



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR BOLIVARIANO

**DISEÑO DE PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
TECNOLOGÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESA**

TEMA:

**PROPUESTA DE UN PLAN DE CONTROL EN LOS INVENTARIOS DE
LOS MATERIALES DE LA BODEGA DEL LABORATORIO DE
HIDROCARBUROS DE LA REFINERIA DE LA LIBERTAD**

AUTORA: TOMALA GONZABAY NORMA ISABEL

TUTOR: EC. CARLOS LUIS RIVERA F. PhD

GUAYAQUIL – ECUADOR

2018



DEDICATORIA

El presente trabajo es dedicado a mi familia, esposo e hijos quienes han sido parte fundamental de motivación e inspiración para redactar el proyecto, quienes me motivan a diario para superarme cada día y así lograr mis objetivos.

Norma Isabel Tomalá Gonzabay



AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por la vida, salud y trabajo que me regala a diario, a los docentes, personas de gran sabiduría por sus conocimientos y paciencia impartida en guiarme en el desarrollo de mi formación académica para cumplir la meta deseada.

A la prestigiosa Institución tecnológico Bolivariano de tecnología quien me abrió las puertas para culminar mis estudios con éxito y obtener una merecida titulación profesional.

Norma Isabel Tomalá Gonzabay



CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación, nombrado por la Comisión de Culminación de Estudios del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

CERTIFICO

Que después de analizado el proyecto de investigación con el tema **“Propuesta de un plan de control en los inventarios de los materiales de la bodega del laboratorio de hidrocarburos de la Refinería de La Libertad”** y problema de investigación **¿Cómo incide la ausencia de un plan de control de inventarios de los materiales de bodega, en la administración eficiente del Laboratorio de Hidrocarburos, ubicado en el Cantón La Libertad, Provincia de Santa Elena, año 2018?**, presentado por Norma Isabel Tomalá Gonzabay, como requisito previo para optar por el título de:

TECNÓLOGA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESA

El mismo cumple con los requisitos establecidos, en el orden metodológico científico-académico, además de construir un importante tema de investigación.

Egresada
Norma Isabel Tomalá Gonzabay

Tutor
EC. Carlos Rivera F. PhD

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL CEGESCIT

En calidad de colaborador del Centro de Gestión de la Información Científica y Transferencia de Tecnológica (CEGESCIT) nombrado por el Consejo Directivo del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

CERTIFICO:

Que el trabajo ha sido analizado por el URKUND y cumple con el nivel de coincidencias permitido según fue aprobado en el **REGLAMENTO PARA LA UTILIZACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO INSTITUCIONAL EN LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y TRABAJOS DE TITULACIÓN Y DESIGNACIÓN DE TUTORES del ITB.**

Nombre y Apellidos del Colaborador
CEGESCYT

Firma



RESUMEN

El presente proyecto identifica la importancia del manejo y control interno de una organización, destacando que el abastecimiento oportuno de materiales garantiza una actividad diaria sin problemas, y que por lo tanto se requiere de procedimientos veraces y fiables. La Refinería La Libertad, a pesar de ser una empresa completamente estructurada, presenta inconvenientes en la Bodega del Laboratorio de Análisis de Hidrocarburos, mostrando procedimientos deficientes en los inventarios que se reflejan en la limitada información de inventario físico existente en la bodega en mención. Esta problemática trae consigo malestar en los compañeros que laboran en el área, al no contar con el material requerido en el momento oportuno, además no permite realizar una planificación real de compras. La investigación busca diseñar un plan de control de inventarios de materiales que se realizará mediante la aplicación de estrategias y políticas adecuadas a fin de garantizar una administración eficiente de la bodega. Para ello la estructura del proyecto detalla el problema con sus respectivas causas y efectos que parten de un diagnóstico realizado previamente, además se fundamenta teóricamente el proceso de control de inventario, mostrando también las bases legales del manejo adecuado de materiales que deben realizar las empresas. Por otro lado, se describe la metodología utilizada, destacando la investigación descriptiva y de campo, y las técnicas de recolección de información como la guía de observación, la encuesta y entrevista, para posteriormente analizar cada instrumento y plantear las actividades de control de inventarios para que el Laboratorio de Análisis mejore sus procedimientos.

Palabras claves: Control interno – Abastecimiento – Bodega – Hidrocarburos – Procedimientos

INDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR.....	iv
RESUMEN.....	vi
INDICE GENERAL.....	vii
INDICE TABLAS.....	ix
INDICE DE FIGURAS.....	x
1 EL PROBLEMA.....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1.1 Ubicación del problema en un contexto.....	1
1.1.2 Situación del conflicto.....	2
1.1.3 Planteamiento o formulación del problema.....	3
1.1.4 Delimitación del problema.....	3
1.1.5 Evaluación del problema.....	3
1.1.6 Objetivos de la investigación.....	5
1.1.7 Justificación e importancia.....	5
2 MARCO TEORICO.....	7
2.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	7
2.1.1 Antecedentes históricos.....	7
2.1.2 Antecedentes referenciales.....	13
2.2 FUNDAMENTACION LEGAL.....	15
2.2.1 Constitución de la República.....	15
2.2.2 Código de Comercio.....	15
2.2.3 NIC 2 Inventarios.....	17
2.2.4 NIFF para las Pymes.....	21
2.3 VARIABLES DE LA INVESTIGACION.....	23
2.3.1 Variable Independiente.....	23
2.3.2 Variable Dependiente.....	24
3 METODOLOGÍA.....	25
3.1 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA.....	25
3.1.1 Misión.....	26
3.1.2 Visión.....	26
3.1.3 Valores.....	26
3.1.4 Objetivos.....	27

3.1.5	Políticas	27
3.1.6	Cadena de Valor.....	28
3.1.7	Estructura Organizacional.....	29
3.2	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	29
3.2.1	Investigación científica	29
3.2.2	Investigación cualitativa	30
3.2.3	Investigación cuantitativa.....	30
3.2.4	Investigación correlacional.....	31
3.3	TIPOS DE INVESTIGACIÓN.....	31
3.3.1	Investigación descriptiva	31
3.3.2	Investigación de campo.....	32
3.4	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	33
3.4.1	Población	33
3.4.2	Muestra	34
3.5	PASOS O PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	35
3.6	TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	36
3.6.1	Observación	36
3.6.2	Encuesta.....	37
3.6.3	Entrevista.....	39
3.7	ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS.....	43
3.7.1	Resultados de la Observación realizada	43
3.7.2	Análisis de las Entrevistas realizadas	44
3.7.3	Análisis de las encuestas.....	51
PLAN DE MEJORAS PARA EL CONTROL INTERNO DE LA BODEGA DEL LABORATORIO DE HIDROCARBUROS DE LA REFINERIA DE LA LIBERTAD		60
	DEFINICIÓN Y PROPÓSITO.....	60
	OBJETIVOS	61
CONCLUSIONES.....		63
RECOMENDACIONES		64
BIBLIOGRAFIA.....		65
ANEXOS 1		67
	Manual de funciones asistente bodega laboratorio	67
	Manual de procedimientos de compra de servicios y suministros	72
	Manual de productos y servicios	77

INDICE TABLAS

Tabla 1 Población	33
Tabla 2 Cuadro de la muestra.....	35
Tabla 3 Clase de inventario	51
Tabla 4 Sistema de control del inventario	52
Tabla 5 Lapso de inventario.....	53
Tabla 6 Evaluación de inventario	54
Tabla 7 Tipos de stocks	55
Tabla 8 Procesos	56
Tabla 9 Manejo de inventario.....	57
Tabla 10 Mecanismo de pedidos	58
Tabla 11 Responsable	59

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Diagrama de causas	2
Figura 2 Cadena de Valor	28
Figura 3 Jefatura de Laboratorio y control de calidad	29
Figura 4 Clase de inventario	52
Figura 5 Sistema de control del inventario	53
Figura 6 Lapso de inventario.....	54
Figura 7 Evaluación de inventario.....	55
Figura 8 Tipos de stocks	56
Figura 9 Procesos.....	57
Figura 10 Procesos.....	58
Figura 11 Procesos.....	59
Figura 12 Responsable.....	60

CAPITULO I

1 EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Ubicación del problema en un contexto

La Refinería de La Libertad, se encuentra ubicada en el cantón Libertad, y uno de sus objetivos es optimizar el desempeño administrativo de la empresa a través del manejo eficiente de sus recursos, lo que involucra a la vez un control adecuado de los inventarios en el área de bodega de la organización.

Según **Fuente especificada no válida.**, el control efectivo de los inventarios consiste en el equilibrio entre lo que se tiene en inventario y las necesidades de producción y ventas. Adicionalmente el manejo del inventario dentro de una empresa constituye la forma de determinar de manera correcta y precisa la existencia de materiales e insumos disponibles, así como también para conocer los costos de producción y fijación de precios competitivos.

Dentro del área del Laboratorio de Análisis de hidrocarburos de la Refinería La Libertad existen 3 Bodegas con materiales de utilización de uso diario para que el personal pueda realizar sus labores en la dependencia. Estas bodegas presentan dificultades como la falta de registros de entradas y salidas de materiales y la limitada información de la existencia física actual de cada uno de los materiales del área.

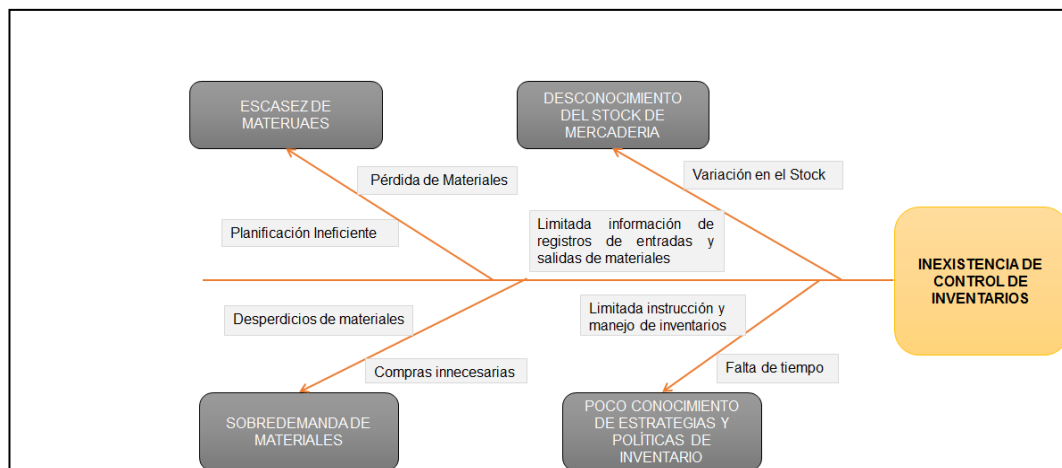
Esto conlleva a una planificación deficiente en las posteriores compras, además de incurrir en gastos no presupuestados o programados. Todos estos procesos deficientes se deben a la falta de un control eficiente de inventarios.

1.1.2 Situación del conflicto

Las tendencias empresariales de hoy en día presentan alternativas de sistematización de procesos en el manejo de inventarios a fin de mejorar la organización en las áreas de abastos, definiendo con ello, que no existe excusa para llevar un control adecuado de los suministros o materiales.

El deficiente manejo de inventarios en las bodegas del Laboratorio de Hidrocarburos surge por el limitado personal que administra el área, además del desconocimiento de estrategias o políticas de inventarios, ocasionando pérdida de tiempo en la búsqueda física de materiales, a su vez ocasionan gastos no presupuestados en suministros que no se encuentran en registros de ingresos de inventarios, creando también una insatisfacción o descontento en los trabajadores por no contar con el material que requieren para desarrollar sus actividades diarias.

Figura 1 Diagrama de causas



Elaborado por: Norma Isabel Tomalá

Tema: Propuesta de un Plan de control en los inventarios de los materiales de las Bodegas del Laboratorio de hidrocarburos de la Refinería de La Libertad.

1.1.3 Planteamiento o formulación del problema

¿Cómo incide la ausencia de un plan de control de inventarios de los materiales de bodega, en la administración eficiente del Laboratorio de Hidrocarburos, ubicado en el Cantón La Libertad, Provincia de Santa Elena, año 2018?

1.1.4 Delimitación del problema

País: Ecuador
Provincia: Santa Elena
Cantón: La Libertad
Lugar: La Libertad
Contexto: EP Petroecuador
Campo: Administración
Área: Control de Procesos
Aspecto: Control de Inventario de Materiales
Período: 2018

1.1.5 Evaluación del problema

Delimitado

El presente problema se encuentra delimitado en el tiempo, considerando el año 2018 en que se desarrolla la investigación. Para ello se tiene como población referencial a los colaboradores y jefes del área del Laboratorio de Hidrocarburos de la Refinería de La Libertad.

Claridad

En la redacción del problema existe claridad, al describir la situación actual de los procesos de inventarios de las bodegas del Laboratorio de

Hidrocarburos. Por lo tanto, se identifica fácilmente la propuesta del plan de control de inventarios que va a permitir manejar de manera eficiente los procesos de materiales y contar con información pertinente.

Evidente

El problema es evidente en el área del Laboratorio de Hidrocarburos por las manifestaciones o inconformidad que se presentan principalmente en el personal que labora en dicha dependencia, como resultado de la limitada información de inventarios y falta de los mismos en el momento indicado.

Original

El tema del limitado o deficiente control de inventarios no muestra originalidad, pero en el desarrollo de la investigación no se encontró un estudio o análisis de este contexto y con las características y orientación que se presentan.

Factible

La ejecución del Plan de control de inventarios de materiales en las bodegas del área del Laboratorio de Hidrocarburos es factible porque garantiza un manejo adecuado de suministros, además de que se va a contar con información fiable y oportuna de los inventarios que conllevarán a eficientes planificaciones y por ende a la optimización de recursos.

1.1.6 Objetivos de la investigación

Objetivo General

Diseñar un plan de control de inventarios de materiales mediante la aplicación de estrategias y políticas adecuadas que garantice una administración eficiente del Laboratorio de Hidrocarburos de la Refinería La Libertad.

Objetivos Específicos

- Fundamentar teóricamente el proceso de inventario de Control de Inventarios.
- Analizar y evaluar los procesos del sistema o manejo actual de los inventarios.
- Diseñar un plan de mejora de los procesos de Inventarios de materiales de bodega.

1.1.7 Justificación e importancia

Según **Fuente especificada no válida.**, en la actualidad, la administración de inventarios es uno de los retos más importantes que enfrentan los directivos en cuestión de planificación y control, sobre todo en empresas de manufactura o industriales. Los procesos de inventarios de las grandes empresas de producción deben generar información fiable a fin de aportar en la toma de decisiones efectiva.

La Refinería La Libertad, es una de las empresas más grandes que tiene EP Petroecuador, por tanto, requiere de una administración efectiva, lo mismo que se logra con el correcto funcionamiento de las áreas que la conforman. Sin embargo, hoy en día el área de Bodega del Laboratorio de hidrocarburos presenta falencias en los procesos de inventarios para lo

cual se requiere implementar un Plan de Control de Calidad en los inventarios de materiales con la finalidad de llevar un mejor control de los materiales que se utilizan en el área,

Este plan incluye la elaboración de registros de entradas y salidas de materiales en los respectivos soportes a fin de contar con una información en tiempo real y oportuno, también garantiza una adecuada organización en la bodega y por ende un desempeño eficiente del personal. Además, con la ejecución de esta propuesta se mejoraría la calidad del servicio para los funcionarios y clientes al realizar sus solicitudes, evitando llamados de atención por una ineficiencia en el manejo de los materiales.

Por otro lado, la implementación del plan de control interno aporta en la reducción de costos de materiales que pudieren existir físicamente en la bodega, finalmente, ayuda a reconocer si se presentare algún robo y a realizar una planificación adecuada dentro del área del Laboratorio de hidrocarburos de la Refinería de La Libertad.

CAPITULO II

2 MARCO TEORICO

2.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1.1 Antecedentes históricos

Inventarios

El inventario, el cual puede representar hasta 50% del capital total invertido, es uno de los activos más caros e importantes de muchas compañías. Los administradores siempre han reconocido que el buen control de inventarios es fundamental. Por un lado, una empresa podría tratar de reducir costos mediante la disminución de los niveles de inventario disponible.

Por el otro, la escasez frecuente del inventario, a lo cual se conoce como faltantes, genera insatisfacción en los clientes. Por ello las compañías deben lograr un equilibrio entre los niveles alto y bajo de inventarios. Como es de esperarse, la minimización de costos es el factor principal para obtener este delicado equilibrio.

Según (Render, Hanna, & Stair, 2006, pág. 190), se considera inventario “cualquier recurso almacenado que se utiliza para satisfacer una necesidad actual o futura. La materia prima, los trabajos en proceso y los bienes terminados son ejemplos de inventario”.

