

INFORME FINAL DE GESTIÓN

2010- 2020

Oliden Alvarez González
Departamento de Ingeniería

Tabla de Contenido

I.	Introducción.....	3
II.	Resumen Ejecutivo.....	3
III.	Resultados de la Gestión.....	3
1.	Estructura Depto. de Ingeniería.....	3
2.	Principales funciones.....	4
3.	Organigrama Depto. de Ingeniería.....	4
4.	Recurso Humanos.....	5
5.	Control Interno y Valoración del Riesgo.....	5
6.	Auditorias.....	5
7.	Inversiones y Operaciones.....	5-6
8.	Proyectos Ejecutados.....	6-10
9.	Logros en el Área Ambiental.....	10

I. Introducción

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, correspondiente a los períodos del 2010 al 2020, durante los cuales estuve a cargo del Departamento de Ingeniería de la Gerencia de Distribución y Ventas, puesto que con la nueva estructura empresarial desapareció del Organigrama.

II. Resumen Ejecutivo

Este Informe de Gestión, presenta de la gestión del Departamento de Ingeniería llevada a cabo en estos diez años, señalando los principales logros y objetivos alcanzado en la Gerencia de Distribución y Ventas.

Todas las acciones y decisiones tomadas durante el periodo de gestión, han sido orientadas hacia el fortalecimiento de la Empresa, considerando aspectos importantes como el almacenamiento, trasiego y distribución de combustibles, con la finalidad de atender la necesidades requeridas para lograr la demanda nacional de hidrocarburos con eficiencia, calidad, responsabilidad social y ambiental, contribuyendo al desarrollo sostenible del país y en la continuidad del negocio, por lo anterior, me encuentro en la mejor disposición de colaborar en el traslado de los conocimientos para dejar los elementos necesarios para futuras generaciones.

III. Resultados de la Gestión

1. Estructura del Departamento de Ingeniería

El Departamento de Ingeniería era una dependencia de la Dirección de Ingeniería y Mantenimiento de la Gerencia de Distribución y Ventas que contaba con las Unidades de Ingeniería de Estudios Básicos y poseía la característica de un órgano de apoyo técnico.

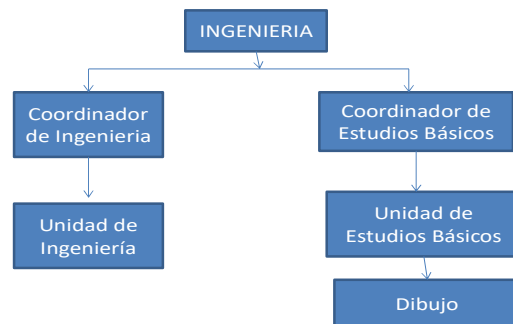
Objetivos

- ✓ Brindar asesoría técnica en relación con la ingeniería, contratación, supervisión y recepción de equipos de los diferentes proyectos que se desarrollan en las Terminales.
- ✓ Definir especificaciones técnicas y realizar estudios en apoyo al sistema de información geográfica.

2. Principales funciones

1. Realizar estudios geológicos de soporte a las operaciones de mantenimiento del poliducto.
2. Ejercer control estricto sobre la legalidad de las servidumbre de paso del poliducto, y realizar acciones conjuntas para la solución de los problemas de paso en las comunidades por la que atraviesa; así como realizar la agrimensura de las propiedades a cargo de la Gerencia de Distribución y Ventas, para atender regulaciones de leyes y normativas.
3. Realizar estudios topográficos, trabajo de campo y elaboración de planos para el desarrollo del programa de servidumbres del oleoducto.
4. Elaborar planos, especificaciones, estudios preliminares, básicos, económicos y técnicos para el desarrollo de proyectos o anteproyectos requeridos por la Gerencia.
5. Inspeccionar que los proyectos se ejecuten conforme con los planos y especificaciones definidos.
6. Coordinar lo pertinente con los propietarios de las fincas e instituciones públicas o privadas que afecten los derechos de paso del oleoducto.
7. Colaborar con la Gerencia de Desarrollo para la ejecución, recibo y puesta en marcha de los proyectos que realiza dicha Gerencia.

