



Presentación

Queridos/as lectores:

Los últimos meses hubo mucha actividad en nuestras ciudades en cuanto a los cuidados de la calidad del aire se refiere, al parecer hemos llegado a una etapa en la que los gestores asumen su rol con mucha responsabilidad y entusiasmo.

Destacamos el 1er Congreso de Transporte Urbano de Bolivia que se llevó a cabo en Santa Cruz, donde se ratificó la importancia de reducir la importación de autos usados y empezar a migrar hacia sistemas más eficientes de transporte, en vista de los actuales que nos llevarán al colapso.

Otro paso crucial será el empezar a gestar los centros de diagnóstico vehicular, para mejorar la calidad de nuestros vehículos y exigir a los propietarios de motorizados, la responsabilidad sobre su seguridad y reducción de la contaminación.

Cerramos la gestión con el número siete de nuestro boletín trimestral, esperando que las lecturas que les mandamos este año hayan sido de su interés y de lectura entretenida. Agradezco muy especialmente a todos/as los que nos mandaron sus artículos y comentarios para estos números.

Finalmente desearles felices fiestas navideñas y paz y amor para el 2009.

Freddy Koch
Director Aire Limpio

Contenido

Página 1	Programa Municipal: "Control de Humo Visible"
Página 2	Intercambio de Experiencias en Cusco-Perú Productores Ladrilleros Artesanales de Bolivia
Página 3	Congreso Internacional de Transporte Público Urbano
Página 3	Alianza Aire Limpio - LIDEMA Encuentro de Evaluación e intercambio de Experiencias y Planificación Anual
Página 4-5	Impacto de la Contaminación Atmosférica en la Salud de la Población Cochabambina
Página 6	Instalación de Centros de Diagnóstico Vehicular en Bolivia Estudio de Factibilidad
Página 7	Misión Técnica Internacional sobre Desarrollo Urbano Experiencias Exitosas de Proyectos de Sostenibilidad y Desarrollo Local
Página 8	La Ceja se Despeja Una campaña por el buen vivir de la ciudadanía alteña

Programa Municipal: "Control de Humo Visible"

El Gobierno Municipal de Santa Cruz de la Sierra, con el propósito de preservar la calidad del aire y cuidar la salud de sus habitantes, ha creado una brigada técnica para el control de emisiones de "Humo Visible", con la finalidad de controlar los humos y gases expulsados por los caños de escape de vehículos en circulación. Esta prueba identificará a los vehículos cuyos humos emitidos sean visibles a la vista, que de acuerdo a diagnóstico técnico, están relacionados con el mal estado del motor y les obligará a someterse a un servicio de mantenimiento con el propósito de reducir los niveles de emisiones contaminantes. Estas emisiones tienen alto contenido de material particulado (PM - conformado por partículas sólidas y líquidas de hollín y otras sustancias generadas por la mala combustión de combustibles). Estas partículas finas pueden ser asimiladas por el sistema respiratorio y se relacionan con diversos problemas de salud.

La brigada esta conformada por técnicos capacitados, apoyados por unidades móviles implementadas con equipos analizadores de gases y humos de escape.

El trabajo de este equipo está respaldado por una ordenanza municipal y las normas bolivianas NB 62002, NB 62003 y NB 62004, las cuales establecen los límites permisibles y los procedimientos de certificación.

Procedimientos de control

La brigada realizará operativos viales diarios, para identificar los vehículos que emiten humo visible. Aquellos vehículos que circulen emitiendo humos visibles serán detenidos por el personal operativo.

A fin de que esta medida tenga un respaldo legal y técnico, los vehículos detenidos serán sometidos a una prueba de medición certificada de los gases y humos de escape. Junto al certificado, los propietarios recibirán una notificación que le aplicará un plazo para su respectivo mantenimiento y/o reparación. Se aplicará además como medida cautelar la retención de la placa del vehículo.

A fin de dar cumplimiento a la notificación emitida, los vehículos deben ser sometidos a un servicio de mantenimiento y reparación con el propósito de reducir sus emisiones, las cuales serán verificadas nuevamente por la brigada antes de devolver las placas del motorizado.

¿Qué resultados se esperan alcanzar con esta medida?

