

# INFORME DE FIN DE GESTIÓN

**Titular:** María del Pilar Flores Piedra  
**Puesto:** Director de Planificación-RECOPE  
**Período de gestión:** Mayo 2018- Noviembre 2018

## I- PRESENTACIÓN

El presente informe se elaboró en cumplimiento del inciso e) del artículo 12 de la Ley General de Control Interno, el cual dispone que los jefes de las instituciones públicas deberán "Presentar un informe de fin de gestión y realizar la entrega formal del ente o el órgano a su sucesor, de acuerdo con las directrices de la Contraloría General de la República y por los entes y órganos competentes de la administración activa".

El contenido del documento responde a lo dispuesto en las Directrices emitidas por la Contraloría General de la República que fueron plasmadas en el Procedimiento para la elaboración y divulgación del Informe de Fin de Gestión del Jefe y los Titulares Subordinados" (AF-05-02-001).

El propósito de este informe es rendir cuentas de los resultados obtenidos en cumplimiento de las funciones bajo mi responsabilidad, como uno de los medios para garantizar la transparencia de mis actuaciones y para que mi sucesor cuente con información de los resultados obtenidos, el estado de las principales actividades y proyectos, así como de los recursos a mi cargo. El informe cubre del 1 de mayo al 30 de noviembre del 2018 (siete meses), período en el que asumí en forma interina la Dirección de Planificación.

## II- RESULTADOS DE LA GESTIÓN

### 1- Labor sustantiva de la Dirección de Planificación

A continuación se detalla la labor sustantiva de la Dirección de Planificación de conformidad con la estructura organizativa de RECOPE vigente a abril del 2018:

Es una dependencia adscrita directamente de la Presidencia de la Empresa y posee la característica de un órgano asesor técnico, a nivel empresarial.

#### **Objetivo:**

- » Procesar y generar la información oportuna y necesaria para la toma de decisiones al nivel corporativo estratégico.

### **Funciones que le corresponden:**

- Formular y evaluar el cumplimiento de los planes de desarrollo empresarial de corto, mediano y largo plazo, promoviendo y coordinando el proceso de planificación integral conforme con las políticas de la Junta Directiva.
- Identificar, analizar, formular y evaluar los proyectos de inversión.
- Identificar, proyectar y analizar las tendencias de la demanda en el mercado de los combustibles en el ámbito nacional.
- Elaborar la propuesta de políticas estratégicas en materia de gestión, productividad y procesos de la Empresa.
- Elaborar análisis ex-post de los proyectos estratégicos.
- Velar porque todos los procesos y proyectos sean concordantes con el plan nacional de desarrollo, la política energética nacional, la estrategia nacional de cambio climático, y las normativas ambientales vigentes.
- Formular y dar seguimiento a planes y programas orientados al uso eficiente y racional de la energía.
- Coordinar la formulación, divulgación, seguimiento y toma de acciones correctivas de los planes de corto, mediano y largo plazo, en materia de Ambiente, Salud y Seguridad Industrial de conformidad con las normas ISO 14001, OHSAS 18001 y estándares de seguridad de la industria petrolera.

### **Dependencias directas:**

- Departamento de Planificación Empresarial
- Departamento de Formulación de Proyectos
- Departamento de Investigación

## **DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN EMPRESARIAL**

### **Objetivo:**

- » Coordinar el proceso de elaboración y seguimiento de los planes de desarrollo de la Empresa en forma integral, de acuerdo con las políticas establecidas por la Junta Directiva, y la normativa que emitan los entes rectores en la materia.

### **Funciones que le corresponden:**

- Coordinar el proceso de planificación de la Empresa para el corto, mediano y largo plazo.
- Controlar los indicadores y estadísticas de interés para la Empresa, y preparar los informes con el análisis correspondiente.
- Coordinar y elaborar los diagnósticos empresariales, como insumo para la planificación.
- Recopilar, clasificar y analizar a nivel de perfil (cuando así lo determine el Director de Planificación), ideas innovadoras de proyectos para el desarrollo de la Empresa.

- Velar porque los proyectos estén alineados con el plan nacional de desarrollo, la política energética nacional y el plan estratégico empresarial. Dar seguimiento a los planes de desarrollo empresarial, y elaborar los informes correspondientes tanto para los entes internos como externos.
- Definir y supervisar junto con el Departamento de Presupuestación, la vinculación del Plan Operativo Institucional con el presupuesto de la Empresa.
- Realizar las evaluaciones necesarias del entorno empresarial, con el fin de adecuar la planificación a los cambios que puedan suscitarse.
- Planear, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar las actividades de planificación y análisis administrativos que se realicen para el mejoramiento de la estructura y el funcionamiento de la organización.

## **DEPARTAMENTO DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS**

### **Objetivo:**

- » Formular a nivel de pre-inversión los proyectos de desarrollo según el Plan Estratégico de la Empresa para determinar la viabilidad técnica, financiera, económica, ambiental, social; así como elaborar el análisis de riesgo, y participar en los procesos de evaluación ex-post para evaluar el cumplimiento de las premisas de pre-inversión de los proyectos.
- » Promover mejoras para optimizar el sistema nacional de combustibles.

### **Funciones que le corresponden:**

- Elaborar diagnósticos técnicos de la infraestructura existente.
- Elaborar las estimaciones de demanda de combustibles de largo plazo.
- Formular los proyectos de inversión en el nivel de perfil (cuando así lo determine el Director), pre-factibilidad y factibilidad.
- Desarrollar la ingeniería preliminar que incluye la ingeniería conceptual o básica para la formulación del proyecto
- Participar en la evaluación ex-post de los proyectos de inversión.
- Incorporar controles en el proceso de formulación, evaluación y aprobación de los proyectos, para garantizar la gestión de riesgos al Ambiente, la Salud y la Seguridad.