3. Organigrama del Departamento de Ingeniería



Recurso Humano

Este Departamento contó con 23 funcionarios, incluyendo la Jefatura, el cual estaba compuesto por:

- Jefatura
- Secretaria
- Operadores Móviles (2)
- Misceláneo (1)
- Profesional 1B (3)
- Profesional 2 (7)
- Profesional 3 (1)
- Asistentes de Ingeniería (4)
- Inspector de Obras (1)
- Dibujantes (2)

4. Control Interno y Valoración de Riesgo GDV

En cuanto a las actividades de Valoración de Riesgo, que se gestionaron del año 2011 al 2019 se hallan cumplidas en un 100%, no quedando pendientes por resolver.

Se cumplió con las directrices enviadas para el Presidente de la Empresa referente al Plan de Acción Empresarial contra el Apoderamiento de Combustibles; para lo cual se incrementó el recorrido y señalamiento del poliducto, también se realizó la construcción de cerramientos en las válvulas de Jardines del Recuerdo, Mangos, Zamora, Machuca, Surubres, Jesús María, Nances y Barranca para brindar seguridad y protección a los equipos.

5. Auditorías

Con respecto a Informes de Auditoría, durante ese lapso; hubo 23 recomendaciones y seguimientos que atender, de las cuales al mes de Diciembre 2020, se consideraban como atendidas 22, mientras que 1 se encuentra en proceso.

6. Inversiones y Operaciones

Durante 10 años de gestión el Departamento de Ingeniería mejoró los controles en, los presupuestos de inversiones y operaciones cumpliendo con las directrices y normativas empresariales y de Gobierno.

Este Departamento, como encargado de Obras Menores en Terminales, ejecutó los siguientes porcentajes en obras o equipos de inversión:

2014: 49,6%
2015: 70,4%
2016: 85%
2017: 84,8%
2018: 89%
2019: 69%
2020: 81,3%

La Unidad de Ingeniería fue la encargada de la infraestructura y cambio de equipo de oleoducto en Terminales, del 2016 al 2020 se concretaron 103 obras (inversiones y operaciones), por un monto de ¢8.726.578.963,42.

La Unidad de Estudios Básicas fue la encargada de realizar levantamientos o alineamientos topográficos, a través del poliducto desde Limón a Liberia u otras zonas por donde atraviesa el poliducto, o bien lugares donde se realizó cambio de tubería como lo fue la Ruta 32, recientemente.

También se realizaron avalúos por servidumbres de paso; logrando actualizar 806 expedientes de servidumbres que fueron trasladados a la cuenta de bienes intangibles. Del año 2011 al 2020 se constituyeron 62 servidumbres de paso por un monto de ¢760.616.117,00. Además, se realizaron otros avalúos de terrenos o vehículos viejos de la Empresa para su posterior compra o venta.

7. Proyectos Ejecutados

A continuación se presenta un listado de proyectos ejecutados en las diferentes Terminales.

Terminal Moín

- ✓ Adquisición de bomba IFOS
- ✓ Remodelación y construcción de un cuarto para control motores en bombeo
- ✓ Medidores desplazamiento positivo diesel LN
- ✓ Instalación de alarmas sonoras de emergencia
- ✓ Construcción de edificios, talleres y oficinas B-Line
- ✓ Funcionamiento eléctrico y mecánico de los equipos existentes en la Refinería
- ✓ Construcción techo en la entrada principal
- ✓ Instalación camper
- ✓ Compra e instalación de equipos para corregir factor de potencia
- ✓ Suministro e instalación transformador línea 6
- ✓ Remodelación de Estación de Bombeo
- ✓ Anillo trifásico de respaldo
- ✓ Instalación de reconectores

Terminal Siquirres

- ✓ Adquisición de dos bombas portátiles para Sistema contra Incendio
- ✓ Ampliación tanque de almacenamiento de agua Sistema contra Incendio
- ✓ Construcción e instalación de bomba en pozo de agua
- ✓ Ampliar iluminación
- ✓ Transformador para cuarto de control de motores
- ✓ Suministro e instalación de un separador PPI
- ✓ Adquisición e instalación de bancos capacitores
- ✓ Adquisición e instalación de plantas de emergencias
- ✓ Acometida nueva e independiente para la Terminal.
- ✓ Suministro e instalación de alarma contra incendio
- ✓ Recarpeteo
- ✓ Construcción de baños

