

INFORME FINAL DE GESTIÓN
DIRECCIÓN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Período:
1 de marzo 2013 - 30 de noviembre 2020

Ingeniero Roberto Coto Rojas

Presentación

De conformidad con la estructura aprobada en junio del 2011, la Dirección de Aseguramiento de la Calidad es una dependencia adscrita directamente a la Gerencia General y cuenta con los siguientes departamentos:

- Departamento de Control de Calidad Central Pacífico
- Departamento de Control de Calidad Moín
- Departamento de Metrología

Sus principales objetivos son asegurar el cumplimiento de las normas de calidad de los productos que vende RECOPE, así como velar por que las cantidades expendidas se realicen dentro de los niveles de exactitud empleados en la industria petrolera.

Sus funciones son:

- Velar porque se mantenga el sistema de Control de Calidad en los productos que expende la Empresa, mediante la evaluación y certificación de la calidad de los insumos claves de los combustibles, así como de otros productos y servicios, relacionados a lo largo de la cadena de importación, refinación, trasiego, almacenamiento y venta.
- Administrar los sistemas metrológicos de las mediciones que tienen alcance legal.
- Velar por la implementación y seguimiento de sistemas de gestión metrológica y de ensayos que garanticen las mediciones de calidad y la cantidad de los productos vendidos.
- Coordinar los procesos de certificación de las pruebas de calidad que realiza la Empresa en los diferentes procesos.
- Coordinar el proceso de normalización empresarial, orientado a mejorar la eficiencia de las operaciones de la Empresa y la satisfacción del cliente.

Resumen ejecutivo

Fui nombrado el 1 de marzo de 2013 como Director de Aseguramiento de la Calidad, puesto que ocupé hasta el 30 de noviembre del 2020. Bajo la misión encomendada a ésta Dirección sobre el incursionar en sistemas de gestión de calidad ISO, se incrementó los alcances de acreditación de 4 laboratorios de Control de Calidad según la norma INTE-ISO/IEC 17025, pasando de 24 ensayos acreditados a 46; mientras en el caso de los cuatro laboratorios de Metrología se pasó de 20 métodos acreditados en 2013 a 23 en 2020. Los dos sistemas de gestión de calidad (laboratorios de ensayo y de calibración) migraron con éxito a la versión de la norma INTE-ISO/IEC 17025:2017. Adicionalmente se acreditó un laboratorio de inspección bajo la norma ISO INTE/ISO 17020. Así mismo, se avanzó significativamente con los trabajos de certificación de la Terminal Aeropuerto Juan Santamaría en la norma ISO 9001, además de iniciar con los trabajos de certificación de dicha Terminal bajo la norma ISO 14001.

Metrología: Las labores en Metrología se basaron en la operación que se venía desarrollando en los tres laboratorios existentes en el 2013, acreditados bajo la norma INTE-ISO/IEC 17025 y en el 2019 se conformó un laboratorio de inspección bajo la norma INTE/ISO 17020. El área de metrología dispone de la acreditación del 100% de los métodos que ejecuta y su alcance ha pasado de 20 métodos acreditados en el 2013 a 23 en 2020.

Durante este periodo se adquirió dos estaciones para la medición de la calidad del aire, esto por medio de un convenio entre Recope y la Universidad Nacional. Los trabajos producto de estas mediciones están sirviendo a la Empresa para conocer la composición del aire y las características que deberán de ir teniendo los productos para la mitigación de la contaminación atmosférica.

Pruebas: Los Departamentos de Control de Calidad en este periodo 2013-2020 incrementaron su alcance de acreditación de 24 a 46 métodos, disponiéndose de un plan hasta el 2021 para acreditar 10 métodos adicionales y así alcanzar el 100% de los ensayos que se consideran relevantes para la caracterización de los productos. En este momento de esos 10 ensayos faltantes 5 se encuentran avanzados en su etapa de validación estadística de resultados.

Normalización: El programa de normalización de la documentación fue coordinado por la Dirección en conjunto con responsables de las diferentes gerencias. Se logró documentar una serie de procedimientos, instructivos, manuales y otra documentación que recopila la gestión empresarial. Y se mantiene una buena dinámica en la operación de los diferentes centros de documentación empresarial. Actualmente todos los documentos se encuentran digitalizados.