## **DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN**

### **Objetivos:**

- » Realizar la investigación para impulsar el desarrollo de combustibles alternativos, y reducir la dependencia de los derivados de petróleo así como la contaminación ambiental
- » Coordinar la formulación, y dar seguimiento a planes y programas empresariales relacionados con el uso eficiente y racional de la energía.

### **Funciones que le corresponden:**

- Investigar, y evaluar los combustibles alternativos de fuentes preferiblemente autóctonas que sean económicas, social y ambientalmente viables para el país,

así como productos relacionados derivados de los combustibles alternativos o de origen fósil.

- Investigar y evaluar nuevas tecnologías y procesos para el uso de combustibles alternativos.
- Identificar y proponer las políticas y acciones estratégicas en materia de gestión y productividad en el uso de la energía, en los procesos sustantivos de la Empresa. Identificar, formalizar y dar seguimiento a convenios marco y específicos con centros de investigación en el tema de combustible alternativos, productos relacionados derivados de éstos.
- Colaborar y orientar, a los pequeños productores de combustibles alternativos en el tema de producción y manejo de estos combustibles.
- Analizar el impacto que tienen los distintos niveles de mezcla de combustibles alternativos con combustibles derivados del petróleo, aditivos o dispositivos en motores de combustión interna.
- Atender programas, charlas, presentaciones y seminarios relacionados con el tema de los combustibles alternativos a lo interno y externo de la Empresa.
- Elaborar la propuesta del plan de combustibles alternativos de la Empresa.
- Elaborar auditorías energéticas por proceso para la Empresa.
- Dar seguimiento a la ejecución de los planes y programas empresariales enfocados al uso eficiente de la energía, alineados con la política energética nacional.
- Participar y colaborar en lo que a la Empresa compete, en la formulación e implementación de políticas y programas sectoriales relacionados con el uso racional y conservación de energía en el sub-sector combustible.
- Colaborar, en lo que a la Empresa compete, en la elaboración del balance energético nacional, diagnóstico energético integral y plan nacional de energía.
- Elaborar, analizar y dar seguimiento al balance del sistema nacional de combustibles de la Empresa y cuantificar la participación por sector de consumo.
- Formular y dar seguimiento al inventario de gases de efecto invernadero y memoria estadística de la empresa.

## **2- Cambios habidos en el entorno durante el periodo de gestión:**

- 2.1 En mayo del 2018 toma posesión el Presidente Carlos Alvarado, quien establece como meta la incorporación de energías limpias en la matriz energética, con la meta clara de descarbonizar la economía. Se declara también a Costa Rica libre de petróleo y gas natural.

Adicionalmente se comunica la decisión de no avanzar con la construcción de una refinería de petróleo; decisión que se formalizó por medio del oficio DM-0755-2018 con el que comunicó al Presidente de la Empresa, el “Acuerdo No. 02/50-02-2018, del Consejo Subsectorial de Energía, de eliminar de la meta 7.1.1.12. a la 7.1.1.15, del Plan Nacional de Energía relacionadas todas con el Proyecto de Modernización de la Refinería de Moín. Se solicita a RECOPE un plan y cronograma para el desmantelamiento de dicha refinería.

Estas decisiones son trascendentales para RECOPE, y llevan a la Empresa a replantear su participación en el mercado energético y a elaborar un proyecto de Ley que amplíe sus potestades, de tal forma que la nueva estrategia empresarial esté alineada con la política energética país, y a la vez proyecte a la Empresa como

vehículo para el desarrollo de energías químicas alternativas, así como de la industria nacional de biocombustibles.

Se elaboró la “Propuesta del plan de descarbonización del Sector Transporte Terrestre”, en el cual se consideran las iniciativas país que se deben implementar para lograr avanzar en la meta nacional.

- 2.2 El nuevo “Reglamento General para la Regulación del Suministro de Gas Licuado de Petróleo”, publicado en el Diario Oficial La Gaceta el día 18 de mayo de 2018, en su alcance N° 103, Artículo N° 18, establece que RECOPE debe "poseer las condiciones financieras, administrativas, de operación e infraestructura que le permitan el desarrollo de la actividad de distribución al mayoreo". Adicionalmente, en el Artículo N°19 se indica “La distribución al mayoreo es aquella cuyo volumen es igual o superior a 11 800 litros de GLP”.

El transitorio IV del Reglamento establece que:

*“A partir de la vigencia de este reglamento, RECOPE en un plazo máximo de dos años, deberá iniciar la operación de la infraestructura requerida para distribuir el producto al mayoreo en el volumen indicado en el artículo 19 del presente Reglamento. Hasta la entrada en operación de dicha infraestructura continúa en vigencia el Decreto Ejecutivo N° 31257 “Regulación venta al mayoreo de producto que expende la Refinadora Costarricense de Petróleo” del 28 de mayo de 2003”*

El cambio en la normativa llevó a que se tuviera que elaborar un plan de implementación de venta de GLP bajo la nueva regulación, así como un protocolo para emergencia por desabastecimiento en el país, señalado en el transitorio VI del Reglamento.

De igual forma y ante el riesgo que representó la problemática presentada con la empresa distribuidora de GLP en el país “Gas Zeta”, fue necesario elaborar el estudio de factibilidad para una Planta Envasadora de GLP en Moín.

- 3. Estado de la autoevaluación del sistema de control interno institucional o de la unidad al inicio y al final de su gestión, según corresponda al Jerarca o Titular subordinado.**

En el anexo No.1 se presenta el detalle del estado de la autoevaluación de control interno a la fecha.

