

6 de diciembre de 2018
CIRCULAR PIN-0690-2018

Señor
Henry Arias Jiménez
Gerente de Operaciones

Estimados señores:

Informe de Fin de Gestión Dirección de Procesos Industriales y Portuarios

En cumplimiento de los deberes establecidos en el artículo 12 de la Ley General de Control Interno, se presenta a continuación el informe de fin de gestión. Este periodo comprendió del 7 enero 2013 a 19 de agosto 2018, durante el cual tuve a cargo la Dirección de Procesos Industriales y Portuarios.

Atentamente,

Gloria Gamboa Acuña
Profesional 2

GEGA

Ce: Juan Carlos Rodríguez, Director de Procesos Industriales y Portuarios
Emilce Alvarez Castro, Directora de Recursos Humanos
Ronny Valverde Herrera, Jefe, Depto. Compensaciones e Incentivos
Rodolfo Yuja Yuja, Jefe Departamento de Procesos Industriales

Seguridad energética para Costa Rica

INFORME DE FIN DE GESTION**DIRECCIÓN DE PROCESOS INDUSTRIALES Y PORTUARIOS****PRESENTACIÓN**

Titular: Gloria Eugenia Gamboa Acuña

Puesto: Directora de Procesos Industriales y Portuarios

Periodo: 7 enero 2013 a 19 de agosto 2018

En cumplimiento de los deberes establecidos en el artículo 12 de la Ley General de Control Interno, se presenta a continuación el informe de fin de gestión. Este periodo comprendió del 7 enero 2013 a 19 de agosto 2018, durante el cual tuve a cargo la Dirección de Procesos Industriales y Portuarios.

1. ESTRUCTURA DENTRO DE LA EMPRESA

La Dirección de Procesos Industriales y Portuarios es una dependencia directa de la Gerencia de Operaciones y posee las características de un órgano operativo. Tiene a su cargo dos departamentos, Departamento de Procesos Industriales y Departamento de Operaciones Portuarios.

Su objetivo es programar, ejecutar en forma segura y oportuna los procesos de recibo de buques, recepción de importaciones, formulación, mezclado y entrega de los combustibles a la Gerencia de Distribución y Ventas; así como mantener los controles adecuados en los diferentes procesos.

1.1 Funciones Principales

- Coordinar el control de los inventarios de combustibles del patio de tanques en Moín, de acuerdo con la demanda nacional.

Seguridad energética para Costa Rica

- Coordinar con las Direcciones de Distribución de Combustibles y de Comercio Internacional de Combustibles, las importaciones, la prioridad de llegada de los buques y entrega de producto terminado al oleoducto para abastecer la demanda nacional.
- Atender las importaciones y exportaciones de los productos de RECOPE.
- Asegurar la entrega de los productos terminados con la calidad y en el tiempo requerido, a la Gerencia de Distribución y Ventas.
- Optimizar las operaciones sustantivas, procurando la eficiencia de los procesos, el aprovechamiento energético y el cuidado al medio ambiente.
- Fomentar programas para el mejoramiento de la calidad, la producción y el manejo eficiente de la infraestructura.
- Coordinar con la Dirección de Ingeniería y Mantenimiento las labores preventivas y correctivas que correspondan en el plantel y muelles petroleros.
- Cumplir con las políticas en materia de salud, ambiente y seguridad.
- Coordinar con la Gerencia de Desarrollo la planificación y ejecución de los proyectos relacionados con el mejoramiento de los procesos a su cargo.
- Programar de forma oportuna los requerimientos de productos químicos e industriales requeridos para los procesos operativos.
- Gestionar ante el Comité de Compras de Combustibles las contrataciones por actividad ordinaria que corresponden a esta Dirección.
- Ser partícipe activo de los programas de cuidado del ambiente y seguridad que cumpla con los requisitos de las normas ISO 14001 y OSHA 18001 respectivamente para cumplir con los estándares de la industria petrolera.

2. RECURSO HUMANO DEL DEPARTAMENTO

2.1 Dirección de Procesos Industriales y Portuarios tiene un total de 103 funcionarios.

La dirección directamente posee la plaza de la dirección y una secretaria.

Adolece de una plaza de asistente, lo cual es muy importante valorar su

Seguridad energética para Costa Rica

gestión. En un principio cuando se inició con esta dirección se realizó la solicitud (DOP-0124-2014) pero no se ha concretado, lo anterior es de suma importancia para apoyar a esta dependencia que es operativa, en la consecución exitosa de los objetivos y seguimiento de proyectos y actividades.

