

**PETROLERA NACIONAL S.A.
SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE (SESMA)**



Indicadores de progreso en el campo Ambiental



Indicadores de progreso en el campo Ambiental

Como parte importante de esta sociedad y empresa responsable, desde hace más de 4 años Petrolera Nacional, S.A., desarrolla programas que permitan mitigar los impactos que pueden ocasionar ciertos residuos y desechos al medio ambiente, esto con el apoyo de diversas asociaciones e instituciones, bajo el paraguas de los principios ambientales que promueve el Pacto Global de las Naciones Unidas y que mostramos a continuación:

I. Principio No. 8. Implementar Iniciativas para promover la Responsabilidad Ambiental.

Dentro de este principio se desarrollan tres proyectos ambientales, de los cuales los dos primeros ya se reportaron en el informe anterior y el tercero se dio inicio desde el mes de diciembre de 2005 a 2006, por lo que es la primera vez que se reporta.

- A. Programa de Manejo de aceite Usado (RECOIL)
- B. Programa de Diagnóstico de emisiones vehiculares.
- C. Programa de Reciclaje de papel periódico.

A continuación se detallan cada uno de ellos.

A. Programa de “Manejo de aceite Usado”



1. Introducción.

- ⇒ Petrolera Nacional, S.A., ha continuado en el desarrollo y fortalecimiento de su programa de manejo de aceite usado, el cual ha venido creciendo tanto en número de galones recolectados, como en número de clientes que emplean a RECOIL como su programa para el manejo adecuado de sus aceites usados.



Programa de RECOIL, para la Recolección de Aceite Usado.

2. Fases establecidas por Petrolera Nacional, S.A., para el desarrollo del programa.

1. Estudio estadísticos y técnico sobre la generación, utilización, reutilización y disposición final de los aceites usados en la República de Panamá – [Fase completada reportada en el informe 1.](#)

2. Establecimiento de políticas internas y puesta en marcha del programa de reutilización adecuada de los aceites usados en la República de Panamá - [Fase reportada en el informe 1. En este reporte se hablara de las mejoras realizadas en el último año.](#)

3. Promoción institucional, comunitaria y educativa sobre el programa.

4. Diseño, construcción y operación de la planta de re - acondicionamiento de aceites usados en la Republica de Panamá.

5. Proyección Social a través de programas de educación ambiental y ayuda Social.

Fase No 2. Establecimiento de políticas internas y puesta en marcha del programa de reutilización adecuada de los aceites usados en la República de Panamá.

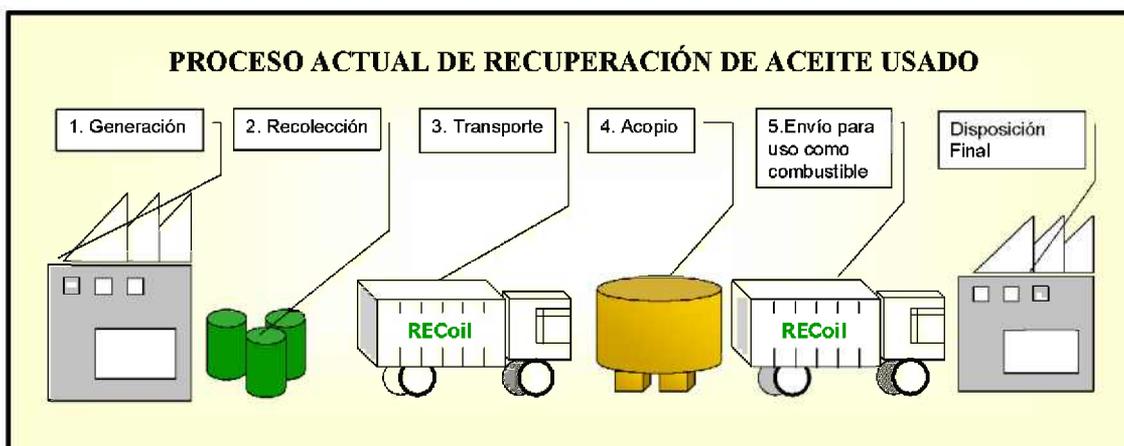
Se continuo trabajando con la estructura mencionada en el anterior informe, invitando a la Universidad Tecnológica de Panamá a participar en el programa, mediante la incorporación de practicante de la facultad de Ingeniería Industrial para el fortalecimiento de la fase de mercadeo y divulgación del programa ambiental RECOIL, el cual se inició en el mes de julio de 2006 y terminará en el mes de diciembre de 2006.