- 4. Acciones emprendidas para establecer, mantener, perfeccionar y evaluar el sistema de control interno institucional o de la unidad, al menos durante el último año, según corresponda al Jerarca o Titular Subordinado.**

De mayo a noviembre se logró actualizar y oficializar los procedimientos que se detallan a continuación, los cuales buscan un ordenamiento y estandarización en los procesos de preinversión de un proyecto en RECOPE.

AS-17-02-001	Procedimiento para atender las nuevas ideas para la generación de proyectos
AS-17-02-003	Procedimiento para el trámite, elaboración y evaluación de los perfiles de proyectos en RECOPE S.A.
AS-17-02-004	Procedimiento para nombrar los representantes de las dependencias involucradas en un proyecto en su etapa de preinversión.
AS-17-02-005	Procedimiento para el trámite y elaboración de los estudio de Prefactibilidad de Proyectos en RECOPE S.A.
AS-17-02-006	Procedimiento para la elaboración de la ingeniería conceptual de un proyecto de inversión.
AS-17-02-007	Procedimiento para el trámite y elaboración de los estudio de Factibilidad de Proyectos en RECOPE S.
AS-17-02-008	Procedimiento para la elaboración de la ingeniería básica de un proyecto de inversión.

## 5. principales logros alcanzados durante el período mayo-noviembre 2018.

A continuación se describen los principales logros por área de gestión de la Dirección de Planificación:

### DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN EMPRESARIAL

**Elaboración de planes anuales:** Se coordinó oportunamente la elaboración de los planes operativos institucionales, y la presentaron en tiempo y forma a los entes internos y externos para su aprobación.

**Seguimiento y monitoreo de planes:** Se dio el debido seguimiento y monitoreo a los planes de corto, mediano y largo plazo: Plan Nacional de Desarrollo, Plan Nacional de Energía, Plan Estratégico Empresarial y POI.

**Presentación y divulgación de informes:** Se presentaron en tiempo y forma los informes y requerimientos de información por parte de los entes internos y externos relacionados con la gestión empresarial.

**Sistemas externos:** Se alimentó la información del Banco de Proyectos de Inversión Pública (BPIP) de MIDEPLAN, y el Sistema de Información sobre Planes y Presupuestos (SIPP) de la Contraloría General de la República.

## DEPARTAMENTO DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

### *Proyectos Prioritarios definidos por la Administración Superior*

#### 1. Construcción de la Terminal Pacifico para recibo de buques en el Plantel Barranca:

**Descripción:** Construcción de un sistema de descarga, trasiego y almacenamiento de combustibles limpios (gasolina, diésel y jet A1) y GLP en el plantel Barranca, consistente de:

- Instalaciones marinas: atracadero tipo monoboya, con capacidad para atender barcos de 40 000 TPM y líneas marinas para trasegar gasolinas, diésel, Jet A1 y GLP.
- Instalaciones terrestres: estación de rebombeo y sistema de tuberías hasta el plantel Barranca.
- Sistema de almacenamiento: tanques de recibo de gasolina, diésel, Jet A1 y GLP, con sus respectivos sistemas auxiliares.

**Beneficio:** El país dispondría de un sistema de descarga de combustibles alternativo al de la zona Caribe, lo que conllevaría a una reducción del riesgo en el desabastecimiento de productos limpios, ante eventuales fenómenos naturales, desastres, accidentes y otros, tanto internos como externos.

**Objetivo General:** Reducir la vulnerabilidad del Sistema Nacional de Combustibles, así como incrementar el nivel de inventarios estratégicos para asegurar el suministros de combustibles requeridos por el país.

**Estado actual:** Se está trabajando en la actualización del estudio de factibilidad y la ingeniería básica de dicho proyecto.

**Inversión estimada:** La inversión estimada para este proyecto es de USD 150 millones con una incertidumbre  $\pm 30\%$ .

**Fecha estimada de entrada en operación:**

- Construcción y puesta en marcha 2024

#### 2. Construcción del Plantel Chorotega para distribución de combustibles en la región de Guanacaste:

**Descripción:** el proyecto consiste en la construcción de un nuevo plantel de almacenamiento y ventas de gasolinas, diesel y Jet A-1 en Liberia, Guanacaste y el suministro de estos combustibles desde el plantel Barranca hasta el nuevo plantel Chorotega y de éste al Aeropuerto Internacional Daniel Oduber (AIDO) mediante tubería se suministrara el Jet A-1.

El proyecto considera almacenamiento de 15 900 m<sup>3</sup> (100 mil barriles) en 4 tanques para gasolinas (dos para gasolina plus 91 y dos para súper de 25 mil cada uno), 15 900 m<sup>3</sup> (100 mil barriles) para diésel (2 tanques de 50 mil barriles cada uno) y 11 130 m<sup>3</sup> (70 mil barriles) para Jet A-1 (un tanque 40 mil barriles y dos 15 mil barriles cada uno) junto con las facilidades generales y servicios auxiliares requeridos para el recibo por poliducto, almacenamiento y venta (tres cargaderos) de estos productos en ese plantel, contempla también un edificio administrativo, centro médico y un edificio de bodegas y talleres.

Se incluye un poliducto con una longitud estimada de 125 Km, con un diámetro aproximado de 203,2 mm (8") para el trasiego de estos combustibles desde el Plantel Barranca, hacia el nuevo Plantel Chorotega con una estación de bombeo con capacidades de trasiego de 150 m<sup>3</sup>/h (660 gpm), 135 m<sup>3</sup>/h (595 gpm) y 140 m<sup>3</sup>/h (616 gpm) para gasolinas, diesel y Jet A-1 respectivamente, y un ducto de 7,3 Km y 203,2 mm (8") de diámetro para el envío de Jet A-1 desde el plantel Chorotega hacia el plantel AIDO, con una estación de bombeo con capacidad para despachar hasta 272,5 m<sup>3</sup>/h (1 200 gpm).