I- Resultados de la gestión, principales logros:

A continuación se indica el resultado de la gestión en las diferentes áreas de la Dirección, durante estos siete años y ocho meses:

a- Instalaciones físicas y adquisición de equipo:

Laboratorio de Control de Calidad Barranca: Se dotó de equipo para cubrir la demanda de los servicios, incluyendo algunos nuevos para combustibles de aviación. Dentro de los principales se destacan 3 destiladores Automáticos, un equipo para determinación de azufre, un aparato para determinación de puntos de inflamación, un equipo para determinación de oxidación de Jet fuel JFTOT, un Microseparómetro y dos equipos Millipore (cada uno con su medidor volumétrico). La Junta Directiva aprobó la incorporación de un proyecto de renovación de las instalaciones de este laboratorio debido a la creciente actividad de Recope en esta zona del país.

Laboratorio de Control de Calidad Garita: Se construyó una bodega externa para reactivos y se puso una nueva capilla de extracción de gases. Se instaló y puso en marcha una nueva máquina de octanaje que se había gestionado tiempo atrás. Se adquirió entre otros, 3 destiladores automáticos, un equipo para determinación de punto de inflamación, un analizador de gomas, un equipo para prueba millipore y un sistema para determinación de azufre por rayos X.

Laboratorio Control de Calidad El Alto: Se sustituyó toda la instalación eléctrica de la edificación y se dotó de UPS acordes con las necesidades actuales. Se instalaron sistemas adicionales de extracción de vapores de última tecnología. Se logró la donación de la máquina de octanaje de parte del MEIC. Adicionalmente se realizaron modificaciones a dicha máquina, transformándola en un equipo de operación semiautomática, que coadyuva a disponer de mediciones más confiables porque reduce los errores humanos. Se repuso y adquirió equipos necesarios para reforzar los cambios en el volumen de trabajo, así como también para sustituir los obsoletos.

Laboratorio Control de Calidad Moín: Se dotó de equipo nuevo acorde con las necesidades de análisis y obsolescencia de aparatos que vencieron su vida útil. Lo que se considera más significativo fue la semiautomatización de las dos máquinas de octanaje, la construcción de un sistema para evaluar el nivel de odorización del LPG, la dotación de equipos automatizados para medir densidad y presión de vapor al LPG. Se sustituyó el 50% del mobiliario del laboratorio. Se adquirió un equipo para determinación del calor de combustión (búnker, diésel y jet). Se recibió e instaló un equipo para determinación de número de Cetano (nueva propiedad que se mide en Recope) y otro para análisis multielemental donde se determina entre otros, nitrógeno y azufre; resultados que se informan al Ministerio de Salud.

Laboratorio de Metrología, Grandes Masas y Volumen: Se efectuó una ampliación del edificio en un 25% del área para custodia de patrones de medición y para calibración de pesas de bajo alcance. Además, entre otros, se adquirió una comparadora de masas de 150 kg. Se gestionó la adquisición del sistema control y monitoreo de equipos y sistemas de medición del laboratorio. Se sustituyó el sistema de aire acondicionado y la UPS.

Laboratorio de Transferencias y Laboratorio Metrológico Empresarial: Se acondicionó un área en el Plantel de Moín para almacenar y realizar trabajos de calibración. Se adquirió dos estaciones equipadas para realizar mediciones de la calidad del aire bajo un convenio entre RECOPE y la Universidad Nacional. Se compró equipo necesario para atender la demanda de los servicios: recipiente patrón de 500 litros, un caudalímetro maestro, equipo patrón para calibración de cintas, celda de galio, mantenedor para celdas del punto triple del agua, indicadores patrones de temperatura y módulo para calibración de vacío entre otros. Permitiendo con esto dar trazabilidad de medición a los volúmenes vendidos por RECOPE, así como a las determinaciones realizadas en los laboratorios de ensayo.

Nuevo edificio de la Dirección de Aseguramiento de la Calidad: La Junta Directiva aprobó la adjudicación de la construcción del edificio que albergará los laboratorios de metrología y de control de calidad de la Terminal El Alto, además de las oficinas de la Dirección y de los Departamentos de Control de Calidad Central Pacífico y Metrología. Estas obras están próximas a iniciarse, ya que la Contraloría General de la República refrendó el contrato.

b. Acreditación:

Los laboratorios de Control de Calidad y Metrología modificaron sus alcances según se muestra a continuación:

