

RENDICION DE CUENTAS

Enero – junio 2009



*CORPORACION MUNICIPAL PARA EL
MEJORAMIENTO DEL AIRE DE QUITO*



Índice

PRESENTACIÓN.....	3
EL AVANCE DE LA GESTION.....	5
EL MANEJO PRESUPUESTARIO.....	12
PLANIFICACIÓN OPERATIVA ANUAL	16



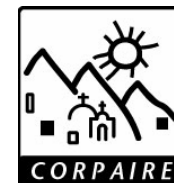
PRESENTACIÓN

El presente ejercicio de Rendición de Cuentas sobre la **gestión de CORPAIRE (Corporación Municipal para el Mejoramiento del Aire de Quito) en el año 2008**, se enmarca en la estrategia de evaluación y revisión del Plan de manejo de la Calidad del Aire del Distrito Metropolitano de Quito 2005 – 2010, que lleva adelante la Dirección Metropolitana de Medio Ambiente, como autoridad ambiental local, conjuntamente con CORPAIRE.

Esta Rendición de Cuentas da cumplimiento a la Ordenanza Metropolitana 187 y constituye un elemento fundamental de información y de entrega a la ciudadanía del testimonio de las tareas ejecutadas y del uso de los recursos de la CORPAIRE.

Nuestro propósito con esta actividad es posibilitar mejores condiciones de transparencia, generar confianza entre autoridades y ciudadanía y facilitar el control social. Entendemos que la Rendición de Cuentas, además de un ejercicio de información de lo realizado, es un momento privilegiado de interlocución entre los responsables de la gestión y los ciudadanos preocupados por la misma.

*Dr. Jorge Oviedo C.
Director Ejecutivo CORPAIRE*



EL AVANCE DE LA GESTION

Rendición de cuentas anual de la gestión de CORPAIRE ante la ciudadanía

Enero – junio de 2009

Objetivos estratégicos	Lo previsto	Lo cumplido	Cómo se ejecutó	Lo incumplido	Porqué no se hizo
Objetivo Estratégico 1: Control y reducción de emisiones de transporte público y privado.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lograr que el 100 % de las no conformidades detectadas en la fiscalización, sean corregidas ➤ Los Centros de Revisión y Control Vehicular mantienen una disponibilidad superior al 95%, con resultados y operaciones auditados permanentemente ➤ Se cuenta con procedimientos apropiados para la ejecución de pruebas dinámicas en vehículos Otto (gasolina) y diesel. ➤ Se han realizado 600 operativos de control en vía pública ➤ Se cuenta con una tabla de factores de emisión para vehículos Otto 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Los compromisos establecidos en las Actas de las reuniones de fiscalización se han cumplido en un 80% ➤ En el primer semestre de este año los Centros de Revisión han mantenido una disponibilidad del 99.5% ➤ Se cuenta con procedimientos apropiados para la ejecución de pruebas dinámicas en vehículos Otto (gasolina). Para vehículos a diesel está lista la base de datos de selección de potencias aplicables. En ambos casos el software de calificación está listo ➤ Controles en vía pública: 153 operativos realizados, 685 citaciones emitidas 7418 notificaciones y 35 vehículos retenidos. ➤ Se cuenta con una tabla preliminar de factores de emisión para vehículos Otto, que se está afinando mediante el incremento en la muestra inicial 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se han realizado visitas de seguimiento, reuniones de fiscalización y establecido compromisos para cumplimiento ➤ Se realizó un control informático de la disponibilidad de los Centros de Revisión ➤ El procesamiento estadístico de datos ha permitido establecer procedimientos que se encuentran documentados. ➤ Se han realizado operativos de control en coordinación con la Policía Metropolitana y la Policía Ambiental ➤ Se midió los factores de emisión utilizando un equipo de "medición a bordo", sobre dinamómetro inicialmente y actualmente se ejecuta en ruta. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El 20% de acciones comprometidas en las reuniones de fiscalización ➤ Se ha sobrepasado la meta establecida para este semestre ➤ Se ha cumplido la meta establecida para este semestre ➤ Se cumplió con programación establecida en controles en vía pública para este semestre ➤ Se ha cumplido la meta establecida para este semestre 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se han diferido los plazos para el cumplimiento de los compromisos por causas de fuerza mayor debidamente justificadas.

Rendición de cuentas anual de la gestión de CORPAIRE ante la ciudadanía

Enero – junio de 2009

Objetivos estratégicos	Lo previsto	Lo cumplido	Cómo se ejecutó	Lo incumplido	Porqué no se hizo
Objetivo Estratégico 2: Control de emisiones geogénicas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Establecer a través de una consultoría a ejecutarse durante el 2009 el diagnóstico y el plan de manejo para intervención de las canteras de la zona de San Antonio de Pichincha ➤ Establecer por lo menos 3 sitios conjuntamente con las administraciones zonales de La Delicia y Calderón, para proyectos de intervención en vías no asfaltadas y generadoras de material particulado. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se prepararon los términos de referencia para la contratación de la consultoría ➤ El documento de bases fue entregado a la autoridad competente en el tema, la Dirección Metropolitana Ambiental ➤ Se han realizado acuerdos para trabajo con la Administración La Delicia 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se preparó un primer borrador que fue sometido a la revisión de la Dirección Metropolitana Ambiental y todos los actores involucrados en este proceso, previo al proceso de contratación. ➤ Se realizaron visitas técnicas para la definición de potenciales sitios de intervención, y se han recibido las primeras propuestas. 		

Rendición de cuentas anual de la gestión de CORPAIRE ante la ciudadanía

Enero – junio de 2009

Objetivos estratégicos	Lo previsto	Lo cumplido	Cómo se ejecutó	Lo incumplido	Porqué no se hizo
OBJETIVO Estratégico 3: Monitoreo e información de la calidad del aire en el DMQ	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Las estaciones de la Red de Monitoreo cubren apropiadamente el territorio del DMQ. La Red cuenta con un Sistema de Calidad en plena aplicación para todos sus procedimientos. ➤ La primera versión del modelo de pronóstico de calidad del aire entra en funcionamiento a fines del 2009 ➤ La tecnología de hardware y software para el registro y acceso de datos de las nueve estaciones, está actualizada. ➤ Se cuenta con registros meteorológicos en 6 estaciones y de radiación UV en la estación Jipijapa para la determinación del índice de radiación UV ➤ 44 sitios de monitoreo pasivo generan información válida más del 90% del tiempo. Monitoreo de contaminantes tóxicos y material particulado en zonas críticas 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Las estaciones de la Red cubren apropiadamente el territorio del DMQ. El sistema de calidad desarrollado se aplica. ➤ El proceso funciona con normalidad. Las primeras pruebas de validación de la información se han realizado con éxito ➤ Se han definido el software y el hardware que se utilizará para la migración de la información. ➤ Se dispone del equipamiento necesario. Se están efectuando las pruebas previas a la instalación del sensor UV. ➤ En los 44 sitios de monitoreo se determina ozono, NO₂, SO₂, BTEX y aldehídos de manera continua. Se monitorea material particulado en el sector de la Necochea y La Marín y estaciones de la ECOVÍA 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El mantenimiento y calibración de los equipos se realiza conforme a los protocolos establecidos. Se mantienen auditorías internas para verificar el cumplimiento de procedimientos. ➤ Se realizan descargas diarias de información meteorológica del modelo global. Se genera un pronóstico meteorológico y de calidad de aire para las próximas 72 horas, que se analiza internamente. ➤ A través de información bibliográfica y de cursos realizados por los técnicos, se establecieron las características del hardware y software que se utilizará ➤ Se realizó importación directa de un radiómetro UV. El equipo básico para los registros meteorológicos está disponible en las estaciones. ➤ Se realizan análisis químicos mediante cromatografía iónica y de gases de las muestras recolectadas en los monitores pasivos. Para el material particulado se muestrea una vez por semana usando impactadotes de cascada para tener su caracterización física 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La planificación se cumple cabalmente ➤ El proyecto se ejecuta conforme el cronograma previsto ➤ El cronograma previsto se ejecuta. ➤ La planificación se cumple ➤ La planificación se cumple cabalmente 	<ul style="list-style-type: none"> ➤

Rendición de cuentas anual de la gestión de CORPAIRE ante la ciudadanía

Enero – junio de 2009

Objetivos estratégicos	Lo previsto	Lo cumplido	Cómo se ejecutó	Lo incumplido	Porqué no se hizo
<p>OBJETIVO Estratégico 4: Fomento de la participación ciudadana en la gestión de la calidad del aire</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1. 500 mecánicos automotrices de Quito han sido capacitados en mecanismos para cumplir con los objetivos de la RTV, a lo largo del año 2009, en asocio con su organización gremial. ➤ Se han financiado al menos 4 proyectos de tesis de grado y posgrado con universidades locales, seleccionados a través de un concurso. ➤ Se ha actualizado y socializado el Plan de Manejo de la calidad del Aire del DMQ (PMCA-Q) hasta finales del 2009. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se firmó un convenio con el Sindicato de Maestros Mecánicos de Pichincha. Se elaboraron pliegos para un concurso para establecer una institución que se encargue de la capacitación ➤ A la fecha se han recibido 8 proyectos de tesis, de los cuales se ha aprobado a 3 y están pendientes de hacerlo 3. ➤ Se elaboraron los términos de referencia para la contratación de la consultoría 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Todas las actividades se han realizado en coordinación con el Sindicato de Maestros Mecánicos y siguiendo los procedimientos de la Ley de Compras Públicas. El concurso fue declarado desierto y se hará por contratación directa. ➤ Se elaboró un banco de temas de investigación de interés institucional y del PMCA, que fue difundido entre las universidades y centros de investigación. Se recibieron y evaluaron las propuestas presentadas, previo a la firma de sendos contratos. ➤ Se ha evaluado el Plan de Manejo 2005 – 2010 y se ha revisado internamente el primer borrador de términos de referencia para su actualización 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se cumplió con todas las actividades planificadas para este semestre ➤ Se cumplió con todas las actividades planificadas para este semestre ➤ La ejecución del proyecto se realiza conforme a lo planificado. 	

Rendición de cuentas anual de la gestión de CORPAIRE ante la ciudadanía

Enero – junio de 2009

Objetivos estratégicos	Lo previsto	Lo cumplido	Cómo se ejecutó	Lo incumplido	Porqué no se hizo
<p>- Objetivo estratégico 5: Apoyo a la definición de políticas públicas sobre movilidad sustentable</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se han ejecutado al menos dos proyectos para promover el uso de la bicicleta como modo cotidiano de movilidad en la ciudad, durante el año 2009, en alianza con organizaciones ciudadanas que trabajan el tema. ➤ Se ha ejecutado al menos un proyecto de defensa para el mejoramiento del espacio público para la circulación peatonal, durante el año 2009, en alianza con organizaciones ciudadanas que trabajan el tema. ➤ Se han ejecutado al menos dos proyectos específicos de mejoramiento del sistema de transportación colectiva de pasajeros, durante la segunda mitad del año 2009, en coordinación con la autoridad municipal competente. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se han firmado un contrato con Biciacción orientado a la promoción de la bicicleta como forma de movilidad. ➤ Se han firmado un contrato con la Asociación de Peatones de Quito, orientado a la promoción de la caminata como forma de movilidad. ➤ Esta actividad se empezará en el mes de julio / agosto de 2009, con la nueva administración municipal. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se elaboraron términos de referencia de los contratos, se invitó a ONGs con actividad permanente en la promoción de la movilidad sostenible. Se presentan informes y da seguimiento a la ejecución de los contratos. ➤ Se elaboraron términos de referencia de los contratos, se invitó a ONGs con actividad permanente en la promoción de la movilidad sostenible. Se presentan informes y da seguimiento a la ejecución de los contratos. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Esta pendiente llegar a un acuerdo con otra ONG orientada a la promoción de la bicicleta como forma de movilidad. 	

