



Cambio Climático Institucional

Plan para reducir y mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero y gases nocivos a la salud, en los procesos de la empresa, conforme a la estrategia nacional de carbono neutral y paz con la naturaleza.

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN

Noviembre , 2007
San José, Costa Rica

ESTRATEGIA CAMBIO CLIMÁTICO

1. Aspectos Generales

El clima del planeta ha cambiado muchas veces durante su historia, con eventos que van desde eras de hielo a largos períodos de calentamiento. Históricamente, factores naturales como las erupciones volcánicas, cambios en la órbita del planeta y la cantidad de energía liberada por el Sol, han afectado nuestro clima.

Sin embargo desde el siglo XVIII, las actividades humanas asociadas a la Revolución Industrial, la quema de combustibles fósiles, tales como el petróleo y el coque, junto a la deforestación de áreas naturales con la finalidad de expandir la frontera productiva y urbanística de nuestras ciudades, sumado al incremento en el consumo y al uso intensivo de otros recursos naturales, entre otros aspectos, han causado una acelerada producción de los gases efecto invernadero al punto que han impactado en la composición de la atmósfera y influenciado en el clima de la Tierra.

Los científicos han determinado que las actividades humanas se han convertido en una fuerza dominante y responsable de la mayor parte del calentamiento observado a través de los últimos 50 años.

Este impacto en el cambio del clima no solo afecta a las personas, sino también, a las plantas y animales. Los científicos están trabajando para entender el futuro del cambio climático y cómo los efectos del mismo variarán por región y a través del tiempo.

Dado que la temperatura promedio del planeta ha ido aumentando, los análisis de diversos escenarios climáticos indican, que entre el 2000 y el 2100, el incremento en la temperatura variará entre 2 y 4 grados centígrados, mientras que en los cien años anteriores el aumento no sobrepasó los 0.6 grados centígrados, algunos fenómenos climáticos se han vuelto más frecuentes e intensos, como por ejemplo, las olas de calor y los fuertes aguaceros por un lado, mientras que por otro, hay reportes de fríos extremos en otros lugares. También hay otros

efectos como el aumento del nivel del mar, el encogimiento de los glaciares, la distribución de especies de animales y plantas en el planeta, árboles floreciendo antes, hielo en ríos y lagos congelándose a destiempo.

2. Aspectos Nacionales

En Costa Rica ya se están tomando medidas ante la situación que afrontamos a nivel mundial. Nuestro país suscribió mediante la Ley 8219 el Protocolo de Kyoto y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (Gaceta N° 127 del 3 de julio de 2002), donde se logró crear la demanda real de reducciones de seis de los principales gases responsables del denominado “efecto invernadero”: dióxido de carbono (CO₂); metano (CH₄); óxido nitroso (N₂O); hidrofluorocarbonos (HFCs); perfluorocarbonos (PFCs) y hexafluoro de sulfuro (SF₆) por parte de los países industrializados. El compromiso es reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero en un 5% con respecto al nivel de emisiones de 1990, durante el quinquenio 2008 al 2012; las acciones que se realicen a partir de 2000, van a ser reconocidas en este compromiso. Aunque Costa Rica no es un país industrializado, comparte los principios del Protocolo de Kyoto.

Dentro del marco anterior RECOPE S.A como empresa pública hace esfuerzos por minimizar los efectos al ambiente y a la salud de los costarricenses, por lo que se controlan las emisiones e inmisiones de los gases en su macro proceso sustantivo: refinación y logística (importación y exportación, trasiego, almacenamiento y venta a granel de sus productos), específicamente se controlan y/o miden las emisiones de dióxido de carbono (CO₂); monóxido de carbono (CO); óxidos de nitrógeno (NO_x); dióxidos de azufre (SO₂) y partículas suspendidas, en calderas y hornos que operan con búnker. Se deben cumplir las normas que estipulan los siguientes reglamentos:

- Reglamento Sobre Inmisión de Contaminantes Atmosféricos, decreto 30221 –S- Presidencia de la República; del 21 de marzo de 2002.
- Reglamento sobre emisiones de fuentes fijas, decreto 30222 –S-MINAE; 26 de marzo de 2002.