Los niveles de inventario para bienes terminados se encuentran en función directa de la demanda. Por ejemplo, una vez que se determina la demanda de secadoras de ropa, es posible utilizar esta información para establecer que cantidad de hojas de metal, pintura, motores eléctricos,

interruptores y otras materias primas, así como trabajos en proceso, se necesitan para elaborar el producto terminado.

Todas las organizaciones cuentan con algún tipo de sistema de control y planeación de inventarios. Los bancos tienen métodos para llevar a cabo el control de su inventario de efectivo. Los hospitales también cuentan con procedimientos para llevar el control de sus existencias de sangre y de otros artículos importantes. Tanto los gobiernos estatales y federales como las escuelas y prácticamente todas las organizaciones de manufactura y producción utilizan la planeación y el control de inventarios.

Estudiar cómo controlan su inventario las empresas es equivalente a estudiar cómo logran sus objetivos al entregar bienes y servicios a sus clientes. El inventario es una cuerda común que mantiene unidos todos los departamentos y las funciones de la organización.

Los componentes básicos de un sistema de planeación y control de inventario. La etapa de planeación se refiere principalmente a qué inventario debe almacenarse y cómo se adquirirá (manufactura o compra). Esta información se emplea luego para pronosticar la demanda para el inventario y controlar los niveles de este. El ciclo de retroalimentación se expone una manera de revisar el plan y el pronóstico, según las experiencias y la observación.

Mediante la planeación de inventarios, una organización determina qué bienes y/o servicios producir. En el caso de productos físicos, la organización también debe determinar si va a producir estos bienes o a comprarlos a otro fabricante. Una vez determinado esto, el siguiente paso consiste en pronosticar la demanda.

Existen muchas técnicas matemáticas que ayudan a pronosticar la demanda d cierto producto. En este capítulo se resalta el control de

inventarios, es decir, cómo mantener un nivel de inventarios adecuado dentro de una organización.

Control de inventarios

Según (Groover, 1997, pág. 998) el control de inventario se refiere a “obtener un equilibrio entre dos objetivos opuestos: el primero, minimizar el costo de mantener un inventario; y el segundo, maximizar el servicio a los clientes”.

Los costos de inventario incluyen los costos de inversión, de almacenamiento y de las obsolescencias o daños posibles. Con frecuencia el costo de inversión es el factor dominante; un caso común es cuando la compañía invierte dinero prestado a cierta tasa de interés en materiales que todavía no se han entregado al cliente.

Todos estos costos se denominan costos para mantener un inventario. La empresa puede minimizar esos costos si mantiene los inventarios en cero, sin embargo, es posible que esto afecta el servicio a los clientes y decidan hacer negocios en otra parte. Lo anterior representa un costo, denominado costo de materiales agotados. Una compañía prudente pretende minimizar el costo de material agotado y ofrecer un alto nivel de servicios al cliente. Este último concepto implica tanto los clientes externos y los clientes internos, que son los departamentos operativos. De ensamble final y otras unidades en la organización que dependen de la disponibilidad de materiales y partes.

Importancia del control de inventarios

Según (Render, Hanna, & Stair, 2006), el control de inventarios cumple con varias funciones importantes y agrega mucha flexibilidad a la operación de la empresa. Considere las siguientes cinco aplicaciones de inventarios:

- 1) Función de desacoplamiento
- 2) Almacenaje de recursos
- 3) Oferta y demanda irregulares
- 4) Descuentos por cantidad
- 5) Disminución de faltantes

Función de desacoplamiento

Una de las funciones más importantes del inventario es desacoplar o desenlazar los procesos de manufactura dentro de la organización. Cuando o se almacena inventario, quizás haya muchos retrasos e ineficiencias. Por ejemplo, si una actividad de manufactura debe completarse antes de iniciar una segunda actividad, el proceso entero podría detenerse. No obstante, si se tiene un inventario en almacén entre procesos, este serviría como amortiguador. (Render, Hanna, & Stair, 2006, pág. 197)

Almacenamiento de recursos

Los productos agrícolas y del mar a menudo tienen estaciones definidas para cosecharse o pescarse; sin embargo, la demanda de estos productos es más o menos constante durante el año. En estos casos y otros similares, el inventario sirve para almacenar tales recursos. En un proceso de manufactura, la materia prima se almacena, como producto en proceso o como artículo terminado. (Render, Hanna, & Stair, 2006, pág. 197)

Oferta y demanda irregulares

Según (Ávila, 2013, pág. 40) determina que la demanda “expresa las actitudes y preferencias de los consumidores por un artículo, mercancía o servicio”. Es decir, la mercancía es la cantidad de ella que el individuo estaría dispuesto a comprar, en un momento dado, a los diversos precios posibles.

Según (Ávila, 2013, pág. 45) la oferta es “el fenómeno correlativo a la demanda. Se le considera como la cantidad de mercancías que se ofrece a la venta a un precio dado por unidad de tiempo”. La oferta de un producto se determina por las diferentes cantidades que los productores están dispuestos y aptos para ofrecer en el mercado, en función de varios niveles de precios, en un periodo dado.

Cuando la oferta o la demanda de un artículo en inventario son irregulares, almacenar ciertas cantidades en inventario suele ser importante. Si la mayor demanda de la bebida DietDelight ocurre durante el verano, habrá que asegurarse de que haya suficiente provisión para cumplir con la demanda irregular. (Render, Hanna, & Stair, 2006, pág. 197)

Esto tal vez requiera producir más de lo que necesite la demanda del invierno. Los niveles de inventario de DietDelight se irán acumulando durante el invierno, hasta que se necesite en el verano. Lo mismo ocurre con los suministros irregulares.

Descuentos por cantidad

Según (Render, Hanna, & Stair, 2006, pág. 197) “Otra manera de utilizar el inventario es aprovechar los descuentos por cantidad. Muchos proveedores ofrecen descuentos por comprar grandes cantidades”.

Por ejemplo, una sierra eléctrica generalmente cuesta \$20 por unidad. Si se ordenan 300 o más al mismo tiempo, el proveedor quizá baje el precio a \$18,75. La compra de cantidades mayores puede reducir en forma sustancial al precio de los productos. No obstante, existen algunas desventajas al comprar cantidades grandes. Se tienen mayores costos por almacenaje, deterioro, daños, robo, seguros y otros. Incluso al invertir en más inventario, se tendrá menos efectivo para invertir en otro lado.

Reducción o eliminación de faltantes

Según (Render, Hanna, & Stair, 2006, pág. 197) “Otra función importante del inventario es evitar faltantes. Si el inventario se queda sin el artículo varias veces, es muy probable que los clientes se vayan con otra empresa para satisfacer sus necesidades”. La pérdida de la buena voluntad tendrá un precio alto por no contar con el artículo correcto en el momento correcto.

Administración eficiente

El término administración se refiere “al proceso de conseguir que se hagan las cosas con eficiencia y eficacia, a través de otras personas y junto con ellas” (Robbins, 2005, pág. 5).

La eficiencia significa según (Robbins, 2005, pág. 5) “hacer una tarea correctamente y se refiere a la relación que existe entre los insumos y los productos”.

Actividades del proceso de administración

Organizar: Según (Robbins, 2005, pág. 7) “incluye determinar que tareas serán llevadas a cabo, como se realizarán, quien las ejecutará, como

estarán agrupadas, quien depende de quién y donde se tomaran las decisiones”.

Dirigir: Según (Robbins, 2005, pág. 7) “incluye motivar a los empleados, orientar las actividades de otros, elegir el canal más eficaz de comunicación y resolver los conflictos que se presentan”.

Controlar: Según (Robbins, 2005, pág. 7) “es el proceso de vigilar el desempeño, compararlos con las metas y corregir todas las desviaciones sustantivas”.

2.1.2 Antecedentes referenciales

Según el estudio realizado por (Mera & Vargas, 2012) cuyo título se enfoca en el Manejo y control e inventarios de bodega del Centro de Experimentación y Producción Salache CEYPSA de la Universidad Técnica de Cotopaxi en el año 2012 cuyo objetivo es determinar la situación actual del control interno en la mencionada institución, empleando una metodología descriptiva a través del diseño no experimental que conlleva a resultados que determinaron la necesidad de implantar un manual. Como conclusión de esta investigación es que el uso no adecuado de las herramientas existentes en una bodega ocasiona problemas para los usuarios.

Por otro lado, un estudio realizado por (Plúas & Valencia) que titula el Desarrollo de Estrategias para el Control Logístico de los Inventarios en Ericorla S.A., cuyo objetivo principal es Desarrollar estrategias de control logístico en los inventarios de Ericorla S.A., emplea una metodología descriptiva con un diseño no experimental, y como técnicas de recolección de datos utiliza encuestas y entrevistas; concluyendo que existe la insuficiencia de control logístico del inventario al ingresar a la bodega del establecimiento.

Otro estudio realizado por (Granja, 2013) titulado Administración de inventarios en las bodegas de Petroriental S.A., cuyo objetivo es determinar la importancia en niveles de disponibilidad para los diferentes materiales.; cuyos resultados de la investigación determinaron que las bodegas necesitan una herramienta que les ayude a tomar decisiones adecuadas y oportunas sobre los niveles de stock, poniendo énfasis en los niveles para ítems de seguridad.

El estudio realizado por (Portilla & Carrera, 2016) titulado Sistema de gestión de inventarios para el Centro de Insumos Agrícolas y Veterinarios "Punto Agrícola" de la ciudad de Tulcán de la Universidad Regional Autónoma de los Andes cuyo objetivo es diseñar un sistema de gestión de inventarios que contribuya al manejo de mercaderías en la mencionada empresa empleando una metodología de investigación como observación científica, análisis documental, validación de expertos, método histórico-lógico, analítico-sintético, inductivo-deductivo aplicando encuestas para cumplir con el objetivo propuesto, concluyendo que es necesario la aplicación de un diseño de gestión de inventarios para mejorar los procesos dentro de las áreas del negocio.

Finalmente, el estudio realizado por (Riofrío & Mera, 2014) titulado El control de inventarios y la rentabilidad en la empresa Carlos Mesías productora de trenzas, alambre y artículos similares de hierro, cuyo objetivo fue determinar la incidencia del control de inventarios en la rentabilidad de la Empresa Carlos Mesías para el establecimiento de procesos y políticas para el control de inventarios; empleando una metodología de campo, documental y bibliográfica de tipo descriptiva aplicando una encuesta a los colaboradores de la mencionada empresa, concluyendo que la empresa poseía un ineficiente control de inventarios lo cual ocasionaba problemas operativos y contables por lo tanto se requiere del diseño de un control de inventarios para la adecuada gestión de stocks mejorando la rentabilidad.

2.2 FUNDAMENTACION LEGAL

2.2.1 Constitución de la República

Según el artículo 52 de la (Constitución de la República del Ecuador, 2008) las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información preciosa y no engañosa sobre su contenido y características.

La ley establecerá los mecanismos de control de calidad y los procedimientos de defensa de las consumidoras y consumidores, y las sanciones por vulneración de estos derechos, la reparación e indemnización por deficiencias, daños o mala calidad de bienes y servicios, y por la interrupción de los servicios públicos que no fuera ocasionada por caso fortuito o fuerza mayor.

El artículo 288 de la (Constitución de la República del Ecuador, 2008) menciona que las compras públicas con criterios de eficiencia, transparencia, calidad, responsabilidad ambiental y social. Se priorizarán los productos y servicios nacionales, en particular los provenientes de la economía popular y solidaria, y de las micro, pequeñas y mediana unidades productivas.

2.2.2 Código de Comercio

Art. 1.- “El Código de Comercio rige las obligaciones de los comerciantes en sus operaciones mercantiles, y los actos y contratos de comercio, aunque sean ejecutados por no comerciantes” (Código de Comercio, 2015).

Art. 39.- “La contabilidad del comerciante por mayor debe llevarse en no menos de cuatro libros encuadernados, forrados y foliados, que son: Diario, Mayor, de Inventarios y de Caja” (Código de Comercio, 2015).

Estos libros se llevarán en idioma castellano

Art. 40.- En el Diario se asentarán día a día y por el orden en que vayan ocurriendo, todas las operaciones que haga el comerciante, designando el carácter y las circunstancias de cada operación y el resultado que produce a su cargo o descargo, de modo que cada partida manifieste quién es el acreedor y quién el deudor en la negociación a que se refiere. (Código de Comercio, 2015).

Los gastos generales del establecimiento y los domésticos del comerciante, bastará que se expresen en resumen al fin de cada mes, pero en cuentas distintas.

Art 43.- “Todo comerciante, al empezar su giro, y al fin de cada año, hará en el Libro de Inventarios una descripción estimativa de todos sus bienes, tanto muebles como inmuebles, y de todos sus créditos activos y pasivos” (Código de Comercio, 2015).

Estos inventarios serán firmados por todos los interesados en el establecimiento de comercio que se hallen presentes a su formación.

Art. 1018.- El producto de las ventas y cobros diarios se depositará en un banco a órdenes del comerciante y del interventor mientras se practique el inventario, y las cantidades que reciban por cuenta de documentos descontados o transferidos, se entregarán a los respectivos tenedores de ellos. (Asamblea Nacional, 2013)

2.2.3 NIC 2 Inventarios

Objetivo

En el numeral 1 indica que el objetivo de esta norma es prescribir el tratamiento contable de los inventarios. Un tema fundamental en la contabilidad de los inventarios es la cantidad de costo que debe reconocerse como un activo, para que sea diferido hasta que los ingresos correspondientes sean reconocidos. (International Accounting Standards IAS, 2015)

“Esta norma suministra una guía práctica para la determinación de ese costo, así como para el subsiguiente reconocimiento como un gasto del período, incluyendo también cualquier deterioro que rebaje e importe en libros al valor neto realizable” (International Accounting Standards IAS, 2015).

Alcance

Según (International Accounting Standards IAS, 2015) El numeral 2 indica que esta norma es de aplicación a todos los inventarios, excepto a:

- a) Las obras en curso, resultantes de contratos de construcción, incluyendo los contratos de servicios directamente relacionados.
- b) Los instrumentos financieros.
- c) Los activos biológicos relacionados con la actividad agrícola y productos agrícolas.

Definiciones

Según (International Accounting Standards IAS, 2015) En el numeral 6 de esta norma se hace referencia a la definición de inventario, que son activos:

- a) Mantenidos para ser vendidos en el curso normal de la operación;
- b) En proceso de producción con vistas a esa venta; o
- c) En forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción, o en la prestación de servicios.

Valor neto realizable, es el precio estimado de venta de un activo en el curso normal de la operación menos los costos estimados para terminar su producción y los necesarios para llevar a cabo la venta. Valor razonable, es el importe por el cual puede ser intercambiado un activo, o cancelado un pasivo, entre un comprador y un vendedor interesado y debidamente informado, que realizan una transacción libre. (International Accounting Standards IAS, 2015)

Medición de los inventarios

Según (International Accounting Standards IAS, 2015) el número 9 menciona que los inventarios se medirán al costo o al valor neto realizable, según cual sea menor.

Costo de los inventarios.- Numeral 10. “El costo de los inventarios comprenderá todos los costos derivados de su adquisición y transformación, así como otros costos en los que se haya incurrido para darles su condición y ubicación” (International Accounting Standards IAS, 2015)

Costos de Adquisición.- Numeral 11. “Corresponderá el precio de compra, los aranceles de importación y otros impuestos, los transportes, el almacenamiento y otros costos directamente atribuibles a la adquisición de las mercaderías, los materiales o los servicios” (International Accounting Standards IAS, 2015).

Costos de transformación.- Numeral 12. “Corresponderán aquellos costos directamente relacionados con las unidades producidas, tales como la mano de obra directa. También corresponderán una parte, calculada de forma sistemática, de los costos indirectos, variables o fijos, en los que se haya incurrido para transformar las materias primas en productos terminados” (International Accounting Standards IAS, 2015).

Técnicas de medición de costos

Numeral 21.- Las técnicas para la medición del costo de los inventarios, tales como el método del costo estándar o el método de los minoristas, podrán ser utilizados por conveniencia siempre que el resultado de aplicarlos se aproxime al costo. Los costos estándares se establecerán a partir de niveles normales de consumo de materias primas, suministros, mano de obra, eficiencia y utilización de la capacidad. (International Accounting Standards IAS, 2015)

Fórmulas de cálculo del costo

Numeral 23.- “El costo de los inventarios de productos que no son habitualmente intercambiables entre sí, así como de los bienes y servicios producidos y segregados para proyectos específicos, se determinará a través de la identificación específica de sus costos individuales” (International Accounting Standards IAS, 2015).