Rendición de cuentas anual de la gestión de CORPAIRE ante la ciudadanía

Enero – junio de 2009

Objetivos estratégicos	Lo previsto	Lo cumplido	Cómo se ejecutó	Lo incumplido	Porqué no se hizo
Objetivo Estratégico 5: Fortalecimiento institucional	<u>Interno:</u> > Contribuir al fortalecimiento de la gestión administrativa de CORPAIRE a través de la elaboración del inventario de activos fijos de la institución <u>Externo:</u> > Incrementar la presencia de CORPAIRE en medios impresos y en televisión y radio, obteniendo al menos dos impactos semanales en esos medios > Página WEB nueva en producción	> La CORPAIRE cuenta con un inventario de activos fijos actualizado y con un software que permite su administración > Relación con medios de comunicación consolidada > Productos comunicacionales diseñados y publicados en un 100% > Producción de un programa de TV semanal > Página WEB lista para su publicación.	> Contratación de una consultoría para el desarrollo de los productos indicados. > Actualización y levantamiento de información de activos fijos > Desarrollo y capacitación sobre el manejo de software específico > Codificación y etiquetado de activos > Contratación de empresas de diseño, impresión y producción de radio, TV y prensa escrita. > Con la participación de técnicos informáticos de las diferentes áreas de la CORPAIRE		

EL MANEJO PRESUPUESTARIO

Período: enero – junio del 2009

Informe del manejo presupuestario de CORPAIRE enero – junio 2009. Ingresos

Fuente	Monto presupuestado (USD)	Ingresos percibidos(USD)	Porcentaje (%)
Ingresos corrientes			
Revisión Vehicular	1.000.000,00	1.002.950,17	100,30
Corporación Salud Ambiental	600.000,00	250.000,00	41,67
Multas	300.000,00	748.475,89	249,49
Rendimientos Financieros	100.000,00	30.204,00	30,20
Ingresos de financiamiento			
Saldo multas no presupuestadas	1.134.029,00	1.134.029,00	100,00
Total	3.134.029,00	3.165.659,06	101,01

Informe del manejo presupuestario de CORPAIRE enero – junio 2009. Gastos

Fuente	Monto presupuestado (USD)	Monto ejecutado (USD)	Porcentaje (%)
GASTOS DE OPERACIÓN			
Gastos Corrientes			
Personal	452.702,97	213.678,42	47,20
Bienes, servicios de consumo y otros	163.347,13	83.374,93	51,04
Transferencias corrientes	30.000,00	19.795,64	65,99
GASTOS DE INVERSION			
Gastos de personal para inversión	601.452,00	314.508,88	52,29
Bienes y servicios de consumo para Inversión	297.094,,6	9.620,09	30,17
Gastos de Inversión			
Objetivo Estratégico 1: Control y reducción de emisiones de transporte público y privado en Quito			
Control y fiscalización de los Centro de Revisión y Control Vehicular	28.600,00	12.276,26	42,92
Control en Vía Pública	20.000,00	0,00	-
Programa piloto de mantenimiento preventivo en flotas de transporte público para la reducción de emisiones	100.000,00	44.828,70	44,83
Actividades informáticas continuas	5.000,00	1.316,02	26,32
Optimización del Sistema de Gestión de la revisión técnica vehicular	55.000,00	62.509,02	113,65
Atención al cliente	20.000,00	30.808,71	154,04
Control dinámico de emisiones vehiculares	15,.00,00	24.651,58	164,34
Factores de emisión en vehículos ciclo Otto	50.200,00	46.705,10	93,04
Objetivo Estratégico 2: Control de emisiones geogénicas			
Intervención en las canteras de San Antonio	60.000,00	0,00	--
Reducción de emisiones de material particulado por resuspensión en vías no asfaltadas	190.000,00	25.747,28	13,55

Objetivo Estratégico 3: Investigación, monitoreo e información pública sobre la calidad del aire			
Consolidación SIGIEQ y modelo de predicción	15.750,00	900,00	5,71
Operación y mantenimiento de la REMMAQ	90.750,00	44.571,60	49,11
Mejoramiento red meteorológica (REMMET)	16.000,00	--	--
Implementación y mantenimiento del monitoreo acústico	17.500,00	0,00	--
Caracterización química y física del material particulado PM10	32,000,00	1.629,68	5,01
Fortalecimiento de red manual y semiautomática	18.020,00	4.388,74	24,35
Cuantificación de factores de emisión biogénicos	20.000,00	13,87	0,07
Estudio, mejora e implementación de los sistemas de puesta a tierra y calidad de energía en las estaciones automáticas de la REMMAQ	28.200,00	--	--
Migración del sistema de adquisición de datos de las estaciones de la REMMAQ.	25.000,00	3.663,12	14,65
Diseño de un dispositivo portátil de almacenamiento de datos de propósito general	31.200,00	163,71	0,52
Objetivo Estratégico 4: Fortalecimiento de la Participación Ciudadana			
Asesoría técnico científica y PMCA	30.000,00	0,00	-
Fondo concursable	20.000,00	15.450,43	77,25
Capacitación al Sindicato de Maestros Mecánicos	30.000,00	--	--
Objetivo Estratégico 5. Apoyo a la definición de políticas públicas			
Pacto social para una movilidad sustentable	150.000,00	32.648,00	21,77
Objetivo Estratégico 6. Fortalecimiento Institucional			
Fortalecimiento de la Gestión Administrativa de CORPAIRE	10.000,00	3.363,79	33,64
GASTOS EN INFORMÁTICA			
Automatización de procedimientos de atención ciudadana	54.380,00	347,00	0,64
TRANSFERENCIAS SECTOR PÚBLICO			
Asignación recursos de Control en Vía Pública a la Policía Nacional	60.000,00	--	--
GASTOS DE CAPITAL			
Muebles y enseres	5.000,00	423,00	8,46
Equipos	216.991,74	80.975,34	37,32
Total	3.134.029,00	1.038.190,61	33,13



PLANIFICACIÓN OPERATIVA ANUAL

Período: enero – diciembre del 2009

PLANIFICACIÓN OPERATIVA

Período: enero – diciembre del 2.009

1. Antecedentes

El 6 de diciembre de 2000 se firmó el Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres y el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, por medio del cual se comprometieron en forma conjunta a definir e impulsar la implementación de los Centros de Revisión y Control Vehicular.

Dentro de este instrumento, se estableció también que el proceso de convocatoria, licitación, adjudicación, contratación y fiscalización de los Centros de Revisión y Control Vehicular se llevará a cabo por medio de la Corporación Centros de Revisión y Control Vehicular para el Distrito Metropolitano de Quito.

El Municipio del Distrito Metropolitano de Quito junto al Consejo Nacional de Tránsito creó la Corporación Centros de Revisión y Control Vehicular, como una persona jurídica de derecho privado sin fines de lucro, la misma que fue reconocida mediante Acuerdo número 289 de 7 de agosto de 2001. Posteriormente se integraron a su Directorio, la Comandancia General de la Policía Nacional, la Dirección Metropolitana de Medio Ambiente de Quito, la Dirección Nacional de Tránsito, la Escuela Politécnica Nacional y Fundación Natura.

En resumen, el Directorio de la Corporación está conformado por el Alcalde Metropolitano o su delegado, quien ejerce la función de Presidente del Directorio, el Director Metropolitano de Medio Ambiente o su delegado, el Presidente del Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres o su delegado, el Comandante General de la Policía Nacional o su delegado, el Director Nacional de Tránsito o su delegado, el Director Ejecutivo Nacional de la Fundación Natura o su delegado y el Rector de la Escuela Politécnica Nacional o su delegado. La Corporación está administrada por su Director Ejecutivo, responsable directo de la ejecución de las tareas asignadas a la misma.

Por resolución del Directorio de la Corporación, ésta se hizo cargo del manejo de la Red de Monitoreo Atmosférico de Quito (UREMAQ), con lo cual modificó su nombre y su estatuto ante el Ministerio de Gobierno, que reconoció a CORPAIRE. Corporación para el Mejoramiento del Aire de Quito, mediante Acuerdo 004 de 18 de febrero de 2004.

En este documento se presentan los objetivos generales de la Corporación para el mejoramiento del aire de Quito, y se definen las metas que se esperan alcanzar en el período enero – diciembre del 2009.

2. Objetivos Generales

Objetivo general

- ✓ Mejoramiento paulatino de la calidad del aire de Quito.

Objetivos estratégicos

- ✓ Control y reducción de emisiones de transporte público y privado
- ✓ Control de emisiones geogénicas
- ✓ Monitoreo e información pública de la calidad del aire en el Distrito Metropolitano de Quito
- ✓ Fomento de la participación ciudadana en la gestión de la calidad del aire
- ✓ Apoyo a la definición de políticas públicas sobre movilidad sustentable
- ✓ Fortalecimiento institucional

3. Planificación por Objetivos

3.1 Objetivo Estratégico 1: Control y reducción de emisiones de transporte público y privado en Quito

PROYECTO No. 1. Control y fiscalización de los Centros de Revisión y Control Vehicular

DESCRIPCIÓN

El presente proyecto se enmarca dentro del Programa MTR01 (Mejoramiento Continuo del Programa de Verificación Vehicular Obligatoria) integrante del Plan de Manejo de la Calidad del Aire del Distrito Metropolitano de Quito 2005-2010. La existencia del Sistema de Centros de Revisión y Control Vehicular del Distrito Metropolitano de Quito demanda una continua fiscalización de la operación, mantenimiento y calibración de estas dependencias, con el propósito de garantizar el apropiado funcionamiento del Sistema de Revisión Técnica Vehicular, la veracidad de cada uno de los resultados generados y la oportuna atención a los usuarios.

Al momento los seis Centros de Revisión y Control Vehicular disponen de 20 líneas de revisión completas que incluyen 16 líneas especializadas para vehículos livianos y 4 para vehículos pesados; además se cuentan con 5 líneas complementarias de medición de gases y opacidad. Los equipos utilizados para revisar vehículos son los establecidos según Norma Técnica Ecuatoriana INEN 2349:2003 Revisión Técnica Vehicular. El método de revisión, vehicular se encuentra determinado en el Instructivo de Revisión vehicular elaborado por CORPAIRE que se lo publica anualmente en la página www.corpaire.org.

La base legal de la Revisión Técnica Vehicular se encuentra en la Ordenanza Metropolitana 213 vigente, que determina que las actividades y los procedimientos establecidos en la revisión vehicular serán ejercidos por la Corporación para el Mejoramiento del Aire de Quito CORPAIRE.

OBJETIVOS

- Fiscalizar el mantenimiento y calibración de los equipos de las líneas de revisión técnica vehicular.
- Fiscalizar de la homologación de los procedimientos del personal técnico de los centros de revisión técnica vehicular
- Fiscalizar el hardware, software y telecomunicaciones de las instalaciones de los centros de revisión vehicular
- Fiscalizar el nivel de servicio y satisfacción del cliente de los centros de revisión técnica vehicular.
- Elaborar el manual de procedimientos para el proceso de fiscalización de los CRCV.

METAS

- Se han implantado el 100% de las acciones correctivas de las no conformidades detectadas a partir de los resultados de la fiscalización.
- Se ha prestado el servicio de revisión técnica vehicular durante el 100 % de los días laborables del año 2009.
- Se ha homologado al menos el 90% de los criterios visuales de Revisión con calificación de Tipo III en todos los Centros de Revisión y Control Vehicular.

- Se logró una ejecución del 100% en la planificación de mantenimiento preventivo del equipamiento.
- Se logró el 100% de cumplimiento en los intervalos de incertidumbre válidos para la Revisión Técnica Vehicular, calculado a partir de los resultados de calibración.

ESTRATEGIAS

En el presente proyecto participarán la CORPAIRE a través de los equipos de Inspección y Mantenimiento Vehicular y de Atención al Público.

Las actividades específicas que deben ser cumplidas son las siguientes:

1. Visitar semanalmente centros de revisión vehicular con la finalidad de:
 - Verificar la homologación de procedimientos entre líneas del mismo centro y entre centros, seleccionando aleatoriamente vehículos de usuarios.
 - Verificar el cumplimiento del procedimiento de revisión técnica vehicular, mediante la observación de los videos grabados en los Centros de Revisión, seleccionados aleatoriamente.
 - Verificar el cumplimiento del plan de mantenimiento de los equipos, mediante visitas que coincidan con las fechas presentadas en el cronograma de mantenimiento para verificar la ejecución del mismo, además constatar el registro del mencionado mantenimiento.
 - Inspeccionar el nivel de calidad y mantenimiento de las instalaciones generales de los Centros de Revisión, especialmente de aquella que brindan servicio adicional al usuario (servicios higiénicos, áreas de espera, limpieza general, etc.)
 - Realizar un levantamiento sistemático de información sobre la percepción de los usuarios de la calidad del servicio.
 - Revisar el libro de quejas
2. Revisar la documentación de respaldo de los Centros de Revisión.
3. Generar un informe mensual de fiscalización a los Centros de Revisión a ser discutido con los responsables de las empresas que ejecutan la Revisión Técnica Vehicular, a fin de establecer compromisos de acciones correctivas y de mejoramiento continuo.
4. Desarrollar reuniones técnicas mensuales de evaluación con los representantes de los Centros de Revisión Vehicular, respecto de los resultados de la fiscalización del último período, con el objeto de acordar acciones correctivas y planes de mejora.

Adicionalmente a esta actividad periódica, una de las tareas fundamentales de la unidad será la producción de un manual de procedimientos de todo el proceso de fiscalización de los CRCV, de acuerdo con los estándares de control y aseguramiento de calidad que maneja CORPAIRE para todas sus operaciones.