2.2 Departamento de Procesos Industriales.

Este departamento posee en este momento 90 plazas, las cuales se distribuyen de la siguiente forma: 1 Jefatura, 2 Profesional 3, 8 profesional 2, 1 profesional 1 A, 1 profesional 1 B, 1 Asistente Administrativo, 1 Secretaria, 1 Oficinista, 2 Misceláneos, 23 Operador Refinería 1, 16 Operador Refinería 2, 7 Controlador de Procesos, 10 Técnico Generación Energía 1, 4 Técnico Generación Energía 2, 5 Supervisor 1 y 7 Supervisor 2.

2.3 Departamento Operaciones Portuarias

El departamento posee en este momento 11 plazas, las cuales se distribuyen de la siguiente forma:

- Actual con Muelle 5.1
 - 1 jefatura, 1 secretaria, 1 asistente administrativo, 1 profesional 2, 1 profesional 1A, 4 supervisores de Plantel, 1 operador de quipo móvil y 1 supervisor de mantenimiento.

- Proyectadas se incluyen nuevas plazas para Muelle 5.0 (14 plazas)
 - 2 Técnicos en Operaciones Portuarias (Loading Master), 5 Operador Portuario 1, 5 Operador Portuario 2, 1 Profesional 1A y 1 Profesional 2.

Con respecto a las plazas proyectadas para el nuevo muelle 5.0, siendo que se está en el proceso de recibirlo, esta solicitud se realizó de acuerdo a una recomendación del contratista, valoración previa y estudio exhaustivo por parte de la administración de RECOPE de las nuevas responsabilidades para que esta nueva instalación pueda funcionar de forma óptima se realizaron

Seguridad energética para Costa Rica

todas las gestiones con RECURSOS HUMANOS en el sentido de que se consiguieran todas las plazas necesarias adicionales que son 14 dentro de la misma empresa. En este momento ya se tienen y están en proceso de publicación por parte de recursos humanos para iniciar el proceso de reclutamiento. Es necesario recalcar que las instalaciones del nuevo muelle puesto 5.0 tendrán componentes electromecánicos, automatización, control e instrumentación de última tecnología, por tanto el personal que se designe para la operación y correspondiente mantenimiento debe estar previamente capacitado y entrenado por la empresa contratista antes de la entrada en servicio del muelle.

3. PRINCIPALES PROYECTOS DESARROLLADOS DURANTE EL PERIODO

3.1 Producto Recibidos y Entregados

En el periodo en ejercicio, de enero 2013 a agosto 2018, se recibieron en el muelle un total de 18,0 millones de metros cúbicos de combustible, de los cuales un 97.5 % se recibieron en Plantel Moín y el restante por Caldera, este último es para satisfacer las necesidades del Proyecto Garabito del ICE. Las cantidades recibidas en el muelle tienen una relación directa muy cercana con la cantidad que se prepara y se entrega a la Gerencia de Distribución.

Cuadro N° 1

Cantidades recibidas en Muelle Moín y Caldera

PRODUCTO	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
LPG	235.617	248.811	258.789	292.498	318.823	206.589	1.561.127
GASOLINA REG.	583.998	586.912	598.048	596.344	655.638	386.026	3.406.966
GASOLINA RON 95	447.886	493.372	526.167	642.949	699.907	428.732	3.239.012
MTBE	8.026	11.139	10.206	10.125	11.001	4.792	55.289
JET	208.261	224.540	231.486	242.591	279.384	200.061	1.386.323
DIESEL	1.107.790	1.150.683	1.166.925	1.190.415	1.246.130	855.213	6.717.157
FUEL OIL	162.060	137.842	119.312	100.827	123.725	101.055	744.821
ASF.AC30	57.195	65.884	79.573	83.718	105.652	85.477	477.499
Sub Total Moín	2.812.067	2.919.768	2.990.507	3.159.466	3.440.260	2.267.946	17.590.014
FUEL OIL	184.064	190.157	15.478	42.902	0	10.670	443.271
Sub Total Caldera	184.064	190.157	15.478	42.902	0	10.670	443.271
TOTAL	2.996.132	3.109.925	3.005.985	3.202.368	3.440.260	2.278.616	18.033.285

Nota: El 2018 incluye hasta el mes de Agosto.