El costo de los inventarios, se asignará utilizando los métodos de primera entrada primera salida (FIFO) o costo promedio ponderado. Una entidad utilizará la misma fórmula de costo para todos los inventarios que tengan una naturaleza y uso similares. Para los inventarios con una naturaleza o uso diferente, puede estar justificada la utilización de fórmulas de costo también diferentes. (International Accounting Standards IAS, 2015)

Valor neto razonable

Numeral 28.- El costo de los inventarios puede ser recuperable en caso de que los mismos estén dañados, si han devenido parcial o totalmente obsoletos, o bien si sus precios de mercado han caído. Asimismo, el costo de los inventarios puede no ser recuperable si los costos estimados para su terminación o su venta han aumentado. (International Accounting Standards IAS, 2015)

Reconocimiento como un gasto

Numeral 34.- Cuando los inventarios sean vendidos, el importe en libros de estos se reconocerá como gasto del período en el que se reconozcan los correspondientes ingresos de operación. El importe de cualquier rebaja de valor, hasta alcanzar el valor neto razonable, así como todas las demás pérdidas en los inventarios, será reconocido en el período en que ocurra la rebaja o la pérdida. (International Accounting Standards IAS, 2015)

Información a revelar

Según (International Accounting Standards IAS, 2015) en el numeral 36 se indica que los estados financieros se revelará la siguiente información:

- a) Las políticas contables adoptadas para la medición de los inventarios, incluyendo la fórmula de medición de los costos que se haya utilizado;
- b) El importe total en libros de los inventarios, y los importes parciales según la clasificación que resulte apropiada para la entidad;
- c) El importe en libros de los inventarios que se llevan al valor razonable menos los costos de venta;
- d) El importe de los inventarios reconocido como gasto en el período.

- e) El importe de las rebajas de valor de los inventarios que se ha reconocido como gasto en el período,
- f) Las circunstancias o eventos que hayan producido la reversión de las rebajas de valor.
- g) El importe en libros de los inventarios pignorados en garantía del cumplimiento de deudas. (International Accounting Standards IAS, 2015)

2.2.4 NIFF para las Pymes

Sección 13 Inventarios

Según (International Accounting Standards Board - IASB, 2018) el alcance de esta sección establece los principios para el reconocimiento y medición de los inventarios. Inventarios son activos:

- a. Mantenidos para la venta en el curso normal de las operaciones;
- b. En proceso de producción con vistas a esa venta; o
- c. En forma de materiales o suministro, para ser consumidos en el proceso de producción, o en la prestación de servicios.

Medición de los inventarios

Según (International Accounting Standards Board - IASB, 2018) el párrafo 13.4 indica que una entidad medirá los inventarios al importe menor entre el costo y el precio de venta estimado menos los costos de terminación y venta. En el apartado 13.5 se manifiesta que una entidad incluirá en el costo de los inventarios todos los costos de compra, costos de transformación y otros costos incurridos para darles su condición y ubicación actuales.

Costos de Adquisición

Según (International Accounting Standards Board - IASB, 2018) en el párrafo 13.6 se hace referencia a los costos de adquisición de los inventarios que comprenderán el precio de compra, los aranceles de importación y otros impuestos, el transporte, la manipulación y otros costos directamente atribuibles a la adquisición de las mercaderías, materiales o servicios.

Fórmulas de cálculo del costo

Según (International Accounting Standards Board - IASB, 2018) el apartado 13.18 indica que una entidad medirá el costo de los inventarios, utilizando los métodos de primera entrada primera salida (FIFO) o costo promedio ponderado. Una entidad utilizará la misma fórmula de costo para todos los inventarios que tengan una naturaleza y uso similares. Para los inventarios con una naturaleza o uso diferente, puede estar justificada la utilización de fórmulas de costo distintas. El método última entrada primera salida (LIFO) no está permitido en esta NIIF.

Deterioro del valor de los inventarios

Párrafo 13.19

Según (International Accounting Standards Board - IASB, 2018) en los apartados 27.2 a 27.4 requieren que una entidad evalúe al final de cada período sobre el que se informa si los inventarios están deteriorados, es decir, si el importe en libros no es totalmente recuperable. Si una partida de inventario está deteriorada requieren que la entidad mida el inventario a su precio de venta menos los costos de terminación y venta y que reconozca una pérdida por deterioro de valor.

Información para revelar

Párrafo 13.22

Según (International Accounting Standards Board - IASB, 2018) una entidad revelará la siguiente información:

- a) Las políticas contables adoptadas para la medición de los inventarios, incluyendo la fórmula de costo utilizada.
- b) El importe total en libros de los inventarios y los importes en libros según la clasificación apropiada para la entidad.
- c) El importe de los inventarios reconocido como gasto del período.
- d) Las pérdidas por deterioro del valor reconocidas o revertidas en el resultado.
- e) El importe total en libros de los inventarios pignorados en garantía de pasivos.

2.3 VARIABLES DE LA INVESTIGACION

2.3.1 Variable Independiente

- Control de inventarios de los materiales de bodega

Según (Olavarrieta, 2000, pág. 43), el control efectivo de los inventarios consiste en el equilibrio entre lo que se tiene en inventario y las necesidades de producción y ventas. Si se presenta faltantes para la producción, esta se interrumpe. Si se tienen faltantes en el inventario de producto terminado, no se puede cumplir con los pedidos de los clientes. Por lo tanto, el control de inventario involucra la planeación de la producción, las compras y el pronóstico de las ventas. Con el fin de evitar los faltantes en los inventarios, y de tener una óptima rotación de estos,

se han desarrollado técnicas, algunas de las cuales ya han sido mencionadas con respecto a la función de compras.

2.3.2 Variable Dependiente

- Administración eficiente Laboratorio de Hidrocarburos

La administración eficiente del Laboratorio de Hidrocarburos consiste en el desarrollo de actividades de análisis de los diferentes productos que ofrece la empresa, determinando su calidad para posteriormente presentar resultados al área competente. Para el desenvolvimiento correcto de las funciones del área se requiere de los materiales e insumos de manera oportuna, y para lo cual, existe una bodega de químicos y materiales que abastecen diariamente el área para realizar los respectivos análisis, y sin los cuales no se podría operar con efectividad.

CAPITULO III

3 METODOLOGÍA

3.1 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

En 1971 por primera vez, el país pasó a manejar todas las fases de la industria petrolera: exploración, explotación, industrialización, transporte y comercialización, antes en manos de transnacionales. En 1972, el Estado creó una empresa petrolera llamada Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana (CEPE), que en 1989 se transformó en Petroecuador, cuando el Estado asumió todas las actividades relacionadas con la exploración, explotación y comercialización de hidrocarburos, absorbiendo al mismo tiempo, a la empresa Anglo Ecuadorian Oilfields, que operaba una refinería en La Libertad (Provincia de Santa Elena), la misma que empezó a explotar crudo en la cercanía de Ancón. (EP Petroecuador, EP Petroecuador, 2016)

El 26 de septiembre de 1989, bajo el amparo de la Ley Especial N° 45, se creó la Empresa Estatal Petróleos (Petroecuador), que fue protagonista histórica al asumir la totalidad de las actividades del consorcio CP-Texaco, las refinerías de Anglo y Repetrol, y el Sistema de Oleoducto Transecuatoriano. Petroecuador amplió la capacidad de operación de las refinerías, el almacenamiento de petróleo y derivados, tanto en las plantas refinadoras como en terminales, e incursionó en la venta de gasolinas al construir la primera gasolinera propia. (EP Petroecuador, EP Petroecuador, 2016)

En las décadas de 1980 y 1990, la caída de los precios del petróleo significó varios impactos negativos en la economía del país. Luego de 21 años como empresa estatal, Petroecuador se convirtió en Empresa Pública, mediante la expedición del Decreto Ejecutivo N° 315, en abril de 2010. Con dicho esquema jurídico, la petrolera dejó de ser un holding y

pasó a ser una sola empresa, con autonomía administrativa, operativa y patrimonio propio. Tras cuatro décadas desde que Ecuador se convirtió en un exportador neto de hidrocarburos, el petróleo continúa siendo una de las principales fuentes de ingresos para el Estado y un sector estratégico para la economía del país. Su sede actual se encuentra en calle Alpallana E8-86 y avenida 6 de diciembre de la ciudad de Quito. Luego de varios años de ser administrada por la Armada del Ecuador, desde el 2011 la directiva la conforman personas civiles. (EP Petroecuador, EP Petroecuador, 2016)

3.1.1 Misión

Gestionar eficientemente los procesos de transporte, refinación, almacenamiento y comercialización nacional e internacional de hidrocarburos, garantizando el abastecimiento interno de productos con calidad, de manera segura, oportuna y sustentable.

3.1.2 Visión

Al 2021, ser reconocida como una empresa generadora de valor en la industria hidrocarburífera ecuatoriana, socialmente responsable, transparente e innovadora en su estrategia y operaciones.

3.1.3 Valores

- Transparencia
- Responsabilidad
- Integridad
- Solidaridad
- Eficiencia

3.1.4 Objetivos

1. Incrementar la rentabilidad de EP Petroecuador.
2. Incrementar las reservas y producción de hidrocarburos de EP Petroecuador.
3. Incrementar la capacidad de refinación e incrementar la calidad de los derivados que produce EP Petroecuador para abastecer al mercado mediante su comercialización.
4. Incrementar la participación de EP Petroecuador en el mercado internacional de hidrocarburos.
5. Incrementar la eficiencia de EP Petroecuador y sus empresas subsidiarias.
6. Incrementar la responsabilidad social, la protección ambiental, la seguridad y la salud ocupacional en EP Petroecuador.
7. Incrementar el desarrollo del capital humano de EP Petroecuador. (EP Petroecuador, PPlan Operativo 2013, 2013)

3.1.5 Políticas

1. Mantener la relación reservas-producción.
2. Incrementar el nivel de producción nacional de petróleo y derivados.
3. Garantizar el transporte y almacenamiento seguro de petróleo desde los centros de producción hasta el consumo.
4. Garantizar el almacenamiento y transporte de los derivados de petróleo y GLP con oportunidad, calidad, seguridad, y protección al medio ambiente.
5. Contribuir al desarrollo organizacional.
6. Desarrollar el talento humano en áreas técnicas, administrativas y operativas.
7. Participar en la comercialización de hidrocarburos y derivados al usuario final en mercados internacionales.

8. Priorizar la prevención de los impactos ambientales en coordinación con las gerencias.
9. Asumir la responsabilidad social corporativa en el área de influencia de EP Petroecuador.
10. Asumir manejo de contingencias y remediación de los pasivos ambientales.
11. Consolidar institucionalmente el Sistema de Seguridad Integra. (EP Petroecuador, PPlan Operativo 2013, 2013)

3.1.6 Cadena de Valor

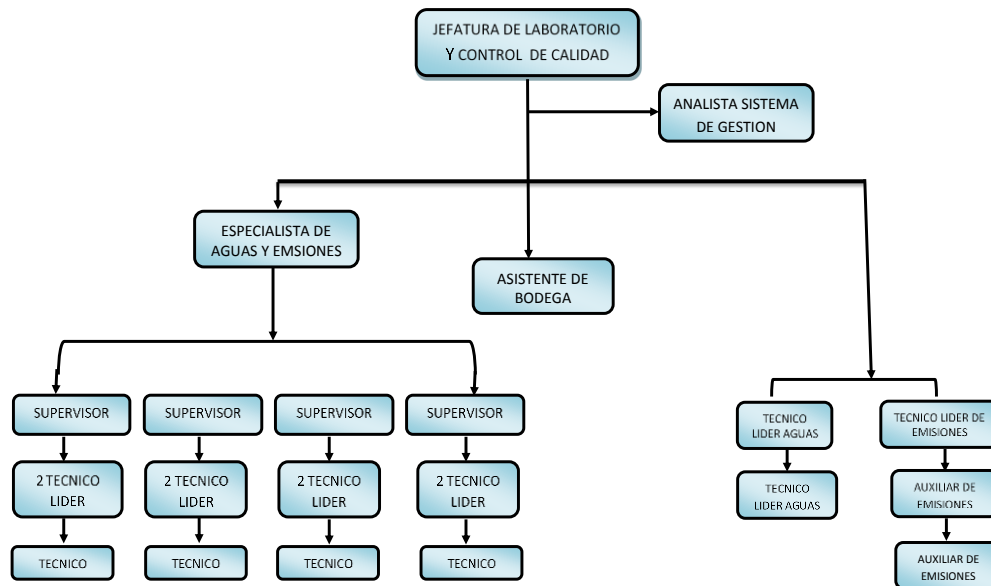
Figura 2 Cadena de Valor



Fuente: (EP Petroecuador, EP Petroecuador, 2016)

3.1.7 Estructura Organizacional

Figura 3 Jefatura de Laboratorio y control de calidad



Fuente (EP Petroecuador, PPlan Operativo 2013, 2013)

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de investigación del estudio se basa en el enfoque cualitativo, debido a que se establecen las preguntas de las variables de estudio, y del enfoque cuantitativo a través de la recolección e interpretación de los datos que se obtienen de los instrumentos utilizados.

3.2.1 Investigación científica

Según (Cegarra, 2012, pág. 41), la investigación científica es un proceso creador mediante el cual la inteligencia humana busca nuevos valores. Su fin es enriquecer los distintos conocimientos del hombre, provocando acontecimientos que le hablan del porqué de las cosas, penetrando en el fondo con mentalidad exploradora de nuevos conocimientos.

Según (Bunge, 2000, pág. 3) “Una investigación científica arranca con la percepción de que el acervo de conocimiento disponible es insuficiente para manejar determinados problemas”. No empieza con un borrón y cuenta nueva, porque la investigación se ocupa de problemas, y no es posible formular una pregunta (no por hablar ya de darle respuesta) fuera de algún cuerpo de conocimiento: solo quienes ven pueden darse cuenta de que falta algo.

3.2.2 Investigación cualitativa

Según (Ansel, 2002, pág. 11) Con el termino investigación cualitativa se entiende “como cualquier tipo de investigación que produce hallazgos a los que no se llega por medio de procedimientos estadísticos u otros medios de cuantificación”.

Según (Tójar, 2006, pág. 145), la investigación cualitativa es vista como un arte, que desarrollan las personas que investigan, porque no se trata de aprender simplemente una serie de habilidades, realizar este tipo de investigación requiere tener una determinada visión del mundo, un talento creativo, ser receptor y transmisor de emociones y todo ello desde una perspectiva estética, emocional e intelectual.

3.2.3 Investigación cuantitativa

Según (Schiffman & Lazar, 2005, pág. 24), la investigación cuantitativa “es de índole descriptiva y la usan los investigadores para comprender los efectos de diversos insumos promocionales en el consumidor, dándoles así a los mercadólogos la oportunidad de predecir el comportamiento del consumidor”.

Según (Malhrotra, 2004, pág. 137) La investigación cuantitativa “busca cuantificar los datos y, en general, aplica algún tipo de análisis estadístico.

Siempre que se atiende un problema nuevo de investigación de mercados, la investigación cuantitativa debe ser precedida por investigación cualitativa apropiada”.

3.2.4 Investigación correlacional

Según (Bernal, 2006, pág. 113) La investigación correlacional “tiene como propósito mostrar o examinar la relación entre variables o resultados de variables”. De acuerdo con este autor, uno de los puntos importantes respecto de la investigación correlacional es examinar relaciones entre variables o sus resultados, pero en ningún momento explica que una sea la causa de la otra.

Según (García, 2010) La investigación correlacional, en cuanto enfoque de investigación científico-empírica, se dirige al estudio y análisis del grado de relación, de la magnitud y del tipo de asociación, expresada en cantidad de variación, que los factores analizados comparten; es decir, del grado en que al cambiar los valores de una de las variables, estos repercuten directa o indirectamente sobre la variación de la otra.

3.3 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

3.3.1 Investigación descriptiva

La investigación descriptiva es “una forma de estudio para saber quién, donde, cuando, como y porque del sujeto del estudio. En otras palabras, la información obtenida en un estudio descriptivo explica perfectamente a una organización el consumidor, objetos, conceptos y cuentas” (Mohanmad, 2008, pág. 91).

Se adopta la investigación descriptiva en el estudio para identificar la problemática dentro de la Bodega del Laboratorio de Hidrocarburos de la

Refinería de La Libertad, de tal forma que permita definir las interrogantes de la investigación, hipótesis, conceptualizaciones y la metodología para el estudio.

3.3.2 Investigación de campo

La investigación de campo se caracteriza porque “en ella el investigador actúa conscientemente sobre el objeto de estudio, en tanto que los objetivos de estos estudios son precisamente conocer los efectos de los actos producidos por el propio investigador como mecanismo o técnica para probar sus hipótesis” (Bernal, 2006, pág. 118).

La investigación de campo se realizará en el cantón La Libertad, específicamente en la Bodega del Laboratorio de Hidrocarburos de la Refinería, cuya población permitirá obtener los datos de primer orden para el análisis del sistema de control de interno que se lleva a cabo en el objeto de estudio.

Investigación documental

La investigación documental es el “análisis de la información escrita de un determinado tema, con el propósito de establecer relaciones, diferencias, etapas, posturas o estado actual del conocimiento respecto al tema objeto de estudio” (Bernal, 2006, pág. 110)

En el presente estudio se aplica la investigación documental para el manejo de la información bibliográfica conformada por las referencias de libros, e-books, revistas, artículos, entre otros que brinden información idónea para la realización del estudio de investigación.