INDICADORES DE GESTIÓN

- Descripción: Visitas de fiscalización programadas y aleatorias y acciones ordenadas.

Fuente de verificación: Informes de fiscalización

- Descripción: Reuniones para discusión de informes y evaluación de acciones de mejora

Fuente de verificación: Actas de reuniones

RESULTADOS

- Los Centros de Revisión y Control Vehicular han operado de forma continua y satisfactoria durante el 100 % de los días laborables del año 2009.
- Se ha logrado un cumplimiento del 100% de los acuerdos alcanzados en las reuniones mensuales de fiscalización.
- La ejecución de la fiscalización alcanzó el 100% respecto de lo planificado.

PROYECTO No. 2: Programa piloto de mantenimiento preventivo en flotas de transporte público para la reducción de emisiones

DESCRIPCIÓN

El presente proyecto se enmarca dentro del Programa MTR02 (Reducción Progresiva del Volumen de Emisiones Contaminantes del Parque Vehicular del Distrito Metropolitano de Quito) y tiene una fuerte vinculación con el Programa MTR03 (Cambio Modal en la Transportación) integrantes del Plan de Manejo de la Calidad del Aire del Distrito Metropolitano de Quito 2005-2010.

El inventario de emisiones del Distrito Metropolitano de Quito muestra una muy importante participación de las fuentes móviles en las emisiones contaminantes que afectan la atmósfera de la capital. Sin embargo, la mayor parte de la atención ciudadana se centra en las emisiones de los vehículos diesel de transporte público que diariamente circulan por la ciudad.

Experiencias previas como el Programa Retrofit para la instalación de dispositivos reductores de emisiones en vehículos diesel de transporte público, mostraron una muy importante y consistente vinculación entre el mantenimiento de las unidades de transporte y sus emisiones, especialmente la opacidad del humo emitido.

OBJETIVOS

Reducir las emisiones provenientes de la flota vehicular diesel de transporte público en circulación.

METAS

- Se tiene una base de datos con información sistematizada y estadísticamente analizada respecto de los niveles de emisión de vehículos con motores diesel.

- Se ha transferido todo el conocimiento necesario para la implementación de departamentos de mantenimiento apropiados para el manejo de flotas de transporte público.
- Se cuenta con un procedimiento documental detallado respecto de Buenas Prácticas de Mantenimiento (BPM's) para departamentos de mantenimiento de flotas de transporte público en el DMQ.

ESTRATEGIAS

En el presente proyecto participarán la CORPAIRE y algunos operadores de transporte público seleccionados. Para su ejecución se han identificado las siguientes etapas:

- Se realizarán acercamientos con operadores legalizados de transporte público de la ciudad, con el objeto de evaluar la posibilidad de desarrollar los programas de mejoramiento y optimización del mantenimiento preventivo y correctivo de las unidades de transporte público.
- Se firmarán convenios de cooperación entre CORPAIRE y los operadores seleccionados.
- Se recabará información estadística sobre las emisiones de las flotas participantes.
- Se contratará una consultoría internacional que desarrolle, sobre la base de la información recabada, una metodología de mantenimiento adaptada y su posterior capacitación.
- Se sistematizarán las experiencias.

INDICADORES DE GESTIÓN

- | | |
|-------------------------|---|
| ▪ Descripción: | Emisiones per cápita de opacidad y material particulado de las flotas objetivo. |
| Fuente de verificación: | Informes de seguimiento |
| ▪ Descripción: | Mejora en la capacidad técnica local para el mantenimiento apropiado para las flotas de transporte público. |
| Fuente de verificación: | Informes de evaluación de emisiones con reducciones medidas. |
| ▪ Descripción: | Establecimiento de vínculos de relación directa entre los operadores de transporte público locales y otros internacionales, para intercambio efectivo de información. |
| Fuente de verificación: | Convenios firmados. |

RESULTADOS

- Se tiene una base de datos con información sistematizada y estadísticamente analizada respecto de los niveles de emisión de vehículos con motores diesel.
- Se han expedido normas nacionales para la homologación de vehículos de transporte público en el país.

- Se ha transferido todo el conocimiento necesario para la implementación de departamentos de mantenimiento apropiados para el manejo de flotas de transporte público.

PROYECTO No. 3: Control dinámico de emisiones vehiculares

DESCRIPCIÓN

El presente proyecto se enmarca dentro del Programa MTR02 (Reducción Progresiva del Volumen de Emisiones Contaminantes del Parque Vehicular del Distrito Metropolitano de Quito) integrante del Plan de Manejo de la Calidad del Aire del Distrito Metropolitano de Quito 2005-2010.

El inventario de emisiones del Distrito Metropolitano de Quito muestra una muy importante participación de las fuentes móviles en las emisiones contaminantes que afectan la atmósfera de la capital, lo cual justifica todas las acciones encaminadas a controlar, mitigar y reducir su impacto en la polución atmosférica.

El sistema de Revisión Técnica Vehicular del Distrito Metropolitano de Quito, basado en las normas INEN vigentes, emplea métodos de medición de emisiones sin carga al motor, lo cuál no permite medir contaminantes importantes como PM_{10} y óxidos de nitrógeno. Por otra parte, el anuncio de que en breve el resto del país contará con Centros de Revisión y Control Vehicular hace pensar que de momento no es viable el cambio de la prueba de emisiones en el DMQ, con el propósito de no generar un abismo entre la calidad de pruebas practicadas en el resto del país con las que se realizan en nuestra jurisdicción.

Sin embargo, la evolución en estos aspectos a nivel internacional, sumada a la vanguardia que el Distrito Metropolitano de Quito y CORPAIRE mantienen en la línea del mejoramiento de la calidad del aire urbano, exige realizar estudios de las metodologías de control dinámico de emisiones existentes, que permitan estar listos para su introducción inmediata en el momento en que se lo decida.

OBJETIVOS

Conocer y seleccionar las herramientas tecnológicas que ayuden a mejorar el control de las emisiones del parque vehicular.

METAS

- Un Centro de Revisión y Control Vehicular preparado para ejecutar y calificar pruebas dinámicas de control de emisiones en vehículos Otto y otro para ejecutar pruebas de control dinámico de emisiones en vehículos con motor diesel.
- Todo el personal operativo de los Centros de Revisión y Control Vehicular comprende y opera a la perfección el equipo de control dinámico de emisiones.
- Se cuenta con un software plenamente adaptado y operando para la evaluación, calificación y control de la prueba dinámica de emisiones.
- Se ha determinado los niveles de emisión permisibles bajo metodología de prueba dinámica.

- Se cuenta con un procedimiento detallado de control mediante pruebas dinámicas.
- Se cuenta con un procedimiento detallado para la determinación de convertidores catalíticos no operativos.
- Se cuentan con normas técnicas de control dinámico de emisiones ASM.

ESTRATEGIAS

En el presente proyecto participarán la CORPAIRE y los Centros de Revisión y Control Vehicular (CRCVs).

Para su ejecución se han identificado las siguientes etapas:

- Los cronogramas de trabajo que tienen que ver exclusivamente con actividades propias de CORPAIRE serán ejecutados según lo planificado.
- Se evaluará a los vehículos que habitualmente concurren a los CRCVs en los que se halla instalado el equipamiento.
- La información recolectada en formato digital será procesada para su evaluación oportuna.

INDICADORES DE GESTIÓN

- Descripción: Registros digitales de pruebas efectuadas y calificadas.

Fuente de verificación: Bases de datos de CORPAIRE.

- Descripción: Establecimiento de la metodología y límites de emisión para la prueba dinámica de emisiones para vehículos con motor Otto (ASM).

Fuente de verificación: Norma técnica redactada y enviada.

- Descripción: Establecimiento de la metodología y límites de emisión para la prueba dinámica de emisiones para vehículos con motor Diesel.

Fuente de verificación: Bases de datos analizadas. Informes desarrollados.

RESULTADOS

- Todo el personal operativo de los Centros de Revisión y Control Vehicular comprende y opera a la perfección el equipo de control dinámico de emisiones.
- Se cuenta con un software plenamente adaptado y operando para la evaluación, calificación y control de la prueba dinámica de emisiones.

- Se ha determinado los niveles de emisión permisibles bajo metodología de prueba dinámica.
- Se cuenta con un procedimiento detallado de control mediante pruebas dinámicas.
- Se cuentan con normas técnicas oficializadas de control dinámico de emisiones ASM

PROYECTO No. 4: Factores de emisión en vehículos ciclo Otto

DESCRIPCIÓN

El presente proyecto se enmarca dentro del Programa MTR02 (Reducción Progresiva del Volumen de Emisiones Contaminantes del Parque Vehicular del Distrito Metropolitano de Quito) integrante del Plan de Manejo de la Calidad del Aire del Distrito Metropolitano de Quito 2005-2010.

El inventario de emisiones del Distrito Metropolitano de Quito muestra una muy importante participación de las fuentes móviles en las emisiones contaminantes que afectan la atmósfera de la capital. Sin embargo, su aporte varía a medida que las nuevas tecnologías vehiculares ingresan al parque.

De igual manera, el modelo matemático de dispersión de contaminantes que permite predecir la calidad del aire ambiente de la ciudad, emplea como información de partida los factores de emisión de las distintas fuentes que se hallan en la cuenca atmosférica de análisis, por tanto dicha información requiere ser permanentemente actualizada con el propósito de mantener un modelo en perfeccionamiento continuo. En la medida en que esta información sea fiable, se podrá contar con una adecuada base de información que permita la toma de decisiones respecto de la orientación tecnológica de la flota vehicular, nuevos controles de emisiones, entre otras.

OBJETIVOS

Determinar los factores de emisión vehiculares para el parque automotor liviano a gasolina que circula en la ciudad de Quito.

METAS

- Se cuenta con una tabla de factores de emisión para vehículos con motor ciclo Otto, desarrollada localmente.
- Se cuenta con el ciclo de conducción tipo, probado y validado para las condiciones de Quito, para investigaciones sobre emisiones vehiculares.
- Se ha probado y validado el protocolo de pruebas para la determinación de factores de emisión vehiculares para la ciudad de Quito.

ESTRATEGIAS

En el presente proyecto participarán la CORPAIRE y los Centros de Revisión y Control Vehicular (CRCVs). Para su ejecución se han identificado las siguientes etapas:

- Determinación del ciclo de conducción

- Ejecución de pruebas para factores de emisión.
- Tratamiento datos y obtención factores de emisión.

INDICADORES DE GESTIÓN

- Descripción: Registro electrónico de los factores de emisión vehiculares medidos para el parque automotor liviano a gasolina que circula en la ciudad de Quito.
Fuente de verificación: Tabla de factores de emisión para vehículos con motor Otto.

RESULTADOS

- Se cuenta con el ciclo de conducción tipo, probado y validado para las condiciones de Quito, para investigaciones sobre emisiones vehiculares.
- Se ha probado y validado el protocolo de pruebas para la determinación de factores de emisión vehiculares para la ciudad de Quito.
- Se cuenta con la tabla de valores de factores de emisión para las diferentes categorías de análisis representativas de las características tecnológicas y de circulación del parque automotor liviano Otto de Quito.

PROYECTO No. 5: Control en vía pública

DESCRIPCIÓN

Lograr que los operativos realizados en vía pública conjuntamente con otras entidades y de manera permanente, se constituyan en un mecanismo efectivo de verificación del cumplimiento de la revisión técnica vehicular.

OBJETIVOS

Reducir el número de vehículos evasores de la Revisión Técnica Vehicular obligatoria en el Distrito Metropolitano de Quito.

METAS

Realizar 600 operativos de control en vía pública.

ESTRATEGIAS

La estrategia que se ejecutará para alcanzar el objetivo propuesto es la siguiente:

- Documentar los procedimientos que se ejecutan en los controles en vía pública.
- Coordinar la elaboración de un informe de "Evaluación de los Controles en Vía Pública".
- Conformar un equipo de trabajo para las labores de control
- Planificar y ejecutar los controles en vía pública.

INDICADORES DE GESTIÓN

- | | |
|--------------------------|---|
| ▪ Descripción: | El 95% de los procedimientos están documentados. |
| Fuentes de verificación: | Manual de procedimientos. |
| ▪ Descripción: | Evaluación de los Controles en Vía Pública. |
| Fuentes de verificación: | Informe elaborado. |
| ▪ Descripción: | 20.000 vehículos notificados/citados/sancionados. |
| Fuentes de verificación: | Partes de notificación, citación y sanción |

RESULTADOS

- Se cuenta con la documentación respectiva de todos los procedimientos que se llevan a cabo en el control de vía pública.
- Se cuenta con un informe elaborado por el CCICEV de la "Evaluación de los Controles en Vía Pública".
- Se han realizado 600 operativos de control en vía pública.