Seguridad energética para Costa Rica

Figura N° 1

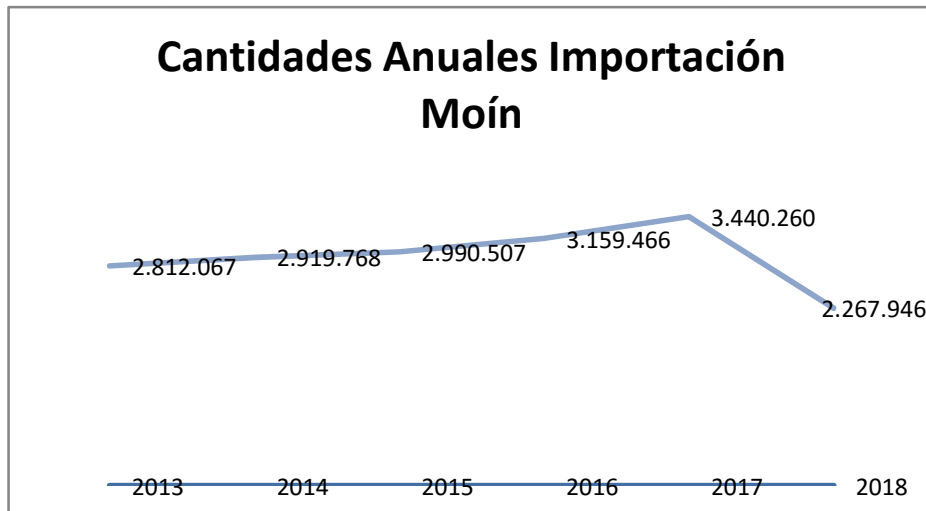
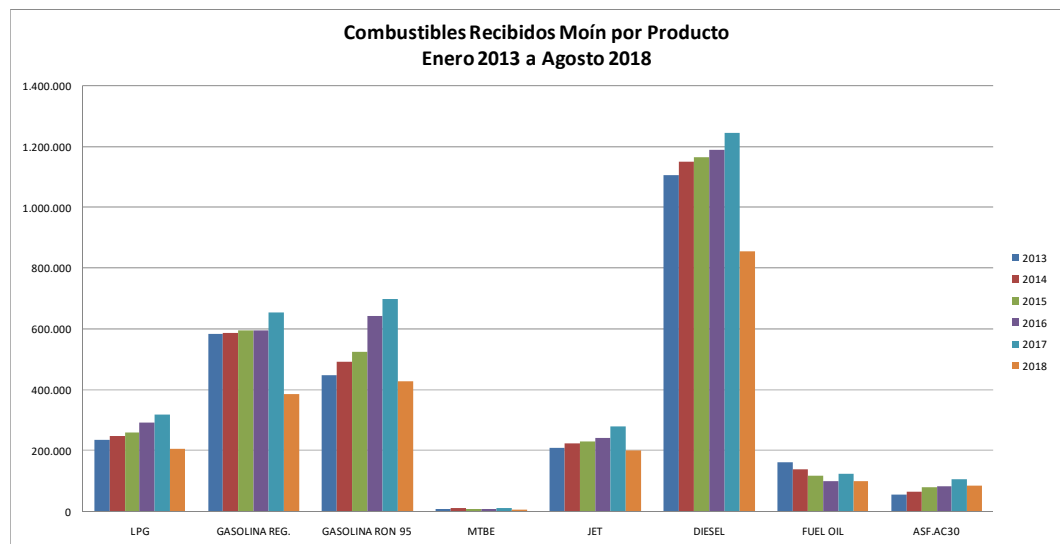


Figura N° 2



Seguridad energética para Costa Rica

Del cuadro N°1, figura N°1 y figura N° 2, se desprende lo siguiente: (Se excluye del comentario el 2018 por ser un corte al 2018)

- Durante este periodo se mantuvo un crecimiento constante en los volúmenes recibidos en el Plantel Moín durante el transcurso de los años, representando el 2014 un 3.8%, el 2015 un 2.4%, el 2016 un 5.6% y el 2017 con el mayor porcentaje con un 8.9%.
- Con respecto al comportamiento de crecimiento en los productos, se observa que se presentó un crecimiento escalonado en el transcurso de los años en LPG, Gasolina Super, Jet, Diesel. El bunker tuvo un comportamiento inverso pues decreció del año 2013 al 2016, creciendo en el 2017. En lo que respecta al comportamiento de la gasolina regular en los primeros años presentó crecimientos pero casi se mantenían constantes a través de los años a excepción del año 2017. Es de mención especial el cambio de comportamiento de la demanda nacional entre la gasolina regular y gasolina super, del 2013 al 2015, se observa que la gasolina regular se traía en proporciones mayores que la gasolina super, invirtiéndose este comportamiento a partir del 2016 donde la gasolina super pasa a tener mayores proporciones en volumen recibido que la gasolina regular manteniéndose este comportamiento el 2017 y a agosto del 2018.