Entre los objetivos que se persiguen en con esta práctica están:

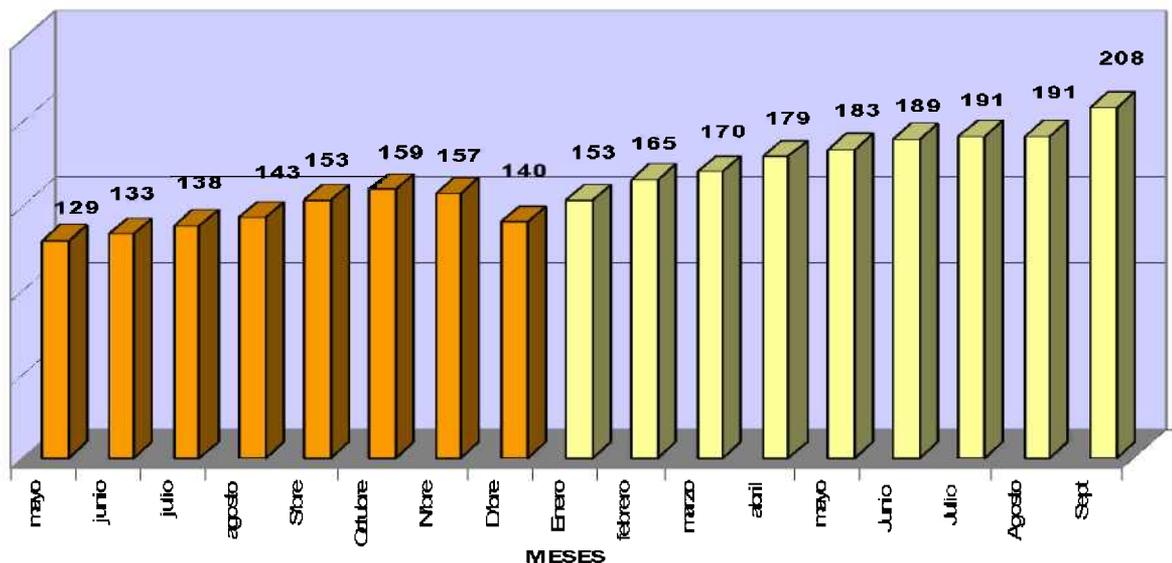
- ✓ Incrementar en forma sostenida la cartera de clientes que se encuentran en el programa.
- ✓ Dar a conocer a todos los niveles de usuarios, el programa RECOIL y sus ventajas ambientales y de responsabilidad social.
- ✓ Incrementar los volúmenes de aceite recolectado como resultado del programa de visitas y mercadeo. (Se reportará el resultado en el próximo informe)

a. El Proceso.

El proceso actual de RECoil consiste en el siguiente flujo de actividades:



- En este punto se ha visto incrementada la cantidad de empresas que han ingresado al programa de Recolección de Aceites Usados, teniéndose que entre mayo de 2005 y septiembre de 2006, se han captado un total de **79 generadores** en diferentes sectores industriales.



Clientes del programa

GRAFICO 1. Clientes pertenecientes al programa de RECOIL, entre mayo de 2005 y septiembre de 2006.

ii. Recolección:

- En este paso del proceso se ha mejorado la capacidad del equipo empleado para realizar la recolección, mediante la instalación de un compresor con mayor presión de trabajo, lo cual hace que la recolección se realice en un tiempo menor, habiendo pasado la velocidad de recolección de 7 galones por minuto a 11,6 galones por minuto, lo cual representa una **mejora del 65,7%**



Empleado de RECOIL recolectando el aceite Usado de un cliente.

iii. Transporte:

Se mejoró el sistema de contención de derrames del camión, mediante la adecuación de la tina de derrames del tanque de almacenamiento del camión y redistribución de las tuberías de carga y descarga del tanque. Esto permite controlar de una forma mas eficiente el proceso, teniendo válvulas de control para las operaciones de carga, transporte y descarga del desecho peligroso.

iv. Almacenamiento:

Se instaló el sistema de filtrado de 10 micrones en la tubería de succión de producto, para controlar el acceso de partículas suspendidas y sedimentables en el aceite usado que se almacena en el patio de Chilibre.



Muestra de filtro adicionado al sistema de almacenamiento.

En las instalaciones de la Ciudad de David, se realizaron adecuaciones a la infraestructura, para garantizar la seguridad del área y disminuir los riesgos de derrames accidentales en el momento del almacenamiento del aceite usado. Las mejoras consistieron en instalaciones de equipos de bombeo, cubierta, mejora de los sistemas de succión y descarga, etc.