Laboratorios de control de calidad	Periodo							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Depto. Control de calidad - Central Pacífico	19	22	28	30	32	32	32	32
Lab. El Alto	9	9	11	11	11	11	11	11
Lab. La Garita	6	8	10	11	12	12	12	12
Lab. Barranca	4	5	7	8	9	9	9	9
Depto. Control de calidad - Moín	5	8	11	13	14	14	14	14
Lab. Moín	5	8	11	13	14	14	14	14
Total (Ambos Departamentos)	24	30	39	43	46	46	46	46
Laboratorios Departamento de Metrología								
Lab. Grandes Masas y Volumen (LNM)	4	4	4	4	4	4	4	4
Lab. Metrología Empresarial (LME)	14	14	14	14	14	14	16	16
Lab. Metrológico de Transferencias (LMT)	2	2	2	2	2	2	2	2
Lab. Inspección (LIR)	0	0	0	0	0	0	1	1
Total (Ambos Departamentos)	20	20	20	20	20	20	23	23

En el caso de Control de Calidad se tiene previsto entre 2020 y 2021 acreditar diez pruebas adicionales para contar con el 100% de los ensayos relevantes acreditados. En este momento cinco de dichos ensayos cuentan con un alto avance en la validación de los métodos, restando pocos requisitos para ser sometidos a evaluación ante el ECA (Ente Costarricense de Acreditación).

En el área de metrología todos los métodos que se aplican están dentro del alcance de acreditación.

c. Automatización de la información:

Se instalaron y se pusieron en operación los siguientes sistemas informáticos:

- Software (LIMS) para captura de datos y administración de información que está operando en los laboratorios de Control de Calidad de Barranca, La Garita y El Alto. Actualmente se está en proceso de ejecución de los últimos trabajos de la puesta en marcha en el laboratorio de Control de Calidad de Moín.
- En el Laboratorio Metrológico Empresarial, se montó un sistema de monitoreo de equipos a base "Ignition", se utiliza para los procesos de calibración, particularmente útil para temperatura en puntos fijos.
- Aplicación de software propietario del fabricante para los equipos de las casetas de medición de calidad del aire.
- Diseño de un software en el Laboratorio Nacional de Grandes Masas y Volumen para automatización de los procesos de calibración, como una transición de la modernización del sistema SCADA.

e- Dotación y promoción del recurso humano

Desde el 2013 hasta el presente se realizaron los siguientes varios movimientos de personal según se describe a continuación:

Laboratorio Control de Calidad Barranca: Se promovió a un auxiliar de laboratorio como analista de laboratorio 1, ya que en este Plantel se incursionó con la atención de combustibles de aviación, donde algunas de las pruebas son de alta complejidad.

Laboratorio de Control de Calidad Garita: Se dotó de una nueva plaza de químico para cumplir con el objetivo de incrementar el alcance de acreditación de los laboratorios del Departamento de Control de Calidad Central Pacífico y brindar atención los sábados; además apoyar con el trabajo de análisis, producto del incremento en la cantidad de ensayos por aumento en la demanda de productos en La Garita, atención de Aeropuertos Juan Santamaría y Daniel Oduber, así como tareas de supervisión de los trabajos desarrollados en el laboratorio de control de calidad del Plantel Barranca. Por razones empresariales se cedió la plaza del otro químico que laboraba en este laboratorio. Para solventar esta situación, la Dirección acordó que el gestor de calidad, el cual es profesional en química, apoyara con medio tiempo las labores técnicas de éste laboratorio.

Laboratorio de Control de Calidad de El Alto: Debido a que uno de los analistas no puede estar en contacto con sustancias químicas por orden judicial, razón por la que se dedica a ejecutar labores técnico-administrativas, se gestionó la transformación de una plaza que ocupaba un funcionario que se pensionó, a la categoría de analista de laboratorio 1 y con esto se reforzó al personal analista faltante, por lo que se disminuyen las horas extraordinarias que se habían estado pagando debido a la limitación de personal, ya que adicionalmente se adoptaron dos horarios de trabajo, ambos en jornada diurna.