- Identificar a los vehículos en circulación que emiten gases y humos visibles a la vista, considerada como una infracción y atentado contra la salud ciudadana
- Obligar a los infractores a someter a sus vehículos a las reparaciones necesarias a fin de reducir las emisiones contaminantes



- Evaluar el impacto ambiental de esta medida ya que se tendrá un registro de los niveles de emisiones previas y posteriores a la medida, además de los datos de los vehículos infractores
- Aportar al mantenimiento del buen estado del parque automotor

¿Qué nos indica el color del humo visible?

Humo negro o gris:

Partículas compuestas de carbón (hollín) producto de una combustión incompleta del combustible, indica que el motor necesita de forma urgente un servicio de mantenimiento del filtro de aire y afinado del sistema de alimentación. Además del daño ambiental ocasiona daño económico debido al incremento del consumo de combustible.

Humo azul:

Denota la presencia de aceite en la cámara de combustión, generalmente atribuida a desgaste de los cilindros y anillas, bujes de válvulas y la consiguiente pérdida de compresión. Estas emisiones causan daños permanentes en el catalizador y sistemas anticontaminantes del motor (sensor de oxígeno).

Humo blanco:

Muestra la presencia de agua en el interior del cilindro, atribuidos a una fuga interna por mal estado de las empaquetaduras del motor, presencia de agua en el combustible o tanque de combustible o baja temperatura de funcionamiento del motor "motor frío".



Intercambio de Experiencias en Cusco-Perú

Productores Ladrilleros Artesanales de Bolivia

Por invitación del Proyecto Regional Aire Limpio del Perú, nuestro homólogo de Bolivia, una delegación boliviana participó de la Feria e Intercambio de Experiencias de Productores Artesanales de Ladrilleros, del 6 al 9 de noviembre, en Cusco - Perú. La delegación estuvo conformada por la Cooperativa de Productores de Ladrillos La Unión, ENERGÉTICA, EMCOGAS, Alcaldía de Cochabamba (Dirección de Gestión Ambiental), Prefectura de Cochabamba (Dirección de Recursos Naturales y Medio Ambiente), Ladrilleros de La Paz y el Proyecto Aire Limpio de Bolivia.

El objetivo fue intercambiar experiencias de diferentes organizaciones y entidades públicas y privadas que promueven la mejora de la producción artesanal de ladrillos. Además a través de la feria se buscó generar un espacio donde principalmente los ladrilleros artesanales puedan compartir información útil para la mejora de sus procesos productivos con el control de emisiones al aire, prácticas empresariales, mejora de condiciones de salud y seguridad ocupacional y que amplíen sus redes de contactos para futuros acuerdos comerciales. Como uno de los resultados de estos eventos se firmó un Manifiesto por iniciativa de los mismos productores de ladrillos, el cual busca que se implementen políticas públicas, económicas, sociales y ambientales a favor del sector ladrillero; y su formalización para un desarrollo justo y armónico.

El Proyecto Aire Limpio de Bolivia apoyó este intercambio de experiencias por el compromiso acordado entre las instituciones contrapartes, principalmente por mejorar la producción de ladrillo con la reducción de las emisiones de contaminación al aire.

Estos eventos fueron provechosos y la partici-



La delegación boliviana en la ciudad de Cusco-Perú

pación activa de todos los representantes de las distintas instituciones públicas y privadas de la delegación boliviana fue positiva.

Energética y EMCOGAS realizaron una presentación de las Experiencias de Gas Natural en las Ladrilleras de Cochabamba. Por otro lado, en la Feria se presentó un stand con los materiales llevados de Bolivia (ladrillos, moldes, quemadores, banners, sistema de GNC entre otros) gracias a los Productores de Ladrillos La Unión y EMCOGAS.

Finalmente, la participación de autoridades y representantes de la Alcal-

día y la Prefectura de Cochabamba fue productiva por el compromiso asumido en este tema, que beneficiará al sector.



Estand de exposición de Bolivia, mostrando los materiales que producen y proyectos a futuro



La delegación boliviana durante las visitas a las ladrilleras en Cusco-Perú



Ladrilleros bolivianos exponen sus productos a ladrilleros peruanos

Congreso Internacional de Transporte Público Urbano

Los días 6 y 7 de noviembre de 2008, se organizó el 1er Congreso Internacional de Transporte Urbano de Bolivia en el Hotel Los Tajibos de la ciudad de Santa Cruz de Sierra, organizado por el Viceministerio de Transportes, la Superintendencia de Transportes, el Gobierno Municipal de Santa Cruz de la Sierra y la Confederación Sindical de Chóferes de Bolivia. El evento contó con el auspicio de la Corporación Andina de Fomento (CAF) y el Proyecto Aire Limpio.