PROYECTO No. 6: Soporte informático a la revisión técnica vehicular

- Descripción

El presente proyecto se enmarca dentro del Programa MTR01 (Mejoramiento Continuo del Programa de Verificación Vehicular Obligatoria) integrante del Plan de Manejo de la Calidad del Aire del Distrito Metropolitano de Quito 2005-2010. La creciente asistencia de los propietarios de vehículos del DMQ, al servicio de la Revisión Técnica Vehicular (RTV), demanda por parte de la ciudadanía de un servicio continuo y sin interrupciones, y muy especialmente con altos niveles de confianza y de disponibilidad.

La Dirección de Sistemas de CORPAIRE puso a disposición de la RTV a inicios del 2006 un moderno sistema de información de características centralizadas y transaccionales (Sistema Centralizado de la RTV (SC-RTV)), el cual sistematiza en una amplia y completa Base de Datos, la información detallada de cada vehículo considerando sus características por tipo de vehículo y clase de servicio, las pruebas sobre cada tipo de vehículo, las recaudaciones, los ingresos de vehículos nuevos, las revisiones, las calificaciones, las consultas desde Internet, la facturación etc.

Este SC-RTV para su correcto funcionamiento necesita diariamente que se ejecuten una serie de procesos internos, además de ser diariamente alimentado de nueva información. Igualmente requiere que todos sus recursos informáticos estén en pleno funcionamiento, esto es la base de datos, los equipos, los enlaces de telecomunicaciones, etc. Por lo expuesto, en este proyecto constan las actividades, procesos y procedimientos diarios que necesariamente deben ser ejecutados para mantenerlo con los altos estándares de calidad y disponibilidad impuestos.

OBJETIVO GENERAL

Mantener todos los recursos tecnológicos que hacen posible el funcionamiento del SC-RTV en los estándares establecidos. La disponibilidad del SC-RTV debe estar disponible en un porcentaje de 95 % esto es menos de 8 horas al año fuera de servicio de un total de 7920 horas. La disponibilidad de los enlaces de telecomunicaciones y todos los demás servicios de telecomunicaciones en un porcentaje del 99.8% al año esto es un máximo de 18 horas al año fuera de servicio.

METAS

- El sistema de revisión y control vehicular mantiene una disponibilidad del sistema operativo de al menos 7.911 horas al año (95%)
- Mantener los altos estándares de disponibilidad logrados en el 2008
- Mantener la base de datos con la información de vehículos nuevos diariamente actualizada.

ESTRATEGIAS

En este proyecto participarán dos profesionales del Área de Sistemas. Para su ejecución se requieren realizar diariamente las siguientes actividades:

- Mantenimiento BD Vehículos en base información del SRI y DNT
- Mantenimiento BD Vehículos Intensivos en base información de EMMOP
- Depuración semestral de Marcas y Modelos de vehículos
- Respaldo diarios de Información del SC-RTV
- Respaldo semanales de todos los demás servidores y PC`s.
- Realización del plan anual de mantenimiento preventivo de los equipos centrales (iSeries, Blade Server y Servidor de Voz) y de los productos de SW utilizados
- Mantenimiento preventivo de los equipos de la red LAN (PC`s, Impresoras, otros Servidores y equipos de telecomunicaciones)
- Mantenimiento correctivo de todos los equipos (HW y Sw utilizado)
- Control de calidad de los servicios de telecomunicaciones contratados y acciones correctivas.

INDICADORES DE GESTIÓN

- Descripción: Actividad del sistema iSeries (logs) y de telecomunicaciones
- Fuente de verificación: Informe anual con los cortes de servicio y horas fuera de servicio acumuladas.
- Descripción: Mantener el reducido número de horas fuera de servicio para el servidor central iSeries y en las telecomunicaciones.
- Fuente de verificación: Registros de actividad del sistema iSeries (logs) y de las telecomunicaciones.

PROYECTO No. 7: Optimización del Sistema de Gestión de la revisión técnica vehicular

DESCRIPCIÓN

El presente proyecto se enmarca dentro del Programa MTR01 (Mejoramiento Continuo del Programa de Verificación Vehicular Obligatoria) integrante del Plan de Manejo de la Calidad del Aire del Distrito Metropolitano de Quito 2005-2010. Ante la creciente complejidad de los procesos informáticos que se realizan para gestionar la Revisión Técnica Vehicular (RTV), es necesario optimizar una amplia gama de procesos, procedimientos y actividades internas, relacionadas con su manejo y gestión, para lo cual se ha previsto:

- ejecutar una serie de programas informáticos relacionados,
- mejorar la funcionalidad de la página WEB en distintos aspectos,

- sistematizar varios flujos de trabajo internos con lo que se simplificará la gestión interna,
- centralizar la obtención de los respaldos de información de todos los usuarios de la red LAN,
- realizar procedimientos para estandarizar el uso de productos de SW en los PCs de CORPAIRE, y
- implantar nuevos productos que faciliten los frecuentes requerimientos de obtención de estadísticas de la RTV; actividad esta que presenta distintos niveles de complejidad ante la enorme base de datos acumulada y que cada vez es de mucho interés para distintos sectores de la ciudadanía.

OBJETIVOS

Mejorar la gestión interna que diariamente realiza CA, ante los miles de usuarios que la visitan, que se comunican, que consultan su página WEB o que requieren información del más variado tipo.

METAS

Superar los altos estándares de disponibilidad logrados en el 2008 a través de la optimización de al menos 10 procesos informáticos.

Optimizar la gestión de la RTV, agilizando los procesos internos, poniendo en disponibilidad de la ciudadanía mas y mejor información en su página WEB, manteniendo en forma dinámica información relacionada con la revisión técnica vehicular para su consulta en varios formatos y posibilidades.

ESTRATEGIAS

En este proyecto participarán tres profesionales del Área de Sistemas. Para su ejecución se han previsto ejecutar las siguientes actividades:

Incorporar en Página WEB de Produbanco las recaudaciones de la RTV

Cambiar en la página WEB de CORPAIRE:

- Diseño de página WEB
- Implantar ambiente de debates (foros)
- Agregar buscador en línea

Flujos de trabajo para:

- Asignación de números de trámites (memos de inicio de trámite, solicitudes de pagos, autorizaciones, concursos, informes)
- Solicitudes de préstamo de equipos
- Solicitudes de autorizaciones para ingresar los fines de semanas y vacaciones
- Control de Bodega

- Directorios Internos de CORPAIRE, y
- Procesamiento documental (documentos entrantes y salientes)

Manejo de recursos humanos

- Manejo centralizado de todas las redes de CORPAIRE
- Implementación de software para administración/monitoreo redes LAN y CRCV
- Manejo de Inventario de HW y SW
- Respaldos de todos los servidores y estaciones de CORPAIRE en forma centralizada
- Restauraciones centralizadas
- Seguridades a nivel de red
- Concentración de servidores en Centro de Cómputo, mediante Virtualización de Servidores

Estandarizar y normar (políticas de):

- Instalación de Software en PCs
- Uso de herramientas informáticas (Visio, Project, PP, Excel, Outlook, Lotus, SW libre, etc.)

Sistemas de gestión de estadísticas para consultas de usuarios finales internos:

- DataMart de revisiones vehiculares
- Base de datos de estadísticas años anteriores tanto de la revisión técnica vehicular como de monitoreo del aire.

INDICADORES DE GESTIÓN

- Descripción: Procesos optimizados
Fuente de verificación: Registros de implantación de nuevos módulos y/o programas
- Descripción: % de satisfacción de los usuarios internos con el SC-RTV y el número de módulos y/o programas actualizados y/o nuevos implantados.
Fuente de verificación: Encuestas de satisfacción realizadas al inicio y fin del 2009 y registros de implantación de nuevos módulos y/o programas.

RESULTADOS

- Mejor servicio a la ciudadanía del DMQ que requiere los servicios de la RTV

PROYECTO No. 8: Fortalecimiento del área de atención al cliente

DESCRIPCIÓN

Capacitar y preparar al área de atención al cliente para obtener la ISO9001, lo que permitirá brindar una atención eficiente y eficaz a la ciudadanía del Distrito Metropolitano de Quito en todo lo referente al cumplimiento de la Revisión Técnica Vehicular

OBJETIVOS

El área de atención al cliente cuenta con un sistema integral de evaluación previo obtención ISO9001

METAS

- Contratar una consultoría que permita levantar la línea base para la obtención de la ISO9001.
- Corregir el 95% de las novedades definidas en el documento resultado del sistema integral de evaluación previo obtención ISO9001.
- Diseñar e implementar una intranet con información referente al Departamento de Atención al Cliente, que permita atender de manera ágil y oportuna todos los requerimientos de información y trámites relacionados a la revisión técnica vehicular en ventanillas, call-center y vía mail.
- Elaborar un documento con los requerimientos del software para la administración y seguimiento de los trámites del área de atención al cliente.

ESTRATEGIAS

Las estrategias que se ejecutarán para alcanzar el objetivo propuesto son las siguientes:

- Contratar la consultoría.
- Capacitar a todo personal de atención al cliente para alcanzar la implementación de la norma ISO9001
- Corregir las novedades del resultado de la consultoría.
- Diseño e implementación de la intranet.
- Elaboración de los requerimientos para el software de administración y seguimiento de los trámites y tareas que se llevan a cabo en el área.

INDICADORES DE GESTIÓN

- Descripción: Sistema integral de evaluación implementado

- Fuentes de verificación: Documento resultado de la Consultoría.
- Descripción: El 95% de novedades corregidas.
- Fuentes de verificación: Documento de novedades corregidas.
- Descripción: Intranet implementada.
- Fuentes de verificación: Intranet funcionando.
- Descripción: Elaboración del documento de requerimientos
- Fuentes de verificación: Documento elaborado.

RESULTADOS

Se ha contratado la consultoría que espera definir la línea base para la obtención de la ISO9001 y se han realizado las correcciones sugeridas en el documento resultado del sistema integral de evaluación en un 95%.

Se ha implementado una intranet con toda la información necesaria de modo que el personal del Departamento cuente con las herramientas necesarias para brindar un servicio rápido y eficiente a la ciudadanía del Distrito Metropolitano de Quito.

Se ha entregado al departamento de sistemas el documento con los requerimientos del software para la administración y seguimiento de los trámites del área de atención al cliente.

3.2 Objetivo Estratégico 2: Control de emisiones geogénicas

PROYECTO No. 9: intervención en las canteras de San Antonio de Pichincha

DESCRIPCIÓN

Los registros mensuales de la red de depósito de CORPAIRE, permiten destacar la ocurrencia de promedios de material particulado sedimentable que superan la concentración máxima admitida por la norma ecuatoriana de calidad de aire ambiente para partículas sedimentables que es igual a $1 \text{ mg} / \text{cm}^2 \times 30 \text{ días}$, principalmente en las estaciones Argelia y Quitumbe en la zona sur de Quito; y, La Roldós, Calderón, Guayllabamba y San Antonio de Pichincha de la zona norte.

Los datos del período enero 2006 y agosto 2008 muestran que en la estación San Antonio incluso se supera en más de 5 veces la norma (octubre 2006 y febrero 2007), cerca del 55% del tiempo las máximas concentraciones registradas en todo el Distrito Metropolitano de Quito se presentan en este sector y el 70% de tiempo se sobrepasa la norma.

Dichas emisiones están asociadas principalmente a las siguientes actividades:

- Extracción de material pétreo o agregados para construcción anti-técnica en canteras de las zonas de San Antonio de Pichincha, Guayllabamba, Calderón y Píntag.
- Disposición inadecuada de materiales de construcción, como arena.
- Movimiento de tierra en zonas de construcción, arreglo de parque y jardines, etc.
- Resuspensión de partículas por tránsito vehicular en vías no asfaltadas.
- Relleno sanitario y escombreras.
- Erosión eólica, zonas desprovistas de cobertura vegetal.

Por lo expuesto es necesario continuar con medidas de control y mitigación, para reducir paulatinamente la emisión de partículas hacia la atmósfera y disminuir los efectos negativos en la salud de las personas.

OBJETIVOS

Controlar y reducir la emisión de partículas provocadas por actividades antrópicas – considerando la extracción en canteras de la zona norte como una fuente considerable de emisión – o por efectos naturales por acción del viento, debido a la falta de cobertura vegetal y la degradación de los suelos.

METAS

Establecer un diagnóstico completo de la situación de San Antonio y un plan de cierre piloto de por lo menos 8 canteras y plan de control de ejecución, a través de una consultoría a ejecutarse durante el 2009.

Definir y determinar potenciales zonas de reforestación, estabilización de suelos a través de adoquinado, cobertura tipo asfalto, mejoramiento de suelos con aditivos para su posterior ejecución, superficie mayor a 1 Ha.