Departamento de Control de Calidad Moín: En el 2013, se dotó de una nueva plaza de químico para reforzar los trabajos asociados con el incremento del alcance de acreditación de métodos de ensayo, así como su mantenimiento. En el 2018 debido a que se pensionó uno de los químicos, se rotó cierto personal efectuándose diversos ascensos a lo interno de

la Dirección, de tal manera que se disminuyó una plaza de químico y se aumentó en una plaza el personal analista, ya que se consideró los requerimientos de personal apto para apoyar con las labores de toma de muestras; tarea muy relevante en este plantel, ya que dicha función está a cargo del personal de Control de Calidad. Adicionalmente se aprovechó la jubilación de algunos analistas de este laboratorio, para realizar dos intercambios de plazas entre el laboratorio de Control de calidad de Moín y sus homólogos de Barranca y La Garita, de tal manera que se ascendieron dos analistas de dichos laboratorios y se trasladaron dos plazas de auxiliares de laboratorio para Moín, ya que como se mencionó anteriormente en Limón se necesita reforzar el personal que está en condiciones de realizar labores de toma de muestras, puesto que se cuenta con un conjunto de analistas que por diversas épocas se ven limitados a llevar a cabo esta labor.

Debido a los movimientos de plazas mencionados se instruyó al asistente administrativo para que brindara atención prioritaria al Departamento de Control de Calidad de Moín, con el propósito de apoyar entre otras cosas con la preparación de solicitudes de pedidos de artículos del mismo y así compensar en parte con las funciones que llevaba a cabo el químico que se pensionó. Por otra parte, se considera que el sistema de gestión de calidad en este laboratorio ha madurado mucho, por lo que la reducción en la cantidad de plazas de químicos se considera que no afecta las labores que se llevan a cabo.

Departamento de Control de Calidad Central Pacífico: El personal adscrito directamente a éste Departamento, además del Jefe de Departamento, es una secretaria y un ingeniero químico que por razones empresariales fue cedido y apoya con trabajos técnico-administrativos, tanto al Departamento, como a la Dirección. Por razones de pensión y necesidades empresariales se cedió una plaza de auxiliar de obras para ser empleada en otra dependencia, y las funciones fueron recargadas entre el personal de la Dirección de Aseguramiento de la Calidad localizado en el Plantel El Alto.

Departamento de Metrología: La cantidad de personal adscrito a éste Departamento no varió durante estos años. El cual cuenta además del Jefe de Dirección, con una secretaria, con cinco ingenieros y cinco metrólogos.

Dirección de Aseguramiento de la Calidad: El personal adscrito directamente a la Dirección, además del Jefe de Dirección, es una secretaria, un asistente administrativo, un operador de equipo móvil y cuatro profesionales.

f. Asuntos con el ARESEP.

Desde el 2013 a la fecha se atendieron anualmente entre 2 y 6 reclamos formales relacionados con la calidad de los productos, de un promedio anual de 470 inspecciones que se efectuaron, alcanzando cumplimientos en la calidad del 98,8% o mayor. No obstante estos eventos siguen el debido proceso, por lo que no se pueden considerar como no conformidades hasta que no se declaren con lugar o sin lugar los mismos.

En dos de dichos años ARESEP destacó que Recope no presentó ninguna no conformidad asociada con los parámetros de calidad de los productos.

g. Capacitación del personal

Como en el pasado se hizo, durante estos años se ha puesto especial atención al desarrollo del recurso humano por medio de todo tipo de capacitaciones, que van desde capacitación al exterior, participación en cursos a nivel nacional, y muy especialmente capacitación a través

de funcionarios de diferentes departamentos. Esto ha permitido contar con personal de excelente capacidad técnica, tanto para la demostración de competencia técnica y acreditación de los laboratorios, como para brindar un servicio de análisis y calibración confiable para nuestros clientes.

Se debe destacar que se envió a dos funcionarios a la fábrica de las máquinas de octanaje a capacitarse sobre el mantenimiento de éstas. Así mismo, se aprovechó las visitas de personal técnico de la Empresa SICA, representante de la marca Waukesha para ésta región, cuando instalaron los paneles automáticos de tres diferentes máquinas, para que nuestros analistas se entrenaran en tareas de mantenimiento de dichos aparatos.

II- Cambios en el entorno, incluyendo ordenamiento jurídico

Promulgación del Decreto 39219-MINAE y DIRECTRIZ 056-MINAE del 05 de octubre del 2016, que ordena se cumpla con lo indicado en las normas INTECO basadas en las normas EURO IV sobre gasolinas y diésel, y que a partir del 2021 deberá cumplirse con las normas EURO VI para dichos combustibles. Es así como desde agosto del 2017 Recope inició con la compra de estos combustibles bajo éstas nuevas especificaciones. Para efectos de evaluación de la calidad, Recope reporta aquellos parámetros indicados en las normas INTECO para gasolinas y diésel que no contravienen los Reglamentos Técnicos Centroamericanos y en caso de las diferencias en especificaciones se certifica según la normativa centroamericana.