En el evento participaron cerca de 500 dirigentes del transporte público urbano de Bolivia, representantes de los Gobiernos Municipales de La Paz, Cochabamba, El Alto y Santa Cruz de la Sierra, representantes de la Superintendencia de Transportes, Viceministerio de Transportes. El Congreso tuvo la participación de expositores internacionales de Colombia, Perú, Brasil y Argentina y expositores nacionales de instituciones como el Registro Único Automotor (RUAT), la Cámara Boliviana de Hidrocarburos (CBH), PROFIN y exposiciones de los organizadores y auspiciadores.

Este evento internacional recibió el auspicio y



apoyo financiero de dos instituciones internacionales: La Corporación Andina de Fomento (CAF) y la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE), a través del Proyecto Aire Limpio.

Paralelamente al Congreso se realizó una feria exposición con la participación de 20 empresas de oferta de buses, autopartes y equipamiento específico para el autotransporte.

Las conclusiones más sobresalientes del evento fueron las siguientes:

1. Se vio como un problema fundamental que atenta contra la sostenibilidad de la movilidad urbana en las ciudades de Bolivia, la importación de autos usados, debido a las siguientes causas:

- Los vehículos son de origen asiático en su mayoría a los que se les realiza un cambio de lado del volante, proceso que no reúne las condiciones técnicas necesarias para garantizar la seguridad de los pasajeros
- En el cambio de lado del volante también se alteran los circuitos electrónicos de comando del vehículo, lo cual tiene un impacto directo en el rendimiento del mismo, convirtiéndolo en más contaminante

- Gran parte de los vehículos que ingresan por Zonas Francas van a incrementar el servicio de transporte público, haciéndolo más caótico, restando eficiencia al sistema y atentando contra la economía de los transportistas



- La tendencia con esta política es a seguir micronizando el servicio de transporte y no ayuda a modernizar el sistema con vehículos más eficientes
2. Las líneas de transporte público actuales requieren de la seguridad jurídica y definición de rutas y concesiones para poder realizar inversiones a largo plazo que involucren la renovación del parque vehicular
 3. Se solicita a los Gobiernos Municipales que puedan priorizar las políticas de transporte dirigidas a mejorar los sistemas de transporte público, sobre la prioridad a mejorar las vías para uso del transporte privado
 4. Es necesaria una política nacional de créditos blandos y de fácil acceso para el sector autotransporte, a fin de ayudar a la modernización de las flotas vehiculares
 5. Se ve como necesario e inminente el promover anualmente la realización del Congreso Internacional de Transporte Público Urbano, como una herramienta de diálogo nacional y espacio para conocer las experiencias exitosas tanto a nivel nacional como internacional
 6. Existe la predisposición tanto de los gobiernos locales, nacional como de los transportistas para armar mesas de diálogo locales y seguir avanzando en el tema.

Alianza Aire Limpio - LIDEMA

Encuentro de Evaluación e Intercambio de Experiencias y Planificación Anual

Durante las jornadas del 24 y 25 de noviembre se llevó a cabo en Cochabamba, el primer encuentro entre instituciones integrantes de la Liga de Defensa de Medio Ambiente (LIDEMA) y el Proyecto Aire Limpio, para evaluar las actividades y experiencias en las ciudades

donde se consolidó esta alianza institucional.

Este encuentro tuvo por finalidad fortalecer el proceso de sensibilización del proyecto Aire Limpio, a fin de cualificar sus acciones, consolidando su estructura nacional a través de LIDEMA.



Se busca socializar y evaluar las actividades desarrolladas hasta hoy en el proceso de sensibilización de la temática del Proyecto Aire Limpio realizada por estas instituciones como contrapartes del Proyecto.

Estas jornadas han tenido como resultados positivos las experiencias y actividades que han generado las contrapartes de LIDEMA en La Paz, El Alto, Cochabamba, Santa Cruz, Sucre, Potosí, Oruro y Tarija, lo que permitió que tanto las experiencias positivas y negativas se puedan convertir en fortalezas para que cada programa planifique las actividades de manera local para la siguiente gestión enfocados en la Contaminación Atmosférica provocada principalmente por el parque vehicular en las ciudades con el apoyo financiero del Proyecto Aire Limpio.