3.2 Sistema Contra Incendio:

- Entre los años 2013, 2014 y 2015 el sistema contra incendio estaba a cargo de la Dirección de Procesos Industriales, se trabajó en coordinación con la Dirección de Ingeniería y Mantenimiento para darle el mantenimiento respectivo a los tramos de tuberías que requerían mantenimiento. En el transcurso del año 2015 el Departamento de SAS retoma con esta labor.

Seguridad energética para Costa Rica

3.3 Actividades de Seguridad, Ambiente y Salud

- En el año 2013 se realiza una contratación adjudicada a la empresa Futuris Consulting, cuyo objetivos se cumplieron al evaluar la conformidad de las operaciones de RECOPE en concordancia con los requisitos de los estándares ISO 14001 y OSHAS 18001, definiendo las acciones y las brechas entre el desempeño SAS actual y los requisitos de cada clausula de los estándares y definiendo un plan para ejecutar las acciones para ejecutar esas acciones. Este plan se sigue revisando mensualmente a nivel de gerencia a fin de darle seguimiento y cumplimiento en las acciones a implementar. Se elaboraron y revisaron los instructivos a fin de que incluyeran la parte de seguridad para la personas, ambiente e instalaciones. Se prosigue con las capacitaciones en materia en esta materia
- Se compraron equipos para mejorar la seguridad del personal, entre ellos: trajes de bomberos, sistema modular para espacios confinados: aparatos de respiración autónoma, máquinas de etiquetado de tuberías, mascarillas de cara completa y filtros contra polvo, duchas con lavajos de emergencia, extractores de Gases, etc.
- La capacitación en temas de seguridad así como también en los procedimientos es continua todos los años.
- El Manual de Off Site, ha presentado varias actualizaciones, este sirve de base para la impartición de cursos anuales para la mejora continua y fortalecimiento del personal operativo en las capacitaciones.
- Construcción de Centro de Acopio, el cual es un espacio físico y apropiado para almacenar de manera temporal todos los materiales peligrosos y especiales de hidrocarburos, tales como residuos líquidos, los sólidos, los ordinarios. Lo anterior para cumplir con la normativa nacional e internacional para evitar contaminación al medio ambiente y proteger la integridad de las personas que se involucran en este proceso.

Seguridad energética para Costa Rica

3.4 Área de Tancaje:

- Entran en servicio las esferas 7711, 7712, 7713 salen para revamping la esfera 771 y la esfera 770 es desarmada totalmente. (Proyecto SAGAS).
- Se cumple con el cronograma de limpieza interna bianual de los tanques de producto limpio gasolina regular, super, diesel y jet.
- Se participa en coordinación con la Dirección de Ingeniería y Mantenimiento en la adecuación de los tanques de crudo liviano: TK-706 (7136) adecuado para gasolina regular, TK- 703 (7412) adecuado para Jet, Tk-708 se está adecuando para recibo de gasolina, tanque TK- 707 está en espera de limpieza de sedimentos para adecuarlo para gasolina, tanque TK-701 está en el proceso final para que sirva de almacenamiento de agua y tanque TK- 704 está a la espera que inicie contrato mantenimiento según demanda de tanques, para atender la parte de la estructura, el piso y pintarlo. Una vez atendido se definirá en que se va a utilizar.
- Se modifica el sistema de tratamiento de asfaltos lo anterior para tratar los estañones que se tenían acumulados para su proceso. Se concluyó inicialmente con el procesamiento de los estañones acumulados, sin embargo en este momento se está volviendo a acumular lo que debe de dar atención para su procesamiento.
- Se optimiza el sistema de inyección de colorantes.
- Se traslada y mejora el sistema de inyección de mercaptanos.
- Se instaló el Sistema de medición automática de densidad y temperatura en tanques, mejoró la medición de los productos en los tanques al contar con dos parámetros muy necesarios para mayor confiabilidad y fiabilidad de cálculos.
- Se implementa el sistema de filtrado entre los tanques de Jet para que puedan operar de forma independiente a fin de asegurar minimizar la presencia de partículas en los tanques así mismo se adquirieron elementos filtrantes nuevos.