Evaluación de control interno

En cuanto a la evaluación de Control Interno, de las acciones de mejora a junio del 2018, queda pendiente:

1. Dar seguimiento al Plan de Ampliación del alcance de acreditación de los laboratorios de ensayo, el cual tiene un avance superior al 70% y se prevé alcanzar el 100% en el año 2021. Este Plan incluye solo pruebas consideradas relevantes o de ejecución frecuente.
2. Dar seguimiento a las mejoras en infraestructura de las instalaciones de la Dirección.
3. Dar continuidad a las acciones planteadas para enmendar los hallazgos derivados del Estudio sobre Clima Organizacional realizado en el año 2016.
4. Poner atención a la finalización de la puesta en marcha del sistema informático LIMS, sobre captura, almacenamiento, procesamiento y registro de información de los laboratorios de control de calidad.
5. Dar seguimiento a los trabajos de capacitación del personal y mejora de los sistemas de combate contra incendios de los laboratorios.

En nota DAC-0184-2020, se informó a quien se encargará de dirigir las labores de la Dirección, el detalle de las actividades de Control Interno que actualmente está en proceso de implementación en dicha dependencia.

III- Informes de Auditoría

No se dispone de recomendaciones pendientes de atención derivadas de informes de cierre por parte de la Auditoría Interna. Sin embargo, hay algunas tareas que se realizan derivadas de algunos estudios de Auditoría que se consideran importantes de mencionar para dar seguimiento:

1. Se dispone de dos archivos en la aplicación DRIVE, uno para el Plantel Moín y otro para los Planteles Barranca, La Garita y El Alto, donde se muestra el estado de los sedimentos detectados en los tanques, con el fin de que las gerencias operativas realicen sus planes de mantenimiento.
2. Se dispone de un archivo en la aplicación DRIVE, en el cual se registra un control mensual de revisión del proceso de muestreo efectuado por los inspectores externos de calidad y cantidad en los buques que traen los productos. Dicho control es realizado por el personal profesional del laboratorio de control de calidad localizado en Moín.
3. Debe realizarse una revisión cada dos años de los precios de los servicios de calibración que brinda el Laboratorio Nacional de Metrología, Grandes masas y volumen. La última revisión se efectuó a inicios del 2020.

IV- Estado de proyectos relevantes y pendientes de concluir y dar seguimiento

Los asuntos pendientes relevantes a los que se le debe dar seguimiento son los siguientes:

- a. La construcción del nuevo edificio de la Dirección en el Plantel del Alto que albergará las oficinas y los laboratorios actuales cuyas instalaciones están obsoletas y no reúnen las características que según el Ministerio de Salud dice deben de tener.
- b. Los convenios con la Universidad Nacional con respecto al proyecto de las unidades de medición de la calidad del aire y con el Laboratorio Costarricense de Metrología (LACOMET) relacionado con el reconocimiento del Laboratorio de Metrología, Grandes y Volumen, como laboratorio nacional en esas magnitudes.
- c. El plan de incremento del alcance de acreditación de los laboratorios de control de calidad. Dando especial énfasis a métodos sensibles de parámetros sobre los que ARESEP presta mucha atención, tal como es la determinación cromatográfica, tanto de compuestos azufrados en el LPG, como los que definen la composición de este.
- d. El programa de calibración de turbinas del poliducto.
- e. La gestión de la creación de una clase (puesto) de Analista que posea como requisito académico el grado de técnico laboratorista, ya que las actuales categorías solicitan un 75% de avance en las carreras de química, ingeniería química o profesional analista de laboratorio, lo cual conlleva a que el personal no sea estable puesto que al finalizar la carrera consiguen un trabajo mejor remunerado.
- f. Continuar con la aplicación de la jornada laboral de las 11 horas a las 19 horas, en el

laboratorio de Control de Calidad del Alto, que permite hacer un uso más eficiente del recurso humano.

- g. Apoyar en lo pertinente a lo establecido en los sistemas de gestión de calidad de que dispone ésta Dirección bajo las normas ISO 17020 e ISO 17025.
- h. Dar cumplimiento al acuerdo de Junta Directiva sobre efectuar una evaluación de las calidades de gasolinas y diésel del área centroamericana, incluyendo Belice y Panamá.