ESTRATEGIAS

Ejecución de estudios:

- Diagnóstico del problema de canteras en la zona de canteras y actualización de planes de manejo y cierre técnico,
- Identificación de zonas erosionadas susceptibles a reforestar o áreas de estabilización de suelos.

Evaluación de proyectos propuestos por Administraciones Zonales del sector Norte

A través de comité de aire de Quito efectuar veedurías a las entidades de control de canteras y minas del sector de San Antonio, para el cumplimiento de plan de manejo y de cierre, estableciendo un plan de seguimiento y control de las operaciones de las canteras.

INDICADORES DE GESTIÓN

- Descripción: Estudio ambiental para las etapas de cierre y abandono de por lo menos 8 canteras del sector de San Antonio de Pichincha.
- Fuente de verificación: Informe final consultoría

RESULTADOS

- Contar con diseños para el cierre de canteras de san Antonio que incluyan alternativas técnicas y económicas para su posterior ejecución y supervisión
- Efectivizar control sobre canteras, cumplimiento de PMA y plan de cierre - se establece fecha límite de cierre
- Determinación a través del monitoreo en la red de deposito impactos positivos o negativos sobre las emisiones de material particulado

PROYECTO No. 10. Reducción de emisiones de material particulado por resuspensión en vías no asfaltadas.

DESCRIPCIÓN

De acuerdo a los datos registrados en la red de deposito de la CORPAIRE en el año 2008, se identifican sitios problema relacionados a emisiones geogénicas, tales como: Guayllabamba, Calderón, San Antonio de Pichincha, El Inca, Argelia-Quitumbe, entre otros sitios, es decir a lo largo de la ciudad se producen emisiones de polvo.

Dichas emisiones están asociadas principalmente a las siguientes actividades o fenómenos:

- Disposición inadecuada de materiales de construcción, como arena.
- Movimiento de tierra en zonas de construcción, arreglo de parque y jardines, etc.
- Extracción en canteras de material pétreo o agregados para la construcción
- Resuspensión de partículas por tránsito vehicular en vías no asfaltadas.
- Ubicación de rellenos sanitarios y escombreras.
- Erosión eólica.

Ante las potenciales repercusiones o efectos principalmente a la salud humana, es necesario continuar con medidas de control y mitigación, para reducir paulatinamente la emisión de partículas hacia la atmósfera. Por lo que igualmente en el presente año se deberán establecer zonas que son focos de emisión, con el fin de diseñar proyectos de estabilización de suelos para evitar las emisiones de material particulado en vías no asfaltadas.

OBJETIVOS

Controlar y reducir la emisión de partículas provocadas por resuspensión en vía no asfaltadas.

METAS

Establecer por lo menos 3 sitios conjuntamente con las administraciones zonales de La Delicia y Calderón, para proyectos de intervención en vías no asfaltadas y generadoras de material particulado.

ESTRATEGIAS

- En base al análisis de las estimaciones realizadas en los inventarios de emisiones 2005 y 2007, y de los datos del monitoreo de material particulado sedimentable, se identificarán áreas prioritarias en cuanto a su intervención.
- Las administraciones zonales realizan el Diseño de proyecto, que determinen y optimicen el tipo de intervención a ejecutar en los sitios seleccionados, análisis de alternativas.
- La CORPAIRE considerando los proyectos propuestos, financiará parcialmente la ejecución de los proyectos.

INDICADORES DE GESTIÓN

- Descripción: Proyectos ejecutados de mejoramiento de vías predefinidas.
Fuente de verificación: Diseños, contratos, informes de fiscalización

RESULTADOS

Se espera al final del plazo del proyecto contar con al menos tres proyectos de intervención en vías no asfaltadas que generen material particulado.

3.3 Objetivo Estratégico 3: investigación, monitoreo e información pública sobre la calidad del aire

PROYECTO No. 11: Operación y mantenimiento de la REMMAQ

DESCRIPCIÓN

La determinación de los niveles de concentración de contaminantes y su evolución con el tiempo constituye información imprescindible en la gestión de la calidad del aire. Esta información tiene directa aplicación en estudios de niveles de exposición, análisis de tendencias de la calidad del aire, efectividad de acciones y políticas de control de emisiones y activación de planes de contingencia. CORPAIRE opera la red de monitoreo atmosférico (REMMAQ) del Distrito Metropolitano de Quito desde el 2003, mediante la generación de información pública de los niveles de concentración de los contaminantes establecidos en la Norma Ecuatoriana de la Calidad del Aire, y otros de interés relacionados con la salud pública

OBJETIVOS

Generar durante el año 2009, información fiable sobre la calidad del aire en el DMQ.

METAS

- Generación oportuna de datos de la calidad del aire durante el año 2009
- Informar oportunamente a la población y a otros usuarios sobre los niveles de calidad del aire en el DMQ
- Actualizar permanente los datos de calidad del aire en formatos que puedan ser descargados y utilizados por usuarios de todo el mundo

ESTRATEGIA

La estrategia que se ejecutará para alcanzar el objetivo propuesto es la siguiente:

- Operación continua de los subsistemas de calidad del aire que conforman la REMMAQ (RAUTO, REMPA, REDEP y RAPAR)
- Aplicar las recomendaciones realizadas en la última auditoría de la REMMAQ efectuada por la EPA (septiembre de 2008)
- Análisis de la calidad del aire durante el año 2009
- Mejorar las condiciones de funcionamiento de las estaciones de calidad del aire

INDICADORES DE GESTIÓN

- Descripción: Red de monitoreo en continuo funcionando, generando datos para más del 90% del periodo anual. 8 Estaciones automáticas RAUTO, 44 REMPA, 34 REDEP, RAPAR (8 PM10, 2 PM2.5 y 3 PTS)
Fuente de verificación: Divulgación de los datos de calidad del aire por medio de la página Web de CORPAIRE. Entrega semanal del IQCA
- Descripción: Se implementan recomendaciones más importantes efectuadas por la EPA. 1. Inicio de la implementación de auditoría interna y reforzamiento de las actividades de QA/QC. 2. Automatización de colecta de datos en laboratorio.
Fuente de verificación: Informes del cumplimiento de cada recomendación.
- Descripción: Se controla de mejor manera la temperatura de los sistemas de aire acondicionado de las estaciones automáticas.
Fuente de verificación: Informe de obras realizadas y funcionamiento de los sistemas de aire acondicionado

- Descripción: Se reemplazan los dispositivos de filtrado de analizadores de PM2.5, por otros más robustos que requieren menor manipulación (impactores ciclón).
Fuente de verificación: Informe de evaluación de impactor ciclón funcionando en las estaciones automáticas
- Descripción: Se implementa la comunicación de alarmas de contaminación del aire, en tiempo real (vía celular) a funcionarios de la Corpaire, a partir de julio de 2009.
Fuente de verificación: Registro de comunicaciones de alarmas
- Descripción: Se analizan los datos de calidad del aire 2009 en relación a lo establecido en la legislación nacional y guías de la OMS.
Fuente de verificación: Informe de calidad del aire 2009

PROYECTO No. 12. Consolidación de SIGIEQ y modelo de predicción

- Descripción

La simulación numérica permite entender de mejor manera el comportamiento de los contaminantes en el aire, desde su emisión, transporte, dispersión, cambios de estado físico, transformaciones fotoquímicas y deposición. La Corpaire está desarrollando un modelo de pronóstico con el fin de informar a la población del Distrito Metropolitano de Quito, sobre la calidad del aire esperada en las siguientes 48 – 72 horas. Se prioriza la información sobre el ozono y el material particulado, los contaminantes más críticos en el DMQ. Como base se utilizará el modelo determinístico euleriano Weather Research & Forecasting with Chemistry (WRF-Chem) (<http://www.wrf-model.org>), uno de los más recientes modelos numéricos que simulan al mismo tiempo la meteorología y los procesos de transporte químico de los contaminantes en la atmósfera.

Un elemento clave constituye la consolidación del Sistema de Gestión de las Emisiones de Quito (SIGIEQ), como elemento que proporciona las emisiones que utiliza el WRF-Chem. El Plan de Contingencias Ante Eventuales Episodios de Contaminación Atmosférica en el DMQ elaborado a inicios del 2008, demanda que el modelo de pronóstico incluya a las erupciones volcánicas. El uso de este tipo de modelos constituye hoy en día uno de los objetivos más importantes, especialmente en ciudades y regiones de países desarrollados, en las que existen problemas de calidad del aire. Este proyecto forma parte del PMCA-Q.

OBJETIVOS

Desarrollar y poner operación desde el segundo semestre de 2009, un modelo de pronóstico de calidad del aire, para informar a la población sobre las condiciones esperadas de la calidad del aire en el Distrito Metropolitano de Quito.

METAS

- Incluir paulatinamente a las emisiones por erupciones volcánicas, como requerimiento establecido en el Plan de Contingencias Ante Eventuales Eventos de Contaminación Atmosférica en el Distrito Metropolitano de Quito
- Mejora paulatina de los resultados de simulación por medio de la reducción de la incertidumbre del inventario de emisiones del DMQ y parametrización del WRF-Chem
- Entender de mejor manera, el complejo comportamiento del sistema atmosférico en el Distrito Metropolitano de Quito.
- Desarrollar el proyecto bajo la iniciativa y responsabilidad total de profesionales nacionales, con asesoramiento internacional puntual, promoviendo de esta manera el conocimiento del propio entorno local y regional y generando mayores capacidades científicas y técnicas locales.
- Marcar una pauta en el ámbito de la investigación nacional sobre la gestión de la calidad del aire, y conseguir que el modelo de predicción sea un referente para futuras iniciativas similares en otras regiones ecuatorianas.
- Conseguir que la CORPAIRE sea una institución referente en el ámbito latinoamericano.

ESTRATEGIAS

La estrategia que se ejecutará para alcanzar el objetivo propuesto es la siguiente:

- Diseño conceptual del modelo, criterios para el desarrollo del inventario de emisiones y selección de una plataforma numérica de última generación
- Procesamiento de la primera versión de las emisiones del DMQ, para que puedan ser utilizadas dentro de la plataforma numérica seleccionada
- Desarrollo de simulaciones de eventos pasados de contaminación (simulaciones de diagnóstico) a fin de conocer el desempeño del modelo y obtener criterios para su parametrización
- Dimensionamiento y adquisición de hardware (cluster) con gran capacidad de cálculo, a fin de reducir el tiempo de procesamiento y poder obtener resultados en tiempo de pronóstico
- Instalación de modelo en hardware, y explotación de cálculo en paralelo
- Desarrollo de la capacidad para generar simulaciones meteorológicas y de transporte químico en tiempo de pronóstico. Para ello es importante el aporte de centros especializados como el Departamento de Geofísica de la Universidad de Chile, o el Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación de España.
- Período de pruebas en tiempo de pronóstico
- Iniciar en una primera etapa la simulación de erupciones volcánicas, según propuesta de investigación elaborada al respecto.
- Explotación del modelo en tiempo de pronóstico

INDICADORES DE GESTIÓN

Para las actividades previstas para el 2009:

- Descripción: Durante el segundo semestre de 2009 se implementa la entrega del pronóstico de ozono y otros contaminantes gaseosos, para el 80% de días de cada mes.
Fuente de verificación: Pronóstico de la calidad del aire
- Descripción: Consolidar el SIGIEQ, incluyendo la emisión de aerosoles
Fuente de verificación: Resultados de simulación con archivos de emisión proporcionados por el SIGIEQ
- Descripción: Culminar la primera etapa de evaluación de rendimiento del modelo de pronóstico
Fuente de verificación: Informe o publicación con estadísticos de desempeño del modelo
- Descripción: Difusión de resultados de pronóstico a partir del segundo semestre del 2009 (fase gaseosa)
Fuente de verificación: Resultados presentados sistemáticamente en página Web
- Descripción: Elaboración de mapas típicos de caída de ceniza de El Reventador
Fuente de verificación: Informe o publicación

RESULTADOS

- En ejecución simulaciones de diagnóstico de la fase gaseosa, en la Corpaire.
- Se han iniciado las primeras pruebas en tiempo de pronóstico.
- Se han iniciado las primeras pruebas para la simulación de la dispersión de cenizas volcánicas.
- Primeras contribuciones del modelo para entender el comportamiento de los contaminantes del aire en el DMQ
- Dinámica de contaminantes primarios
- Identificación de sitios con concentraciones medias de ozono mayores a las registradas por la red de monitoreo automático y pasivo
- Difusión en el ámbito académico: Universidades San Francisco de Quito, Escuela Politécnica Nacional, Universidad de las Américas, Universidad de Cuenca, Universidad Estatal Amazónica, Universidad Internacional SEK

Publicaciones:

*Rendición de cuentas CORPAIRE
Enero – junio 2009*

Parra, R.; Páez, C. Estrategia para el desarrollo de un modelo de predicción de la calidad del aire de Quito y resultados preliminares de la fase de diagnóstico. 1er Congreso Boliviano sobre gestión de la Calidad del Aire Urbano. Cochabamba – Bolivia, 2006.