Seguridad energética para Costa Rica

- Se adapta el tanque TK-705 Etanol y se realizan todos los trabajos necesarios para recibo de etanol, entre estos la gestión de la limpieza con cochina de la antigua línea marina de LPG que es la que se usará para recibo de importación de etanol.
- Se trabaja para cumplir con el cronograma para el plan piloto de implementación de Gasolina con Etanol en la Flota Vehicular del Plantel Moín.
- Los tanques 743 y 744 de Jet se adaptan para recibo de almacenamiento de agua para uso interno.
- Se realiza instalación de sensores de gases en tanques de gasolina.
- Se participa en la elaboración del estudio para asfaltos modificados.

3.5 **SMAT, Bitácoras electrónicas, tankmaster, sobrellenado, etc.**

- Se realizan las gestiones, coordina, dá seguimiento y participa con la Unidad de Apoyo Informático, Instrumentos, personal de Procesos para poder tener los sistemas de medición de tanques, sobrellenado y bitácoras electrónicas en óptimas condiciones.
- Se está en proceso iniciar con la capacitación del personal en la segunda versión de las bitácoras electrónicas, con algunas nuevas funcionalidades como registro de entrega de turno, entrega de vehículo, trazabilidad a asignaciones e integrar otras dependencias.
- Instauración del sistema electrónico para control de acopio de residuos en Plantel Moín.

3.6 **Ahorro de Energía:**

- Con la contratación adjudicada a la empresa Monaro se trabajó en el ahorro de energía al reducir las fugas y cambiar las trampas de vapor en el área de tanques de Asfalto. "Sistema de recuperación de condensados".
- Se instaló mediante una contratación el "Sistema automático de vapor en tanques de productos oscuros", para el control de temperaturas en

Seguridad energética para Costa Rica

tanques e intercambiadores cuyo objetivo es disminuir la cantidad de vapor que se gasta en el calentamiento de los tanques de productos como asfalto, bunker e lfos. Esta disminución de uso de vapor impacta directamente en el consumo de bunker, lo cual contribuye a un mejor uso de la energía y tener un mejor control sobre los costos variables del proceso.

- Se realiza el apagado del flaeer en el 2015 de forma tal que solamente se prenda cuando se inyecten los mercaptanos al recibo de importación, esto beneficia en un menor consumo de combustible y disminución de emisiones al ambiente.
- Se realizó el proyecto quemador dual de caldera UB-503 y su derrateo, este quemador tiene la peculiaridad de utilizar LPG y/o bunker para el funcionamiento de la caldera, lo cual contribuye al ambiente al reducir las emisiones y además mejora el índice de consumo de combustibles al poder ser utilizado este quemador con una producción de vapor más baja en la caldera, lo cual aumenta su eficiencia.
- Se lleva registro y conteo del CO2 equivalente, este se genera por las principales fuentes de consumo de combustibles del Plantel, las cuales a su vez son parte de las más importantes de la empresa. Todos los meses se remite esta información a otros entes internos y externos con el fin de dar seguimiento a los avances de la empresa. Cualquier observación importante o desviación es informada.

3.7 Sistema de API

- Mejoramiento de sistema: se reubica canaleta Parshall y se calibra para la medición del los efluentes del plantel, se confeccionó una loza de concreto en ambos costados de la estructura y se instalaron las boyas. Se construyeron barandas, soportes y puntos de anclaje para las barreras. Se acondicionó caseta del API – ubicada al costado noroeste de los separadores API 10000 GPM.

Seguridad energética para Costa Rica

3.8 Área de Servicios Industriales:

- Las calderas UB-503 es la única que en este momento está en servicio.
- La caldera UB-505 está en mantenimiento mayor.
- La caldera UB-504 por una explosión ocurrida el 30 de octubre quedó fuera de servicio.
- Mejoras en el área: Reparación de estructura y cambio de material del alero del cuarto de generadores, mejoras en sistema de iluminación de nivel de agua en calderas, instalación de medidor de flujo para línea de enfriamiento, instalación de sistema de micro filtración en la planta de tratamiento de aguas, instalación de bombas nuevas UP-513 A y UP-515 B, suministro e instalación de trampeo en el área de calderas, sustitución de tanque de Cal y otros aditamentos, sistema nuevo de dosificación de tratamiento químico para las calderas, puesta en marcha de aero enfriadores.