VI. Recursos presupuestarios:

En el 2019 se contó con un presupuesto de operaciones de 944 millones de colones, con una ejecución de 648 millones de colones. Las cuentas donde se dio una subejecución que se considera oportuno explicar fueron:

- Partida de Mantenimiento y Reparación de otros equipos. Esto obedeció a que las contrataciones que se tenían abiertas para los mantenimientos de los equipos de laboratorio, fueron venciendo durante el IV trimestre del año, lo que ocasionó que no se pudieran montar las contrataciones nuevas para este fin, esto debido al tiempo que conlleva la tramitología de estas, de tal manera que se procedió con la formulación de dichas contrataciones durante inicios del 2020.
- Partida de Instrumentos y Herramientas. Parte de la diferencia de la ejecución respecto a lo planificado radicó en que a la hora de confeccionar el estudio de mercado, los montos estipulados por los proveedores fueron más altos que los montos adjudicados, esto provocó que las líneas de los pedidos salieran al final más económicas que lo esperado.
- Partida de Transporte de Bienes. Inicialmente se consideraron recursos para cubrir los gastos que se generan por el pago del desalmacenaje de los repuestos de las máquinas de octanaje, pero en vista que la Dirección de Suministros realizó la solicitud de exoneración ante "Exonet" del Ministerio de Hacienda, y se tuvo respuesta positiva, provocando un ahorro para la Empresa y la consecuente disminución en la ejecución de la presente cuenta.
- Partida de Tiempo Extraordinario Variable. La reducción significativa de esta partida se debió a la implementación de políticas de reducción del tiempo extraordinario.
- Cabe destacar, que parte del presupuesto que se dejó de utilizar le fue cedido al coordinador del POI-Presupuesto de la Gerencia General para que pudiera hacer uso del mismo en alguna otra dependencia.

El presupuesto de inversiones 2019 fue de 295 millones de colones con una ejecución de 261 millones de colones. Este porcentaje de ejecución obedece a que la inversión fue baja, ya que se tuvo que ajustar el monto solicitado debido a que con la entrada en uso del sistema SICOP, varios pedidos de importante cuantía se trasladaron para ser pagados en el 2020.

Cabe destacar que a partir del año 2020 se incorporaron una serie de medidas para que los pedidos de inversiones estén debidamente listos esperando el momento en que se emitan los elementos PEP (setiembre-octubre de cada año), con esto se procura que los bienes contratados puedan ser recibidos durante el año siguiente. Para el logro de lo anterior la Dirección y sus Departamentos toman las medidas necesarias en cuanto a: Elaboración de la solicitud de pedido, preparación y revisión del cartel, revisión de ofertas, subsanaciones, adjudicación y demás, para que los tiempos sean idóneos para la recepción de equipos durante

los meses de setiembre, octubre y noviembre.

Por otra parte, la ejecución de equipo metrológico estuvo sobre el 90%, esto gracias a la ardua labor de dicho Departamento a la hora de tomar en cuenta todas las variables al momento de la creación, desarrollo y adjudicación que conlleva una solitud de pedido.

Para el 2020 se cuenta con un presupuesto de operaciones de 967 millones de colones, el cual supera apenas en un 2,5% lo presupuestado en 2019; mientras el presupuesto de inversiones es de 1213 millones de colones. En este momento se estima que ambos van a ser ejecutados en más de un 85%.

En cuanto al presupuesto de inversiones de 2020, su incremento obedece a los atrasos provocados en 2019, en parte por la entrada en uso del sistema SICOP, provocando que en el 2020 se dé una recepción de equipos mayor al promedio anual que de acuerdo con la planificación se suele recibir.

A la fecha en que se confecciona el presente informe, las diferentes contrataciones que se tramitan cargadas tanto al presupuesto de inversiones, como al de operaciones, se encuentran en curso para lograr una ejecución presupuestaria satisfactoria.

VII. Sugerencias a considerar en el futuro:

- La reasignación de la plaza de ingeniero químico localizada en el Departamento de Control de Calidad Central-Pacífico, cuando quede vacante, a un profesional en química, de tal manera que se permita al químico que actualmente funge como gestor de calidad de los laboratorios de ensayo y a su vez colabora con funciones técnicas en el laboratorio de La Garita, a dedicarse únicamente a labores de gestión de calidad y así evitar señalamientos por parte del ente de acreditación debido a debilidades causadas por falta de personal.

Anexos:

Nota DAC-0184-2020