Por publicarse:

Parra, R; Páez, C. Aplicación del modelo WRF-Chem en la simulación numérica de la calidad del aire del Distrito Metropolitano de Quito, Corpaire, 1er Congreso Ecuatoriano Sobre la Gestión de la Calidad del Aire. Quito- Ecuador, 2006

Parra, R., Díaz, V. Preliminary comparison of ozone concentrations provided by the emission inventory/WRF-Chem model and the air quality monitoring network from the Distrito Metropolitano de Quito (Ecuador). In: 8th annual WRF User's Workshop. NCAR, Boulder, CO, USA. June 11-15, 2007.

Parra, R. Contribución de las emisiones de isopreno de la palma africana en la formación de ozono troposférico en el Distrito Metropolitano de Quito. I Congreso Internacional de Medio Ambiente. CEA. Noviembre, 2007.

Parra R. Contribution of oil palm isoprene emissions to tropospheric ozone levels in the Distrito Metropolitano de Quito (Ecuador). Air Pollution 2008. Sixteen International Conference on Modeling Monitoring and Management of Air Pollution. Skiathos (Greece). 2008. 95 – 104

PROYECTO No. 13. Estudio, mejora e implementación de los sistemas de puesta a tierra y calidad de energía en las estaciones automáticas de la REMMAQ

DESCRIPCIÓN

El presente proyecto se basa en el estudio de los sistemas de puesta a tierra y de calidad de energía en las estaciones de monitoreo atmosférico de la REMMAQ. De ésta manera se garantizará el funcionamiento seguro de los equipos y se protegerá a los técnicos encargados de las tareas de operación y mantenimiento, así como a la infraestructura interna y externa de la zona de influencia de las estaciones, frente a la posible presencia de descargas atmosféricas y variaciones extremas de energía eléctrica de la red de alimentación.

OBJETIVOS

- Diagnosticar el estado de las mallas de puesta a tierra, de los sistemas de protección y de las conexiones eléctricas de las estaciones de monitoreo atmosférico de la REMMAQ
- Diseñar nuevos sistemas para mejorar el valor de resistencia de las mallas de puesta a tierra en las estaciones si éstas la requieren.
- Realizar diagramas físicos de cada una de las estaciones y esquemáticos eléctricos de sus sistemas.
- Implementar las obras físicas requeridas para la mejora de las conexiones a tierra
- Analizar mediante simulación computacional los efectos que ocasionaría una descarga atmosférica en las estaciones de monitoreo y determinar su incidencia para tomar acciones correctivas.
- Presentar análisis y resultados.

METAS

- Disponer de mallas de puesta a tierra de las estaciones de monitoreo atmosférico de la REMMAQ (Los Chillos, Tumbaco y Carapungo) dentro del rango $\leq 10 \Omega$ (idealmente 5Ω o menos) equipotencializadas con otras mallas a tierra pertenecientes a los sitios en donde

se encuentran ubicadas las estaciones, además de la instalación de TVSS (supresores de trascientes) en las líneas telefónicas, a partir de octubre de 2009.

ESTRATEGIAS

Las estrategias que se implementarán para el cumplimiento de los objetivos son las siguientes:

Medición y verificación de los SPAT de las estaciones de monitoreo.

- Método de las pinzas de Voltaje y Corriente.
- Método de las PICAS.

Desarrollo de diagramas a escala de las estaciones.

Evaluación del Sistema.

- Acciones correctivas y métodos a utilizarse.

Evaluación y verificación de las conexiones y derivaciones eléctricas de las estaciones.

Determinar riesgos y niveles de protección.

- Acciones correctivas y métodos a utilizarse.

Simulación Computacional de respuesta ante una posible descarga atmosférica.

Trabajos y obra civil en las estaciones (Si se requiere)

Medición y verificaciones finales.

Documentación e Informe final.

INDICADORES DE GESTIÓN

- Descripción: Medición de resistencia del sistema de puesta a tierra de las estaciones de monitoreo atmosférico de la REMMAQ
Fuente de verificación: Registros de medición, bitácoras de estaciones.
- Descripción: Diseño de infraestructura requerida
Fuente de verificación: Planos, diagramas y presupuesto aprobado por CORPAIRE y CNT.
- Descripción: Simulación de respuesta ante una descarga atmosférica.
Fuente de verificación: Registros de resultados de simulación.

*Rendición de cuentas CORPAIRE
Enero – junio 2009*

- Descripción: Ejecución de obra civil
- Fuente de verificación: Informe de obras realizadas y nivel de resistencia alcanzado.

PROYECTO No. 14: Migración del sistema de adquisición de datos de las estaciones de la REMMAQ

DESCRIPCIÓN

Las 9 estaciones remotas de la REMMAQ, poseen un Sistema de Adquisición de Datos conformado por hardware y software. El hardware comprende una adquisidora industrial con tecnología ISA, que adquiere los datos de los analizadores de SO₂, CO, NO, NO₂, NO_X, PM 2.5 y O₃ (de marca Thermo) mediante comunicación RS-232, por medio de una tarjeta IO8+ISA. También adquiere los datos de los sensores meteorológicos de velocidad y dirección de viento, temperatura media, presión barométrica, humedad relativa, radiación solar y precipitación, que se comunican mediante comunicación análoga/digital, utilizando la tarjeta PCL-818HG. También adquiere los datos de los sensores de puertas abiertas, incendio, corte eléctrico, temperatura alta y manejo de electro-válvulas para las calibraciones automáticas de los analizadores, mediante comunicación digital con la tarjeta PCL-720. El software funciona con el sistema operativo Linux Red Hat 6.0 y el sistema INCA. Este sistema se encarga de adquirir los datos cada 10 minutos de analizadores y sensores meteorológicos, realiza calibraciones automáticas de analizadores y calibraciones manuales de analizadores y sensores meteorológicos. Reporta alarmas de estaciones al centro de control, permite obtener reportes y gráficos de los analizadores y sensores meteorológicos. La tecnología ISA y el sistema operativo se han vuelto obsoletos y cada vez es más complicado mantenerlo en funcionamiento adecuado.

Este proyecto nace de la necesidad de actualizar el hardware (migrar a tecnología PCI) y el software (migrar al sistema operativo Linux Red Hat 9 o superior).

OBJETIVOS

- Migrar el Sistema de Adquisición de Datos a una tecnología de última generación tanto de hardware como para el software, para las 9 estaciones automáticas de la REMMAQ.
- Migrar el hardware la adquisidora industrial a un procesador Intel Pentium IV de 3.00 GHz, memoria ram 1GB, disco duro 120GB, con puertos USB, tarjetas de red. .
- Migrar la versión del sistema operativo de Linux Red Hat 6.0 a Linux Red Hat 9 o superior.
- Migrar el Sistema INCA, a una nueva versión de sistema operativo y que funcione en la herramienta de desarrollo de C++, para Linux.

METAS

Mediante la actualización de hardware y software del sistema de adquisición de datos, se busca garantía a futuro para:

- Obtener y almacenar datos de diez minutos de los analizadores de SO₂, CO, NO, NO₂, NO_x, PM_{2.5} y O₃, en la adquisidora industrial.

- Obtener y almacenar datos de diez minutos de los sensores meteorológicos de velocidad de viento, dirección de viento, temperatura media, presión barométrica, humedad relativa, radiación solar y precipitación, en la adquisidora industrial.
- Detectar, almacenar y reportar las alarmas graves de las estaciones remotas, en la adquisidora industrial.
- Transmitir los datos de diez minutos de los analizadores y sensores meteorológicos al centro de control de la REMMAQ.
- Realizar calibraciones automáticas
- Ingresar y cambiar parámetros de calibración de analizadores y sensores meteorológicos.
- Realizar los reportes y gráficos que actualmente se manejan en las estaciones remotas.

ESTRATEGIAS

- Análisis y Diseño del hardware para nueva adquisidora industrial.
- Compra de una adquisidora industrial.
- Instalación del nuevo sistema operativo (Linux Red Hat 9 o superior) y configuración de tarjetas IO8+PCI, PCI1718HGU, PCI-1735U.
- Migrar la aplicación INCA a la nueva adquisidora industrial.
- Pruebas con analizadores y sensores meteorológicos.
- Compra de las 9 adquisidoras industriales.
- Instalación del Sistema de Adquisición de Datos en las 9 adquisidoras industriales y puesta en marcha.

INDICADORES DE GESTIÓN

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Descripción: | Se analiza el desempeño de nueva adquisidora (nuevo hardware) y nuevo software |
| <ul style="list-style-type: none"> Fuente de verificación: | Informe de resultados y recomendaciones |
| | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Descripción: | Se migra el sistema de adquisición de datos a una tecnología de última generación tanto para el hardware como para el software, para las 9 estaciones automáticas de la REMMAQ. |
| <ul style="list-style-type: none"> Fuente de verificación: | Sistema de adquisición de datos actualizado y en funcionamiento |

PROYECTO No. 15: Diseño de un dispositivo portátil de almacenamiento de datos, de propósito general

DESCRIPCIÓN

El módulo de adquisición de datos es una herramienta portátil, compacta, de fácil transporte, que se está diseñada para trabajar en la intemperie, y que permitirá obtener datos de sensores meteorológicos, analizadores de calidad de aire u otras señales; almacenarlos, y posteriormente

descargarlos para su explotación. Este sistema será desarrollado por personal de CORPAIRE, facilitando completamente futuras adaptaciones, según las necesidades institucionales.

OBJETIVOS

- Investigar y desarrollar un módulo de adquisición de datos para meteorología y para monitoreo móvil.
- Desarrollar un software institucional propio que permita gestionar los datos adquiridos.
- Disponer de un sistema que permita trabajar con señales tanto de voltaje, como de corriente o señales seriales, provenientes de sensores meteorológicos, analizadores de calidad de aire u otro sistema con estas especificaciones.

METAS

Se cuenta con un sistema de adquisición de datos diseñado para las aplicaciones de la red automática, con porcentajes de captura superiores al 90%.

ESTRATEGIAS

La estrategia que se ejecutará para alcanzar el objetivo propuesto es la siguiente:

- Acondicionar la señal de los sensores, para así obtener voltajes estándares.
- Desarrollar un sistema que permita salvar los datos de los sensores, previamente ya acondicionados.
- Desarrollar un sistema de visualización de parámetros y mediciones.
- Diseñar un sistema que permita descargar los datos que se encuentran guardados previamente en un medio físico.
- Comparar los resultados con los sistemas que ya posee la Red.

INDICADORES DE GESTIÓN

- Descripción: Se dispone de un nuevo sistema de adquisición de datos probado, según los estándares de la REMMAQ
Fuente de verificación: Sistema en funcionamiento.
- Descripción: Investigación de las opciones para adquisición de datos
Fuente de verificación: Informe.
- Descripción: Adquisición de los implementos, tarjetas, instrumentos y software ya seleccionados, y desarrollo del sistema.
Fuente de verificación: Implementos adquiridos

- Descripción: Pruebas de funcionamiento, contrastación y validación de datos registrados respecto a las estaciones automáticas
- Fuente de verificación: Informe de desarrollo y desempeño de sistema desarrollado

PROYECTO No. 16: Mejoramiento de la red meteorológica (REMMET)

DESCRIPCIÓN

La implementación y puesta en producción del modelo de pronóstico de la calidad del aire, requieren de la calibración y la posterior validación de parámetros, establecidos para las condiciones físico-geográficas de la ciudad. Entre las variables requeridas por el modelo se puede identificar principalmente la variación de la temperatura con la altitud, en términos de la altura de mezcla, además es necesaria también la variable velocidad del viento para considerar la dinámica de los contaminantes en el modelo. Por lo expuesto, es necesario contar con datos medidos de perfiles verticales de temperatura y viento, por lo menos hasta una altura de 1000 m, para lo cual se considera como alternativa la instalación de 3 o 4 estaciones de registro meteorológico en las laderas del Pichincha, ubicando sensores cada 300 m de altura.

Adicionalmente, con el propósito de continuar complementando la red se propone como plan piloto incorporar a la red meteorológica un sensor de medición de la radiación ultravioleta UVB, para determinar potenciales riesgos de exposición de la población, a través del cálculo del índice quiteño de radiación ultravioleta y su difusión al público en general.