**Objetivo General:** Reducir la cantidad de cisternas en las carreteras, vender el producto más cerca del centro de consumo, así como Robustecer el Sistema Nacional de Combustibles.

**Estado actual:**

**Plantel:** Se dispone de una factibilidad y de una ingeniería básica la cual va ser actualizada en el 2019.

**Poliducto:** Se está trabajando en el análisis de la ruta a seguir por este tramo de poliducto.

**Inversión estimada:**

- La inversión estimada para desarrollo del plantel Chorotega es de USD 170 millones con una incertidumbre  $\pm 30\%$ .
- La inversión estimada para el poliducto Barranca – Chorotega es de USD 75 millones con una incertidumbre  $\pm 30\%$ .

**Fecha estimada de entrada en operación:**

- Construcción y puesta en marcha 2024

**3. Ampliación de la capacidad de trasiego de producto limpio entre el plantel La Garita – Barranca:**

**Descripción:** Consiste en la construcción de una nueva línea de 300 mm (12") entre el plantel La Garita y el plantel Barranca, la modificación de las estaciones de bombeo respectivas (las que están en cada uno de estos planteles). Se estima una capacidad de bombeo de aproximadamente 500 m<sup>3</sup> por hora. En este



proyecto manejaría en el futuro el trasiego del diésel y las gasolinas para el plantel Barranca (línea 4 se dedicaría para trasegar Jet A-1 exclusivamente).

**Beneficio:** Disponer de un poliducto que permita satisfacer tanto los incrementos en la demanda, como mantener la calidad de los productos que vende RECOPE.

**Objetivo General:** Ampliar la capacidad de trasiego de producto limpio entre el plantel La Garita y Barranca para garantizar la satisfacción de la demanda futura de Diésel 50, Gasolina Plus 91, Gasolina Súper y Jet A-1 de la región Pacífico Central y Chorotega, ante la saturación de la línea de poliducto N°4.

**Estado actual:** Se finalizó el perfil de la obra

**Inversión estimada:** Se estima una inversión de USD 60,0 millones, incertidumbre  $\pm 30\%$ .

**Fecha estimada de entrada en operación:**

Construcción y puesta en marcha 2024

#### 4. Planta envasadora de Gas Licuado de Petróleo (GLP):

**Descripción:** El proyecto consiste en construir una planta envasadora de GLP en el plantel Moín con una capacidad para envasar aproximadamente 5 000 cilindros (volumen equivalente de 110 m<sup>3</sup> por día) por turno de operación, esta obra incluye un edificio administrativo, mantenimiento, patio de almacenamiento, facilidades auxiliares y de soporte.

**Beneficio:** Diversificar la oferta de GLP envasado entre el corto y mediano plazo con miras a disminuir la vulnerabilidad de la cadena de suministro en los eslabones con mayor concentración del mercado, así como propiciar un beneficio país por concepto de una reducción en la tarifa de envasado para todos los operadores y un manejo transparente de los estados financieros de la nueva unidad de negocio ante la ARESEP, con todo el nivel de detalle de los costos en que se incurre por desempeñar dicha actividad.

**Objetivo General:** Potenciar una mejora en la calidad del servicio y la seguridad del envasado mediante la incursión gradual de un parque de cilindros compuestos (fibra de vidrio y polipropileno de alta densidad) en óptimo estado mecánico, con accesorios seguros (válvulas de rosca y reguladores), identificación para su trazabilidad y etiquetado idóneo con la descripción de la calidad, características del producto, y precio al consumidor final; mecanismos para su adecuada inspección mecánica y de seguridad, y rechazo de depósitos en caso necesario.

**Estado actual:** Con nota DPL-0080-2018 del 01 de agosto, se remitió el estudio de factibilidad a la Presidencia de RECOPE, recomendando que se conformara una Unidad Ejecutora que se encargara del desarrollo del proyecto. Actualmente, el proyecto está en trámite de la viabilidad ambiental, la cual se encuentra detenida en espera de la inscripción de los ingenieros civiles de RECOPE ante la SETENA, así como de los estudios básicos necesarios para la elaboración del D1.

**Inversión estimada:** USD 7,10 millones con una incertidumbre de  $\pm 20\%$ .

**Fecha estimada de entrada en operación:**

- Construcción y puesta en marcha 2023

A continuación se detallan por Plantel otros proyectos relevantes contenidos en el Portafolio de inversión de la Empresa, y su estado actual:

### **Plantel Moín**

#### **1. Ampliación en la capacidad de almacenamiento de asfalto y construcción de un sistema de descarga de importaciones:**

**Descripción:** El proyecto consiste en el cambio de uso de los tanques 7221 y 7222 de búnker a asfalto, junto con la sustitución de los tanques 7511 y 7512, lo que aumentaría la capacidad de almacenamiento de asfalto en Moín en aproximadamente 10 000 m<sup>3</sup>. Al mismo tiempo se propone la construcción de una zona de descarga de importaciones de asfalto que tenga la capacidad de atender la importación de un lote de 7 000 m<sup>3</sup> en menos de 48 horas.

**Beneficio:** Los beneficiarios serán los clientes directos de RECOPE de asfalto así como los respectivos usuarios finales en el sentido de que se le garantiza la seguridad en el suministro del producto según el comportamiento de la demanda. A esto se suma las mejoras de infraestructura no solo desde el punto de vista operativo, sino también, de ambiente y seguridad para el personal que labora en dicha zona.