Impacto de la Contaminación Atmosférica en la Salud de la Población Cochabambina

Por: Marcos Luján Pérez

Director del Departamento de Ciencias Exactas e Ingeniería, Universidad Católica Boliviana, Cochabamba

El impacto negativo sobre la salud de la contaminación atmosférica se hizo patente en el siglo XX, debido a algunos episodios de contaminación atmosférica que sucedieron en diferentes ciudades del planeta como en Londres, en varias ocasiones (1873, 1911 y 1952), o el ocurrido en el valle de la Meuse en 1930 y el ocurrido en Donora en 1942. Estos episodios despertaron la preocupación de los gobiernos e instituciones encargadas de la protección de la salud pública y, en consecuencia, se ha generado toda serie de medidas legales y reglamentaciones orientadas al control de la contaminación del aire.

Sin embargo, a pesar de los progresos que se han hecho sobre el control de las emisiones contaminantes, la contaminación del aire sigue siendo una de las principales causas ambientales de riesgo para la salud en el mundo, después de la falta de agua potable, salubridad e higiene. En su reporte del año 2002 sobre la salud mundial, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que 2,4 millones de personas mueren al año por causas relacionadas con la contaminación atmosférica en interiores y exteriores; esto significa el 4,2% de la mortalidad total.

Lo más preocupante de esta situación es que la incidencia de la contaminación en la salud de la población es mayor en los países pobres. En Latinoamérica los mayores impactos se presentan en algunas metrópolis que tienen varios millones de habitantes; sin embargo, debido al crecimiento del parque automotor, de las actividades industriales y el aumento de población, muchas ciudades de tamaño medio, tienen niveles de contaminación atmosférica con alto riesgo para la salud de su población y con tendencia a elevarse rápida-



mente. Además del impacto en la salud, la contaminación del aire afecta también la economía de la población; un estudio realizado sobre las ciudades de Sao Paulo, México y Santiago estima las pérdidas económicas entre varias decenas y varios cientos de millones de dólares al año.

En la ciudad de Cochabamba se está midiendo la contaminación del aire desde el año 2000, mediante la Red de Monitoreo de Calidad del Aire (Red MoniCA), implementada gracias a un convenio entre el Proyecto Aire Limpio, el Gobierno Municipal del Cercado y la Universidad Católica Boliviana San Pablo. El aumento del tráfico vehicular, del número de vehículos, el caos del tráfico urbano y el aumento de la población, están provocando un aumento de la contaminación. Los contami-

nantes que regularmente superan las normas establecidas en el reglamento ambiental y los valores guía de la OMS son el material particulado (PM₁₀) y el ozono (O₃).

Se realizó un estudio que buscó cuantificar el impacto de la contaminación atmosférica en la ciudad de Cochabamba sobre la mortalidad total y la morbilidad de algunas patologías asociadas a la contaminación del aire. Debido a que la información epidemiológica no tiene el detalle suficiente, se utilizó un método de cuantificación adaptado a la disponibilidad de información. En concreto, se utilizó el software AirQ (versión 2.2) que permite realizar esta cuantificación, con los datos generados por la Red MoniCA los años 2005, 2006 y 2007, la información epidemiológica disponible en instituciones competentes y datos de la literatura. La metodología utilizada por este software se basa en la estimación de la pro-

Tabla 1. Población expuesta, incidencia de mortalidad y morbilidad en la ciudad de Cochabamba en los años de estudio, expresada en número de casos por 100 000 habitantes por año.

Impacto en la Salud	Año		
	2005	2006	2007
Población expuesta ^a	578.219	586.857	595.254
Incidencias			
Mortalidad total ^a	851	836	821
Infección Respiratoria Aguda (IRA) ^b	18.752	20.410	22.310
EPOC ^c	380	n.d.	n.d.
Bronquitis aguda en menores de 15 años ^c	675	n.d.	n.d.
Ataques de Asma en niños menores de 5 años ^c	55	n.d.	n.d.
Ataques de Asma en Adultos ^c	145	n.d.	n.d.



porción atribuible utilizando valores de factores de riesgo relativo medidos en otros estudios.