Instalaciones de RECOIL para el almacenamiento en la Zona 3 de Chiriqui y Bocas del Toro.

v. Envío para su uso como energético:

Se mejoró el sistema de descarga de la cisterna de RECOIL, las cuales fueron :

- ✓ Mejora de las tuberías de succión y descarga.
- ✓ Se colocó la bandeja de asistencia para cargar las mangueras de trabajo, con tina de contención de posibles fugas.
- ✓ Se reforzó la escalera de acceso a la parte superior del tanque.
- ✓ Se ubicaron los extintores con acceso cerca al área de carga y descarga



Equipo empleado para entregar el producto final para ser utilizado como combustible alterno.

Disposición Final.

Como parte de nuestro compromiso, Petrolera Nacional, S.A., realiza inspecciones ambientales menores a las empresas receptoras, para verificar que el empleo del aceite usado sea dentro de hornos adecuados y que el producto se destruya térmicamente.

Fase No 3. Promoción institucional, comunitaria y educativa sobre el programa.

El objetivo de esta Fase es el de concienzar a la comunidad sobre los riesgos del mal manejo de los aceites usados.

Durante el 2006, se han realizado capacitaciones sobre el manejo de contingencias y derrames menores a empresas clientes del programa como:

- ✓ AES Panamá.
- ✓ Hospital Paitilla
- ✓ Talleres independientes tanto en ciudad de Panamá como en David.
- ✓ Fortuna.
- ✓ Tambor.
- ✓ Policía Nacional.
- ✓ Térmica Noreste S.A.

✓ Otras.

También se han desarrollado cursos tanto a personal de colaboradores de la empresa, en aspectos como manejo de contingencias y primeros auxilios.



Grupo de personas capacitado en la zona 3 de Chiriquí y Bocas del Toro en el manejo de contingencias. (Junio 2006).



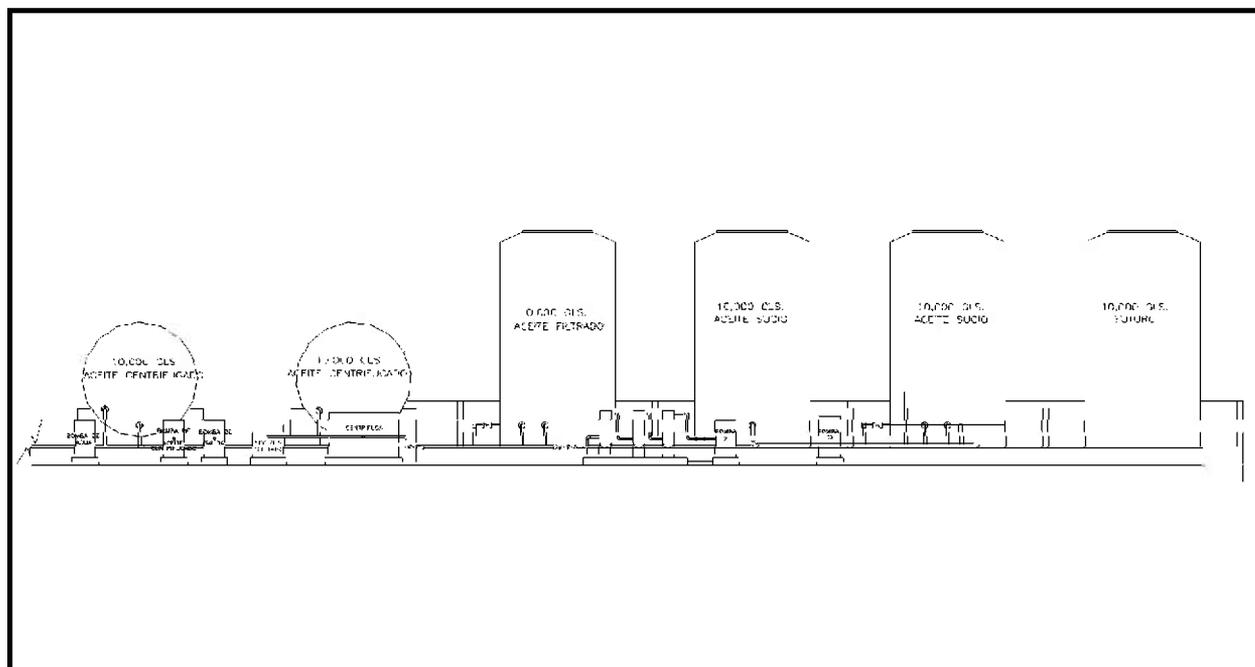
Capacitación a personal de la Policía Nacional en manejo de derrames menores en Panamá.. (2005).