**Objetivo General:** Desarrollar las obras de mejora y ampliación en la capacidad de almacenamiento de asfalto del Plantel Moín para garantizar el abastecimiento requerido según las estimaciones de demanda al año 2035.

**Estado actual proyecto:** Se tiene un perfil y una ingeniería conceptual, se presentó al cliente el 9 de noviembre dichos estudios y se generaron observaciones las cuales están siendo atendidas y se estima que para finales de diciembre del 2018 esté listo.

**Inversión estimada:** USD 16,30 millones, con una incertidumbre de  $\pm 30\%$ .

**Fecha estimada de entrada en operación:**

- Construcción y puesta en marcha 2025

#### **Desarrollo de un nuevo sistema de ventas de IFOS en Limón:**

**Descripción:** El proyecto permitiría abastecer el combustible marino (IFO 380), con los estándares de calidad requeridos y a un precio competitivo y razonable, a los barcos que arriben a los puertos de Moín y Limón. El proyecto consiste en habilitar y hacer las mejoras a toda la infraestructura existente en el Plantel Moín

para el recibo o preparación, almacenamiento y despacho del combustible marino, así como mejorar el método de abastecimiento a los barcos, ya sea en bahía o en puestos fijos.

**Beneficio:** Participar de un mercado que puede resultar muy lucrativo para los intereses del país, aprovechando infraestructura que ha estado ociosa durante mucho tiempo.

**Objetivo General:** Suministrar combustibles marinos a los buques mercantes, proyectando los puertos del Caribe costarricense como centros de abastecimiento confiables y accesibles.

**Estado actual:** Se dispone de un perfil del proyecto y se está iniciando el proceso para levantar la ingeniería conceptual del proyecto, se estima que para segundo semestre del 2019 esté listo el estudio.

**Inversión estimada:** USD 5,00 millones con una incertidumbre de  $\pm 50\%$ .

**Fecha estimada de entrada en operación:**

- Construcción y puesta en marcha 2023

## 2. Ampliación de la capacidad de almacenamiento 4 000 m<sup>3</sup> (25 mil barriles) de Jet A-1 en Moín:

**Descripción:** El proyecto consiste en ampliar la capacidad de almacenamiento de Jet A-1 en el plantel Moín, con el fin de suplir las necesidades futuras de la demanda de este producto y garantizar el abastecimiento continuo.

**Beneficio:** Dotar a los clientes directos de los aeropuertos, de mayor seguridad en el suministro del combustible.

**Objetivo General:** Analizar diversas opciones lograr ampliar la capacidad de almacenamiento del Jet A-1 en el plantel Moín.

**Estado actual:** Elaboración de diagnóstico

## 3. Factibilidad del sistema de evacuación y tratamiento de aguas pluviales oleaginosas del plantel Moín:

**Descripción:** El proyecto consiste en la evaluación del sistema separador de aguas oleaginosas, del plantel de Moín.

**Beneficio:** Contar con un sistema de evacuación y tratamiento de aguas oleaginosas adecuado para evitar problemas futuros de contaminación ambiental y operación a la empresa.

**Objetivo General:** Modernizar el sistema de evacuación y tratamiento de aguas oleaginosas del plantel Moín, de manera que opere eficazmente y cumpla con todas las regulaciones pertinentes.

**Estado actual:** Elaboración de diagnóstico

### *Plantel El Alto*

#### **1. Construcción del nuevo edificio de servicio al cliente / ventas y facturación del plantel El Alto:**

**Descripción:** El proyecto consiste en la construcción de un nuevo edificio, el cual estaría albergando la Dirección de Ventas, el Depto. de Servicio al Cliente y el Depto. de Facturación, de acuerdo al plan maestro de dicho plantel.

**Beneficio:** Disminuir el riesgo de accidentes, al evitar que los clientes externos circulen por áreas operativas sin contar con la vestimenta y el equipo de seguridad necesarios para transitar por áreas peligrosas.

**Objetivo General:** Reunir en un solo edificio a todos los funcionarios administrativos de la Dirección de Ventas. Actualmente utilizan edificios muy antiguos que no cumplen con los requisitos mínimos para la atención de clientes externos, por lo tanto, se tratará de dotar a los funcionarios de espacios adecuados y las facilidades logísticas para una adecuada atención al público y el correcto resguardo de la documentación confidencial que albergan.

**Estado actual:** Se dispone de un perfil y de una ingeniería conceptual, se estima que para finales del 2019 se tenga la factibilidad y la ingeniería básica.

**Inversión estimada:** USD 1,00 millones con una incertidumbre de  $\pm 30\%$ .

#### **Fecha estimada de entrada en operación:**

- Construcción y puesta en marcha 2024

#### **2. Ingeniería conceptual y la pre-factibilidad para la modernización y mejoras de los cargaderos del plantel El Alto:**

**Descripción:** El proyecto consiste en la construcción de 6 nuevos puestos de carga de producto limpio, 2 de ellos de carga por debajo, con una capacidad de 136 m<sup>3</sup>/h (600 gpm), y los 4 restantes en carga por arriba con una capacidad de 68 m<sup>3</sup>/h (300 gpm), los cuales tendrán las previstas para ser convertidos a carga por debajo de forma paulatina. Contempla además, 4 puestos de carga producto negro, 2 de ellos fungirán también como descargaderos, y poseerán báscula como instrumento de control de carga. Para ambos cargaderos (limpio y negro) se construirán múltiples de bombeo para cada producto y un nuevo sistema de tuberías para el trasiego de los mismos. Existirá una nueva caseta de entrada y salida de camiones cisterna de producto limpio, que modificará y mejorará el flujo de operación actual. El proyecto requiere de la demolición y reubicación de una

gran cantidad de edificios debido a que se requiere construir en áreas donde no se vean afectadas las ventas, y bajo el supuesto de circulación de camiones cisternas de 21 metros de largo.