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1 Población

La población “es un conjunto de elementos acotados en un tiempo y en un espacio determinado, con alguna característica común observables o medibles” (Di Rienzo, y otros, 2008, pág. 2).

Según (Bernal, 2006, pág. 164) la población es “el conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación. Se puede definir también como el conjunto de todas las unidades de muestreo”.

Según (Hernández, 2001, pág. 127) La población se puede definir como un conjunto de unidades o ítems que comparten algunas notas o peculiaridades que se desean estudiar. Esta información puede darse en medias o datos porcentuales. La población es una investigación estadística se define arbitrariamente en función de sus propiedades particulares.

Según datos de la Bodega del Laboratorio de Hidrocarburos de la Refinería de La Libertad, la población está conformada por 22 personas clasificadas de la siguiente manera.

Tabla 1 Población

Personal	Cantidad
Gerente	1
Jefe de Turno	1
Supervisores	4
Jefe de Compras	2
Personal	12
Bodeguero	1
Secretaria	1
Total	22

Fuente: Bodega del Laboratorio de Hidrocarburos de la Refinería

Elaborado por: Norma Tomalá

3.4.2 Muestra

Se entiende por muestra “a todo subconjunto de elementos de la población” (Di Rienzo, y otros, 2008, pág. 2).

Según (Hernández, 2001, pág. 127), una muestra es una parte mas o menos grande, pero representativa de un conjunto o población, cuyas características deben reproducirse lo más aproximado posible. Científicamente, las muestras son parte de un conjunto metódicamente seleccionada que se somete a ciertos contrastes estadísticos para inferir resultados sobre la totalidad del universo investigado.

Para (Galindo, 2008, pág. 45) La técnica de muestreo es una herramienta fundamental de la investigación por encuesta. En sentido amplio, el muestreo define a esta técnica. Es un hecho histórico que la encuesta cobro relevancia como herramienta de análisis cuando los estudiosos del campo social trasladaron las técnicas de muestreo de las ciencias exactas al estudio de las relaciones sociales.

Muestreo probabilístico

Según (Salkind, 2000, pág. 97) El muestreo probabilístico es “un tipo de muestreo en el que se conoce la probabilidad de seleccionar un miembro individual de la población”.

Según (Pope, 2002, pág. 275) “se llaman también muestras al azar. Los métodos de muestreo probabilístico implican esencialmente seleccionar informante por suerte, sin que el criterio del entrevistador influya en la selección”. Las muestras probabilísticas son teóricamente las más sólidas y las más representativas.

Muestreo aleatorio simple

Según (Hernández, 2001, pág. 130) “ocurre cuando en una población finita todos los posibles subconjuntos de (m) elementos tienen idéntica probabilidad de ser elegidos”. Se realizará un muestreo aleatorio simple para el presente estudio investigativo donde la población son los integrantes de la Bodega del Laboratorio de Hidrocarburos de la Refinería La Libertad.

Tabla 2 Cuadro de la muestra

Personal	Cantidad
Jefe de Turno	1
Supervisores	4
Bodeguero	1
Total	6

Fuente: Bodega del Laboratorio de Hidrocarburos de la Refinería

Elaborado por: Norma Tomalá.

3.5 PASOS O PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

Según (Bernal, 2006, pág. 181) para efectuar un procesamiento de datos se deben seguir los siguientes pasos:

- a) Obtener la información de la población o muestra objeto de la investigación.
- b) Definir las variables o los criterios para ordenar los datos obtenidos del trabajo de campo.
- c) Definir las herramientas estadísticas y el programa de cómputo que va a utilizarse para el procesamiento de datos.
- d) Introducir los datos en la computadora y activar el programa para que procese la información.
- e) Imprimir los resultados.

3.6 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.6.1 Observación

Según (Pérez, 2000, pág. 129), la observación es “una las técnicas más conocidas y usadas en la investigación cualitativa. Se la define, como el proceso de contemplar sistemática y detenidamente como se desarrolla la vida social, sin manipularla ni modificarla, tal cual ella discurre por sí misma”

El termino observación no se refiere, pues, a las formas de percepción sino a las técnicas de captación sistémica, controlada y estructurada de los aspectos de un acontecimiento que son relevantes para el tema de estudio y para las suposiciones teóricas en que este se basa.

Observación científica

Según (Heinemann, 2013, pág. 135) La observación científica es la “captación previamente planeada y el registro controlado de datos con una determinada finalidad para la investigación, mediante la percepción visual o acústica de un acontecimiento”.

Según (Bunge, 2000, pág. 604), la observación científica es “percepción intencionada e ilustrada, es una operación selectiva e interpretativa en la cual las ideas tienen al menos tanto peso como las impresiones sensibles; eso es precisamente lo que hace que la observación científica sea relevante para el conocimiento conceptual y que, al mismo tiempo, constituya una fuente de error.

Formato de Guía de Observación

Datos de Identificación de la Bodega

Responsable: _____

Colaboradores: _____

Estado actual de la bodega:

Procesos de la bodega:

Control de los materiales de la bodega:

3.6.2 Encuesta

Es una técnica primaria de obtención de información sobre la base de un conjunto objetivo, coherente y articulado de preguntas, que garantiza que la información proporcionada por una muestra pueda ser analizada mediante métodos cuantitativos y los resultados sean extrapolables con determinados errores y confianza a una población. Las encuestas pueden ser personales y no personales. (Abascal & Grande, 2005, pág. 14)

Se adopta el instrumento de la encuesta para la recolección de información de fuentes primarias aplicadas a los miembros de Bodega del Laboratorio de Hidrocarburos de la Refinería de La Libertad mediante un cuestionario de preguntas estructuradas bajo la modalidad de la escala de Likert.

Encuestas basadas en entrevistas cara a cara o de profundidad

Según (Stanton, Etzel, & Walker, 2007) “consisten en entrevistas directas o personales con cada encuestado”. Tiene la ventaja de ser controladas y guiadas por el encuestador, además, se suele obtener más información que con otros medios (el teléfono y el correo).


Encuestas telefónicas

Según (Stanton, Etzel, & Walker, 2007), “este tipo de encuesta consiste en una entrevista vía telefónica con cada encuestado”. Sus principales ventajas son: se puede abarcar un gran número de personas en menos tiempo que la entrevista personal, sus costos suelen ser bajos y es de fácil administración.

Encuestas por internet

Según (Stanton, Etzel, & Walker, 2007) “este tipo de encuesta consiste en colocar un cuestionario en una página web o en enviarlo a los correos electrónicos de un panel predefinido”. Sus principales ventajas son: la amplia cobertura a la que se puede llegar, el ahorro de tiempo, los bajos costos y la utilización de medios audiovisuales durante la encuesta.

Formato de la encuesta

		INS TITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR BOLIVARIANO			
TECNOLOGÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS					
ENCUESTA					
"DIRIGIDA AL PERSONAL QUE LABORA DENTRO DE LA BODEGA"					
<i>Saludos cordiales, soy Norma Tomalá, egresado del Instituto Tecnológico Superior Bolivariano, estoy conversando con personas como usted sobre importantes temas. De ante mano agradezco su colaboración.</i>					
<i>Objetivo: Levantar información técnica para poder determinar las principales variables de estudio.</i>					
a) DATOS PERSONALES					
Edad	18 - 25	<input type="checkbox"/>	26 - 33	<input type="checkbox"/>	34 - 41 <input type="checkbox"/> 42 En Adelante <input type="checkbox"/>
Sexo:	Masculino	<input type="checkbox"/>	Femenino	<input type="checkbox"/>	
Estado Civil:	Soltero	<input type="checkbox"/>	Casado	<input type="checkbox"/>	Viudo <input type="checkbox"/> Divorciado <input type="checkbox"/>
b) DATOS DE INFORMACION					
1. ¿Qué clase de inventario tiene?			2. ¿Qué sistema usa para controlar el inventario?		
1)	Inventario de materias primas	<input type="checkbox"/>	1)	Sistema permanente o perpetuo	<input type="checkbox"/>
2)	Inventario de producto terminado?	<input type="checkbox"/>	2)	Sistema periodico	<input type="checkbox"/>
3)	Ambos	<input type="checkbox"/>	3)	Ambos	<input type="checkbox"/>
3. ¿Si el control de inventario es periodico, con que lapso realizan el inventario manual?			4. ¿Qué tipo de valuación de inventario utiliza?		
1)	Día fijado	<input type="checkbox"/>	1)	Identificación específica	<input type="checkbox"/>
2)	Cíclico	<input type="checkbox"/>	2)	Primeras entradas primeras salidad (PEPS)	<input type="checkbox"/>
3)	Muestreo	<input type="checkbox"/>	3)	Ultimas entradas primeras salidad (UPES)	<input type="checkbox"/>
			4)	Costo promedio	<input type="checkbox"/>
5. ¿Qué tipo de stocks maneja?			6. ¿De acuerdo al tipo de stock, que procesos manejan?		
1)	Libre uso	<input type="checkbox"/>	1)	Sistema de Gestion de Almacenes	<input type="checkbox"/>
2)	Control de calidad	<input type="checkbox"/>	2)	Recogida en Zona de Almacenaje	<input type="checkbox"/>
3)	Bloqueado	<input type="checkbox"/>	3)	Consolidacion en Zona de Expedicion	<input type="checkbox"/>
7. ¿Cómo distribuyen el manejo de inventario para el almacen?			8. ¿Cuál es el mecanismo que se sigue para hacer pedidos?		
1)	Unificado	<input type="checkbox"/>	1)	Picking	<input type="checkbox"/>
2)	Independiente	<input type="checkbox"/>	2)	Packing	<input type="checkbox"/>
3)	Ambos	<input type="checkbox"/>	3)	Ambos	<input type="checkbox"/>
9. ¿Existen reponsables para el manejo de los productos del laboratorio?					
1)	Si	<input type="checkbox"/>			
2)	No	<input type="checkbox"/>			
3)	A veces	<input type="checkbox"/>			
Observaciones:					

3.6.3 Entrevista

Es una técnica cualitativa primaria, estática, personal y directa que suele aplicarse en investigaciones de naturaleza exploratoria. Una entrevista no es más que una conversación entre dos personas, frente a frente, para intercambiar información, ideas, opiniones o sentimientos. La entrevista, como técnica cualitativa de información, persigue unos propósitos bien

definidos, es más que una simple conversación. (Abascal & Grande, 2005, pág. 77)

Se adopta el instrumento de la entrevista para obtener información de primer orden por parte de los 4 supervisores que tiene la Bodega del Laboratorio de Hidrocarburos de la Refinería de La Libertad.

Entrevista no estructurada

Según (Mondy & Noe, 2005, pág. 183) “es aquella en la que el entrevistador plantea preguntas abiertas y perspicaces”. Este tipo de entrevista es integral y el entrevistador motiva al solicitante a ser el que más hable. La entrevista no dirigida requiere más tiempo que la entrevista estructurada y da como resultado la obtención de diferente información de distinto candidatos.

Esta entrevista requiere de un especialista, consume tiempo y es minuciosa en la solicitud de información sobre los diferentes rubros que el entrevistador considere importantes respecto de la vida, habilidades, experiencias, conocimientos y trayectoria laboral y profesional del entrevistado.

Entrevista estructurada

Según (Llanos, 2008, pág. 65) “se lleva a cabo mediante un formato previamente establecido, pues existe un límite de tiempo”. Regularmente se utilizan como guía estructural de la entrevista la solicitud de empleo o el curriculum vitae. Se plantean preguntas cerradas y dirigidas hacia un tema o asunto en particular, procurando aclarar diferentes rubros y ampliar la información según sea necesario.

Este tipo de entrevista, como el lector ya lo habrá imaginado, ahorra tiempo y esfuerzo, no requiere de un especialista para aclarar información

y limita al entrevistado porque se solicitan respuestas concretas a preguntas directas y específicas.

Entrevista mixta

Según (Llanos, 2008) “durante este tipo de entrevista se plantean preguntas tanto abiertas como cerradas”. En general todas las entrevistas de selección son mixtas, ya que en ocasiones se plantean preguntas abiertas y en otras se dirigen hacia un aspecto particular de la vida del candidato.

El modelo de entrevista planteado aquí hace uso de la entrevista mixta, aunque predominante se realizan preguntas abiertas, pues en ocasiones se necesita saber algún dato específico o tener la idea directa de algún afecto vivido en un momento clave, sensación, idea o pensamiento.

Formato de entrevista

- 1.- ¿El responsable de bodega es el encargado de contabilizar los ingresos o egresos de productos?

- 2.- ¿Existe la utilización de cuentas apropiadas de control por localización y clases de existencias?

- 3.- ¿Mantiene la entidad registros de inventarios permanentes de existencias?

- 4.- ¿Se comprueba de una manera regular el inventario permanente con el mayor?

5.- ¿Se realizan los ajustes por diferencias en los registros permanentes de existencias en base a los inventarios físicos realizados (rotativos p periódicos)?

6.- ¿Se contabilizan dichos ajustes en las cuentas del mayor? ¿Están los ajustes aprobados por el responsable?

7.- ¿Están adecuadamente segregados las fuentes de recepción y egresos?

8.- ¿Qué procedimientos existen para mantener controlados y operativos los stocks?

CAPITULO IV

3.7 ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

3.7.1 Resultados de la Observación realizada.

La Bodega del Laboratorio de Análisis de hidrocarburos de la Refinería de La Libertad presenta deficiencias en los procesos de ingresos y salidas de materiales, lo que conlleva a una falta de información real del inventario físico de la bodega en mención.

Por otro lado, esta problemática también muestra malestar en los compañeros del área, por no contar con el material requerido en el momento oportuno, atrasando de alguna forma sus actividades diarias.

Todo material o insumo que llega por pedidos de compras es retirado por la persona encargada de cada bodega, y este procedimiento de retiro y entrada al nuevo destino de los materiales se lo realiza a través del sistema EBS, pero en algunas ocasiones estos materiales que ya fueron dados de baja del sistema aún permanecen en bodega por no ser retirados en el momento requerido, y esto conlleva a presentar descuadres en los inventarios.

Actualmente se está implementado un Control de los ingresos y egresos con los Kardex, para mejorar el movimiento de los materiales, además de contar con información física del inventario que maneja la bodega del Laboratorio de Análisis, de esta forma se contará con información real de los materiales.

3.7.2 Análisis de las Entrevistas realizadas

Supervisor 1

1.- ¿El responsable de bodega es el encargado de contabilizar los ingresos o egresos de productos?

Si, se encarga de llevar de forma organizada la contabilidad del stock y el ingreso de los productos de la organización.

2.- ¿Existe la utilización de cuentas apropiadas de control por localización y clases de existencias?

En la bodega no existe algún tipo de formato donde se puedan registrar las existencias en la bodega junto a su localización.

3.- ¿Mantiene la entidad registros de inventarios permanentes de existencias?

Si, se mantiene registros de los kárdex en archivo digitales que permite llevar permanente la existencia de los productos inventariados.

4.- ¿Se comprueba de una manera regular el inventario permanente con el mayor?

A veces, debido a que no hay sistemática establecida para poder realizar comparación cuando se solicita un producto en la bodega mayor.

5.- ¿Se realizan los ajustes por diferencias en los registros permanentes de existencias en base a los inventarios físicos realizados (rotativos p periódicos)?

Si realizan los ajustes en los registros permanentes; como el inventario físico; ya que 1 vez al año se realiza la revisión en la bodega de los materiales, su stock; y los que se encuentran en uso para actualizar los registros.

6.- ¿Se contabilizan dichos ajustes en las cuentas del mayor? ¿están los ajustes aprobados por el responsable?

No se contabilizan estos ajustes con las cuentas del mayor de la bodega principal, ya que no provee una sistemática para realizar esta actividad.

7.- ¿Están adecuadamente segregados las fuentes de recepción y egresos?

No están adecuadamente segregados; ya que no se provee espacio seleccionado para segregar las fuentes de recepción y egresos de los materiales; todos se ubican en la misma bodega.

8.- ¿Qué procedimientos existen para mantener controlados y operativos los stocks?

Existen procedimientos como: control por medio de kardex y control del inventario en físico en la bodega.

Supervisor 2

1- ¿El responsable de bodega es el encargado de contabilizar los ingresos o egresos de productos?

Sí, porque el responsable de la bodega es el único que se encarga de todo lo relacionado al ingreso.

2.- ¿Existe la utilización de cuentas apropiadas de control por localización y clases de existencias?

No existe, porque no hay un manejo adecuado de los materiales en los inventarios.

3.- ¿Mantiene la entidad registros de inventarios permanentes de existencias?

Si mantiene mecanismos como el sistema EBS, donde se puede localizar todo lo que hay en la bodega mayor.

4.- ¿Se comprueba de una manera regular el inventario permanente con el mayor?

Si se comprueba, realizando de manera anual un inventario de materiales que han sido solicitados, pero que no han sido retirados desde la bodega mayor.