*Capacitación a personal de PNSA en primeros Auxilios. (2006).
En la fotografía se muestra al personal de RECOIL.*

Fase No 4. Diseño, construcción y operación de la planta de re -acondicionamiento de aceites usados en la Republica de Panamá.

Esta etapa se encuentra en proceso, y en el desarrollo de la misma se han mantenido reuniones con la Autoridad del Canal de Panamá, Ministerio de Vivienda y Autoridad Nacional del Ambiente.



Se desarrollaron los planos Arquitectónicos los cuales fueron aprobados por Oficina de Seguridad de bomberos, Dirección de obras y Construcciones Municipales, Planos estructurales los cuales fueron aprobados por la oficina de estructuras de la Dirección de obras y construcciones municipales.

Planos eléctricos aprobados por Electra Noreste con fecha 15 – 09 – 2005.

Planos de tuberías y tanques diseñados por un ingeniero especialista en Corrosión de la NASE (siglas en Inglés), lo cual garantizará el seguir todas las normas API (American Petroleum Institute) y NFPA (National Fire Protection Association) que rigen el campo de la construcción de este tipo de plantas a nivel internacional.

Fase No 5. Proyección a través de programas de educación ambiental y ayuda Social.

a. Proyección comunitaria del Programa:

Se han emitido avisos publicitarios en periódicos de circulación nacional como La prensa, revista En AMBIENTE de ANAM , Revista Pauta, etc.

(Se anexan copias de los anuncios publicitarios)

El programa fue auspiciador del II congreso Mesoamericano de Áreas protegidas celebrado en Panamá en Abril de 2006.

También se patrocinó el Foro de Saneamiento de la Ciudad y la Bahía – Agosto 2006, promovido por APEDE y el Ministerio de Salud.

b. Participación comunitaria e institucional del Programa:

Se han trabajado con diferentes organizaciones, buscando una mayor participación activa de las comunidades, a través de juntas comunales, municipios, centros educativos de nivel medio, clubes cívicos, ONG's, ANAM, Ministerio de Salud (MINSAL), UTP, Agencias de Cooperación y otros Grupos y Entidades.

El programa se ha dado a conocer en entidades como COSSMAP (Consejo de Salud, Seguridad y Medio Ambiente de Panamá, Comité Ambiental de AMCHAM, Universidad Latina, Universidad de Panamá, Universidad Interamericana, empresas privadas, entre otras.

Petrolera Nacional S.A. en el marco de su participación con AMACHAM, realizó en conjunto con la fundación Smithsonian de Panamá, una reunión de presentación de temas ambientales con el presidente de la Unión para la conservación Mundial (IUCN por sus siglas en Inglés) , quien presentó la problemática actual en el campo ambiental y planteó soluciones conjuntas para mejorar la calidad de vida de las personas, con un manejo adecuado de los recursos naturales y la biodiversidad.

c. Red no formal

Hemos reforzado nuestra relación con la red de Educación no Formal promovida por la ANAM, mediante la participación en eventos de la misma y difusión entre el público en general de los eventos convocados como:

- ✓ Foro “Contaminación ambiental y sistema político” – septiembre 2005.
- ✓ Gran limpieza de playas, costas y ríos – septiembre 18 de 2005.
- ✓ Foro “Actualidad de nuestros mares” Septiembre 29 de 2005.
- ✓ Conmemoración del día de la Tierra en conjunto con la Autoridad del Canal de Panamá, mediante el Foro por la sostenibilidad – 21 de Abril de 2006.
- ✓ Otros

3. Análisis del Indicador.

Por lo anterior, el programa se puede enmarcar dentro del indicador **EN 2: “Porcentaje de materiales usados que son desechos (procesados o no) de fuentes externas”**, que para el caso de aceite usado se manejaron las siguientes cantidades:

Desde el año de 2004 hasta agosto de 2006, se han recolectado **462,400 Galones de aceite usado**, los cuales han sido adecuadamente dispuestos, evitando que lleguen a los ríos, mares o y suelos.