**Beneficio:** Disminuir el tiempo de atención a los transportistas y lograr reducciones significativas en la generación de vapores (COV's), beneficiando la salud de los operarios y los usuarios.

**Objetivo General:** Construir una nueva área de carga de producto limpio y negro en el plantel El Alto para modernizar y mejorar la eficiencia de esta operación, que permita aumentar la capacidad y cubrir la demanda futura.

**Estado actual:** Se está validando la nueva propuesta de ubicación de los puestos de carga de producto limpio y negro, previa al desarrollo de la ingeniería conceptual.

**Inversión estimada:** USD 30,00 millones con una incertidumbre de  $\pm 50\%$ .

**Fecha estimada de entrada en operación:**

- Construcción y puesta en marcha 2025

### *Plantel La Garita*

- 1. Sustitución de los tanques 502 y 503 de Jet A-1 y la modificación del tanque 514:** El proyecto consiste en modificar el tanque 514 (7 950 m<sup>3</sup>) para que pase de almacenar diésel a almacenar Jet A-1, luego demoler los tanques 501 (Av Gas), 502, 503 (Jet A-1) y 511 (queroseno) que se encuentran en el Dique N° 2 del Plantel La Garita y por último, construir en ese dique, dos tanques para almacenar Jet A-1 de 4.263 m<sup>3</sup> de capacidad bombeable cada uno y dos tanques para queroseno de 287 m<sup>3</sup> de capacidad cada uno. El proyecto incluye adecuar las interconexiones entre los tanques y el múltiple para garantizar el manejo adecuado del Jet A-1 y del queroseno. El perfil y la ingeniería conceptual estaría lista en julio del 2018.

**Beneficio:**

**Objetivo General:**

**Estado actual:**

**Inversión estimada:** Se estima que la inversión sería de USD 9,7 millones con una incertidumbre  $\pm 30\%$ .

**Fecha estimada de entrada en operación:**

- Construcción y puesta en marcha 2024

## *Plantel Barranca*

- 1. Construcción de taller de mantenimiento:** El proyecto consiste en la construcción un edificio para mantenimiento en el plantel Barranca, donde se reunirán en un solo espacio las unidades de mantenimiento (taller eléctrico, mecánica automotriz, mecánica industrial y soldadura) y el área administrativa, la cual brindara servicios tanto al plantel Barranca y al plantel del Aeropuerto Internacional Daniel Oduber.

**Beneficio:** Disminuir el riesgo operativo dentro del plantel al concentrar las actividades de mantenimiento en un solo edificio y mejorar la coordinación de las labores a ejecutar.

**Objetivo General:** Construir el taller de mantenimiento del plantel Barranca para brindar un mejor aprovechamiento del espacio, seguridad ambiental y del personal que labora en dicha área.

**Estado actual:** Se estima que para finales del 2019 se tenga la factibilidad y la ingeniería básica de dicho proyecto; aún no ha iniciado los estudios de preinversión.

**Inversión estimada:** USD 1,20 millones con una incertidumbre de  $\pm 50\%$ .

**Fecha estimada de entrada en operación:**

- Construcción y puesta en marcha 2022

- 2. Construcción de bodega para equipos S.A.S:** Consiste en la construcción de un edificio para resguardar los equipos y maquinaria de la unidad S.A.S del plantel Barranca, así como los equipos que se utilizan para la descarga de combustibles en el puerto de Caldera, ya que actualmente se encuentran a la intemperie y esparcidos en varios sectores del plantel. Se está en la elaboración de la factibilidad y la ingeniería conceptual se estima que para el segundo semestre del 2018 estén listos los estudios de preinversión.

**Beneficio:** Conservar los quipos y maquinaria de la Unidad S.A.S del Plantel Barranca y de esta forma reducir el gasto por mantenimiento.

**Objetivo del proyecto:** Construir un edificio-bodega de 304m<sup>2</sup> que sea utilizado para albergar y almacenar de manera segura los equipos y maquinaria de la Unidad S.A.S del Plantel Barranca.

**Estado actual:** Se finalizó la ingeniería conceptual de la obra

**Beneficiarios:** Gerencia de Distribución y Ventas y sus unidades ubicadas en el Plantel Barranca.

**Inversión estimada:** La inversión estimada de USD 0,5 millones con una incertidumbre  $\pm 30\%$ .

**Fecha estimada de entrada en operación:**

- Construcción y puesta en marcha 2022

3. **Construcción del edificio de aseguramiento de la calidad:** El proyecto consiste en la construcción de un nuevo edificio de una planta, con un área aproximada de 350 m<sup>2</sup> dividido en 2 áreas: administrativa (cuatro cubículos y una sala de reuniones); el laboratorio el cual consiste en área tanto para producto limpio (diésel, gasolinas y Jet A-1) como para producto negro (bunker); dicha área contempla todas las normas de seguridad para resguardar al personal y los equipos especializados de dicho laboratorio.

**Beneficio:** Poseer un nuevo edificio diseñado acorde a las necesidades que requiere una estructura de este tipo; ahorrando dinero la empresa en remodelaciones para adaptar edificios existentes, que no fueron diseñados para albergar un Laboratorio químico.

**Objetivo General:** Contar con espacio óptimo para que las personas realicen sus labores diarias de forma cómoda y acorde al crecimiento presente y futuro de dicho plantel.

**Estado actual:** Se cuenta con el Perfil de la Obra

**Inversión estimada:** \$700.000 con una incertidumbre de  $\pm 50\%$

**Fecha estimada de entrada en operación:** Construcción y puesta en marcha 2023

## DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

A continuación se detallan los principales logros alcanzados en el período.