Este proceso de verificación lo hace un laboratorio privado periódicamente y son remitidos al Ministerio de Salud directamente, RECOPE S.A recibe copia de los resultados.

La normativa actual del búnker está regulada con el Decreto 15993 - MEC del 14 de febrero, 1985 - Gaceta N° 32, que no especifica límites de azufre; sin embargo RECOPE S.A por autorregulación tiene una normativa interna de utilización de búnker con un máximo de 3% de azufre, pero la empresa está planteando la posibilidad de regular la dieta de crudos para trabajar con un máximo de 2,2%, como parte de una propuesta integral de contenido de azufre en los combustibles, esto se da porque no se cuenta aún con una norma nacional que regule la cantidad de azufre en el bunker. Sin embargo, esta materia está siendo incorporada en el Reglamento Técnico Centroamericano de búnker, en trámite, en el marco del subgrupo de hidrocarburos del proceso de Unión Aduanera Centroamericana.

La II fase de la I etapa de la modernización de la refinería cuenta con un proceso de recuperación de azufre que disminuirá en gasolinas y diesel, alrededor de 7 000 toneladas de azufre por año, lo que significa una disminución total del 44% del total de emisiones de SO₂, sin embargo, mientras se logra desarrollar este proyecto, la empresa está elaborando una propuesta integral de contenido de azufre en los combustibles.

Con la disminución en la cantidad de dióxidos de azufre en los combustibles que se obtiene del proceso de refinación, se mejora la calidad del aire y se impacta de forma negativa en la formación de lluvia ácida, lo cual si bien es cierto no impacta en los GEI, si es muy importante a nivel de la salud de los costarricenses.

En cuanto a los gases de efecto invernadero (GEI) la empresa debe comprometerse en disminuir al máximo las emisiones en sus distintos procesos (refinación, logística y de apoyo); además, en introducir otros combustibles alternos que disminuyan la dependencia para con los combustibles fósiles, y en tratar de mitigar las emisiones con compañías masivas de siembra de árboles, ahorro de combustibles y manejo eficiente.

3. Identificación de causas

- El alto consumo de energía.
- El uso ineficiente en el consumo energía.
- Cultura del desperdicio.
- Una baja conciencia y desconocimiento de los efectos de los GEI en el desarrollo humano.
- El uso de tecnologías y equipos ineficientes.

4. Identificación de efectos

- Calentamiento global por las emisiones de GEI.
- Disminución en la calidad de vida.
- Perdida de competitividad de la empresa.

5. Identificación del Problema

Las emisiones de gases efecto invernadero que genera Costa Rica al cambio climático son marginales; sin embargo, es una preocupación importante y permanente del país en su estrategia de desarrollo sostenible y proyección internacional. El alto, sostenido e ineficiente consumo de los hidrocarburos en el mundo, asociado a distintas actividades económicas, productivas y sociales, es una de las principales causas de los GEI que estarían influyendo en el cambio climático del planeta.

6. Ejes de la propuesta

La propuesta tiene cinco ejes cuya finalidad es revertir o prevenir la tendencia de aumento de los GEI en la atmósfera:

1. **Métrica:** pretende guiar los esfuerzos realizados en todos los demás ejes para poder dar seguimiento a los avances y de manera cuantitativa medir la efectividad de las acciones implementadas en cada eje y en cada tema.
2. **Mitigación:** busca propiciar el inventario y reporte de emisiones de los gases de efecto invernadero (GEI), y el desarrollo de proyectos para prevenir, mitigar o eliminar estas emisiones, o bien proyectos de captura de las emisiones que no pueden ser evitadas, por ejemplo, sumideros de Carbono.
3. **Vulnerabilidad y Adaptación:** impulsa las acciones que permitan reducir el impacto del cambio climático en sectores con sensibilidad variable.
4. **Desarrollo de Capacidades y transferencia tecnológica:** procura fortalecer, los conocimientos y destrezas adecuadas para enfrentar de mejor manera los cambios climáticos previstos con el calentamiento global.
5. **Sensibilización Pública y Educación:** se enfoca en el desarrollo de campañas de concientización y apoyo para la aplicación de medidas relacionadas a la mitigación, la vulnerabilidad y la adaptación a los efectos del cambio climático producto del calentamiento global.