Finalmente, la Corpaire requiere generar información meteorológica de calidad, por lo que se prevé la realización de una campaña de contraste de los sensores de las 6 estaciones meteorológicas con los sensores de la estación patrón, para verificar la idoneidad de la información registrada o tomar las medidas correctivas del caso.

OBJETIVOS

- Generar información temporal sistemática de la variación de temperatura y el viento en relación con la altura, si es posible en varios sitios de interés para comparar con los datos generados a través del modelo de pronóstico.
- Establecer si existen potenciales problemas en cuanto a los niveles de radiación UV en Quito.
- Verificar la calidad de información.

METAS

- Establecer una alternativa tecnológica óptima para la generación de información de temperatura y vientos en altura
- Efectuar monitoreo de perfiles de temperatura hasta por lo menos una altura de 1 km y determinar el comportamiento de la altura de la capa de mezcla a lo largo del día, y de acuerdo con la época del año

- Obtener datos de calibración para el modelo, para a futuro contrastar los resultados de predicción con aquellos registrados en el perfilador con el propósito de validar los resultados del modelo
- Generar observaciones continuas de radiación UV en la estación Jipijapa de la REMMAQ a través de un radiómetro, para la determinación del índice de radiación ultravioleta (UVI) y su difusión pública.

ESTRATEGIAS

Para su ejecución se han identificado las siguientes actividades:

- Adquisición e instalación de estaciones y sensores en la ladera del Pichincha hasta Cruz Loma, generando información en forma continua.
- Contraste con resultados de perfiles y resultados modelo de calidad de aire, para validación de los parámetros del modelo.
- Intercomparación de sensores para calibración de estaciones.
- Adquisición de equipo -sensores adicionales para calibración, generación de información complementaria en la REMET y la conformación de bases de datos.
- Incorporar equipo meteorológico convencional de contraste.

INDICADORES DE GESTIÓN

- Descripción: Registro continuo de perfiles de temperatura desde octubre
Fuente de verificación: Base de datos
- Descripción: Registro continuo de UVI – se tienen mas de 80% de datos validos del periodo a registrarse
Fuente de verificación: Base de datos y publicaciones
- Descripción: Factores de calibración y realización de correcciones
Fuente de verificación: Informe técnico

RESULTADOS

- Conformación de base de datos e información meteorológica complementaria.
- Mantenimiento de la calidad de la información meteorológica
- Alertar continuamente a la población sobre riesgos de exposición a la radiación solar, en caso de encontrarse índices UVI altos

PROYECTO No. 17: Implementación y mantenimiento del monitoreo acústico

DESCRIPCIÓN

El ruido ambiental, causado por el tráfico vehicular, las actividades industriales y recreativas, constituye un problema ambiental. Por esto nace la necesidad de contar con un sistema de monitoreo continuo, conformado por una red de estaciones remotas ubicadas en puntos de interés, que valore los niveles sonoros. Una vez definido el sistema de monitoreo y sus componentes, será necesario implementarlo, ejecutar su operación y mantenimiento, el procesamiento y explotación de datos, y la difusión de la información a usuarios internos y externos, para a futuro establecer medidas en caso de requerirse, como parte de la gestión del ruido. Inicialmente se ha pensado en implementar una estación piloto fija.

OBJETIVOS

- Evaluación de alternativas tecnológicas en monitoreo acústico, comparando con los que se utilizan en otras redes localizadas en países de la región.
- Implementación y operación piloto de arranque de la alternativa más conveniente para el sistema de monitoreo de contaminación acústico, para la generación de información enfocada a la gestión del ruido en la ciudad.

METAS

- Generación de observaciones continuas de niveles de presión sonora aprovechando la infraestructura existente de estaciones de Corpaire y la capacidad técnica para realizar la operación y mantenimiento de red acústica. Conformación de una base de datos en valores horarios.
- Se acoplan los datos de la red de monitoreo acústico a la base de datos integral de la CORPAIRE, para su explotación.
- Se reportan los niveles de presión sonora característicos de varios sectores de la ciudad a través de la página Web de la CORPAIRE

ESTRATEGIAS

Para su ejecución se han identificado las siguientes actividades:

- Recopilación y comparación de información de diversos proveedores de equipos, entrevistas y visitas a redes de monitoreo acústico de la región.
- Asesoría en la instalación y puesta en marcha de estaciones piloto y sobre sistema de adquisición de datos, elaboración de manual de procedimientos
- Instalación de una estación de monitoreo acústico y acoplamiento al sistema de adquisición y transmisión de datos hacia el centro de control de datos de la Corpaire.
- Integración de información a la base de datos.
- Procesamiento automático de información para su publicación en internet a través del servidor Web.

INDICADORES DE GESTIÓN

- Descripción: Se instala una estación de monitoreo acústico y se cuenta con 1000 registros horarios en el 2009 entre noviembre y diciembre
- Fuente de verificación: Documento del manual de procedimientos, registros informes técnicos

RESULTADOS

- Implementación de plan piloto sistema de monitoreo de contaminación acústica
- Conformación de base de datos e información de ruido de calidad.
- Mantener información disponible al público en forma permanente y atención de denuncias sobre niveles de presión sonora elevados.

PROYECTO No. 18: Caracterización química y física del material particulado

DESCRIPCIÓN

El presente proyecto reúne las actividades complementarias de investigación realizadas por las Redes Manuales y Semiautomáticas. Las actividades enmarcadas dentro de este proyecto son: la caracterización química de los filtros PM10 año base 2008 y 2009 como una continuación del proyecto realizado durante el año 2008, en las 5 estaciones de monitoreo de la REMMAQ.

OBJETIVOS

Se determinará analíticamente el tamaño y composición del material particulado generado en el DMQ, para relacionar esta información con las fuentes de emisión así como con los efectos toxicológicos de dichas partículas.

Este estudio proporcionará a los gestores de la calidad del aire resultados que permitan controlar las fuentes para este contaminante de una manera más eficiente y precisa.

METAS

- Conocer la composición del material particulado y su variación anual.
- Identificación de las fuentes emisoras del material particulado por sector del DMQ.

ESTRATEGIAS

En el presente proyecto participará la CORPAIRE a través de la Red Metropolitana de Monitoreo de la Calidad del Aire

Para su ejecución se han identificado las siguientes etapas:

Rendición de cuentas CORPAIRE

Enero – junio 2009

- Monitoreo de PM10 y análisis de cationes, aniones, carbón y metales pesados.
- Muestreo dinámico de emisiones biogénicas de especies vegetativas propias del DMQ.

INDICADORES DE GESTIÓN

- Descripción: Filtro analizados, da cada una de las estaciones

Fuente de verificación: Registros de resultados

RESULTADOS

- El Distrito Metropolitano cuenta con gráficos que reflejan la caracterización química del material particulado.
- El Distrito Metropolitano ha identificado las fuentes emisoras de material particulado por sector.

PROYECTO No. 19: Determinación de factores biogénicos

DESCRIPCIÓN

Las actividades enmarcadas dentro de este proyecto son la continuación del cálculo de los factores de emisión para fuentes biogénicas, específicamente para la palma africana y el eucalipto, especies que son críticas por el tipo y cantidad de emisiones que producen.

OBJETIVOS

Reducir los niveles de incertidumbre del inventario de emisiones de la vegetación del Distrito Metropolitano de Quito, que permitan comparar con mayor confianza el aporte biogénico en relación con las fuentes antropogénicas.

Con lo que se obtendrá resultados de la simulación numérica de la calidad del aire de Quito, con menores niveles de incertidumbre, que permitan cuantificar de manera más objetiva el aporte de los compuestos orgánicos volátiles emitidos por la vegetación en la degradación de la calidad del aire, especialmente en lo que tiene que ver con la formación de ozono troposférico.

METAS

Mejoramiento de la calidad del inventario de emisiones de la vegetación del Distrito Metropolitano de Quito a través de la obtención de factores de emisión de la palma africana y el eucalipto.

ESTRATEGIAS

En el presente proyecto participarán la CORPAIRE a través del Área de Red Metropolitana de Monitoreo de la Calidad del Aire (REMMAQ).

Para su ejecución se han identificado las siguientes etapas:

- Cálculo de tasa de colecta de isopreno y monoterpenos en agujas SPME
- Muestreo dinámico de plantas en laboratorio.

Rendición de cuentas CORPAIRE

Enero – junio 2009

- Muestreo dinámico de emisiones biogénicas de dos especies vegetativas: palma africana y eucalipto.

INDICADORES DE GESTIÓN

- Descripción: Cuantificación de emisiones biogénicas de dos especies vegetativas.
- Fuente de verificación: Registros de corridas de análisis. Formularios de muestreos llenos. Página WEB e Informe o publicación.

RESULTADOS

- El Distrito Metropolitano cuenta con factores de emisión para emisiones biogénicas para dos especies vegetativas: palma africana y eucalipto.

PROYECTO No. 20: Fortalecimiento de red manual y semi automática

- Descripción

El proyecto consiste en la validación de nuevos mecanismos de muestreo para su posterior incorporación al monitoreo continuo. Consta de dos partes independientes: el muestreo octohorario de ozono mediante monitoreo pasivo en el DMQ y la utilización de un impactador de cascada de 8 etapas para el monitoreo y caracterización física del material particulado menor a 10 μm en sectores críticos del DMQ.

OBJETIVOS

Se fortalecerán las actividades realizadas en el monitoreo pasivo y semiautomático, determinando el tamaño de las partículas del material particulado, de sectores críticos de Quito, en un rango de 10-0.4 μm . De igual manera se buscará obtener la distribución octohoraria del ozono en el DMQ. Adicionalmente, se mejorará la accesibilidad de la información generada por estas redes.

METAS

- 44 sitios de monitoreo pasivo generan información válida más del 90% del tiempo, monitoreo de PM en 3 zonas críticas
- Gráficos de distribución de concentración de material particulado en función del tamaño de partícula para zonas críticas
- Mapas de distribución de contaminación octohoraria de ozono en el DMQ.
- Accesibilidad amigable y “agradable” a los datos generados por las redes manuales.

ESTRATEGIAS

En el presente proyecto participarán la CORPAIRE a través del Área de Red Metropolitana de Monitoreo de la Calidad del Aire (REMMAQ).

Para su ejecución se han identificado las siguientes etapas:

- Monitoreo de PM10 en sectores críticos de Quito/ Análisis de Filtros/ Análisis de resultados

Rendición de cuentas CORPAIRE

Enero – junio 2009

- Investigación e implementación del mecanismo de monitoreo semiautomático para tubos pasivos.
- Validación de técnica de monitoreo octohorario del ozono.
- Análisis octohorario de ozono en puntos críticos
- Elaboración de informe final

INDICADORES DE GESTIÓN

- Descripción: Al menos un muestreo al mes de material particulado en puntos críticos identificados.

Fuente de verificación: Registro de Muestreo/ Informe Parcial

- Descripción: Implementar el mecanismo semiautomático de muestreo en 2 puntos en el segundo trimestre de 2009

Fuente de verificación: Registro de Instalación, equipo trabajando

- Descripción: Muestrear en las 2 estaciones automáticas de la REMMAQ donde existe monitor automático, durante el tercer trimestre del 2009

Fuente de verificación: Registro de Muestreo

- Descripción: Muestrear en 3 estaciones críticas de la REMPA durante el cuarto semestre del 2009

Fuente de verificación: Tablas de Excel con resultados

- Descripción: Tener tres días al mes por cada punto de muestreo

Fuente de verificación: Documento de informe

RESULTADOS

- El Distrito Metropolitano cuenta con gráficos de distribución de concentración de material particulado en función del tamaño de partícula para zonas críticas.
- El Distrito Metropolitano cuenta con mapas de distribución de contaminación octohoraria de ozono en el DMQ.

3.4 Objetivo Estratégico 4: Fortalecimiento de la participación ciudadana

PROYECTO No. 21: Asesoría técnico científica para la elaboración del Plan de Manejo de la Calidad del Aire 2010 - 2015

DESCRIPCIÓN

Quito fue la primera ciudad del Ecuador en contar con un Plan de Manejo de la Calidad del Aire, el PMCA-Q 2005 – 2010. Este Plan, se compone de una serie de programas organizados en cuatro componentes: a) fortalecimiento de la gestión ambiental pública; b) consolidación del sistema de vigilancia de la calidad del aire; c) medidas técnicas prioritarias para el mejoramiento de la calidad del recurso aire; y, d) participación ciudadana.

Toda vez que se está cerca de la terminación del período de vigencia de dicho Plan, es necesario hacer una evaluación de conjunto de los avances logrados con el PMCA-Q, así: evaluar si la gestión ambiental pública y la autoridad ambiental distrital se han visto fortalecidas para el mejor ejercicio de sus competencias; pasar revista al sistema de vigilancia de la calidad del aire y la calidad y pertinencia de los datos que reporta; revisar si las medidas técnicas que se implementaron, aportaron de manera significativa al mejoramiento de la calidad del aire; y, evaluar los avances de la participación ciudadana, como catalizadores de los procesos propuestos en el Plan.