1. Se dio asistencia a la Presidencia y la Dirección Jurídica en la redacción de un proyecto de Ley para el fortalecimiento de RECOPE denominado: "*Ley de transición energética para la sustentabilidad ambiental*", el cual pretende habilitar a RECOPE a incursionar de una manera más flexible en el desarrollo de energías alternativas.
2. Se actualizó el Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero al 2017 y se elaboró un inventario de consumos energéticos, dentro del cual se identifican posibles proyectos de ahorro de energía, los cuales serán sometidos al conocimiento de las áreas operativas durante 2019 para que se valore su ejecución.

3. Se actualizó la memoria estadística de RECOPE al año 2017. Dicha memoria ofrece información histórica sobre:
  - Aspectos de interés nacional (precios, parque vehicular, turismo, indicadores demográficos y económicos).
  - Aspectos empresariales (producción, importación, distribución, ventas y precios).
4. Se dio asistencia al Departamento de Comunicación y al Departamento de Servicio al Cliente en más de 10 seminarios, charlas y ferias, sobre combustibles, ambiente y energías alternativas.
5. Se dio apoyo al Departamento de Servicio al Cliente y la Dirección de Aseguramiento de la Calidad en la atención de consultas y reclamos relacionados con el cambio hacia diésel de ultra bajo azufre.
6. Se suscribieron contratos para la adquisición de herramientas e instrumentos, repuestos y accesorios y el debido mantenimiento de los equipos con que se cuenta el laboratorio de motores y el laboratorio químico.
7. Se brindó ayuda al Departamento de Salud, Ambiente y Seguridad en la revisión anual del funcionamiento adecuado de los sistemas contra incendio.

#### **Laboratorio de motores:**

El laboratorio de motores de combustión interna de RECOPE es único en el país. Su objetivo es investigar el impacto que tendría el uso de distintas mezclas de biocombustibles, aditivos o dispositivos en los vehículos y sus impactos.

Para tal fin, el laboratorio dispone de dinamómetros para motores estacionarios y vehículos y equipos para la medición de torque, potencia, rendimiento y emisión de gases contaminantes.

Como producto de su operación durante el 2018 se llevaron a cabo las siguientes actividades:

1. Se concluyó la investigación denominada: *“Comportamiento de mezclas Gasolina-Etanol, en un motor de encendido por chispa y sus efectos en las emisiones”*. La cual analizó los efectos del uso de gasolinas mezcladas con etanol anhidro en porcentajes que varían de un 0 a un 50% aplicadas a un motor estacionario.
2. A solicitud de la Presidencia de la empresa, se conceptualizó el desarrollo de un proyecto demostrativo a nivel interno que monitoree el uso de mezclas de etanol a 10% en vehículos de la empresa (INV-0119-2018), como un acompañamiento al proyecto país de vender gasolinas mezcladas con etanol en todo el territorio nacional a partir de 2019.

Como parte de estos preparativos, se preseleccionó una muestra de los vehículos



de la empresa, se establecieron los protocolos de preparación y pruebas a desarrollar, se coordinó con las áreas operativas la preparación de los surtidores internos en los planteles y el control de calidad.

El personal del Departamento. de Investigación se encuentra realizando la puesta a cero de los vehículos de la Gerencia de Distribución ubicados en el Plantel El Alto (único lugar donde se tiene preparado el surtidor interno para la preparación de las mezclas). El vehículo de la Dirección de Planificación placa 308-370 fue el primero en incorporarse en la prueba.

3. Se suscribió el "*Convenio específico de colaboración entre RECOPE y la UCR para la producción experimental, análisis de calidad y prueba de biodiesel y sus mezclas con combustibles fósiles*"; como parte del cual se han medido los efectos del biodiesel producido por la UCR a partir de oleína de palma en motores diésel estacionarios y posteriormente se extenderá esta investigación a vehículos de ambas instituciones y otras materias primas, para los cuales también se medirá la calidad y variación de propiedades durante el almacenamiento. Estos resultados buscan complementar las investigaciones previamente desarrolladas por RECOPE con biodiesel de aceite de palma crudo y refinado producido en su planta experimental.

Lo anterior en atención a lo indicado en el VII Plan Nacional de Energía (P.N.E. 7.3.5).

#### **Laboratorio químico:**

El laboratorio químico del Dpto. de Investigación, está especialmente equipado para medir la calidad de los biocombustibles y sus mezclas, cuyo objetivo no solo es evaluar la calidad de los biocombustibles producidos o mezclados por RECOPE, sino también ayudar y orientar a pequeños productores de biodiesel, para que logren producir los biocombustibles con la calidad establecida por la normativa vigente.

1. Durante el año 2018, los servicios de análisis brindados se han brindado servicios de análisis enfocados al control de la calidad del biodiesel producido por la UCR como parte del "*Convenio específico de colaboración entre RECOPE y la UCR para la producción experimental, análisis de calidad y prueba de biodiesel y sus mezclas con combustibles fósiles*", no obstante, el laboratorio cuenta con la capacidad de vender servicio a la industria.
2. Tanto el laboratorio de motores como el laboratorio químico se encuentran un proceso de preparación para acreditarse bajo la norma ISO 17025:2017. Durante el 2018 se llevó a cabo la primera auditoría interna del sistema de gestión (AUC-182-2018), actualmente se atienden las no conformidades y se continúa el proceso de capacitación correspondiente.

## 6. Estado de los proyectos más relevantes en el ámbito institucional o de la unidad, existentes al inicio de su gestión y de los que dejó pendientes de concluir.