7. Objetivo general

- Reducir y mitigar al 2021, las emisiones de GEI y otros gases nocivos para la salud en los diversos procesos que conforman el que hacer de la empresa y así coadyuvar a mejora la calidad del aire y por lo tanto, la calidad de vida de las personas.
- Preparar a RECOPE S.A. para mitigar los efectos del cambio climático en sus operaciones.

8. Líneas de acción estratégica

- Promoción del uso de los biocombustibles en mezclas con combustibles fósiles.
- Identificación de acciones, para mitigar o reducir los gases efecto invernadero y otros gases nocivos para la salud en los procesos internos de RECOPE S.A.
- Analizar la huella de carbono en los procesos sustantivos de la empresa en este caso refinación y logística, para identificar oportunidades de reducción de emisiones de gases de carbono.
- Reforestación en todas las instalaciones de RECOPE S.A. presentes y futuras con el fin de complementar las medidas de reducción con medidas de fijación de carbono.

9. El alcance del Plan

Este plan tiene como población meta las unidades funcionales de la empresa; sin embargo, algunas acciones tienen un alcance tal que cubre las poblaciones aledañas a la empresa.

10. Línea base

Se propone el año 2002, como línea base, ya que a partir de esta fecha se inician las mediciones de algunas emisiones en RECOPE S.A. con fundamento en el Decreto Ejecutivo N° 30222-S-MINAE, que si bien es cierto no tiene relación con GEI, si estableció un hito en la medición de emisiones.

11. Objetivos específicos y metas

1. Buscar medios más eficientes de transporte de combustibles.

- En el 2008, se estima la contribución del poliducto en la reducción de consumo de derivados de petróleo y por la disminución de los GEI y otros gases nocivos para la salud. (Responsable: Dirección de Planificación; Indicador: documento).

- Sustituir el 10% de la flotilla de mayor uso anualmente, a partir del 2008 con tecnologías más eficientes y disponibles en el mercado nacional. (Responsable: Gerencia de Administración y Finanzas; Indicador: número de autos sustituidos entre la flotilla de mayor uso).
- En el 2009, se cuenta con un estudio para transportar búnker mediante tren del Atlántico al Pacífico. (Responsable: Dirección de Planificación; Indicador: documento).
- Al 2010, se cuenta con una infraestructura de importación de combustibles por el océano Pacífico. (Responsable: Dirección de Planificación; Indicador: Infraestructura operando).
- Al 2015, se amplía la red nacional de poliductos de la empresa. (Responsable: Dirección de Planificación; Indicador: kilómetros adicionales de poliducto).

2. *Mejora de la calidad de combustibles:*

- En el 2009, se tiene un esquema de seguimiento a la calidad de los biocombustibles. (Responsable: Aseguramiento de la Calidad de la Gerencia General).
- En el 2010, se continúa con una estrategia integral enfocada al mejoramiento de la calidad de los combustibles. (Responsable: Dirección Operaciones de la Gerencia de Refinación).

3. *Incorporar los biocombustibles en la oferta de los productos de RECOPE S.A:*

- En el 2008, se incorporan los biocombustibles a nivel nacional¹ (Responsable: Gerencia General con apoyo de la Gerencia de Distribución y Ventas, la Gerencia de Refinación y la Gerencia de Proyectos y Comercio Internacional; Indicador: metros cúbicos de biocombustibles incorporado a la demanda nacional total).

A nivel interno de la empresa esta meta se subdivide en las siguientes "sub metas":

Sub meta A: Se suministra la ingeniería para el desarrollo de la infraestructura, así como el equipo para la dosificación de etanol en El Alto.

¹ A la fecha (septiembre 2007) los porcentajes indicados por el MINAE son: 2% biodiesel y 5% de etanol

Sub meta B: Se suministra la ingeniería para el desarrollo de la infraestructura, así como los equipos para la dosificación de Biodiesel en Moín.