5.- ¿Se realizan los ajustes por diferencias en los registros permanentes de existencias en base a los inventarios físicos realizados (rotativos p periódicos)?

Si se realiza estos ajustes para saber con certeza el stock actual que se tiene de cada producto o material

6.- ¿Se contabilizan dichos ajustes en las cuentas del mayor? ¿están los ajustes aprobados por el responsable?

No se contabilizan ya que la cuenta mayor lo maneja otra área, y los ajustes que están aprobados es de acuerdo al responsable de cada área de la empresa.

7.- ¿Están adecuadamente segregados las fuentes de recepción y egresos?

Si están separados una parte de los materiales de los que se utilizan más en el área de trabajo, tanto ingresos como egresos.

8.- ¿Qué procedimientos existen para mantener controlados y operativos los stocks?

En la bodega existen los inventarios físicos, ya que este nos sirve para el control en los informes mensuales que realiza la bodega.

Supervisor 3

1- ¿El responsable de bodega es el encargado de contabilizar los ingresos o egresos de productos?

Sí, porque el responsable de bodega es el único que conoce los movimientos y cuanto existen actualmente en el stock.

2.- ¿Existe la utilización de cuentas apropiadas de control por localización y clases de existencias?

Si, se creó un archivo donde se puede registrar los movimientos de cada producto, para evitar perdida a futuro.

3.- ¿Mantiene la entidad registros de inventarios permanentes de existencias?

Si el bodeguero llevaba un control manual en los kardex de los movimientos de cada material.

4.- ¿Se comprueba de una manera regular el inventario permanente con el mayor?

Si se regula de manera mensual el inventario para comprobar con el mayor y ver cada movimiento de cada material.

5.- ¿Se realizan los ajustes por diferencias en los registros permanentes de existencias en base a los inventarios físicos realizados (rotativos o periódicos)?

Si se realizan los ajustes por diferencia porque si no se ajustan al inventario existente o físicos guardado en el stock.

6.- ¿Se contabilizan dichos ajustes en las cuentas del mayor? ¿Están los ajustes aprobados por el responsable?

Sí, porque la cuenta mayor es como la central, que receipta todos los materiales que son distribuidos en cada área para sus respectivas bodegas ya que el encargado de cada bodega es el único responsable de aprobar cada ajuste.

7.- ¿Están adecuadamente segregados las fuentes de recepción y egresos?

No todos los materiales se encuentran segregados, ya que en la bodega están incluidos variedades de materiales y el espacio es pequeño.

8.- ¿Qué procedimientos existen para mantener controlados y operativos los stocks?

Actualmente se lleva un procedimiento o registro en un archivo digital, se está buscando más procedimiento para llevar de una manera eficiente este control

Supervisor 4

1- ¿El responsable de bodega es el encargado de contabilizar los ingresos o egresos de productos?

Si, así como de su rotación, para poder cubrir los requerimientos según los consumos.

2.- ¿Existe la utilización de cuentas apropiadas de control por localización y clases de existencias?

Si, se está tratando de llevar una cuenta apropiada para que la localización de cada material o producto sea más visible para la utilización del bodeguero.

3.- ¿Mantiene la entidad registros de inventarios permanentes de existencias?

Si, a través de registros digitales, físicos o primarios.

4.- ¿Se comprueba de una manera regular el inventario permanente con el mayor?

Si, además de la proyección anual de requerimientos, se hace seguimiento a los movimientos de inventarios mayor.

5.- ¿Se realizan los ajustes por diferencias en los registros permanentes de existencias en base a los inventarios físicos realizados (rotativos o periódicos)?

Se compara periódicamente dichos registros físicos con los digitales y se confirma en la bodega el stock.

6.- ¿Se contabilizan dichos ajustes en las cuentas del mayor? ¿están los ajustes aprobados por el responsable?

Si, se lleva un registro y se actualiza según los consumos bajo la supervisión del responsable.

7.- ¿Están adecuadamente segregados las fuentes de recepción y egresos?

Si actualmente se encuentran segregados, pero no todos porque el espacio es pequeño para los diferentes materiales y productos que maneja la bodega.

8.- ¿Qué procedimientos existen para mantener controlados y operativos los stocks?

Los procedimientos que lleva el actual bodeguero es un archivo kárdex en forma digital.

Conclusiones de los resultados de la entrevista

En la bodega del Laboratorio se muestran dificultades en la presentación de información de inventarios, pues esta es irreal con respecto a las existencias físicas que tiene la bodega. Estos inconvenientes se dan por la falta de ingreso y salidas de materiales y productos en los respectivos kardex. El sistema de inventarios es manejado por la bodega general, que es la encargada de realizar los movimientos de ingresos y egresos de acuerdo con las solicitudes de las diferentes áreas de la Refinería.

Sin embargo, el descuadre en algunas ocasiones del inventario digital con el físico se encuentra en las solicitudes ingresadas dando de baja a los

materiales requeridos pero que físicamente no son retirados, además. No todos los materiales se encuentran segregados en la bodega en mención, ya que están incluidos variedades de materiales y el espacio es pequeño para identificar y controlar con facilidad el inventario.

Finalmente, ésta falta de información real de inventarios y mal manejo de materiales se da por el limitado control al mismo, recalcando que no se realizan con frecuencia los inventarios físicos respectivos para evitar inconvenientes a futuro, además que permitiría disminuir de alguna manera la inconformidad del personal que labora en el área por no contar con los materiales en el momento requerido.

3.7.3 Análisis de las encuestas

¿Qué clase de inventario tiene?

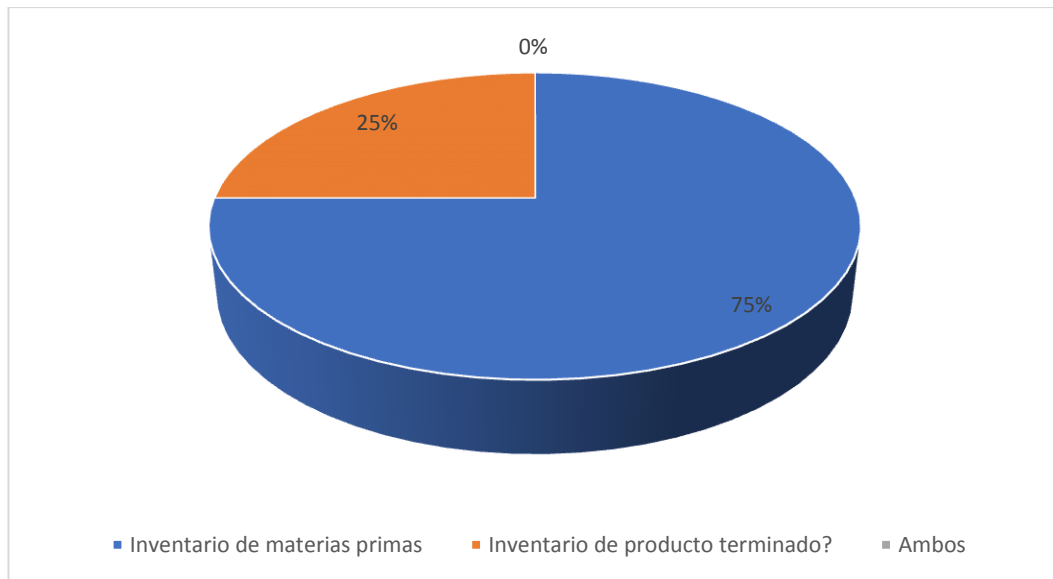
Tabla 3 Clase de inventario

Ítem	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
1	Inventario de materias primas	3	75%
	Inventario de producto terminado	1	25%
	Ambos	0	0%
Total		4	100%

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: Norma Tomalá

Figura 4 Clase de inventario



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: Norma Tomalá

Según los resultados de las personas encuestadas que laboran dentro de la Bodega del Laboratorio de Hidrocarburos de la Refinería La Libertad, el 75% de los encuestados manifiesta que mantiene un tipo de inventario relacionados con materias primas y el 25% manifiesta que mantiene un inventario de producto terminado.

¿Qué sistema usa para controlar el inventario?

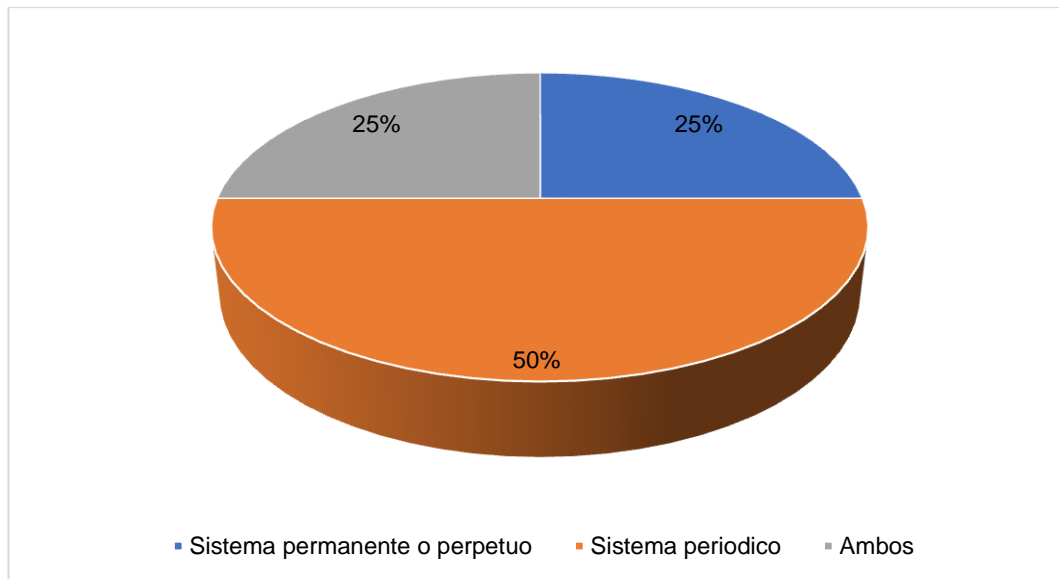
Tabla 4 Sistema de control del inventario

Ítem	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
2	Sistema permanente o perpetuo	1	25%
	Sistema periódico	2	50%
	Ambos	1	25%
Total		4	100%

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: Norma Tomalá

Figura 5 Sistema de control del inventario



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: Norma Tomalá

Según los resultados de las personas encuestadas que laboran dentro de la Bodega del Laboratorio de Hidrocarburos de la Refinería La Libertad, el 50% de los encuestados manifiesta que mantiene un sistema de control de inventario periódico, el 25% manifiesta que mantiene un sistema permanente o perpetuo y el 25% manifiesta que controlan los inventarios con ambos sistemas.

¿Si el control de inventario es periódico, con que lapso realizan el inventario manual?

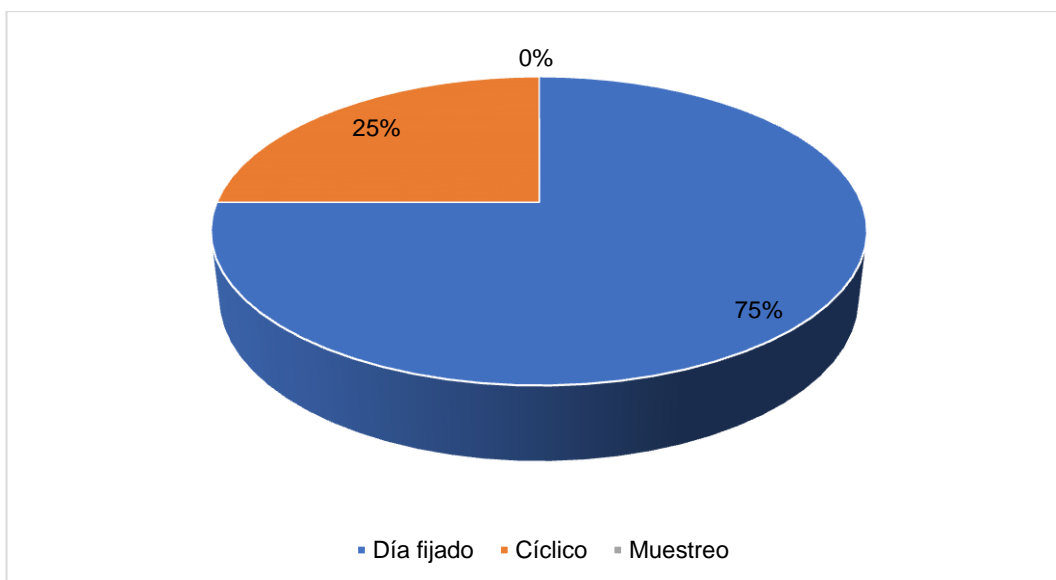
Tabla 5 Lapso de inventario

Ítem	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
3	Día fijado	3	75%
	Cíclico	1	25%
	Muestreo	0	0%
Total		4	100%

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: Norma Tomalá

Figura 6 Lapso de inventario



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: Norma Tomalá

Según los resultados de las personas encuestadas que laboran dentro de la Bodega del Laboratorio de Hidrocarburos de la Refinería La Libertad, el 75% de los encuestados manifiesta que realizan un control periódico con un lapso de días fijado, el 25% manifiesta los realizan en un tiempo cíclico.

¿Qué tipo de evaluación de inventario utiliza?

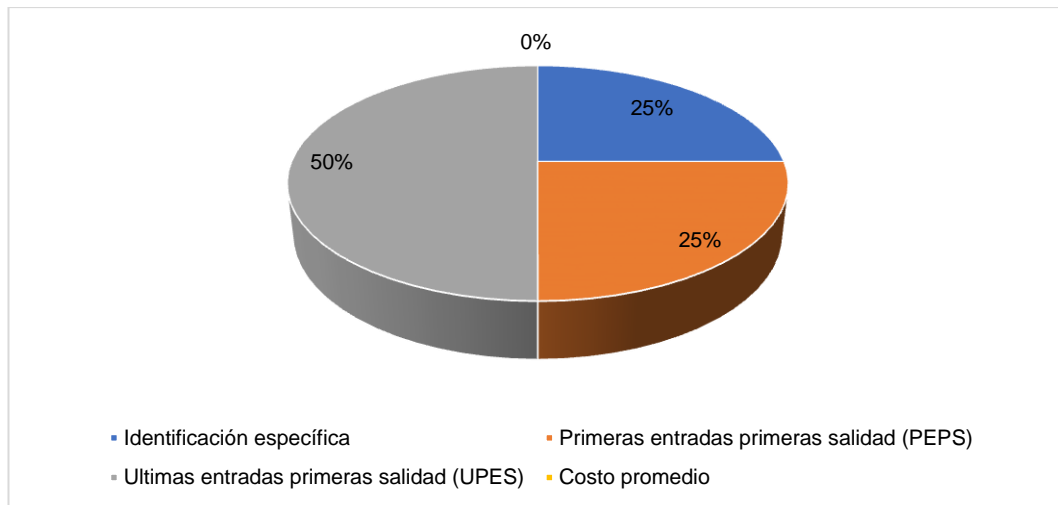
Tabla 6 Evaluación de inventario

Ítem	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
4	Identificación específica	1	25%
	Primeras entradas primeras salidas (PEPS)	1	25%
	Ultimas entradas primeras salidas (UPES)	2	50%
	Costo promedio	0	0%
Total		4	100%

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: Norma Tomalá

Figura 7 Evaluación de inventario



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: Norma Tomalá

Según los resultados de las personas encuestadas que laboran dentro de la Bodega del Laboratorio de Hidrocarburos de la Refinería La Libertad, el 50% de los encuestados manifiesta que mantiene un tipo de evaluación de inventario relacionados con las ultimas entradas primeras salidas (UPES), el 25% manifiesta que mantienen una evaluación de inventario de primeras entradas primeras salidas (PEPS) y el 25% restante manifiesta que realizan una evaluación de identificación específica.

¿Qué tipo de stocks maneja?