En el apartado 5 se detalló el estado de los proyectos de inversión de mayor relevancia para la Empresa.

A continuación se enlistan proyectos que no son de inversión pero que revisten alta relevancia para la gestión empresarial:

- **Proyecto de Ley de contribución a la transición energética para la sustentabilidad ambiental:** Se elaboró un proyecto de Ley que busca ampliar las facultades de RECOPE para que participe en el desarrollo de la oferta de energías limpias, por medio de alianzas estratégicas con el sector privado, transformar la matriz energética, sustituyendo, de manera competitiva y autosuficiente, combustibles fósiles por energías alternativas; mejorar la salud pública y la calidad del ambiente por medio de la reducción de emisiones de Co<sub>2</sub>, desarrollar la industria nacional de biocombustibles, así como reducir la dependencia energética de los derivados del petróleo.
- **Propuesta de Plan para la descarbonización en el Sector Terrestre:** Es importante que se elabore un plan para divulgar a nivel interno y externo el plan elaborado en la Dirección de Planificación durante el período, y se ejecuten con prontitud las iniciativas propuestas en el mismo.
- **Plan estratégico empresarial:** La Empresa cuenta con un plan estratégico para el período 2016-2021. Resulta necesario proceder con la actualización del mismo, para que se incorporen las acciones del Plan de descarbonización en el Sector terrestre elaborado en la Empresa, y se eliminen aquellos proyectos que por mandato gubernamental no se continuarán, como es el caso de la nueva refinería de petróleo.
- **Revisión de la estructura organizativa de la Empresa:** Se ha planteado la necesidad de ajustar la estructura de la Empresa, de tal forma que se logre el alineamiento con la nueva estrategia, se eliminen duplicidades, se procure la eficiencia organizativa. Se ha planteado la contratación de servicios profesionales para que en forma técnica y objetiva se lleve a cabo el diseño óptimo de la estructura organizativa de la Empresa.
- **Estimaciones de demanda de largo plazo:** La Empresa realiza actualizaciones de demanda de los productos que expende, con el fin de revisar los planes de desarrollo de infraestructura. En virtud de que se ha elaborado una propuesta de “Plan de descarbonización del Transporte Terrestre”, resulta relevante que se considere en las proyecciones de demanda, el impacto de la implementación de las acciones contenidas en dicho plan, así como las que pudiera estar impulsando el Ministerio de Ambiente y Energía.
- **Modelo de optimización del Sistema Nacional de Combustibles:** En virtud de que la contratación realizada para la implementación de la herramienta para

modelar la optimización de las inversiones, presentó problemas para la finalización del producto, es importante que se pongan en operación cuanto antes los entregables que se hayan podido rescatar de tal forma que se logre implementar una herramienta objetiva para la optimización de la infraestructura.

#### **7- Administración de los recursos financieros asignados durante su gestión a la institución o a la unidad, según corresponda.**

La Dirección de Planificación cuenta en el año 2018 con un presupuesto modificado de ₡312 millones de colones, de los cuales se han ejecutado ₡59 millones (Un 18,78%). El remanente presupuestario se explica por la cuenta de Servicios Profesionales, en virtud de que el plan contempló erogaciones para la realización de estudios que presentaron inconvenientes para su ejecución:

- Estudio de mercado para la construcción de una refinería: Se asignaron ₡170 millones, sin embargo la política energética del gobierno actual no contempla la continuación del proyecto, y por lo tanto fue necesario replantear el alcance de la contratación para considerar el análisis de las energías alternativas. Se contempló también dentro de esa cifra la realización del estudio de mercado para la puesta en operación de una planta envasadora de LPG, el cual no se tramitó en el presente período.
- Se Incluyeron ₡80 millones para la contratación de estudios de suelos de los planteles Moín, La Garita y El Alto con el fin de desarrollar los planes maestros, así como para la ubicación de los nuevos tanques de almacenamiento y el trazo de las nuevas líneas de poliducto. Se elaboró el cartel para la contratación de los estudios de suelo del Plantel El Alto, el cual se encuentra en trámite.

#### **8- Sugerencias para la buena marcha de la institución o de la unidad, según corresponda, si el funcionario que rinde el informe lo estima necesario.**

Es importante resolver la problemática relacionada con la disposición de terrenos para desarrollar el almacenamiento y venta en los planteles de distribución de combustibles

De igual forma procurar dotar a RECOPE de un marco legal que le permita incursionar en el desarrollo del negocio de las energías alternativas.

Resulta necesario fortalecer con recursos humanos y materiales al Departamento de Investigación, el cual constituirá un pilar fundamental para la transformación empresarial, de tal forma que se desarrolle una base de conocimiento sobre el comportamiento de los motores con diferentes energías alternativas, que le permita brindar la asesoría técnica adecuada a los consumidores en la etapa de inclusión de energías más limpias como es la mezcla de gasolina con etanol, el biodiesel, y LPG en el Sector Transporte Terrestre.

#### **9- Estado actual del cumplimiento de las disposiciones que durante su gestión le hubiera girado la Contraloría General de la República.**

Se atendió la disposición relacionada con el informe DEFOE-AE-IF-007-17, sobre la necesidad de documentar la base de cálculo con la cual se elabora el presupuesto de inversiones de la Empresa.

**10- Estado actual del cumplimiento de las disposiciones o recomendaciones que durante su gestión le hubiera girado algún otro órgano de control externo, según la actividad propia de cada administración.**

No aplica

**11- Estado actual de cumplimiento de las recomendaciones que durante su gestión le hubiera formulado la respectiva Auditoría Interna.**

En el Anexo No. 2 se detalla el estado de las recomendaciones de la Auditoría Interna durante el período.