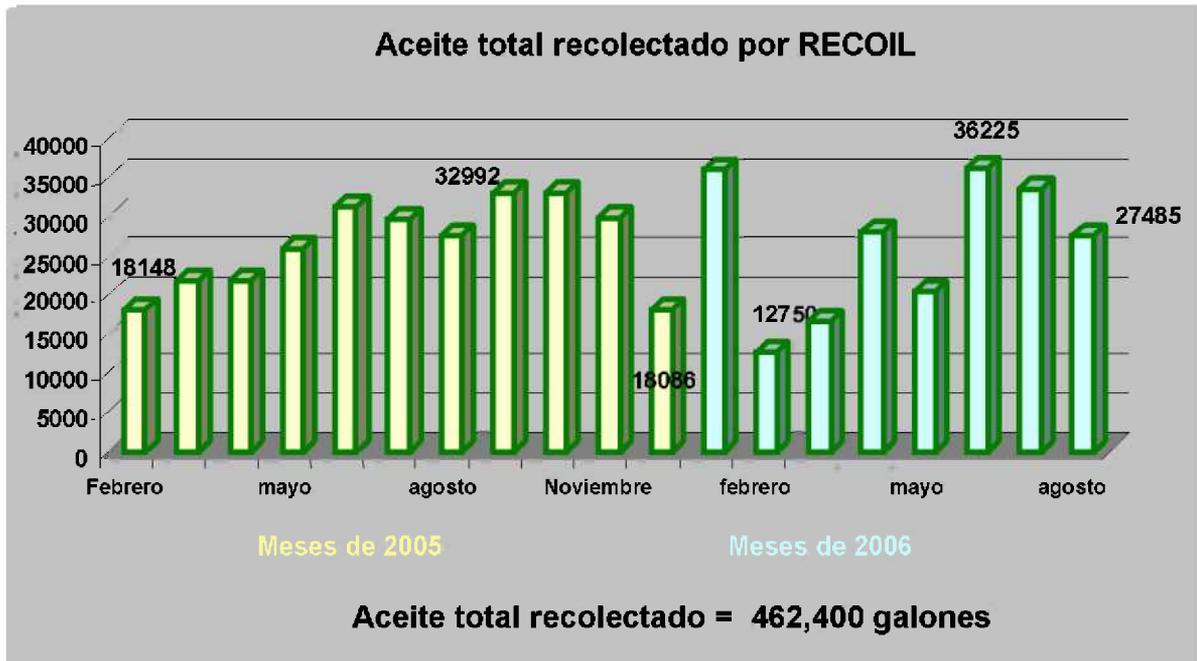


GRAFICO 2. Aceite Recolectado por el programa mes a mes desde febrero 2005 hasta agosto 2006.

Durante este periodo de diseño e implementación del programa RECOIL, hemos demostrado que programas ambientales como éste son una necesidad en la sociedad y representan mejoras necesarias en la forma de interactuar entre la empresa, la comunidad y el entorno en el cual se desarrollan ambas.

RECOIL ha demostrado ser un programa exitoso y comprometido con el medio ambiente, encaminado a crecer y convertirse en ejemplo del manejo adecuado de los residuos oleosos en la Republica de Panamá.

B. Programa de “**Diagnostico de Emisiones Vehiculares**”

1. Introducción.

En nuestro anterior informe, planteamos el problema que representa la contaminación ambiental debido a las emisiones vehiculares y el cual ha venido siendo analizado por la Autoridad Nacional del Ambiente hasta el punto que durante el año 2006 se ha trabajado en la norma que dicta los parámetros permitidos para las emisiones de los vehículos automotores, el cual ha venido siendo consultado con la sociedad en general y donde Petrolera Nacional S.A. ha tomado parte importante del grupo que participó en el proceso de consulta pública.

2. Visión.

Programa ambiental que busca minimizar la contaminación ocasionada por las emisiones de vehículos al ambiente.

3. Objetivos del Programa.

- Crear conciencia en la población sobre la contaminación vehicular y sus efectos sobre la salud.
- Identificar las condiciones actuales de funcionamiento de la flota vehicular que se examine.
- Sugerir acciones correctivas que permitan mejorar el funcionamiento de los motores para mantener las emisiones vehiculares dentro de los parámetros permisibles.
- Promover estas actividades ante instituciones estatales y privadas.

4. Desarrollo del Programa.

a. Equipos para el Diagnóstico de Emisiones¹:

Petrolera Nacional, S.A., posee dos equipos para el diagnóstico de emisiones con el fin de brindar a la población el servicio gratuito de revisión de emisiones en sus vehículos, en conjunto con otras empresas o a través de su red de Estaciones de Servicio a nivel nacional.

b. Campaña de Sensibilización:

Petrolera Nacional S.A., ha continuado promoviendo la medición de las emisiones que generan los motores de combustión interna, con el objetivo de minimizar el efecto que ocasionan las emisiones tóxicas que envían los vehículos a la atmósfera.