3.9 Operaciones Portuarias, Muelle Petrolero.

- Se recibe y puesta en marcha el nuevo rack de descarga de asfalto para el muelle.
- Se gestiona los mantenimientos de las instalaciones como: chapia, corta de árboles, reparación de torres de iluminación, cambio de tuberías y válvulas en la torre de descarga, hidrolavado de tuberías, compra de hidrolavadoras, calibración de instrumentos, instalación de grúa, reparación de sistema de iluminación y reparación de techo en la torre de descarga de hidrocarburos, reparación de motores y tuberías en el sistema contra incendio, demarcación pintura en cunetas e instalación de luces, instalación de mallas en Plantel Exxon, instalación de transformadores, instalación de escalera en el duque de Alba, reparación de malla en el muelle, eliminación de techo de asbesto en tubería de Ticofrut, instalación de WIFI con alcance en el muelle, etc.

Seguridad energética para Costa Rica

- Se capacita a todos los loading master en los cursos OMI de buques tanqueros y gaseros, salvamento marítimo, así como también se mantiene de forma anual las capacitaciones en refrescamiento de instructivos y procedimientos.
- Se cumple con las pruebas de presión hidrostáticas de las mangueras.
- Se está trabajando en la certificación ISO del muelle.
- Se realizan simulacros con entidades internas y externas a fin de cumplir los lineamientos nacionales e internacionales que debe cumplir el muelle.

3.10 **Proyectos propuestos pendientes de desarrollar.**

- Proyecto prioritario de gestión de compra de calderas siendo que en este momento se cuenta con una sola caldera. Este proyecto con su fundamento se presentó a Consejo Consultivo el mes de noviembre 2018, se debe de completar su análisis con la propuesta para su implementación en la forma de ejecución y responsable de la misma.
- Limpieza de tanque 707 para convertir almacenamiento de gasolina.
- Reparación y adecuación de tanque 708 para almacenamiento de gasolina.
- Conclusión de tanque 701 para almacenamiento de agua.
- Mantenimiento del TK- 704 con pedido según demanda para aprovechar el almacenamiento de acuerdo la necesidad imperante.
- Dar seguimiento con la Dirección de Planificación del cronograma para atender de forma prioritaria proyecto de Diagnostico sobre estado actual de los separadores API para acciones correctivas de forma integral.
- Acondicionamiento de un dique para el lavado de equipos contaminados con hidrocarburos
- Cambio del techo del Edificio del Departamento de Operaciones portuarias Edificio Administrativo

- Proyecto de Nuevo Muelle Petrolero, dar seguimiento a los requerimientos de personal y capacitación respectiva con Recursos Humanos.
- Gestiones para obtener certificación ISO del Muelle.
- Acondicionamiento de un dique para el lavado de equipos contaminados con hidrocarburos.

4. RECURSOS PRESUPUESTARIOS

4.1 Presupuesto de operaciones

El presupuesto de esta dirección 322100 para el 2017 es de 139 640 990 colones, del cual un 89% corresponde al concepto de Productos Químicos y Conexos dentro de la cual están los colorantes, por consiguiente es de suma importancia dar seguimiento a la ejecución de esta partida para una buena ejecución. A corte a agosto 2018 se tenía una ejecución de 34%, la cual no estaba incluida una entrada de 1000 kg de colorantes rojo 27, que por motivos de la huelga en el mes de setiembre se retrasó poder recibirla en la bodega de Moín.

Esta Dirección tiene a cargo directamente dos contrataciones que se tramitan por procesos vía ordinarios a través del Comité de Compras de Combustibles las cuales son: Concurso Internacional para Importación de Colorantes para Gasolinas, vigente la CI-07-2014 que termina este año, este concurso se saca por un año prorrogable a 3 años más. La otra es la contratación Nacional de transporte Terrestre, que tiene vigencia de 1 anual, la actual es la CNTT-03-2017 Contratación de los Servicios de Descarga de Barcos de Asfalto del Muelle Moín al Plantel Moín”, que terminaba este año y se realizó una ampliación. Estas contrataciones se gestionan ante el Comité de Compras de Combustibles.

Seguridad energética para Costa Rica

4.2 Presupuesto en inversiones

Directamente la dirección no tiene presupuesto en inversiones, los departamentos adscritos a esta dependencia las cuales se describen a continuación.