Sub meta C: Garantizar el suministro de biocombustibles

Sub meta D: Construcción de la obra electromecánica para la instalación del patín de mezclado de etanol en el Plantel El Alto.

Sub meta E: Establecimiento de procedimientos para el recibo de etanol.

Sub meta F: Construcción de la obra electromecánica para la instalación del patín de mezclado de biodiesel en el Plantel Moín.

Las sub metas A, B y C quedan a cargo de la Gerencia de Proyectos y Comercio Internacional. Las sub metas D y E a cargo de la Gerencia de Distribución y Ventas; y la sub meta F a cargo de la Gerencia de Refinación.

- En el segundo semestre del 2008, se tiene una estrategia de información y comunicación de los biocombustibles operando a nivel nacional por parte de la empresa. (Responsable: Dirección de Mercadeo y Dirección de Comunicación y Relaciones Públicas; Indicador: estrategia operando).
- En el 2008, se ejecutan acciones de promoción de los biocombustibles a los usuarios en conjunto con Asociación Nacional de Biocombustibles ASONABIO. (Responsable: Dirección de Mercadeo y Dirección de Comunicación y Relaciones Públicas; Indicador: número de reuniones y acuerdos tomados).
- En el 2009, se tiene un inventario de la reducción de los GEI y otros gases nocivos para la salud con la introducción de los biocombustibles (biodiesel y etanol) a la oferta nacional. (Responsable: Gerencia general con apoyo de las Gerencias de Distribución y Ventas y de Refinación; Indicador: documento).
- Al 2010, la empresa tiene una evaluación técnica-económica a nivel de prefactibilidad para el desarrollo de plantaciones de materia prima para la producción de biocombustibles.

4. *Desarrollar un programa de reforestación:*

- En el 2008, se desarrolla un programa de reforestación en los planteles con la finalidad de compensar sus emisiones de los GEI y otros gases nocivos para la salud. (Responsable: Departamentos de Salud, Ambiente y Seguridad (SAS) de la Gerencia General con Apoyo de los Departamentos SAS de las Gerencias de Distribución y Ventas y de Refinación; Indicador: recursos asignados al programa y el número de árboles plantados).
- En 2008, cualquier plantel o estación de bombeo adicional de la empresa debe contemplar desde su conceptualización áreas de mitigación de gases efecto invernadero (cobertura boscosa). (Responsable: Dirección de Planificación; Indicador: los kilómetros asignada para este fin).
- A partir del 2008, se amplía la cobertura boscosa en los planteles actuales de RECOPE S.A. (Responsable: Departamentos de Salud, Ambiente y Seguridad de las Gerencias de Distribución y Ventas y de Refinación; Indicador: kilómetros cuadrados que se amplía de cobertura boscosa en los planteles actuales)
- En el 2008, se tiene un inventario del número de árboles por hectárea de terreno de la empresa. (Responsable: Departamentos de Salud, Ambiente y Seguridad de las Gerencias de Distribución y Ventas y de Refinación; Indicador: el número de árboles identificados en cada una de las áreas de la empresa).
- A partir del 2009 y con los niños como actores claves, se tiene implementado una campaña de siembra de árboles a nivel nacional con especies propias de la región que tengan la mayor capacidad de absorción de los GEI y otros gases nocivos para la salud. (Responsable: Departamento de Salud, Ambiente y Seguridad (SAS) de las Gerencia General con apoyo de los Departamentos SAS de las Gerencias Operativas y la Dirección de Mercadeo; Indicador: número de árboles entregado a las comunidades).
- En el 2009, la empresa cuenta con un vivero para sembrar árboles conjuntamente con la comunidad y sensibilizar las zonas aledañas a sus instalaciones. (Responsable: Departamento de Salud, Ambiente y Seguridad (SAS) de la Gerencia de Refinación y de la Gerencia de Distribución y Ventas; Indicador: el vivero operando).