En este sentido, hemos hecho presencia en diferentes eventos y lugares como:

1. Feria de Emisiones realizada en la estación ACCEL de Circunvalación en la ciudad de Chitré durante el mes de Enero de 2006.
2. Medición de Emisiones Vehiculares en el marco del Mes de los Recursos naturales en las instalaciones de la Autoridad Nacional del Ambiente, durante la última semana del mes de junio de 2006. (Segundo año que se realiza).
3. Ferias en diferentes eventos del Grupo Corporativo Perez, como lo fue la feria de CANATRA 2006.

¹ Ver Anexo 2



Feria de emisiones realizada en Chitre durante el mes de enero de 2006.

La difusión de este mensaje se ha realizado a través de medios audiovisuales y de actividades desarrolladas principalmente en Estaciones de Servicio ACCEL®, empresas relacionadas e instituciones del Estado.

En cada evento se han entregado folletos sobre el Programa y la constancia de las pruebas realizadas.

ACCEL Por un ambiente sano para nuestros hijos
Pre-diagnóstico de Emisiones

0022

No. de Placa: Modelo:
 Nombre: Año del auto:
 Teléfono: Tipo de aceite:
 Marca de auto: Tipo de combustible:
 Kilometraje: Fecha:

Contaminantes		Igual o anterior 1998	1999 en adelante	Resultados
MOTOR GASOLINA	Monóxido de carbono (CO)	4.6% MAX	0.5 MAX	<input type="text"/>
	Dióxido de Carbono (CO ₂)	10.5% MIN	12.5% MIN	<input type="text"/>
	Hidrocarburos	500 PPM MAX	125 PPM MAX	<input type="text"/>
MOTOR DIESEL	Opacidad	Igual o anterior 1993	1999 en adelante	<input type="text"/>
		80 UH	80 UH MAX 70 UH MAX	<input type="text"/>

Es un hecho que los niveles de contaminación cada día van en aumento y que los mayores perjudicados son nuestros niños.

Reduce las emisiones de gases de tu vehículo, dándole mantenimiento periódico y usando combustibles y lubricantes Accl.

Formato empleado por Petrolera Nacional S.A. para registrar los valores medidos.

5. Análisis del Indicador.

Esta campaña se enmarca dentro del EN 8: “*Implementar Iniciativas para promover la Responsabilidad Ambiental*” y más específicamente, dentro del indicador EN 10: “*NOx, SOx y otras emisiones al aire significativas por tipo*”.

C. Programa de “**RECICLAJE de PAPEL PERIODICO**”

Otra de las iniciativas que se han implementado en la Unidad de Seguridad, Salud y Medio Ambiente (SESMA), ha sido el inicio desde septiembre de 2005 de la recolección del papel periódico como apoyo a la Fundación FAS PANAMA. (Fundación de Acción Social por Panamá)

Este programa busca mejorar la calidad ambiental de la ciudad de Panamá, al contribuir al fortalecimiento de una cultura ambiental colectiva, a través de la recuperación de periódicos para el reciclaje.

Desde que se inicio la recolección del papel periódico en septiembre de 2005 hasta septiembre de 2006 se han recuperado para su reciclaje del orden de **1.2 Toneladas de papel periódico**, destacándose la jornada especial de reciclaje que se efectuó entre el mes de diciembre de 2005 y enero de 2006 donde se intercambiaban boletos de entrada a cine por cierta cantidad de periódico que se entregara para su reciclaje. (ver anexo 3)



Contenedor para el reciclaje de papel periódico en las instalaciones de PNSA.

PROGRAMA DE RECICLAJE DE PAPEL

SESMA y  te invitan a participar de la gran jornada de Recolección y Reciclaje de Papel, del 30 de diciembre '05 al 7 de enero de '06 en tus estaciones **ACCEL** o en nuestras oficinas ubicadas en Plaza Edison, piso 11.