4.3 Contrataciones en ejecución 2018

- Sistema de medición de consumo de vapor en puntos estratégicos del Plantel. Dpto. de Procesos Industriales y Portuarios. Finalidad medir y totalizar el consumo de vapor en las diferentes corrientes que requieren vapor en el Plantel y prever una mejoría por medio del control. Adicionalmente conocer los costos en que se incurren en los diferentes productos del Plantel como: Bunker, Asfalto e IFO 380, punto de mejora para poder sustentar la separación de este costo por producto interna y externamente de RECOPE. (Presupuesto de inversión en proceso 2018)
- Suministro e instalación de alarma para el Muelle Petrolero, Dpto. Operaciones Portuarias. Finalidad proveer una alarma para que en caso de un evento de emergencia la misma tenga un alcance que pueda oírse en el Plantel Moín. (Presupuesto de inversión en proceso 2018)
- Suministro e Instalación Sistema automático de Purgas del Termocirculador, Departamento de Procesos Industriales. El objetivo es evitar la saturación de canales de aguas oleaginosas y piletas de sistema API. Departamento de Procesos Industriales. (Presupuesto de gasto en proceso 2018)
- Servicios para tratamiento térmico y disposición final de materiales contaminados. (Presupuesto de gasto en proceso 2018)

5. SISTEMA DE CONTROL INTERNO Y VALORACIÓN DE RIESGO

Esta dependencia participa en los ejercicios relacionados a la Valoración del Riesgo en los diferentes procesos que se desarrollan como parte de la

Seguridad energética para Costa Rica

actividad sustantiva en la Dirección de Procesos Industriales y Portuarios. Se da prioridad a fomentar y mantener el Ambiente de Control, las Actividades de Control, los Sistemas de Información y el Seguimiento a las acciones relacionadas con el Control Interno.

Las acciones de mejora más relevantes pendientes de implementación en la que esta dirección tiene participación son las siguientes: (Se adjunta archivo completo)

- Consecutivo 03-13: Calidad de Productos y Servicios. Continuar con los proyectos de instalación de filtros para líneas marinas. Instalación de filtros de malla más fina en las estaciones de bombeo. Sistemas de limpieza en las líneas marinas utilizando cochinas.
- Consecutivo 03-16: Recursos Humanos, Mantenimiento, Interrupción, Incendio y Explosión. Promover una mejor gestión de recurso humano a fin de optimizar los recursos de la Gerencia de Operaciones.
- Consecutivo 05-16: Eficiencia. Instalación de un sistema de medición de flujo de vapor en las líneas principales del plantel.
- Consecutivo 08-16: Eficiencia. Mejorar la eficiencia en los procesos operativos y de mantenimiento.
- Consecutivo 09-16: Mejoramiento del plan de capacitación de la Gerencia para fortalecer las competencias del personal.
- Consecutivo 15-16: Elaborar protocolos específicos de continuidad del negocio.
- Consecutivo 02-17: Eficiencia: Estudio para valorar la factibilidad de mejorar la operación de las calderas, ya sea por medio de quemadores de LPG o la adquisición de una nueva.

Seguridad energética para Costa Rica

- Consecutivo 03-17: Ambiente: Implementar acciones para mejorar el funcionamiento del API.
- Consecutivo 07-17: Incendio y Explosión: Interconectar sistema de recuperación de agua del tanque 701 con el SCI actual.
- Consecutivo 08-17: Ambiente Salud y Seguridad: Plan de acciones para retomar Futuris en áreas específicas para refuerzo de acciones 06-16 y 07-16.
- Consecutivo 10-17: Recursos Humanos: Plan de Acción para mejorar eficiencia operacional general del personal en el Plantel Moín.
- Consecutivo 01-18: Ambiente: Acondicionar Pileta #2 ubicada en el área de acopio de lodos del plantel Moín para ser utilizada como punto de descontaminación.

6. INFORMES DE AUDITORIA Y DE LA CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA

Los estudios de Auditoría Interno todos se han atendidos, en este momento se tiene solamente uno en proceso que es la AUI-17-3-10 Evaluación del proceso de tratamiento de aguas residuales en la Planta de Moín", cuyo último informe detalla el estado de avance en que se encuentra la atención de esta recomendación, oficio GO-0374-2018, de fecha 19 de noviembre 2018.

En lo referente a los estudios y recomendaciones de la Contraloría de la República estas han girado sobre los procesos de Ejecución Contractual, los cuales se han comunicado e instruido para su aplicación.