En la tabla 1, se resumen los datos de epidemiología que se utilizaron en este estudio. Se tomó en cuenta como población expuesta a la población del Municipio del Cercado, tomando en cuenta las proyecciones de población realizadas por el INE para los años 2005, 2006 y 2007. La información sobre incidencia de mortalidad y morbilidad se tomó de reportes epidemiológicos publicados por el Ministerio de Salud y Deportes. Es necesario señalar que existen algunas incoherencias en estas publicaciones entre los datos publicados en diferentes años. Consideramos que la información epidemiológica en Bolivia tiene todavía serias falencias y es un aspecto que habría que mejorar para poder realizar estudios más confiables y precisos.

Los resultados obtenidos aplicando el programa AirQ se resumen en la tabla 2 para todos los efectos en la salud y los indicadores de contaminación considerados.

Tabla 2. Proporción atribuible (PA) y casos atribuibles (NE) a la contaminación atmosférica en los años 2005 a 2007. Los valores entre paréntesis para NE reflejan el intervalo de confianza de un 95%.

Impacto en la Salud	Parámetro	Año					
		2005		2006		2007	
		PA	NE	PA	NE	PA	NE
Muertes	PM ₁₀ promedio de 24h	4,2%	209*	4,0%	194	4,3%	211*
	O ₃ máximo diario de 8h	1,5%	74	0,53%	26	0,39%	19
	SO ₂ promedio de 24 h	0,3%	16	0,08%	4	0,02%	1
IRAs	NO ₂ máximo diario de 1 h	0%	0	0%	0	0%	0
	PM ₁₀ promedio de 24h	4,6%	4.944	4,2%	5.079	4,6%	6.152
	O ₃ máximo diario de 8h	7,4%	8.009	2,7%	3.225	2,0%	2.650
EPOC	NO ₂ máximo diario de 1 h	0,02%	22	0%	0	0%	0
	O ₃ máximo diario de 8h	2,5%	55	0,9%	20	0,7%	15
Bronquitis aguda en menores de 15 años	SO ₂ promedio de 24 h	0,36%	8	0,09%	2	0,04%	1
	O ₃ máximo diario de 8h	11,8%	462	4,4%	176	3,3%	131
Ataques de Asma en niños	PM ₁₀ promedio de 24h	8,5%	332	7,9%	312	8,6%	343
	PM ₁₀ promedio de 24h	21,4%	68	19,5%	63	21,1%	69
Ataques de Asma en adultos	PM ₁₀ promedio de 24h	2,4%	20	2,2%	19	2,4%	21

* El año 2005 y 2007 no se cuenta con el número de datos de PM₁₀ mínimo exigido por la metodología de cálculo del AirQ. Estos valores se calcularon con los datos disponibles.

En lo que concierne a la proporción de mortalidad total atribuible a la contaminación atmosférica, podemos constatar que el contaminante con mayor incidencia es el material particulado (PM₁₀) que provocó un promedio de 205 (PA = 4,2%) muertes al año, durante los años de estudio. La tendencia de este contaminante es a mantener sus niveles de concentración, por lo que es previsible que seguirá provocando este número de muertes en los años que vienen. El ozono troposférico (O₃) es el segundo parámetro en cuanto a su incidencia en el número de muertes, con una tendencia a disminuir; en promedio se le puede atribuir unas 40 (PA = 0,8%) muertes al año. El dióxido de azufre (SO₂) y el dióxido de nitrógeno (NO₂) tienen una incidencia mucho menor en el número de muertes, aunque esto puede cambiar si, a futuro, aumentan los niveles de estos contaminantes en la atmósfera.

En cuanto a las infecciones respiratorias agudas (IRA), los contaminantes que tienen mayor incidencia son el ozono troposférico y material particulado (PM₁₀). Un promedio de 5 392 (PA = 4,5%) casos al año son atribuibles

a PM₁₀ y 4 628 (PA = 4,0%) al ozono troposférico (O₃). Los demás contaminantes criterio tienen una incidencia mucho menor en cuanto a IRAs se refiere.

La fracción de casos de bronquitis en menores de 15 años atribuible a la contaminación es también muy significativa. Nuevamente se tiene al O₃ y PM₁₀ como los principales factores de incidencia. En el periodo de estudio la proporción atribuible al PM₁₀ es de 8,3% y la correspondiente al ozono es de 6,3% casos al año.

Los ataques de asma en niños y adultos también tienen como principal causa el material particulado. En niños tenemos un promedio 20,7% de los casos que pueden ser atribuidos a la contaminación por PM₁₀ y en el caso de asma en adultos, un 2,3% de los casos. El impacto en este caso es mucho mayor en los niños.