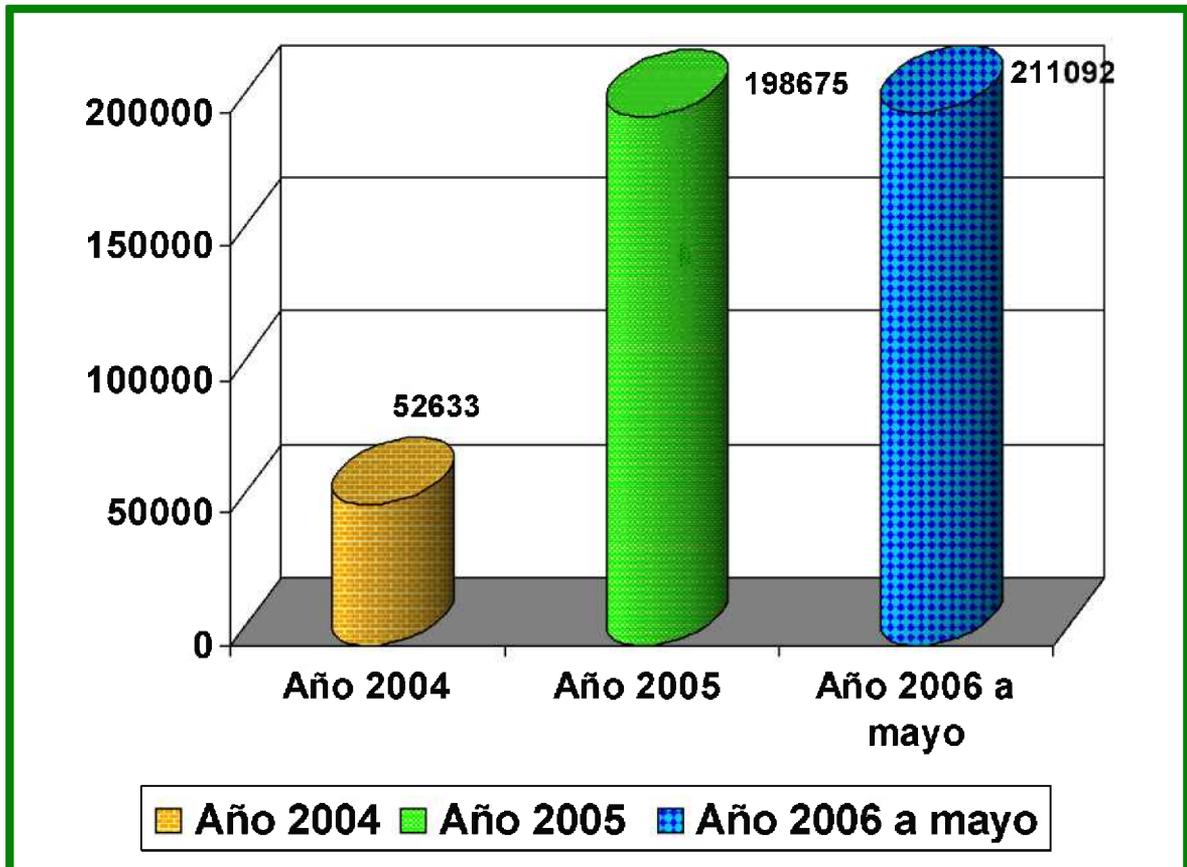
Llega a tu estación  **ACCEL** más cercana **El Crisol, Racing o Vía Brasil**, y al entregar **30 periódicos enteros en la Administración**, te regalamos totalmente **GRATIS** una entrada al Cine en **Extreme Planet**, para que vayas a disfrutar de tu película favorita.

Invitación hecha a empleados de PNSA para participar en el programa – Diciembre 2005 a enero 2006.

ANEXOS

Anexo 1.

**Programa RECoil.
Galones Recolectados (en Miles de galones) 2004 – hasta septiembre 2006.**



Fotografía de la apertura del foro sobre "Saneamiento de la Ciudad y la Bahía" Agosto de 2006.

Anexo 2.
Programa de Diagnostico de Emisiones Vehiculares.
Equipo de Diagnóstico de Emisiones

**Equipo para
Medición de
Gasolina.**



**Equipo para
Medición de
Diesel.**



Anexo 3.

Generación de aceites de sentina en la actividad marítima en la República de Panamá.

En este tema se ha venido analizando el mercado de generación de aceites de sentina en los barcos que cruzan el canal y que tocan puertos en la República de Panamá, para determinar el volumen de agua/aceite de sentina que por leyes internacionales deben entregar a gestores responsables, para evitar los vertidos al océano y la contaminación producto de los mismos. Dentro de este marco se ha participado en la elaboración del decreto que regula el tema en conjunto con los actores del mismo del sector marítimo, en la búsqueda de mejorar las regulaciones nacionales sobre el tema, estudiándose la normatividad entre la Autoridad Marítima Portuaria y la Cámara Marítima de Panamá, en donde Petrolera Nacional S.A., hace parte del comité de Medio Ambiente.