Seguridad energética para Costa Rica

7.0 RECOMENDACIONES

- Seguir en la concientización, aplicación y cumplimiento de las normas de salud, ambiente y seguridad, con capacitación de procedimientos y auditorías en campo.
- Ser participes activos en proyectos en que RECOPE se incorpore ante los nuevos retos del siglo XXI en energías limpias y descarbonización, optimizando las operaciones sustantivas, procurando la eficiencia de los procesos, el aprovechamiento energético y cuidado al medio ambiente, proponiendo proyectos viables que tengan sustento costo- beneficio.
- Gestionar implementar un grupo especialista permanente (área técnica) para dar soporte a la elaboración, seguimiento y capacitación en la gestión de los pedidos. Permitir con este grupo incorporar al personal en la nueva plataforma SICOP-SAP, lo anterior conllevaría a minimizar tiempos de gestión y una mayor ejecución.
- Los proyectos de inversión y gastos deben de ser gestionados con un año de anticipación e incorporarlos dentro del presupuesto hasta que los mismos ya hayan cumplido todos los pasos para su inicio de obra, a fin de asegurar una mayor ejecución.
- Debe de revisarse la última versión del protocolo de atención huelga con vista en lo ocurrido en el mes de setiembre 2018, a fin de incorporarle todas las enseñanzas aprendidas que dejó. Este protocolo debe de ampliarse también para otros eventos que pongan en riesgo la continuidad del negocio. Tomar de base la matriz de FODA que se recopiló entre los participantes que trabajaron.
- Especial atención para la ejecución del proyecto de forma prioritaria al proyecto de las calderas.
- De especial seguimiento para su ejecución también está el proyecto de mejoramiento integral del proceso de tratamiento de aguas residuales.
- Dar impulso al proyecto de asfaltos modificados.
- Dar especial seguimiento a la gestión de minimizar tiempo extraordinario.

Seguridad energética para Costa Rica

- Bitácoras electrónicas debe ser implementada a la brevedad y asegurar que todo el personal tenga la capacitación optima, así mismo que la misma sea extensiva a todas las dependencias de la Gerencia de Operaciones.
- El sistema de control y balances de inventarios debe de optimizarse a fin de minimizar tiempo de transacciones para subir a SAP, evitar duplicidad de transacciones y que el mismo también pueda dar alarmas que puedan prevenir que ventas o bombeos de oleoducto no tenga inventarios en SAP.
- La limpieza de líneas con cochinas debe de asegurarse su gestión.
- Se debe cumplir con el cronograma para el plan piloto de implementación de Gasolina con Etanol en la Flota Vehicular del Plantel Moín.
- En coordinación con la Dirección de Ingeniería y Mantenimiento, participar y realizar un trabajo en conjunto para que los pedidos a consumo de líneas, tanques y obras puedan ser aprovechados para una mejor gestión en todo lo referente a mantenimiento.
- Con la pronta entrada del nuevo muelle 5.0 se debe de dar seguimiento cercano y constante con la Dirección de Recursos Humanos para poder contar con el personal requerido de previo antes de su puesta en marcha a fin de que puedan capacitarse.
- El muelle 5.1 debe de realizarse las gestiones de mantenimiento requerido cuando inicie labores el muelle 5.0.
- Se propone valorar las gestiones a las dependencias respectivas para realizar las mejoras como entrada opcional por el puesto 4 y 3, al igual que se realizó con el acceso en el puesto 9, lo anterior siendo que la construcción de la ampliación de la ruta 32, la entrada principal de cisternas al Plantel Moín sufrirá cambios estructurales que ameritan se creen nuevos accesos al Plantel para darle continuidad al negocio empresarial y sobre todo durante las descargas de asfalto del muelle. El plantel debe tener la posibilidad de tener una ruta más rápida para evitar estos atrasos y el enfriamiento del asfalto.
- Gestionar ante la alta administración la consolidación de un convenio con la empresa Svitzer que da servicio de remolcadores, esta empresa está

Seguridad energética para Costa Rica

concesionada directamente a las gestiones de APM para el atraque de los buques, lo anterior a fin que pueda ser alquiladas por RECOPE en casos de fuerza mayor como huelga, que Japdeva no cuente con el mínimo de remolcadores para las maniobras, casos de incendios, emergencias marinas, tortuguismo, etc.

- Realizar las gestiones en tiempo para cumplir con la gestión de dragado del muelle.
- En coordinación y aprobación con la Gerencia de Operaciones, proponer mejoras al sistema actual de reclutamiento y gestiones de la Dirección de Recursos Humanos.