Los resultados obtenidos en este estudio muestran claramente que los contaminantes criterio del aire que más afectan a la salud de la población del Municipio del Cercado del Departamento de Cochabamba son el PM₁₀ y el O₃. El NO₂ y el SO₂, de acuerdo a estos resultados, tienen un impacto menor sobre la salud de la población, a pesar de que no están lejos de los valores guía establecidos por la OMS. En el caso del SO₂ es plausible pues los combustibles que se utilizan en la ciudad de Cochabamba contienen muy poco azufre y esto genera muy pocas inyecciones de este contaminante. Sin embargo, los resultados relativos al impacto de la contaminación por NO₂, contrastan con los resultados obtenidos en otros estudios como el de Alem donde se muestra que el NO₂ (promedio máximo de 1 hora) puede ser responsable de hasta 5,2% de casos de IRA y de 3,8% de los casos de bronquitis en menores de 15 años.

Este estudio muestra que el impacto de la contaminación en la salud es muy significativo, sobre todo a causa de la contaminación por PM₁₀ y O₃. Si el nivel de contaminación por estas sustancias se redujera al nivel de los valores umbral, se podrían reducir al año un: 5% (245) de muertes, 8,5% (10 020) de casos de IRA, 14,6% de los casos de bronquitis en menores de 15 años, 20,7% de ataques de asma en niños y 2,3 % casos de asma en adultos. Esto demuestra que el impacto de la contaminación sobre la salud de la población de la ciudad de Cochabamba es muy significativo. Por ello, consideramos absolutamente necesario el implementar, en el menor plazo posible, un plan de acción para la reducción de la contaminación atmosférica en la ciudad de Cochabamba.

Instalación de Centros de Diagnóstico Vehicular en Bolivia

Estudio de Factibilidad

A mediados de año, se concluyó el estudio de factibilidad para la instalación de Centros de Diagnóstico Vehicular en las ciudades de El Alto, La Paz, Cochabamba y Santa Cruz. Este estudio fue encargado por el Proyecto Aire Limpio en coordinación con los directores de medio ambiente y vialidad de estos municipios beneficiarios.

El propósito del estudio fue realizar un análisis técnico, económico y legal de la factibilidad de instalar estos centros en las ciudades con mayor cantidad de vehículos, con el afán de que se cuente con una visión apolítica de proyecto y cómo seguir con este proceso.

Desde los inicios del Proyecto Aire Limpio a mediados del 2003, se impulsó esta idea, sin embargo requería de un proceso largo de maduración, entendimiento de su función social y sobre todo capacidad técnica en los municipios para afrontar este reto.

El estudio que fue encargado a la empresa consultora Torrez y Asociados SRL, cumplió con las expectativas creadas, dando como resultado un análisis completo e información para que los gestores (municipios) encaren el proceso.

Entre las principales recomendaciones y conclusiones del estudio podemos anotar:

1. Se recomienda la creación de un ente nacional que tenga la función de articular políticas y estrategias para gestar un programa nacional de diagnóstico vehicular, administrado y de tuición netamente municipal o de mancomunidad municipal
2. Se recomienda optar por un sistema integrado y centralizado, esto significa que en los centros se realice tanto la inspección

técnica vehicular como de emisiones a la atmósfera, además que sea manejado con un comando central que interconecte los centros y toda la información que en ellos se genera

3. Sugiere la creación de instancias municipales o de mancomunidad descentralizadas (empresas municipales, por ejemplo), que se hagan cargo de la administración del sistema y que el servicio de los centros sea subcontratado a empresas privadas que deseen invertir en los mencionados centros, de esta manera la inversión gruesa (instalación de centros y equipamiento) se la realiza con capitales privados y no requiere de inversión pública
4. La revisión técnica vehicular que actualmente realiza la policía nacional, quedaría sin efecto, cumpliendo este rol los nuevos centros de diagnóstico vehicular, a cambio, los organismos operativos de tránsito se encargarían de los controles en vía pública, recibiendo recursos para tal efecto
5. La Paz y El Alto deben llevar juntos adelante el proceso, tanto por la parte técnica (registros de inscripción de los motorizados y circulación) como por la parte financiera (centros rentables solamente si son concesionados juntos)
6. Los pagos por el servicio de diagnóstico vehicular se los debe realizar en la red bancaria, aprovechando que existe un sistema muy eficiente interconectado, que fue desarrollado por el RUAT

