoderable de la Estrategia para Cochabamba.

Así, el Proyecto Aire Limpio y la Honorable Alcaldía Municipal de Cochabamba, vienen apostando y aunando esfuerzos por completar un proceso ampliamente participativo y transparente, que permitirá en el próximo Taller de Validación, socializar los contenidos, criterios, líneas y operaciones priorizadas - con todos los actores involucrados - que contribuyan a estructurar los programas y/o proyectos a corto, mediano y largo plazo que impulsen el mejoramiento de la calidad del aire de la ciudad de Cochabamba y de vida de su población.



Participantes de una de las mesas de trabajo del Taller.



Artículo redactado con aportes de Mgr. Marithza Del Castillo

airelimpio

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Agencia Suiza para el Desarrollo
y la Cooperación COSUDE

swisscontact

¿Quieres escribir
un artículo?
Escríbenos a:

wendy.villaruel@swisscontact.bo
jl.mancilla@swisscontact.bo

Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación - COSUDE

Calle 13 N° 455, esq. 14 de Septiembre Obrajes
Telf.: + 591 (2) 275 1001
Fax: + 591 (2) 214 0884
E-mail: lapaz@sdc.net
www.cosude.org.bo
Casilla 4679
La Paz, Bolivia

Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo Técnico - Swisscontact

Calle Macario Pinilla N° 233
Sopocachi
Telf.: + 591 (2) 211 2141
Fax: + 591 (2) 243 4698
Casilla 5033
La Paz, Bolivia

Av. Oquendo esq. Paccieri
Edif. Centromed 3er piso
Telf.: + 591 (4) 452 4537
Fax: + 591 (4) 411 7318
Casilla 1840
Cochabamba, Bolivia

Av. Banzer, entre 2do y 3er Anillo
Edificio Torres Gemelas
Torre Sur Depto. 804
Telf.: + 591 (3) 344 7570
Fax: + 591 (3) 344 7593
Casilla 6415
Santa Cruz, Bolivia