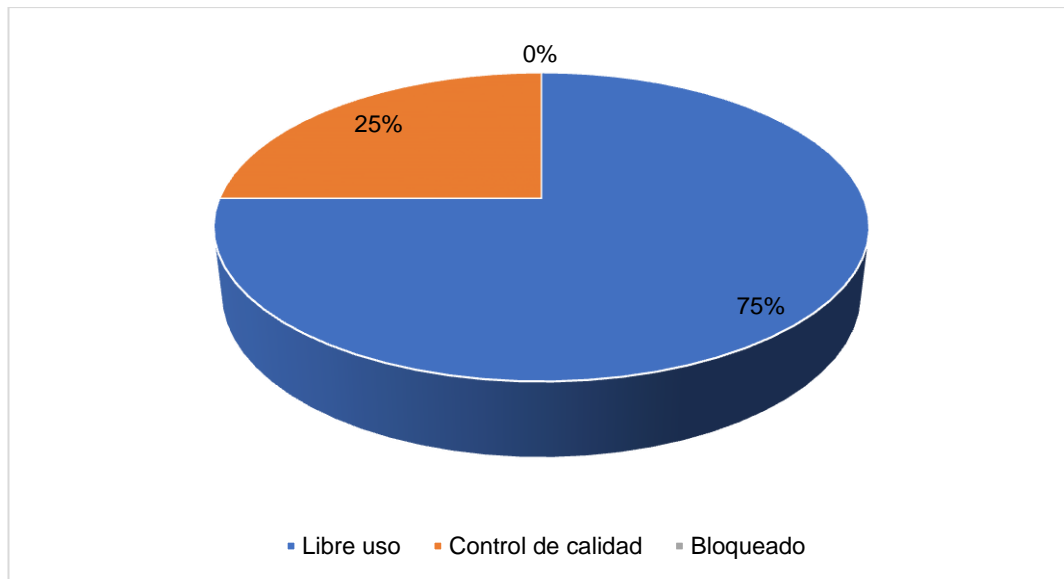
Tabla 7 Tipos de stocks

Ítem	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
5	Libre uso	3	75%
	Control de calidad	1	25%
	Bloqueado	0	0%
Total		4	100%

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: Norma Tomalá

Figura 8 Tipos de stocks



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: Norma Tomalá

Según los resultados de las personas encuestadas que laboran dentro de la Bodega del Laboratorio de Hidrocarburos de la Refinería La Libertad, el 75% de los encuestados manifiesta que mantiene stocks de libre uso, y el 25% manifiesta que mantiene stocks de control de calidad.

¿De acuerdo al tipo de stock, que procesos manejan?

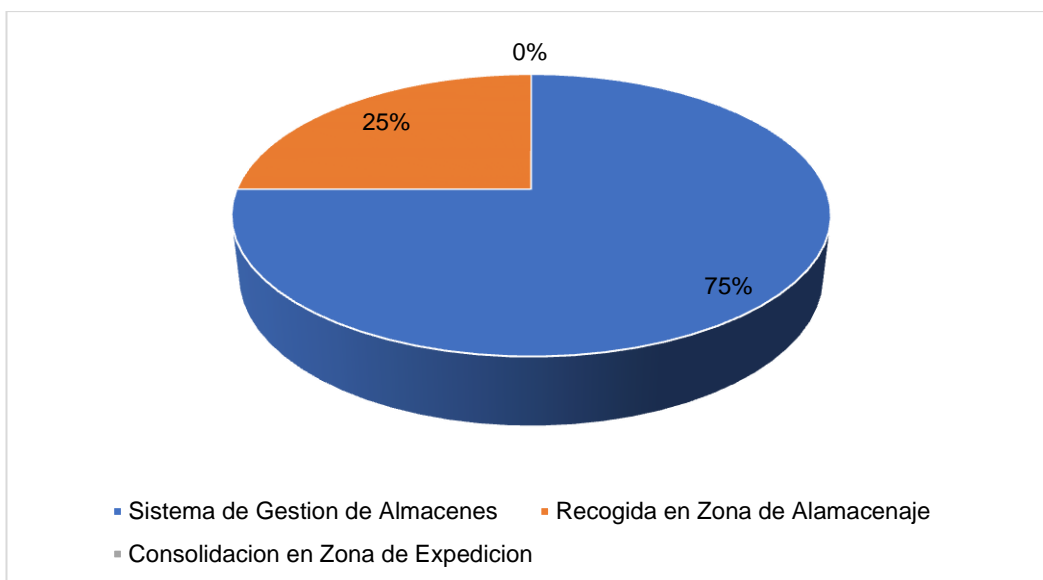
Tabla 8 Procesos

Ítem	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
6	Sistema de Gestión de Almacenes	3	75%
	Recogida en Zona de Almacenaje	1	25%
	Consolidación en Zona de Expedición	0	0%
Total		4	100%

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: Norma Tomalá

Figura 9 Procesos



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: Norma Tomalá

Según los resultados de las personas encuestadas que laboran dentro de la Bodega del Laboratorio de Hidrocarburos de la Refinería La Libertad, el 75% de los encuestados manifiesta que se utiliza el proceso de gestión de almacenes, y el 25% manifiesta que utiliza el proceso de zona de almacenaje.

¿Cómo distribuyen el manejo de inventario para el almacén?

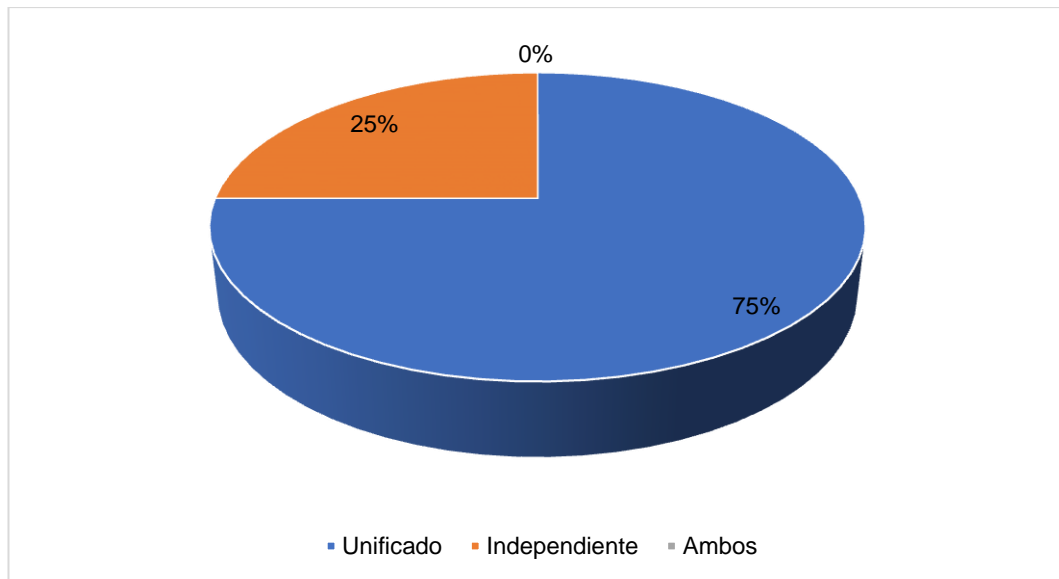
Tabla 9 Manejo de inventario

Item	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
7	Unificado	3	75%
	Independiente	1	25%
	Ambos	0	0%
Total		4	100%

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: Norma Tomalá

Figura 10 Procesos



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: Norma Tomalá

Según los resultados de las personas encuestadas que laboran dentro de la Bodega del Laboratorio de Hidrocarburos de la Refinería La Libertad, el 75% de los encuestados manifiesta que manejan el inventario e forma unificada y el 25% manifiestan que maneja el inventario de forma independiente.

¿Cuál es el mecanismo que se sigue para hacer pedidos?

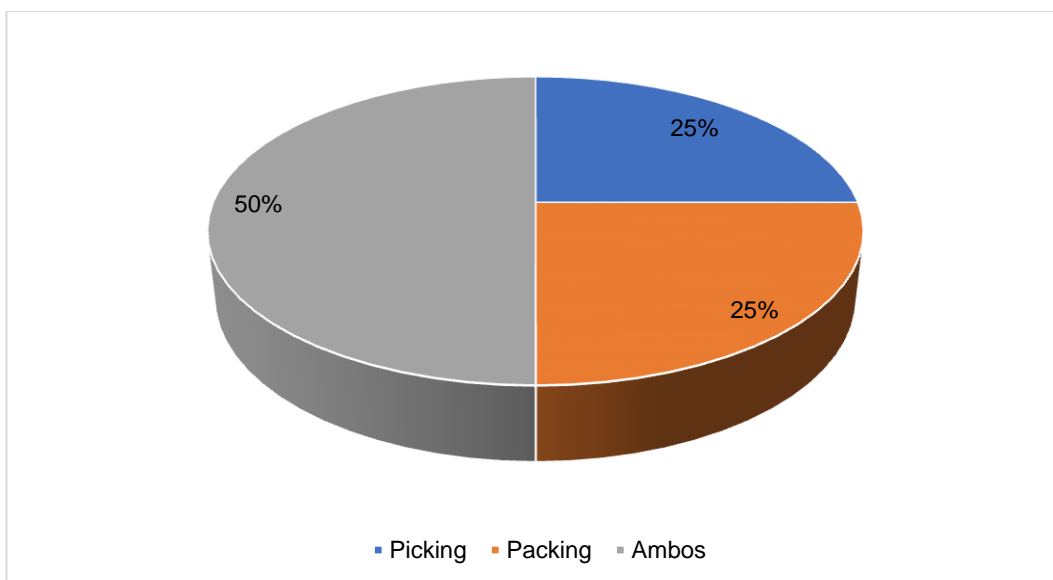
Tabla 10 Mecanismo de pedidos

Ítem	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
8	Picking	1	25%
	Packing	1	25%
	Ambos	2	50%
Total		4	100%

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: Norma Tomalá

Figura 11 Procesos



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: Norma Tomalá

Según los resultados de las personas encuestadas que laboran dentro de la Bodega del Laboratorio de Hidrocarburos de la Refinería La Libertad, el 50% de los encuestados manifiesta que utiliza los mecanismos de pedidos picking y packing.

¿Existen responsables para el manejo de los productos del laboratorio?

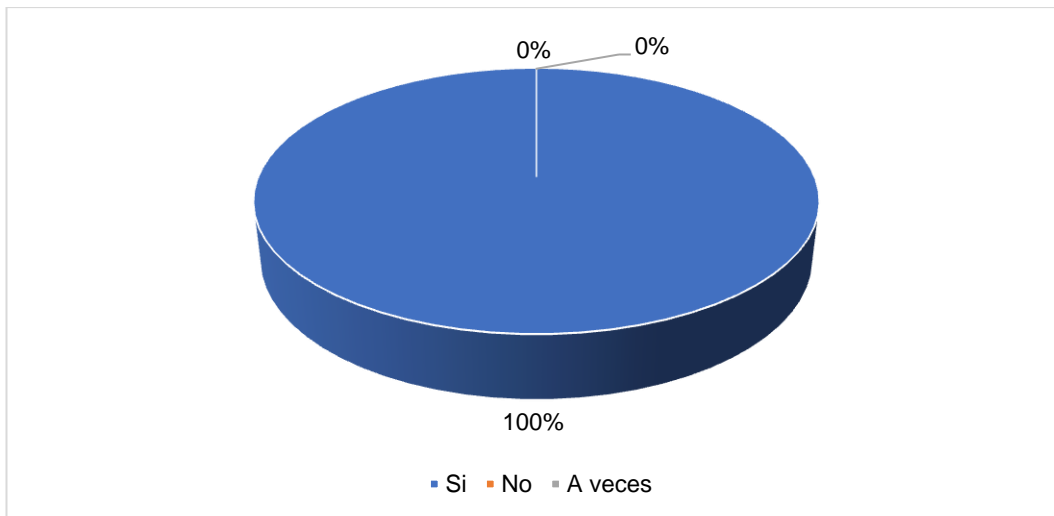
Tabla 11 Responsable

Item	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
9	Si	4	100%
	No	0	0%
	A veces	0	0%
Total		4	100%

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: Norma Tomalá

Figura 12 Responsable



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: Norma Tomalá

Según los resultados de las personas encuestadas que laboran dentro de la Bodega del Laboratorio de Hidrocarburos de la Refinería La Libertad, el 100% de los encuestados manifiesta que si existe un responsable del manejo de los productos del laboratorio.

PLAN DE MEJORAS PARA EL CONTROL INTERNO DE LA BODEGA DEL LABORATORIO DE HIDROCARBUROS DE LA REFINERIA DE LA LIBERTAD

DEFINICIÓN Y PROPÓSITO

Este instrumento es para uso interno, contiene normas y procedimientos que deben aplicarse a los procesos de recepción y despacho de materiales, administración del personal, específicamente de la Bodega del Laboratorio de Hidrocarburos de la Refinería de La Libertad. Su importancia reside en el apoyo que puede brindarle al área administrativa y operativa de la bodega optimizando recursos humanos, físicos y financieros de la empresa y tiene como propósito servir de guía para la correcta realización de las funciones o tareas asignadas.

OBJETIVOS

- Conocer normas y procedimientos de las operaciones de la Bodega del Laboratorio de Hidrocarburos de la Refinería de La Libertad.
- Guiar al personal de la Bodega del Laboratorio de Hidrocarburos de la Refinería de La Libertad mediante el manual para una correcta ejecución de tareas.
- Optimizar la utilización de recursos financieros, materiales y humanos en la Bodega del Laboratorio de Hidrocarburos de la Refinería de La Libertad.

Acciones

- Revisión y actualización de los manuales existentes en el área de la bodega del laboratorio.
- Desarrollar indicadores de gestión para cuantificar el aprovechamiento del espacio físico de la bodega.
- Capacitación al personal encargado de la Bodega.
- Desarrollo adicional de formatos para el manejo y provisión de insumos del Laboratorio.
- Determinación de mecanismos para la actualización de Inventario.

Plan de acción

Acciones	Descripción de la actividad	Tiempo de Ejecución					
		1	2	3	4	5	6
Revisión y actualización de los manuales existentes en el área de la bodega del laboratorio.	Desarrollar la revisión de cada una de las funciones de la persona encargada de la bodega del Laboratorio, analizando fortalezas y debilidades. Esta actividad será desarrollada por el supervisor, jefe del área y la persona encargada de la bodega. Se debe incluir actividades junto con los procedimientos						

	adecuados del manejo de la bodega.						
Desarrollar indicadores de gestión para cuantificar el aprovechamiento del espacio físico de la bodega.	Implementar indicadores para la distribución correcta de cada uno de los materiales de la bodega, diferenciándolos según su uso y frecuencia, logrando de esta manera una mejor estructura y orden, con la finalidad de optimizar el espacio que tiene la bodega.						
Capacitación al personal encargado de la Bodega.	Brindar cursos acerca de los procedimientos correctos del manejo de inventarios. Temas: <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Administración de Inventarios, • Productividad en las bodegas, Sistemas de localización, • Control físico y contable del inventario. Esta actividad va dirigida al personal y supervisores de bodega.						
Desarrollo adicional de formatos para el manejo y provisión de insumos del Laboratorio.	Para el correcto funcionamiento del área de bodega se requiere elaborar nuevos formatos o registros físicos donde se evidencie el ingreso y salida de materiales con los respectivos responsables. <ul style="list-style-type: none"> • Kardex • Registros de ingresos y salidas de materiales según clasificación o uso. • Actas de entrega-recepción. • Solicitudes con 2 0 3 días de anticipación. 						
Determinación de mecanismos para la actualización de Inventario.	Coordinar junto con la bodega general y encargados la revisión de insumos y materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Realizar de forma semanal el inventario físico. • Verificar los registros físicos junto con los ingresados en el sistema de inventarios. • Verificar órdenes, solicitudes y requerimientos de materiales e insumos. 						

CONCLUSIONES

- La información teórica de Control de Inventarios obtenida en el proceso investigativo permitió identificar las alternativas de solución que justifica la realización del presente estudio en la de la Bodega del Laboratorio de Hidrocarburos de la Refinería La Libertad.
- Los procesos del sistema o manejo actual de los inventarios en la Bodega del Laboratorio de Hidrocarburos de la Refinería La Libertad es deficiente, no se mantiene un control de las existencias lo cual dificulta todo proceso administrativo y operativo.
- El diseño de un plan de control de inventarios de materiales con estrategias y políticas adecuadas garantizara una administración eficiente de la Bodega del Laboratorio de Hidrocarburos de la Refinería La Libertad.
- Por lo expuesto por los entrevistados en el área de bodega no existe un método único de valoración de inventario y de rotación de los mismos, ya que unos sostiene que se usa el método PEPS y otros que se usa el UEPS dificultando los controles.
- En la bodega del Laboratorio se muestran dificultades en la presentación de información de inventarios, pues esta es irreal con respecto a las existencias físicas que tiene la bodega. Estos inconvenientes se dan por la falta de registro de ingresos y salidas de materiales y productos en los respectivos kárdex que alimentan al sistema central.