5. Promover programas de eficiencia energética:

- Contar con un inventario de la curva de consumo de energía eléctrica y de combustibles por mes a partir del 2008, por cada proceso de la empresa (refinación, logística y apoyo). (Responsable: Gerencias de Refinación; de Distribución y Ventas; de Administración y Finanzas; y de Proyectos y Comercio Internacional bajo la supervisión de la Gerencia General; Indicador: registros de consumo).
- En el 2008, se cuenta con un inventario de los GEI y otros gases nocivos para la salud, según los procesos de la Empresa. (Responsable: Dirección de Planificación; Indicador: documento).
- En el 2008, se cuenta con una campaña en operación sobre el uso racional de los combustibles. (Responsable: Dirección de Comunicación y Relaciones Públicas; Indicador: campaña operando).
- En el 2008, se desarrolla un programa de uso eficiente de energía (eléctrica y de combustibles) en la empresa (oficinas, planteles y estaciones de bombeo). (Responsable: Gerencias General con apoyo de las Gerencias de Administración y Finanzas; de Refinación, y de Distribución y Ventas; Indicador: programa operando).
- En el 2009, se tiene evaluada la factibilidad de incorporar fuentes energéticas y tecnologías limpias para la producción de eléctrica en RECOPE S.A. (por ejemplo: celdas fotovoltaicas, entre otras) (Responsable: Dirección de Planificación; Indicador: documento).
- En el 2009, se cuenta con una evaluación del potencial de generación eléctrica en poliducto. (reduce la emisión). (Responsable: Planificación; Indicador: documento).
- En el 2009, se cuenta con una evaluación de riesgo e impacto de derrames en puertos marítimos de descarga, poliducto y planteles. (Responsable: Departamento de Salud, Ambiente y Seguridad (SAS) de la Gerencia de Refinación; Indicador: documento).
- En el 2009, se tiene un programa de eficiencia energética operando en el proceso sustantivo o de realización de la empresa (refinación; logística). (Responsable: Gerencia General con apoyo de las Gerencias de Refinación; de Distribución y Ventas; de Administración y Finanzas; Indicador: programa operando y los recursos asignados).

- Al 2010, se tiene una evaluación a nivel de prefactibilidad, la utilización del vapor en la refinería para la generación de electricidad para consumo propio en su proceso. (Responsable: Planificación; Indicador: documento).
- En el 2010, se tiene evaluado el potencial de integración de procesos entre la refinadora y la unidad de generación térmica de Moín (ICE). (Responsable: Gerencia de Refinación; Indicador: documento).
- En el 2010, se tiene una evaluación y cuantificación de los GEI y otros gases nocivos para la salud y alternativas de solución en el proceso de refinación, almacenamiento y distribución a granel. (Responsable: Dirección de Planificación; Indicador: documento).

12. Resultado esperado del plan

- Un inventario de las emisiones de los GEI y otros gases nocivos para la salud.
- Disminuir las emisiones los GEI y otros gases nocivos para la salud.
- Mitigar las emisiones los GEI y otros gases nocivos para la salud.
- Contar con las mejores prácticas del uso eficiente de energía.
- Introducir en la matriz energética interna los biocombustibles.
- Generar conciencia de los efectos de las emisiones de los GEI y otros gases nocivos para la salud al interior de la empresa y en comunidades aledañas a esta.

Objetivo General: Reducir y mitigar al 2021, las emisiones de GEI y otros gases nocivos para la salud en los diversos procesos que conforman el que hacer de la empresa y así coadyuvar a mejora la calidad del aire y por lo tanto, la calidad de vida de las personas. Preparar a RECOPE S.A. para mitigar los efectos del cambio climático en sus operaciones.