Estado de esta actividad: . Se anexa el borrador del decreto

Anexo 4.

Una opción responsable de capacitación

La responsabilidad social empresarial no sólo trae un beneficio externo, sino que a lo interno de las organizaciones también pueden verse algunos resultados que se desprenden de estas gestiones.

Todas las empresas pueden desarrollar su propia estrategia de responsabilidad social empresarial (RSE), aunque cada una de ellas debe encontrar la mejor forma de plantearla, para plasmarla su propio compromiso con la sociedad.

Adecco Panamá es una empresa multinacional de recursos humanos con ocho años en Panamá. Su especialización son los recursos humanos y su virtud convertirse en socio estratégico para las empresas clientes y el mercado.

Su línea de negocios está orientada a lo que es el desarrollo organizacional, aunque también están incursionando en el entrenamiento no convencional, una herramienta desarrollada por la empresa, que va orientada a fortalecer el trabajo en equipo, así como el gobierno de personas.

Este entrenamiento no se basa en el esfuerzo físico, sino que se fundamenta en la inteligencia emocional y está adaptado en valores, entre los cuales el principal es la responsabilidad social.

Luis Eduardo Morales, director general de Adecco, señala que en este programa, la parte fundamental es la parte psicológica que se fun-



damente es que las personas aprenden más de una forma vivencial, y no a distancia.

"Es una herramienta desafiante y de alto impacto emocional. Es un servicio orientado a que las compañías puedan encaminar a sus colaboradores, puedan fortalecer los lazos entre departamentos, minimizar los roles, orientarlos en la estrategia de negocio e identificarlos con los valores de misión y visión de la compañía", explica.

En este programa participan tres figuras, la de Adecco, el cliente y un organismo social

en el cual se realizará una obra social, que puede ser un hogar de ancianos, de niños enfermos o diferentes casas u organismos orientados al bienestar social.

"La empresa puede elegir el organismo, hablamos con ellos sobre cuáles son sus necesidades y nos enfocamos en una que pueda ser realizada en corto tiempo, sin mucha inversión, y combatimos esa necesidad, que puede ser emocional", señala Morales.

Además comenta que en este trabajo hay un propósito que persigue el cliente, que es ver qué problemas se están enfrentando en la empresa, si la gente no está conforme con sus condiciones laborales, si hay situaciones tirantes en los departamentos, no hay actitudes de liderazgo o se atraviesa por un proceso de fusión. Lo que se busca es orientar al personal sobre los valores y la estrategia de negocio.

"Tenemos una situación de adversidad. A la gente se les lleva a un lugar que no sea familiar, para que tenga mayor grado de dificultad, aunque no lleva un esfuerzo físico, existe un reto muy intelectual, se forman equipos de trabajo,

No solo la sociedad recibe los beneficios de una actitud responsable, toda acción buena tiene una reacción positiva.

existe un fin social que ya sería el motivo trascendente, se usan símbolos culturales y además se filma todo para que el cliente pueda ver las personas que se involucraron, las que no, las que alcanzaron el liderazgo, las que se adaptaron, las que se frustraron", indica Morales.

También manifiesta que este es un proyecto innovador porque no se encasilla dentro de un seminario, pero busca es que las personas puedan tener un cambio actitudinal y si son capaces, si son exitosos en sus puestos de trabajo también pueden ser exitosos para cumplir los objetivos de una organización, hacer cosas que no son del día a día y tener un objetivo común.

Al final se dan recomendaciones al respecto y es un punto de partida para tomar decisiones, una especie de diagnóstico.

"Este modelo ha sido implementado desde hace cinco años y ha tenido un éxito muy fuerte en otros países. La gente lo acepta muy bien, porque sale de lo tradicional no es solo un informe, sino que todo el personal tendrá acceso a esta devolución para la toma de conciencia. Hoy en día, las empresas de recursos humanos nos orientamos a que nuestros clientes logren el éxito a través de personas y la idea es que los servicios vayan orientándose a que las personas se involucren más con los valores de las empresas para las cuales trabajan, que entiendan la importancia que eso conlleva a tener la actitud correcta", dijo Morales.

Solo UN GALON de aceite usado
contamina UN MILLON de galones de agua pura.

RECOIL

ACCEL

PETROLERA NACIONAL, S. A. Ave. Ricardo J. Alfaro, Torre Plaza Edison, piso 11
Contáctenos para recolectar su aceite al Tel.: (507) 321-0350 Fax: (507) 321-0340
www.accelpnsa.com