Terminal Turrialba

- ✓ Adquisición e instalación de bombas en sumideros de líneas 1 y 2 del poliducto
- ✓ Construcción de edificio Depto. Salud, Ambiente y Seguridad
- ✓ Instalación de un separador de aguas oleaginosas
- ✓ Talleres de Mantenimiento
- ✓ Ampliar iluminación nueva Estación de Bombeo
- ✓ Acondicionamiento edificio Estación Bombeo
- ✓ Plantas de emergencias
- ✓ Ampliación muro perimetral
- ✓ Recarpeteo
- ✓ Acometida eléctrica
- ✓ Suministro transformador
- ✓ Construcción de baños
- ✓ Suministro e instalación de alarma contra incendio

Terminal El Alto

- ✓ Adquisición de una estación total para mediciones topográficas
- ✓ Suministro de dos medidores de caudal de la Planta de Emulsiones
- ✓ Construcción de Centro Médico
- ✓ Sistema de filtración en líneas de ventas
- ✓ Tanques acero inoxidable Producto Negro.
- ✓ Edificio Estación Bombeo
- ✓ Baños transportistas
- ✓ Bomba de solución jabonosa
- ✓ Bomba de para trasiego de asfalto
- ✓ Medidores de bunker caldera
- ✓ Suministro e instalación bombas en sumideros de líneas 1 y 2 del poliducto
- ✓ Instalación de reconectores
- ✓ Construcción de tres tanques para el almacenamiento de emulsiones asfálticas.
- ✓ Construcción del nuevo cuarto de control de Calderas

- ✓ Remodelación Dirección Servicio al Cliente y Depto. Salud, Ambiente y Seguridad
- ✓ Remodelación Área Dibujo.
- ✓ Sustitución tanque del Sistema contra Incendio y bomba reposición
- ✓ Acceso Edificio Gerencia de Distribución y Ventas
- ✓ Construcción e instalación de bomba en pozo de agua
- ✓ Cuartp control motores, Producto Negro
- ✓ Adquisición e instalación de Planta de emergencias de 1500 KVA
- ✓ Sistema redundante y periférico distribución eléctrica
- ✓ Compra e instalación de romana camionera
- ✓ Remodelación Laboratorio Metrología
- ✓ Ampliación de Edificio de Unidad Informática
- ✓ Compra de bancos capacitores
- ✓ Mejoras red agua potable
- ✓ Iluminación solar Patio de Válvulas
- ✓ Migración de los controladores de oleoducto
- ✓ Adquisición de dos molinos coloidales
- ✓ Rampa de acceso a tanques 119-120 EA
- ✓ Compra de 2 tanques para emulsión de rompimiento lento
- ✓ Medidores de caudal de separadores
- ✓ Bombas booster en tanques 121 y 122
- ✓ Vestidores para Brigadas
- ✓ Unidad Móvil Odontológica
- ✓ Estructura de techos para resguardo de tubería
- ✓ Suministro e instalación de luminarias
- ✓ Construcción y remodelación varias casetas de vigilancia
- ✓ Instalación de malla perimetral, Puesto #9

Terminal La Garita

- ✓ Asfaltado área de maniobras patio de cargaderos
- ✓ Switch transterencia (ATS) y protección por falla de fase en Acometida El Alto
- ✓ Compra e instalación de una motobomba para trasegar de La Garita y Barranca
- ✓ Sistema de recirculación de los tanques de diésel (TK-514, 515,516)
- ✓ Construcción de edificio para la Psicología y Odontología
- ✓ Construcción del Centro Médico y Sala Capacitación
- ✓ Remodelación del Edificio de Facturación
- ✓ Construcción de parqueo para visitantes
- ✓ Techo de recibo de Avagas
- ✓ Calibración de tanques
- ✓ Bomba Jet A-1 para ventas
- ✓ Mejoras Laboratorio Control de Calidad
- ✓ Construcción de cuarto control motores
- ✓ Suministro e instalación de alarma
- ✓ Compra e instalación de reconectores
- ✓ Planta de Emergencia de 1500 KVA
- ✓ Gaviones dentro de Terminal y Río Alajuela
- ✓ Camión cisterna interplanteles