METAS CAMBIO CLIMATICO

Objetivos Específicos	Metas 2008	Unidad responsable a ejecutar la meta	Indicador	Gerencia Responsable
Buscar medios más eficientes de transportes de combustibles.	1- Se estima la contribución del poliducto en la reducción de consumo de derivados de petróleo y por la disminución de los GEI y otros gases nocivos para la salud.	Dirección de Planificación	documento	Presidencia
	2- Sustituir el 10% de la flota de mayor uso anualmente, a partir del 2008 con tecnologías más eficientes y disponibles en el mercado nacional.	Gerencia de Administración y Finanzas	número de autos sustituidos entre la flota de mayor uso).	Gerencia de Administración y Finanzas
Incorporar los biocombustibles en la oferta de productos de RECOPE S.A.	3- Se incorporan los biocombustibles a nivel nacional (a la fecha setiembre 2007, los porcentajes indicados por el MINAE son: 2% biodiesel y 5% de etanol)	Gerencia de Distribución y Ventas; Gerencia de Refinación y Gerencia de Proyectos y Comercio Internacional	metros cúbicos de biocombustibles incorporado a la demanda nacional total	Gerencia General
	4- Se tiene una estrategia de información y comunicación de los biocombustibles operando a nivel nacional por parte de la empresa.	Dirección de Mercadeo y Dirección de Comunicación y Relaciones Públicas	estrategias operando	Presidencia
	5- Se ejecutan acciones de promoción de los biocombustibles a los usuarios en conjunto con Asociación nacional de Biocombustibles ASONABIO.	Dirección de Mercadeo y Dirección de Comunicación y Relaciones Públicas	número de reuniones y acuerdos tomados	Presidencia
Desarrollar un programa de Reforestación	6- Se desarrolla un programa de reforestación en los plantales con la finalidad de compensar sus emisiones de los GEI y otros gases nocivos para la salud.	Departamentos de Salud, Ambiente y Seguridad (SAS) de la Gerencia General y Dptos. SAS de las Gerencias de Distribución y Ventas y Refinación	recursos asignados al programa y el número de árboles plantados	Gerencia General (Departamento SAS)
	7- Cualquier plantel o estación de bombeo adicional de la empresa debe contemplar desde su conceptualización áreas de mitigación de gases efecto invernadero (cobertura boscosa).	Dirección de Planificación	kilogramos asignados para este fin	Presidencia
	8- Se amplía la cobertura boscosa en los plantales actuales de RECOPE S.A.	Departamentos de Salud, Ambiente y Seguridad de las Gerencias de Distribución y Ventas y de Refinación	kilómetros cuadrados que se amplía de cobertura boscosa en los plantales actuales)	Gerencia Distribución y Ventas y de Refinación
	9- Se tiene un inventario del número de árboles por hectárea de terreno de la empresa.	Departamentos de Salud, Ambiente y Seguridad de las Gerencias de Distribución y Ventas y de Refinación	número de árboles identificados en cada una de las áreas de la empresa)	Gerencia Distribución y Ventas y de Refinación
Promover programas de eficiencia energética	10- Contar con un inventario de la curva de consumo de energía eléctrica y de combustibles por mes a partir del 2008, por cada proceso de la empresa (refinación, logística y apoyo).	Gerencias de Refinación; de Distribución y Ventas, de Administración y Finanzas y de Proyectos y Comercio Internacional	registros de consumo	Gerencia General
	11- Se cuenta con un inventario de los GEI y otros gases nocivos para la salud, según los procesos de la Empresa	Dirección de Planificación	documento	Presidencia
	12- Se cuenta con una campaña en operación sobre el uso racional de los combustibles.	Dirección de Comunicación y Relaciones Públicas	campana operando	Presidencia
	13- Se desarrolla un programa de uso eficiente de energía (eléctrica y de combustibles) en la empresa (oficinas, plantales y estaciones de bombeo).	Gerencias de Administración y Finanzas; de Proyectos y Comercio Internacional, de Refinación y de Distribución y Ventas	programa operando	Gerencia General