Igualmente y por el mismo motivo, es necesario actualizar el PMCA para el siguiente período, para trazar la hoja de ruta de la gestión del recurso aire, siempre en el marco de la planificación macro del DMQ.

OBJETIVOS

- Evaluar la ejecución del Plan de Manejo de la Calidad del Aire 2005 – 2010.
- Actualizar, con el aporte y la participación de los distintos actores sociales vinculados con la gestión ambiental del recurso aire, el Plan de Manejo 2010 - 2015.

METAS

Se ha diseñado y socializado el Plan de Manejo de la Calidad del Aire del DMQ 2010 – 2015 (PMCA), hasta finales del 2009.

ESTRATEGIAS

La estrategia que se ejecutará para alcanzar el objetivo propuesto es la siguiente:

- Elaborar y difundir los términos de referencia para la actualización del Plan, entre todos los potenciales interesados.
- Seleccionar una propuesta para ejecutar la consultoría. Se preferirán propuestas que combinen experiencia para evaluar con rapidez y calidad lo ejecutado, con iniciativa para proponer y socializar programas y acciones que actualicen y mejoren lo ya ejecutado, siempre en el marco de la planificación macro vigente en el DMQ.

- Realizar un seguimiento de la consultoría y de los talleres de socialización.
- Promover la aprobación, difusión y publicación del Plan.

INDICADORES DE GESTIÓN

- Descripción: PMCA 2010 – 2015, actualizado.
Fuente de verificación: Informes finales de los eventos de socialización; y, documento del PMCA actualizado.

RESULTADOS

Quito dispone de un Plan de Manejo de la Calidad del Aire, para el período 2010 – 2015, actualizado y consensuado con los principales actores de la gestión.

PROYECTO No. 22: Capacitación al Sindicato de Maestros Mecánicos

DESCRIPCIÓN

Uno de los pilares para el éxito de los programas de revisión técnica vehicular constituye la adecuada calificación del personal técnico que presta el servicio de mecánica automotriz, para dar solución adecuada a los diversos desperfectos mecánicos que se encuentran en el proceso de revisión técnica vehicular.

El vertiginoso avance de la tecnología electrónica automotriz obliga a una capacitación permanente de los mecánicos, en nuevas tecnologías tales como la electrónica y la computación, la mejora del servicio al cliente y la competencia hace necesario tener conocimientos generales de administración, contabilidad y mercadeo.

Durante el año 2008 a través del Convenio Interinstitucional suscrito entre CORPAIRE y el Sindicato de Maestros Mecánicos de Pichincha se capacitaron a 438 mecánicos automotrices. Durante el año 2009 se aspira capacitar a 350 mecánicos adicionales en diferentes cursos.

El presente proyecto se enmarca dentro del Programa MTR02 (Reducción Progresiva del Volumen de Emisiones Contaminantes del Parque Vehicular del Distrito Metropolitano de Quito) integrante del Plan de Manejo de la Calidad del Aire del Distrito Metropolitano de Quito 2005-2010.

OBJETIVOS

Este proyecto tiene como objetivo la capacitación mecánicos automotrices del Distrito Metropolitano de Quito, en cursos respecto a inyección electrónica gasolina y diesel, control de emisiones vehiculares de motores de gasolina y diesel, soldadura y reparación de motores, computación e internet, administración, inglés técnico y principios de calidad.

METAS

- Capacitar durante el 2009 a 350 mecánicos automotrices del Distrito Metropolitano de Quito

ESTRATEGIAS

En el presente proyecto participarán como el Sindicato de Maestros Mecánicos de Pichincha y CORPAIRE como coordinador del proyecto a través del Área de Control de Emisiones Vehiculares.

Para su ejecución se han identificado las siguientes etapas:

- Suscripción de Convenio Interinstitucional de Cooperación entre CORPAIRE y el Sindicato de Maestros mecánicos de Pichincha.
- Programación de Cursos, pensum y duración de los mismos en coordinación con el Sindicato de Maestros Mecánicos de Pichincha.
- Contratación de la institución responsable de la capacitación a mecánicos automotrices
- A partir de junio hasta diciembre del 2009 se realizarán los cursos de capacitación.
- Al finalizar la capacitación CORPAIRE, realizará el respectivo informe de evaluación y seguimiento.

INDICADORES DE GESTIÓN

- Descripción: Número de Mecánicos capacitados
Fuente de verificación: Número de cursos impartidos, listados de asistentes

RESULTADOS

- Se ha capacitado a 350 mecánicos automotrices del Distrito Metropolitano de Quito.

PROYECTO No. 23: Fondo concursable para investigación 2009

DESCRIPCIÓN

Entre la actividades programadas en el Plan de Manejo de la Calidad del Aire de Quito 2005 – 2010 (PMCA), está el constituir un fondo concursable para financiar la realización de investigaciones científicas, tesis de grado o postgrado relacionados con la problemática de la calidad del aire en el DMQ, así como para promover la difusión de los resultados entre la comunidad académica universitaria. En este marco, hasta la presente fecha se han realizado en CORPAIRE más de 30 investigaciones, cuya contraparte principal han sido las universidades de Quito.

La adopción de medidas adecuadas de control y prevención de la contaminación atmosférica requiere de información objetiva y confiable que permita evaluar su aplicabilidad y los resultados provocados. Dado que Quito es un problema muy específico de calidad del aire, debido a su

altitud, latitud y topografía, la información generada en el extranjero, si bien orienta, no puede ser considerada como enteramente apropiada; por ello, es indispensable mejorar el conocimiento sobre las condiciones locales, a través de una investigación sistemática.

En este contexto, CORPAIRE sigue promoviendo la participación de las universidades y centros de investigación en las referidas tareas investigativas, por medio de la creación de un fondo concursable que financie tesis de grado o proyectos relacionados con las líneas propuestas en el Plan de Manejo de la Calidad del Aire del DMQ 2005 – 2010.

OBJETIVOS

- Promover la investigación sobre contaminación atmosférica y gestión de calidad del aire entre las universidades y centros de investigación locales, en la perspectiva de incrementar la comprensión de la problemática específica de Quito que sirva de fundamento para el diseño de medidas de prevención y control más adecuadas.

METAS

- Desarrollar en el año 2009 al menos cuatro proyectos de investigación relacionados con contaminación atmosférica y gestión de calidad del aire entre las universidades, centros de investigación locales y consultores particulares, financiados por este fondo concursable.

ESTRATEGIAS

La estrategia que se ejecutará para alcanzar el objetivo propuesto es la siguiente:

- Difundir entre las universidades y centros de investigación de la ciudad la convocatoria a presentar propuestas a ser financiadas por el fondo concursable.
 - Seleccionar cuatro propuestas de USD 5000 cada una para ser ejecutadas con el financiamiento del fondo concursable. Se preferirán aquellas que mayor relación tengan con los programas que actualmente ejecuta CORPAIRE y los que están identificados en el PMCA-Q. Además se privilegiará las posibilidades de cofinanciamiento con alguna otra institución nacional o extranjera.
 - Realizar un seguimiento del desarrollo de los proyectos financiados a cargo de los técnicos de CORPAIRE responsables de los programas relacionados.
- Promover la difusión y publicación de los resultados de las investigaciones.

INDICADORES DE GESTIÓN

- Descripción: Al menos cuatro tesis de grado o investigaciones con universidades o centros de investigación, sobre temas relacionado con la calidad del aire del DMQ, terminadas y publicadas.
- Fuente de verificación: Informes de las investigaciones

RESULTADOS

Se han ejecutado cuatro proyectos de investigación sobre la contaminación atmosférica en Quito por parte de universidades o centros de investigación locales.

3.4 Objetivo Estratégico 4: Apoyo a la definición de políticas públicas sobre movilidad sustentable

PROYECTO No. 24: Pacto social para una movilidad sustentable

DESCRIPCIÓN

Entre las actividades programadas en el Plan de Manejo de la Calidad del Aire de Quito 2005 – 2010 (PMCA), está el Impulsar medidas alternativas de prevención y control de la contaminación atmosférica junto con actores de la sociedad civil, como mecanismos de generar conciencia y responsabilidad. Entre las medidas previstas se incluyen: bicipaseos y mayor uso de la bicicleta como medio de transporte; promoción del día sin carro; peatonización selectiva de vías públicas, etc.

En esta misma línea, CORPAIRE promovió la firma del Pacto por la movilidad de Quito, que es un amplio acuerdo social, suscrito por colectivos de todo tipo, que expresa el compromiso por discutir, ejecutar y evaluar medidas concretas para mejorar la movilidad en el DMQ, sobre la base de principios y líneas estratégicas previamente acordadas. En este marco, hasta la presente fecha CORPAIRE es la institución coordinadora de dicho acuerdo.

OBJETIVOS

Promover investigaciones y acciones orientadas a priorizar y fomentar el transporte público de calidad, integrado y conectivo; la seguridad viaria y la accesibilidad de los peatones; la protección de los corredores para buses, ciclovías, aceras y áreas verdes; y, el uso de la bicicleta como un medio habitual de transporte; y, la racionalización del manejo institucional y el marco jurídico del transporte y la movilidad.

METAS

- Se han ejecutado al menos dos proyectos para promover el uso de la bicicleta como modo cotidiano de movilidad en la ciudad, durante el año 2009, en alianza con organizaciones ciudadanas que trabajan el tema.
- Se ha ejecutado al menos un proyecto de defensa y mejoramiento del espacio público para la circulación peatonal, durante el año 2009, en alianza con organizaciones ciudadanas que trabajan el tema.
- Se han ejecutado al menos dos proyectos específicos de mejoramiento del sistema de transportación colectiva de pasajeros, durante la segunda mitad del año 2009, en coordinación con la autoridad municipal competente.

ESTRATEGIAS

La estrategia que se ejecutará para alcanzar el objetivo propuesto es la siguiente:

- Difundir entre las universidades y centros de investigación de la ciudad la convocatoria a presentar propuestas a ser financiadas por el fondo concursable.
- Seleccionar cuatro propuestas de USD 5000 cada una para ser ejecutadas con el financiamiento del fondo concursable. Se preferirán aquellas que mayor relación tengan con los programas que actualmente ejecuta CORPAIRE y los que están identificados en el PMCA-Q. Además se privilegiará las posibilidades de cofinanciamiento con alguna otra institución nacional o extranjera.
- Realizar un seguimiento del desarrollo de los proyectos financiados a cargo de los técnicos de CORPAIRE responsables de los programas relacionados.
- Promover la difusión y publicación de los resultados de las investigaciones.

INDICADORES DE GESTIÓN

- Descripción: Número de proyectos realizados.
Fuente de verificación: Informes finales de los proyectos.

RESULTADOS

Se han ejecutado cinco proyectos orientados a la promoción del uso de la bicicleta como modo cotidiano de movilidad, a la defensa y mejoramiento del espacio público para la circulación peatonal y al mejoramiento del sistema de transportación colectiva, en coordinación con la autoridad municipal competente.

3.5 Objetivo Estratégico 5: Fortalecimiento institucional

PROYECTO No. 25: Fortalecimiento de la gestión administrativa de CORPAIRE

DESCRIPCIÓN

En los últimos años la CORPAIRE ha crecido de manera significativa, tanto en los ámbitos administrativo como técnico. En tal razón, se inició en años pasados el desarrollo de diversas herramientas encaminadas a fortalecer su gestión institucional.

Precisamente, con la finalidad de consolidar el fortalecimiento institucional se ha previsto en este período la realización de actividades destinadas a registrar y codificar los activos fijos de la CORPAIRE.

OBJETIVOS

Contribuir al fortalecimiento de la gestión administrativa de CORPAIRE a través del registro y mantenimiento de los activos fijos de la CORPAIRE

METAS

Un reporte y un software actualizados y depurados de la toma física, codificación y etiquetado de los activos fijos.

ESTRATEGIAS

La estrategia que se ejecutará para alcanzar los objetivos propuestos es la siguiente:

- Contratar consultorías que dirijan el proceso de levantamiento de información, establecimiento de registros y etiquetado de todos los activos fijos de la institución.
- Validación de los productos obtenidos con el personal de CORPAIRE a través de reuniones de trabajo.

INDICADORES DE GESTIÓN

- Descripción: Registro y codificación de activos
Fuente de verificación: Documentos y archivos digitales con productos
- Descripción: Número de movimientos de activos
Fuente de verificación: Documentos y archivos digitales

RESULTADOS

CORPAIRE cuenta con herramientas que permiten fortalecer su gestión y lograr un manejo adecuado de todos sus bienes.