El estudio ratifica muchos de los argumentos que se barajaban como parte de las buenas lecciones aprendidas en Latinoamérica. Ratificando que los centros de administración pública, como en el caso de Cusco son muy susceptibles de corrupción y muy ineficientes, mientras que la administración privada de los mismos es mucho menos susceptibles de caer en hechos de corrupción. Casos como los centros de revisión de Quito Ecuador muestran que la combinación entre una administración distrital (o municipal para nuestro caso), con centros concesionados a privados, pero supervisados íntegramente por la municipalidad y con una administración de recursos directamente ligada a la red bancaria, es un modelo digno de



ser imitado. El otro extremo, que es una delegación total de la administración, servicio y control a manos privadas, parece ser un sistema diseñado para sociedades más desarrolladas y que en nuestro caso sería un pasaje directo al fracaso.

De algo si estamos completamente seguros: se ha creado el ambiente propicio en el país para implementar los centros, la sociedad ya está saturada de ver vehículos inseguros y contaminantes en las calles y si bien un segmento de la población se opondrá al proceso, mucha gente lo respaldará y lo valorará.

El lanzamiento de los centros de revisión es como tener una sola bala de plata, que si se la dispara desatinadamente, se perderá la oportunidad y la credibilidad, por eso los pasos hacia adelante deben ser lentos pero seguros y muy atinados. Ahora los municipios tienen la palabra.



Una experiencia exitosa de centro de diagnóstico vehicular en Bogotá - Colombia



Misión Técnica Internacional sobre Desarrollo Urbano

Experiencias Exitosas de Proyectos de Sostenibilidad y Desarrollo Local

La Organización para el Desarrollo de América Latina y el Caribe (ONWARD BOLIVIA), el Instituto Internacional para el Desarrollo Local (IIDEL), la Fundación Alcaraván - Colombia, en cooperación con la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB), la Asociación de Fundaciones Petroleras de Colombia (AFP), y la Fundación Corona, organizaron la Misión Técnica Internacional Sobre Desarrollo Urbano, Medio Ambiente y Desarrollo Económico Local; en Bogotá - Colombia, del 2 al 5 de diciembre del 2008.

En esta oportunidad la Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo Técnico Swisscontact, con sus representantes de los Proyectos de Medio Ambiente Latinoamérica y Aire Limpio, participaron de esta Misión cumpliendo con el objetivo de compartir un espacio de conocimiento e intercambio de buenas prácticas, de Proyectos exitosos desarrollados en la ciudad de Bogotá y algunos ejemplos de otros países de América Latina y el Caribe.

El evento estaba direccionado para autoridades locales, técnicos municipales, especialistas de proyectos de desarrollo urbano, programas ambientales, organizaciones no gubernamentales que trabajen en la promoción del desarrollo sostenible, empresarios e industriales interesados en temas de responsabilidad socio ambiental, gestores públicos, representantes de ministerios y organismos gubernamentales de todos los países de América Latina y el Caribe. Así participaron representantes de 10 países Latinoamericanos quienes buscan permanentemente nuevas alternativas de solución a problemas comunes, para fortalecer planes de desarrollo urbano, de desarrollo económico local y planificación ambiental a través de la promoción de Proyectos de Sostenibilidad y Desarrollo.



Visita de la misión técnica a los condominios de Metrovivienda, como parte de experiencias de planificación urbana

Aparte de las visitas técnicas (Modelos de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Bogotá, Sistema de Transporte Masivo de Bogotá) en este evento se presentaron temas sobre:

- Construcción de Proyectos de Desarrollo Urbano Integrales (Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, Metrovivienda, Gestión Urbana en Bogotá)
- Proyectos de Transporte Urbano Público Colectivo (TransMilenio)
- Modelos de Desarrollo Económico Local Sostenible con impacto positivo (Coopera-

ción público-privada para la competitividad de Bogotá, Programa Bogotá emprende, Programa jóvenes con Empresa, Responsabilidad social

- Políticas Medioambientales y de Conservación (Programa de reforestación Parque La Poma, Plan distrital de reciclaje de Bogotá, Programa de reciclaje en la fuente, Programa Nacional de reciclaje de baterías de celulares
- Experiencias Latinoamericanas en temas de desarrollo local, medio ambiente y desarrollo urbano (Experiencias de la República Dominicana, Bolivia y Perú)

Es así que, al conocer estas experiencias Latinoamericanas es para Bolivia importante involucrar, buscar, apoyar y asesorar en la creación de políticas de desarrollo local para superar desafíos en Gestión Ambiental buscando un equilibrio social, ambiental y económico para la población boliviana.