RECOMENDACIONES

- Poner en práctica el plan de control de inventarios de materiales con estrategias y políticas adecuadas para garantizar una administración eficiente dentro de la Bodega del Laboratorio de Hidrocarburos de la Refinería La Libertad.
- Realizar un estudio minucioso sobre el Control de Inventarios que permita identificar nuevas falencias y posibles alternativas de solución en beneficio de la Bodega del Laboratorio de Hidrocarburos de la Refinería La Libertad.
- Mejorar los procesos del sistema o manejo actual de los inventarios dentro de la Bodega del Laboratorio de Hidrocarburos de la Refinería La Libertad con la finalidad de optimizar los procesos administrativos y operativos.
- Hacer una actualización de los manuales existentes en el área para una utilización eficiente de los insumos y productos que se manejan en la bodega del laboratorio.
- Poner en práctica las acciones sugeridas en la presente investigación

BIBLIOGRAFIA

- Abascal, E., & Grande, I. (2005). *Análisis de encuestas*. Madrid: ESIC Editorial.
- Ansel, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Universidad de Antioquia.
- Asamblea Nacional. (2013). *De la Contabilidad Mercantil*. Quito: Ediciones Legales.
- Ávila, J. (2013). *Economía*. ediciones Umbral.
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la Investigación: Para administración, economía, humanidades y ciencias sociales. 2da. Edición*. México: Editorial Pearson Educación.
- Bunge, M. (2000). *La investigación científica: su estrategia y su filosofía*. Siglo XXI.
- Cegarra, J. (2012). *La investigación científica y tecnológica*. Ediciones Díaz de Santos.
- Código de Comercio. (2015).
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito: Senplades.
- Di Rienzo, J., Casanoves, F., Gonzalez, L., Tablada, E., Diaz, M., Robledo, C., & Balzarini, M. (2008). *Estadísticas para las Ciencias Agropecuarias/ Statistics for Agricultural Sciences*. Editorial Brujas.
- EP Petroecuador. (2013). *PLan Operativo 2013*. Quito.
- EP Petroecuador. (2016). *EP Petroecuador*. Obtenido de <https://www.eppetroecuador.ec/?p=3729>
- Galindo, L. (2008). *Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación*. Pearson Educacion.
- García, V. (2010). *Problemas y métodos de investigación en educación personalizada*. ediciones Rialp.
- Granja, B. (2013). *Administracion de inventarios en las bodegas de Petroriental S.A.* Quito.
- Groover, M. (1997). *Fundamentos de manufactura moderna*. Pearson Educacion.
- Heinemann, K. (2013). *Introduccion a la metodología de la investigacion empirica en las ciencias del deporte*. Editorial Paidotribo.
- Hernández, B. (2001). *Técnicas estadísticas de investigación social*. Ediciones Díaz deSantos.
- International Accounting Standards IAS. (2015). *Norma Internacional de Contabilidad 2*.
- International Accouting Standards Board - IASB. (2018). *NIFF para las Pymes - Sección 13 Inventarios*.

- Llanos, J. (2008). *Cómo entrevistar para la selección de personal*. Editorial Pax México.
- Malhrotra, N. (2004). *Investigación de mercados: un enfoque aplicado*. Pearson Educacion.
- Mera, I., & Vargas, J. (2012). *Manejo y control de inventarios de bodega del Centro de Experimentacion y Produccion Salache CEYPSA de la Universidad Técnica de Cotopaxí*. Latacunga.
- Mohanmad, N. (2008). *Metodología de la investigación*. Editorial Limusa.
- Mondy, W., & Noe, R. (2005). *Administración de recursos humanos*. Pearson Educacion.
- Norma Internacional de Contabilidad. (2005). *Norma Internacional de Contabilidad NIC 2 Existencias*.
- Olavarrieta, J. (2000). *Conceptos generales de productividad, sistemas, normalización y competitividad para la pequeña y mediana empresa*. Universidad Iberoamericana.
- Pérez, J. (2000). *La construcción social de la realidad carcelaria: los alcances de la organización informal en cinco cárceles latinoamericanas (Perú, Chile, Argentina, Brasil y Bolivia)*. Fondo Editorial PUCP.
- Plúas, K., & Valencia, A. (s.f.). *Desarrollo de estrategias para el control logístico de los inventarios en Ericorla S.A.*
- Pope, J. (2002). *Investigación de mercados*. Editorial Norma.
- Portilla, J., & Carrera, P. (2016). *Sistema de gestión de inventarios para el Centro de Insumos Agrícolas y Veterinarios "Punto Agrícola" de la ciudad de Tulcán*. Tulcán: Universidad Regional Autonoma de los Andes.
- Render, B., Hanna, M., & Stair, R. (2006). *Métodos cuantitativos para los negocios*. Pearson Educacion.
- Riofrío, M., & Mera, F. (2014). *El control de inventarios y la rentabilidad en la empresa Carlos Mesías productora de trenzas, alambre y articulos similares de hierro*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Robbins, S. (2005). *Administración*. Pearson Educación.
- Salkind, N. (2000). *Métodos de investigación*. Pearson Educación.
- Schiffman, L., & Lazar, L. (2005). *Comportamiento del consumidor*. Pearson Educacion.
- Stanton, W., Etzel, M., & Walker, B. (2007). *Fundamentos de marketing*. McGraw Hill.
- Tójar, J. (2006). *Investigación cualitativa: comprender y actuar*. Editorial La Muralla.

ANEXOS 1

MANUALES EXISTENTES Y VIGENTES EN EL AREA DE BODEGA DEL LABORATORIO DE LA REFINERIA LA LIBERTAD.

MANUAL DE FUNCIONES ASISTENTE BODEGA LABORATORIO

El Asistente de Bodega de Laboratorio es responsable de inspeccionar, evaluar y garantizar el abastecimiento de materiales y reactivos en cumplimiento de los estándares de calidad establecidos de los productos existentes, y de planificar la frecuencia de la reposición de dichos materiales; a fin de garantizar los requerimientos de calidad en los productos despachados. Para alcanzar el éxito, un Asistente de Bodega de Laboratorio debe satisfacer diversos roles y responsabilidades.

Roles

Los roles y responsabilidades correspondientes a un Asistente de Bodega de Laboratorio son:

Encargado de Materiales y Reactivos

Garantiza que el almacén del laboratorio sea abastecido oportunamente y con la calidad requerida de materiales y reactivos.

- Mantener los archivos y los documentos correspondientes.
- Enviar, recibir o manipular el material para los procedimientos apropiados de los departamentos.
- Organizar el almacenamiento en la bodega.
- Colocar en las repisas o en las estanterías las existencias, ya sea de materiales elaborados o semielaborados.

- Identifica, clasifica y proporciona los equipos, los materiales y los reactivos para los análisis del laboratorio.
- Es consciente de los peligros que presentan los diferentes productos químicos utilizados en el laboratorio.
- Colabora con las operaciones diarias de la bodega.

Promotor de Salud, Seguridad y Ambiente (SSA)

Promueve y transmite en la organización sus conocimientos sobre las políticas y procedimientos en SSA, para alcanzar la excelencia en esta materia.

- Asegura que en las refinerías se cumplan con el Reglamento Interno de Salud y Seguridad y el reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburífera y la Ley del Medio Ambiente.
- Apoya activamente la misión de trabajo en las refinerías dentro de un mundo de mayor seguridad, limpieza y bajo una filosofía ambientalista más responsable.
- Reporta con rapidez pérdidas u otros incidentes, además de participar en el proceso de investigación de accidentes

Competencias personales

Las competencias personales son aquellas que un individuo puede aplicar en una amplia variedad de situaciones. Estas competencias generalmente identifican las características asociadas con un individuo o que son parte del mismo, las cuales promueven el éxito en un puesto de trabajo.

- Aprendizaje continuo: Aprende y aplica la información relacionada con el trabajo de manera eficiente y oportuna.
- Comprensión: Aprende y aplica la información relacionada con el trabajo de manera eficiente y oportuna.

- Integridad: Transmite confianza, honestidad y respeto.
- Priorización de tareas: Realiza tareas en orden de prioridad basándose en las condiciones actuales de operación de la unidad, el plan de producción, el plan económico y los objetivos de la refinería.
- Enfoque en la calidad: Muestra compromiso con la calidad, con el enfoque adecuado en la seguridad, en la confiabilidad de los equipos y en la productividad.
- Ética laboral: Acepta la responsabilidad personal para desempeñar el cargo al mismo tiempo que demuestra su compromiso y responsabilidad de las actividades del trabajo.
- Comunicación: Transmite eficaz y oportunamente la información escrita y verbal a todos los niveles apropiados de la organización.
- Trabajo en equipo: Colabora y trabaja de forma eficaz con los demás para desarrollar e implementar los proyectos de manera exitosa.

Competencias Funcionales

Las competencias funcionales incluyen una gama de competencias comunes a muchos cargos individuales o en toda la empresa.

- Principios básicos de refinación: Demuestra conocimiento de los principios básicos de los materiales, procesos químicos, reacciones y equipos utilizados en una refinería.
- Políticas y procedimientos de la compañía: Comprende y trabaja de acuerdo con las políticas, procedimientos y manuales de la compañía, poniendo énfasis en un lugar de trabajo seguro, saludable y sano con el ambiente.
- Documentación: Demuestra con éxito su capacidad para generar y gestionar documentación requerida siguiendo las directrices de la compañía.

Competencias Técnicas

Las competencias técnicas incluyen el conocimiento especializado o la pericia necesaria para comprender el verdadero trabajo que realiza la organización.

- **Manipulación de Materiales**

Está consciente de los peligros y de las características de todos los materiales que se manipulan.

- 1) Comprende las características y los peligros de todos los materiales utilizados en el laboratorio y en la refinería.
- 2) Demuestra que reconoce los peligros y que entiende las normas y regulaciones de seguridad.
- 3) Exige el uso de equipos de protección personal (PPE) y de los controles diseñados para las operaciones de manipulación de materiales.

- **Envío de Materiales**

Aplica su conocimiento detallado sobre técnicas de embalaje para enviar las muestras del laboratorio, los ítems para reparación y las devoluciones.

- 1) Verifica y mantiene los registros de los envíos que ingresan y que salen.
- 2) Utiliza su conocimiento de los procedimientos, rutas y tarifas de envíos para preparar de manera adecuada los ítems para embarque.
- 3) Debe recibir de manera correcta los ítems que llegan de diferentes embarques.

- 4) Solicita y almacena los materiales y suministros de envío para mantener el inventario de existencias.

- **Seguridad y Salud**

Aplica el conocimiento y la experiencia de los principios de seguridad y salud en su propio trabajo y en el trabajo de otros.

- 1) Promueve la concienciación de seguridad y las ideas de mejora de la misma. Comunica sus conocimientos acerca de las políticas y procedimientos de seguridad y demuestra la aplicación de prácticas seguras para ayudar a mantener un ambiente con cero incidentes.
- 2) Reporta los incidentes de manera proactiva y participa en investigaciones.

- **Herramientas y Materiales**

Utiliza de manera eficaz las herramientas y los materiales correctos para realizar las tareas correspondientes.

- 1) Se mantiene al día de las capacitaciones normativas y específicas de la unidad.
- 2) Conoce, selecciona y utiliza los equipos y las herramientas adecuadas para llevar a cabo las tareas asignadas de manera segura.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE COMPRA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS

Objeto

El objeto de este capítulo es describir la sistemática de la solicitud de materiales aplicada por el Laboratorio con el fin de asegurar que los suministros y servicios que se utilicen y que influyen en la calidad de los ensayos, sean adquiridos adecuadamente por la Coordinación General Gestión de Abastecimiento.

Alcance

Este capítulo, es aplicable a la compra, selección de proveedores y recepción de equipos, reactivos, materiales, productos consumibles y servicios, relacionados con las actividades de ensayo que realiza el Laboratorio.

Referencia

Como referencia básica para la elaboración de este procedimiento se han tomado los criterios establecidos en el siguiente documento:

PG-01 Procedimiento para la Elaboración de Documentos

Descripción

El procedimiento que se describe a continuación se descompone en tres fases, para cada una de las cuales se establecen los correspondientes criterios y directrices. Estas fases son:

- I) Necesidad de compra.
- II) Selección de proveedores.
- III) Recepción.

Necesidad de compra

Las Coordinadores de las Áreas son responsables de detectar las necesidades de compra.

La secretaria del Laboratorio debe elaborar la Solicitud de Interna de Compra (Formulario No. E-390-C). En base a la información de la solicitud interna de compra se procede a la elaboración de los términos de referencia y se envía mediante un memo esta información al área de compras para dar inicio al proceso de compra.

Las solicitudes de servicios internos como reparación, mantenimiento, limpieza, etc. se lo realizan mediante la creación de una solicitud de servicio en el sistema MAXIMO.

Si los materiales están disponibles en la bodega general de la RLL, se solicita directamente a la bodega, caso contrario el proceso sale para compra a proveedores.

- Es política de Petroecuador, que la Coordinación General Gestión de Abastecimiento de Refinería La Libertad tenga a cargo el proceso de compra, a través del Sistema de Compras Públicas e invite a proveedores calificados a partir en los procesos de adjudicación.
- Las compras de reactivos, equipos y suministros se adjudican basándose en criterios económicos y de cumplimiento con las especificaciones técnicas emitidas por el solicitante. Para estos casos, el Laboratorio no puede disponer a priori de una Lista de Proveedores Aprobados.
- En el caso de que se requiera materiales o repuestos de equipos que tengan representación exclusiva en el país se realiza la

adquisición a través de procesos de Régimen Especial, esto es Compra Directa.

- Para las compras de materiales de referencia, ejercicios de intercomparación y de servicios como la calibración y mantenimiento de equipos la selección de proveedores la realiza el Laboratorio y el proceso de compras es de Régimen Especial, esto es Compra Directa.

La solicitud interna de compras incluirá todas las especificaciones requeridas por el laboratorio para asegurar el cumplimiento de los requisitos aplicables, como, por ejemplo:

- a) Reactivos: Se adquirirán, siempre que sea posible, a fabricantes y proveedores de marcas reconocidas en el mercado, reactivos a las concentraciones especificadas, con certificado por lote.
- b) Equipos: las especificaciones están descritas en los procedimientos de ensayo y normas de referencia.
- c) Materiales de referencia certificados para calibración y control de calidad: concentración dentro de los rangos de trabajo, fecha de expiración con al menos 1 año de caducidad, incertidumbre o intervalo de variación del valor de la propiedad que esté acorde a las necesidades del laboratorio, certificado con trazabilidad (proveedor de material de referencia acreditado para el alcance específico, conforme a la Guía ISO 34:2009).
- d) Servicios de calibración externos: Estos servicios serán suministrados por laboratorios de calibración acreditados asegurando de este modo la trazabilidad de las medidas con respecto a las unidades del SI. Se requerirá que el certificado contenga una referencia a la condición de laboratorio acreditado (por ejemplo, el logotipo de la Entidad de Acreditación), los

resultados de las medidas con las incertidumbres asociadas y/o una declaración de cumplimiento de una determinada especificación metrológica, indicándose, en este caso, las especificaciones que se cumplen y las que no. Ver Capítulo 18.

- e) Servicios de ejercicios de inter comparación: Se requerirá que el informe de la inter comparaciones contenga una referencia a la condición de Organismo acreditado (por ejemplo, el logotipo de la Entidad de Acreditación), bajo los lineamiento de ISO/ IEC 17043.

Selección de proveedores

La selección de los proveedores la realiza el comité técnico asignado a la compra a fin de verificar si los proveedores participantes cumplen con los requisitos establecidos por el Laboratorio según criterios de calidad, eficacia y economía.

Serán seleccionados aquellos proveedores que pasen satisfactoriamente la evaluación a la que la empresa les somete.

Los proveedores se evalúan a través de los siguientes criterios:

- a) El proveedor entrega certificados de control de calidad por lote (en el caso de proveedores de reactivos y patrones o materiales de referencia)
- b) El proveedor entrega productos o servicios que cumplen con las especificaciones solicitadas.
- c) El Proveedor se encuentra acreditado bajo la norma NTE INEN ISO/ IEC 17025:2006, para el caso de los servicios de calibración de equipos e instrumentos o se trata de una Instituto Nacional de Metrología.

- d) El proveedor se encuentra acreditado bajo la norma ISO/ IEC 17043 para el caso de Organizadores de ensayos de aptitud y proveedores de materiales de referencia, o se trata de Organismos Acreditadores u Organismos Regionales que otorgan reconocimiento.
- e) El proveedor es único o exclusivo.
- f) El proveedor cuenta con documentación que acredite su competencia o calificación (Por ejemplo, certificado de estudios o calificación) en el caso de servicios.

De la evaluación realizada, se deja registro en el informe de la comisión técnica asignada a la compra, este registro se mantiene el área de compras de la empresa.

El Laboratorio dispone de una lista de suministradores aprobados, la cual se actualizará al final de cada periodo, con los proveedores que han sido calificados y aprobados en los procesos de compras públicas en el año.

Si bien el Laboratorio no realiza la selección a proveedores en el caso de compras por el sistema de compras públicas, se lleva a cabo un seguimiento de todas las compras realizadas, y de ser necesario, las observaciones realizadas al proveedor se dejan registradas en el acta entrega-recepción definitiva, cuando es necesario se envía comunicaciones al proveedor para solicitarle acciones encaminadas a mejorar el servicio que nos está brindando.

Recepción

La recepción física del material comprado lo realiza la Coordinación Distrital de Abastecimiento, siendo el COG, Coordinador de las Áreas o cualquier delegado por el COG, quien realiza la inspección de las

compras y registra la aceptación u observaciones pertinentes en el acta entrega- recepción definitiva.