- ✓ Suministro motores eléctricos
- ✓ Remodelación comedor
- ✓ Acometida eléctrica
- ✓ Adquisición de motobombas
- ✓ Construcción de sistema de riego zonas verdes
- ✓ Baños para transportistas
- ✓ Techo puesto #2
- ✓ Construcción bodega materiales peligrosos Depto. Salud, Ambiente y Seguridad
- ✓ Enlace trifásico
- ✓ Sistema de protección para las válvulas reguladora de presión de línea 3 y 7
- ✓ Adquisición de mulas
- ✓ Suministro e instalación de luminarias

Terminal Barranca

- ✓ Baños para transportistas
- ✓ Bomba Jokey Sistema contra Incendio
- ✓ Asfalto calle de acceso Puesto N° 1
- ✓ Construcción de Centro médico
- ✓ Parqueo para clientes Puesto N° 2
- ✓ Techo entrada acceso, calle y pluma
- ✓ Remodelación comedor
- ✓ Suministro e instalación de sistemas de alarma de emergencia
- ✓ Construcción de sistema de riego zonas verdes
- ✓ Compra de 2 mulas para Depto. Salud, Ambiente y Seguridad
- ✓ Construcción de parqueo contiguo oficinas administrativas
- ✓ Gaviones costado Ruta nacional 1
- ✓ Automatización de válvulas
- ✓ Adquisición de dos motobombas portátiles de trasiego entre tanques
- ✓ Planta de emergencia 1000 Kva
- ✓ Construcción pozozo de agua
- ✓ Compra de minicargadores
- ✓ Bodega Depto. Salud, Ambiente y Seguridad
- ✓ Suministro e instalación de luminarias

Aeropuerto Liberia

- ✓ Adquisición de refueller Avgas
- ✓ Adquisición de dos reabastecedores
- ✓ Construir acometida eléctrica independiente
- ✓ Construcción de servicios Sanitarios y dique
- ✓ Construcción de talleres, oficinas y bodegas
- ✓ Oficinas móviles y servicios sanitarios
- ✓ Filtro y medidor de Jet 1000 GPM
- ✓ Construcción de pozo y adquisición de bomba
- ✓ Banco capacitor
- ✓ Construcción área de taller

- ✓ Adquisición de mulas
- ✓ Construir losa de concreto en hangar de camiones

Aeropuerto Tobías Bolaños

- ✓ Remodelación del hangar
- ✓ Construcción de techo para el hangar de los camiones de abastecimiento
- ✓ Construcción de Oficinas
- ✓ Adquisición de refueller Avgas

Aeropuerto Juan Santamaría

- ✓ Adquisición de camión reabastecedor
- ✓ Adquisición de 3 Servidores de Hidrante
- ✓ Construcción de edificio de operadores
- ✓ Adquisición e instalación de lámparas solares
- ✓ Acondicionar área de parqueo para equipos de abastecimiento
- ✓ Instalación de malla perimetral

8. Logros en el Área Ambiental

Se instalaron 137 lámparas solares en las Terminales Aeropuerto Juan Santamaría, Barranca, El Alto; para un ahorro 27.4 kw/hora, desde el año 2016 cuando se concluyó el proyecto.

Instalación de bancos de capacitores para disminuir las pérdidas por bajo factor de potencia en el poliducto, lo que ha permitido un ahorro del orden de los \$51,3 millones por año concepto de multas.

Se instalaron en la Terminal El Alto trampas de vapor que permitieron un ahorro por reducción de pérdidas de vapor del orden de los \$34 millones por año.

Se instalaron medidores de flujo, temperatura y PH, en los separadores de aguas oleaginosas en Terminal El Alto, lo que permite un mejor control de la operación y descargas de los mismos.

Ing. Oliden Álvarez González
15-01-2021