Bus de Trans Milenio, Sistema de transporte que ha mejorado de manera notoria el transporte en Bogotá



Delegación Boliviana en la ciudad de Bogotá - Colombia

La Ceja se Despeja

Una campaña por el buen vivir de la ciudadanía alteña

La congestión vehicular y el desorden de los peatones y usuarios de transporte público, ha convertido a las calles 1, 2 y 3 de la Ceja de El Alto en un caos y desorden vehicular y peatonal que origina problemas de diversos tipos que atentan en contra del buen vivir de la población alteña y los usuarios del transporte público.

El proyecto Aire Limpio en la búsqueda de aportar en el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos se propuso diseñar, crear y ayudar en la implementación de la campaña denominada "La Ceja se despeja", cuyo objeto es realizar una campaña de concientización que acompañe comunicacionalmente la intervención física y estructural para el reordenamiento vehicular de la Ceja de la ciudad de El Alto.

Esta campaña es realizada en coordinación con el Municipio de El Alto en diferentes instancias y el grupo de Coordinación y Asesoramiento (G.C.A.) del Gobierno Municipal de El Alto, para posicionar el concepto de orden, organización y educación vial como elemento clave en el progreso de la ciudad.

Esta campaña se lanzó el jueves 4 de diciembre desde las 6 de la mañana con el objetivo de descongestionar las principales vías de la ceja de El Alto, el tránsito dispuso más de 100 oficiales y más de 50 jóvenes del Municipio con mensajes educativos sobre los semáforos,

los pasos de cebra y el fomento al uso de las pasarelas.

Bocinazos, reclamos, gritos y falta de información de conductores y transeúntes fueron parte de la primera jornada y se notó resistencia al cambio en parte de la población alteña en los primeros días de intervención; aun así se procederá con lo planificado a fin de cambiar la mentalidad de la población y lograr una aceptación a la campaña y a la intervención estructural que se pretende realizar.

El Gobierno Municipal de El Alto y Tránsito determinaron una ampliación de las calles de intervención de la campaña hacia las calles 4, 5 y 6 y hacia la avenida Juan Pablo II.

El elemento central de la campaña está ajustado en motivar a los peatones y conductores a sumarse a este esfuerzo respetando las reglas de educación vial en general y la reglamentación de esta intervención en particular y construir una conciencia sobre la importancia del orden para una vida mejor, a través de mensajes radiales, impresos y televisivos que serán difundidos a través de diferentes medios de comunicación.

El mensaje va dirigido principalmente a chóferes, peatones y usuarios del autotransporte, dentro del marco de la generación de una conciencia participativa, para construir una ciudad moderna y progresista con la ayuda de los ciudadanos en el marco del respeto de las reglamentaciones de tránsito y vialidad.



Un elemento fundamental de la campaña que vale la pena destacar es la implementación de las ya reconocidas Cebras y Burros que acompañarán este proceso integral, mismos que ya tienen una gran experiencia en educación vial en diferentes calles de la ciudad de La Paz y que gracias a una sinergia producida entre diferentes unidades de ambos Municipios ha permitido que la experiencia pase de La Paz hacia El Alto.

El Proyecto Aire Limpio en la búsqueda de darle sostenibilidad al proceso, realizó la producción de materiales de radio, como las cuñas y una canción denominada "La Ceja se Despeja" y efectuará un proceso de difusión masiva de estos materiales el próximo año, además procederá a la impresión de materiales tales como volantes, artes de prensa y gigantografías para el mes de enero, así como la grabación de un spot de televisión destinado a fortalecer la campaña de comunicación del proceso de intervención en coordinación con la Dirección de Comunicación del Gobierno Municipal de El Alto.

"La Ceja se Despeja" por la esperanza de lograr una mejor calidad de vida en El Alto.



airelimpio

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

swisscontact

Agencia Suiza para el Desarrollo
y la Cooperación COSUDE

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

¿Quieres escribir
un artículo?
Escríbenos a:

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

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

Plazuela Constitución
Edif. El Clan, 2do. 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