Para el caso de los servicios de calibración estos son inspeccionados por el COG, COH o Técnico Líder encargado y se deja registro de la inspección, mediante firma en el mismo certificado de calibración.

Los suministros y consumibles recibidos serán receptados por el Coordinador del Área correspondiente mediante inspección y/o verificación comprobando, previamente a su utilización o uso, que están de acuerdo con las especificaciones indicadas en la solicitud de materiales y que poseen la documentación adecuada para su uso, procediendo a su aceptación mediante la firma del documento de Recepción emitido por Abastecimiento.

Al final de cada proceso se elabora el acta de entrega recepción definitiva donde se deja constancia mediante un resumen de la gestión de la compra hasta la comprobación del cumplimiento de los términos contractuales por el proveedor.

MANUAL DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

Objeto

El objeto de este procedimiento es describir la sistemática de contratación aplicada a productos y servicios suministrados externamente, con el fin de asegurar que los productos y servicios que afectan a las actividades del laboratorio cumplen con los requisitos pertinentes, antes de que dichos productos o servicios se usen.

Alcance

Este procedimiento, es aplicable a la contratación y recepción de productos y servicios, relacionados con las actividades que realiza el Laboratorio. El Laboratorio no realiza contratación de ensayos (subcontratación). Para el almacenamiento de reactivos se sigue el procedimiento PG-05 Gestión de material de referencia, reactivo y material fungible.

Referencias

Documentos utilizados en la elaboración

Como referencia básica para la elaboración de este procedimiento se han tomado los criterios establecidos en los siguientes documentos:

- Manual de Gestión del Laboratorio
- PG-01 Procedimiento para la Elaboración de Documentos

Generalidades

JL: Jefe del Laboratorio
SL: Supervisor del Laboratorio
TL: Técnico Líder

Descripción

El procedimiento que se describe a continuación se descompone en tres fases, para cada una de las cuales se establecen los correspondientes criterios y directrices. Estas fases son:

- 1) Detección de necesidades.
- 2) Selección y evaluación de proveedores
- 3) Recepción.

Detección de necesidades

El Jefe del Laboratorio y los Supervisores del Laboratorio son responsables de detectar las necesidades de compra.

La secretaria del Laboratorio debe elaborar la Solicitud de Interna de Compra (Formulario No. E-390-C). En base a la información de la solicitud interna de compra se procede a la elaboración de los términos de referencia y se envía mediante un memo esta información al área de compras para dar inicio al proceso de compra.

Las solicitudes de servicios internos como reparación, mantenimiento, limpieza, etc. se lo realizan mediante la creación de una solicitud de servicio en el sistema MAXIMO.

Si los materiales están disponibles en la bodega general de la RLL, se solicita directamente a la bodega, caso contrario el proceso sale para compra a proveedores.

- La Jefatura zonal de compras y contratos suroccidente es el área responsable del proceso de compras en la Refinería La Libertad, y lo lleva a cabo a través del Sistema de Compras Públicas e invita a proveedores calificados a partir en los procesos de contratación pública.
- Las compras de productos y servicios se adjudican basándose en criterios técnicos y económicos, como cumplimiento de especificaciones técnicas y precio.
- En el caso de que se requiera materiales o repuestos de equipos que tengan representación exclusiva en el país se realiza la

adquisición a través de procesos de régimen especial, esto es compra directa.

La solicitud interna de compras incluirá todas las especificaciones requeridas por el laboratorio para asegurar el cumplimiento de los requisitos aplicables, como, por ejemplo:

- a) Reactivos: Se adquirirán, siempre que sea posible, a fabricantes y proveedores de marcas reconocidas en el mercado, reactivos a las concentraciones especificadas, con certificado por lote.
- b) Equipos: Se adquirirán equipos que cumplan con las especificaciones que están descritas en los procedimientos de ensayo y normas de referencia de ensayos.
- c) Materiales de referencia certificados para calibración, control de calidad del sesgo, asignar valores a otros materiales: Se adquirirán materiales de referencia con las siguientes características claves: Especificación de la propiedad de interés, valor de la propiedad, incertidumbre declarada, declaración de trazabilidad metrológica, condiciones de uso, fecha de expiración. Los materiales de referencia deben ser proporcionados por productores competentes con trazabilidad metrológica establecida al SI. Los productores de materiales de referencia que cumplen con los requisitos de la Norma ISO 17034 se consideran competentes.
- d) Servicios de calibración externos: Estos servicios serán suministrados por laboratorios de calibración acreditados asegurando de este modo la trazabilidad de las medidas con respecto a las unidades del SI. Se requerirá que el certificado contenga una referencia a la condición de laboratorio acreditado (por ejemplo, el logotipo de la Entidad de Acreditación), los

resultados de las medidas con las incertidumbres asociadas y/o una declaración de cumplimiento de una determinada especificación metrológica, indicándose, en este caso, las especificaciones que se cumplen y las que no. Ver Procedimiento de Trazabilidad PG-13

- e) Servicios de ensayos de aptitud: El laboratorio debe participar en ensayos de aptitud/comparaciones Inter laboratorios, cuando estén disponibles, en el tipo de muestra/ítem y rangos cubiertos por el alcance acreditado. Se requerirá la participación en ensayos de aptitud que entreguen un informe del ensayo de aptitud y que contenga una referencia a la condición de Organismo acreditado (por ejemplo, el logotipo de la Entidad de Acreditación), bajo los lineamientos de ISO/ IEC 17043. Se consideran competentes los proveedores de ensayos de aptitud que cumplen los requisitos de la Norma ISO/IEC 17043.

Selección y evaluación de proveedores

La selección de los proveedores la realiza el comité técnico asignado a la compra a fin de verificar si los proveedores participantes cumplen con los requisitos establecidos.

Serán seleccionados aquellos proveedores que cumplan con los criterios establecidos por los procedimientos de contratación pública y del laboratorio. Los proveedores se seleccionan a través de los siguientes criterios que el laboratorio ha definido:

- a) El proveedor entrega certificados de control de calidad por lote (en el caso de proveedores de reactivos y patrones o materiales de referencia)

- b) El proveedor entrega productos o servicios que cumplen con los requisitos pertinentes.
- c) El proveedor se encuentra acreditado bajo la norma ISO/ IEC 17025, para el caso de los servicios de calibración de equipos e instrumentos o se trata de una Instituto Nacional de Metrología.
- d) El proveedor-organizador se encuentra acreditado bajo la norma ISO/ IEC 17043 para el caso de Organizadores de ensayos de aptitud
- e) El fabricante de materiales de referencia se encuentra acreditado bajo la norma ISO/ IEC 17034.
- f) El proveedor es único o exclusivo.
- g) El proveedor cuenta con documentación que acredite su competencia o calificación (Por ejemplo, certificado de estudios o calificación) en el caso de servicios

Los registros que evidencian el cumplimiento de los criterios de selección se encuentran en el informe de la comisión técnica asignada a la compra, estos registros se mantiene el área de compras de la empresa. Los proveedores son evaluados/reevaluados por el Laboratorio según criterios de cumplimiento con los plazos de entrega, cantidad solicitada y calidad en el servicio/productos entregados.

El laboratorio lleva a cabo un seguimiento de todas las compras realizadas, y de ser necesario, las observaciones realizadas al proveedor se dejan registradas en el acta entrega-recepción definitiva, cuando es necesario se envía comunicaciones al proveedor para solicitarle acciones encaminadas a mejorar el servicio que nos está brindando.

El Laboratorio dispone de una lista de suministradores, la cual se actualizará al final de cada periodo, con los proveedores que han sido seleccionados y evaluados en los procesos de contratación pública (formato PG15-01). Los proveedores que no registren novedades en su

proceso tendrán una calificación de bueno. Los proveedores que registren novedades en el proceso tendrán una calificación de regular.

Recepción

La recepción física del material comprado lo realiza la Jefatura zonal de compras y contratos suroccidente, con la asistencia del JL, SL o Técnico Líder encargado, quien realiza la inspección de las compras y registra la aceptación u observaciones pertinentes en el acta entrega- recepción definitiva.

Para el caso de los servicios de calibración estos son inspeccionados por el JL, SL o Técnico Líder encargado y se deja registro de la aceptación mediante la firma del documento de recepción emitido por Jefatura zonal de compras y contratos suroccidente.

Los suministros y consumibles recibidos serán receptados por el JL, SL o Técnico Líder encargado mediante inspección y/o verificación comprobando, previamente a su utilización o uso, que están de acuerdo con las especificaciones indicadas en la solicitud de materiales y que poseen la documentación adecuada para su uso, procediendo a su aceptación mediante la firma del documento de recepción emitido por Jefatura zonal de compras y contratos suroccidente.

Al final de cada proceso se elabora el acta de entrega recepción definitiva donde se deja constancia mediante un resumen de la gestión de la compra hasta la comprobación del cumplimiento de los términos contractuales por parte del proveedor.

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

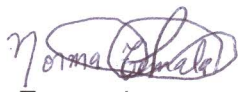
En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación, nombrado por la Comisión de Culminación de Estudios del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

CERTIFICO

Que después de analizado el proyecto de investigación con el tema **“Propuesta de un plan de control en los inventarios de los materiales de la bodega del laboratorio de hidrocarburos de la Refinería de La Libertad”** y problema de investigación **¿Cómo incide la ausencia de un plan de control de inventarios de los materiales de bodega, en la administración eficiente del Laboratorio de Hidrocarburos, ubicado en el Cantón La Libertad, Provincia de Santa Elena, año 2018?**, presentado por Norma Isabel Tomalá Gonzabay, como requisito previo para optar por el título de:

TECNÓLOGA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESA

El mismo cumple con los requisitos establecidos, en el orden metodológico científico-académico, además de construir un importante tema de investigación.



Egresada

Norma Isabel Tomalá Gonzabay



Tutor

EC. Carlos Rivera F. PhD



Factura: 002-010-000023930



20182403002D01881

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO DE FIRMAS N° 20182403002D01881

Ante mí, NOTARIO(A) GUIDO BENJAMIN MORENO ORDOÑEZ de la NOTARÍA SEGUNDA , comparece(n) NORMA ISABEL TOMALA GONZABAY portador(a) de CÉDULA 0920932175 de nacionalidad ECUATORIANA, mayor(es) de edad, estado civil CASADO(A), domiciliado(a) en SANTA ELENA, POR SUS PROPIOS DERECHOS en calidad de COMPARECIENTE; quien(es) declara(n) que la(s) firma(s) constante(s) en el documento que antecede CLAUSULA DE AUTORIZACION PARA LA PUBLICACION DE TRABAJOS DE TITULACION, es(son) suya(s), la(s) misma(s) que usa(n) en todos sus actos públicos y privados, siendo en consecuencia auténtica(s), para constancia firma(n) conmigo en unidad de acto, de todo lo cual doy fe. La presente diligencia se realiza en ejercicio de la atribución que me confiere el numeral noveno del artículo dieciocho de la Ley Notarial -. El presente reconocimiento no se refiere al contenido del documento que antecede, sobre cuyo texto esta Notaria, no asume responsabilidad alguna. - Se archiva un original. LA LIBERTAD, a 27 DE NOVIEMBRE DEL 2018, (17:11).

Norma Tomala

NORMA ISABEL TOMALA GONZABAY
CÉDULA: 0920932175



NOTARIO(A) GUIDO BENJAMIN MORENO ORDOÑEZ
NOTARÍA SEGUNDA DEL CANTÓN LA LIBERTAD



CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE
TITULACIÓN



Yo, Tomalá Gonzabay Norma Isabel en calidad de autor(a) con los derechos patrimoniales del presente trabajo de titulación **Propuesta De Un Plan De Control En Los Inventarios De Los Materiales De La Bodega Del Laboratorio De Hidrocarburos De La Refinería De La Libertad**, de la modalidad de **Semipresencial** realizado en el Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología como parte de la culminación de los estudios en la carrera de **Tecnología en Administración de Empresa**, de conformidad con el *Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN* reconozco a favor de la institución una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del mencionado trabajo de titulación, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo/autorizamos al Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología para que digitalice y publique dicho trabajo de titulación en el repositorio virtual de la institución, de conformidad a lo dispuesto en el *Art. 144 de la LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR*.

Tomalá Gonzabay Norma Isabel

Nombre y Apellidos del Autor

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Norma Isabel Tomalá Gonzabay", written over a horizontal line.

Firma

No. de cedula: 0920932175

Nota: La presente cláusula de autorización, con el correspondiente reconocimiento de firma se adjuntará al original del trabajo de titulación como una página preliminar más

CERTIFICADO DIGITAL DE DATOS DE IDENTIDAD

Número único de identificación: 0920932175

Nombres del ciudadano: TOMALA GONZABAY NORMA ISABEL

Condición del cedulao: CIUDADANO

Lugar de nacimiento: ECUADOR/SANTA ELENA/SANTA ELENA/SANTA ELENA

Fecha de nacimiento: 17 DE JUNIO DE 1982

Nacionalidad: ECUATORIANA

Sexo: MUJER

Instrucción: SUPERIOR

Profesión: ESTUDIANTE

Estado Civil: CASADO

Cónyuge: RAMOS SUAREZ JORGE ANDRES

Fecha de Matrimonio: 19 DE ENERO DE 2007

Nombres del padre: TOMALA DE LA ROSA JAIME

Nacionalidad: ECUATORIANA

Nombres de la madre: GONZABAY GONZABAY LUCIA SATURNINA

Nacionalidad: ECUATORIANA

Fecha de expedición: 17 DE DICIEMBRE DE 2014

Condición de donante: SI DONANTE

Información certificada a la fecha: 27 DE NOVIEMBRE DE 2018

Emisor: GUIDO BENJAMIN MORENO ORDOÑEZ - SANTA ELENA-LA LIBERTAD-NT 2 - SANTA ELENA - LA LIBERTAD



certificado: 185-176-33016



185-176-33016

Ing. Jorge Troya Fuertes

Director General del Registro Civil, Identificación y Cedulación

Documento firmado electrónicamente



REPÚBLICA DEL ECUADOR
DIRECCIÓN GENERAL DE REGISTRO CIVIL, IDENTIFICACIÓN Y CEDULACIÓN



CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 092093217-5

APellidos y Nombres: TOMALA GONZABAY NORMA ISABEL

Lugar de Nacimiento: SANTA ELENA

Fecha de Nacimiento: 1982-06-17

Nacionalidad: ECUATORIANA

Sexo: F

Estado Civil: CASADO

Nombre del Cónyuge: JORGE ANDRÉS RAMOS SUÁREZ




INSTRUCCIÓN SUPERIOR PROFESIÓN / OCUPACIÓN ESTUDIANTE E3333A2222

APellidos y Nombres del Padre: TOMALA DE LA ROSA JAIME

APellidos y Nombres de la Madre: GONZABAY GONZABAY LUCIA SATURNINA

Lugar y Fecha de Expedición: SALINAS 2014-12-17

Fecha de Expiración: 2024-12-17

Director General: *[Signature]*

Firma del Cedulaado: *[Signature]*




CERTIFICADO DE VOTACIÓN 4 DE FEBRERO 2018

REPÚBLICA DEL ECUADOR CNE COMISIÓN NACIONAL ELECTORAL

JUNTA No. 049

NÚMERO 049 - 357

CÉDULA 0920932175

APellidos y Nombres: TOMALA GONZABAY NORMA ISABEL

Provincia: SANTA ELENA

Circunscripción: LA LIBERTAD

Cantón: LA LIBERTAD

Parroquia: LA LIBERTAD

Zona: 1




REFERÉNDUM Y CONSULTA POPULAR 2018

CNE COMISIÓN NACIONAL ELECTORAL

CIUDADANA (O)

ESTE DOCUMENTO ACREDITA QUE USTED SUFRAGÓ EN EL REFERÉNDUM Y CONSULTA POPULAR 2018

ESTE CERTIFICADO SIRVE PARA TODOS LOS TRÁMITES PÚBLICOS Y PRIVADOS

F. PRESIDENTE/AJE DE LA JRV

IMP. IGM.MJ

Norma Estrella



DOY FE: Que el documento que antecede en una hojas es igual al documento original que me fue exhibido

Art. 18 numeral 5 Ley Notarial

La Libertad, 27 Noviembre 2018

[Signature]

DR. GUIDO B. MORENO ORDÓÑEZ
NOTARIO SEGUNDO DEL CANTÓN LA LIBERTAD



CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL CEGESCIT

En calidad de colaborador del Centro de Gestión de la Información Científica y Transferencia de Tecnológica (CEGESCIT) nombrado por el Consejo Directivo del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

CERTIFICO:

Que el trabajo ha sido analizado por el URKUND y cumple con el nivel de coincidencias permitido según fue aprobado en el **REGLAMENTO PARA LA UTILIZACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO INSTITUCIONAL EN LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y TRABAJOS DE TITULACIÓN Y DESIGNACIÓN DE TUTORES del ITB.**

Luis Alberto Abater Luis Alberto Abater

Nombre y Apellidos del Colaborador CEGESCYT Firma