Objetivos Específicos	Metas 2009	Unidad responsable a ejecutar la meta	Indicador	Gerencia Responsable
Buscar medios más eficientes de transportes de combustibles.	1- Se cuenta con un estudio para transportar búnker mediante tren del Atlántico al Pacífico.	Dirección de Planificación	documento	Presidencia
Incorporar los biocombustibles en la oferta de productos de RECOPE S.A.	2- Se tiene un inventario de la reducción de los GEI y otros gases nocivos para la salud con la introducción de los biocombustibles (biodiesel y etanol) a la oferta nacional.	Gerencia de Distribución y Ventas y Gerencia de Refinación	documento	Gerencia General
Mejorar la Calidad de los Combustibles	3- En el 2009, se tiene un esquema de seguimiento a la calidad de los biocombustibles.	Aseguramiento de la Calidad	esquema	Gerencia General
Desarrollar un programa de Reforestación	4- A partir del 2009 y con los niños como actores claves, se tiene implementado una campaña de siembra de árboles a nivel nacional con especies propias de la región que tengan la mayor capacidad de absorción de los GEI y otros gases nocivos para la salud.	Departamento de Salud, Ambiente y Seguridad (SAS) de la Gerencia General con apoyo de los Dptos. SAS de las Gerencias de Distribución y Ventas y de Refinación y la Dirección de Mercadeo	número de árboles entregado a las comunidades	Gerencia General (Departamento SAS) / Presidencia
	5- La empresa cuenta con un vivero para sembrar árboles conjuntamente con la comunidad y sensibilizar las zonas aledañas a sus instalaciones.	Departamento de Salud, Ambiente y Seguridad de la Gerencia de Distribución y Ventas y de Refinación	el vivero operando	Gerencia de Distribución y Gerencia de Refinación
Promover programas de eficiencia energética	6- Se tiene evaluada la factibilidad de incorporar fuentes energéticas y tecnologías limpias para la producción de eléctrica en RECOPE S.A. (por ejemplo: celdas fotovoltaicas, entre otras)	Dirección de Planificación	documento	Presidencia
	7- Se cuenta con una evaluación del potencial de generación eléctrica en poliducto. (reduce la emisión).	Dirección de Planificación	documento	Presidencia
	8- Se cuenta con una evaluación de riesgo e impacto de derrames en puertos marítimos de descarga, poliducto y planteles.	Departamento de Salud, Ambiente y Seguridad de la Gerencia de Refinación	documento	Gerencia de Refinación
	9- Se tiene un programa de eficiencia energética operando en el proceso sustantivo o de realización de la empresa (refinación; logística).	Gerencias de Refinación; de Distribución y Ventas y de Proyectos y Comercio Internacional	programa operando y los recursos asignados	Gerencia General
Objetivos Específicos	Metas 2010	Unidad responsable a ejecutar la meta	Indicador	Gerencia Responsable
Buscar medios más eficientes de transportes de combustibles.	1- Se cuenta con una infraestructura de importación de combustibles por el océano Pacífico.	Dirección de Planificación	Infraestructura operando	Presidencia
Mejorar la Calidad de los Combustibles.	2- Se cuenta con una estrategia integral enfocada al mejoramiento de la calidad de los combustibles.	Dirección Operaciones de la Gerencia de Refinación		Gerencia de Refinación
Incorporar los biocombustibles en la oferta de productos de RECOPE S.A.	3- La empresa tiene una evaluación técnica-económica a nivel de prefactibilidad para el desarrollo de plantaciones de materia prima para la producción de biocombustibles.	Dirección de Planificación	documento	Presidencia
Promover programas de eficiencia energética	4- Se tiene evaluado el potencial de integración de procesos entre la refinadora y la unidad de generación térmica de Moín (ICE).	Gerencia de Refinación	documento	Gerencia de Refinación
	5- Se tiene una evaluación y cuantificación de los GEI y otros gases nocivos para la salud y alternativas de solución en el proceso de refinación, almacenamiento y distribución a granel.	Dirección de Planificación	documento	Presidencia
	6- Se tiene una evaluación a nivel de prefactibilidad, la utilización del vapor en la refinera para la generación de electricidad para consumo propio en su proceso.	Dirección de Planificación	documento	Presidencia
Objetivos Específicos	Metas 2015	Unidad responsable a ejecutar la meta	Indicador	Gerencia Responsable
de transportes de combustibles.	1- Al 2015, se amplia la red nacional de poliductos de la empresa.	Dirección de Planificación	kilómetros adicionales de poliducto	Presidencia