

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CONTADURIA PÚBLICA

*Tesis para optar por el grado académico de
Licenciatura*

**EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO Y
ANÁLISIS DE LOS PROCEDIMIENTOS
APLICABLES AL ALMACENAMIENTO DE
LOS MATERIALES INMOVILIZADOS
UBICADOS EN EL ALMACÉN ANONOS DE
LA COMPAÑÍA NACIONAL DE FUERZA Y
LUZ**

Alumno: DAYAHANA GONZÁLEZ RETANA

Tutor: Gustavo Chaves Vargas

MARZO, 2020

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE CONTENIDO	2
ÍNDICE DE TABLAS	4
ÍNDICE DE FIGURAS	6
DEDICATORIA	7
RESUMEN	8
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN	10
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.1.1 Antecedentes nacionales e internacionales	11
1.1.2 Delimitación del problema	24
1.1.3 Justificación del problema	24
1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	26
1.3 OBJETIVOS	27
1.3.1 Objetivo general	27
1.3.2 Objetivos específicos	27
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES	29
1.4.1 Alcance	29
1.4.2 Limitaciones	29
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	30
2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL	31
CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO	73
3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	74
3.2 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN	75
3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	76
3.4 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO	76
3.4.1 Población	76
3.4.2 Tipo de Muestra	77
3.4.3 Criterios de inclusión y exclusión	78
3.4.4 Cuidados éticos para el manejo de la información y el contacto con participantes	78
3.5 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	81
3.6 VARIABLES O CATEGORIAS	84
3.7 ANÁLISIS DE DATOS	85
CAPITULO IV: RESULTADOS	87
4.1 GENERALIDADES	88

4.2 ESPECIFICIDADES PARA TRABAJOS CUALITATIVOS	112
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	133
5.1 CONCLUSIONES	134
5.2 RECOMENDACIONES	138
CAPITULO VI: PROPUESTA	142
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	137
ANEXOS	141

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Lista de los materiales que se gestionan como residuos en el CTM	40
Tabla N° 2 Criterios de inclusión y exclusión.....	78
Tabla N° 3 Variables o Categorías	84
Tabla N° 4 Bodegas del Almacén 01	111
Tabla N° 5 Códigos reporte variación por artículo	112
Tabla N° 6 Código de ubicación	116
Tabla N° 7 Ubicación Sistema AIDI.....	117
Tabla N° 8 Cantidad de unidades por lote entregado y peso bruto.....	120
Tabla N° 9 Reporte de variación por material	124
Tabla N° 10 Comportamiento mensual de la reducción	128
Tabla N° 11 Costo con estrategia vrs Costo sin estrategia.....	131

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Condiciones de almacenamiento de los materiales inmovilizados.....	113
Gráfico N° 2 Estado físico de los materiales inmovilizados	114
Gráfico N° 3 Análisis de datos del material inmovilizado	123
Gráfico N° 4 Comportamiento mensual del inmovilizado en colones.....	127
Gráfico N° 5 Costos con estrategia vrs Costos sin estrategia	130

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1 Organigrama de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A.....	33
Figura N° 2 Metodología.....	66
Figura N° 3 Criterios de Evaluación	67
Figura N° 4 Probabilidad	68
Figura N° 5 Criterio de evaluación.....	68
Figura N° 6 Mapa térmico de riesgos y significado de los cuadrantes.....	69
Figura N° 7 Uso de flejes para seguridad del material	95
Figura N° 8 Portones de seguridad	96
Figura N° 9 Cámaras de seguridad	96
Figura N° 10 Panel de control contra incendios	97
Figura N° 11 Alarma contra incendios.....	98
Figura N° 12 Bombillos de sodio	101
Figura N° 13 Aceite Inhibidor	102
Figura N° 14 Ejemplo de nota enviada por el SIGED.....	106
Figura N° 15 Especificaciones Uniforme Agente seguridad.....	106
Figura N° 16 Transformadores cubiertos con maleza y presencia de óxido	115
Figura N° 17 Entrega de transformadores Empresa Fortech y partes de transformadores en condición de residuo	121

DEDICATORIA

Primeramente, quiero dedicar este proyecto de investigación a Dios, porque me ha dado las fuerzas necesarias para seguir adelante y no vencer a pesar de las circunstancias. Porque me ha entregado sabiduría para continuar y salir adelante con mis metas y proyectos. Porque gracias a él he mantenido la perseverancia para alcanzar todo aquello que me he propuesto día con día.

También con mucho cariño dedico esta investigación a mi familia, que me ha apoyado durante todo este proceso y me han animado para seguir adelante, además, han creído en mi esfuerzo por alcanzar todo aquello que me propongo.

Y con el mismo cariño quisiera dedicar este proyecto a una persona que tiene un significado en mi corazón y me brindó su apoyo incondicional durante este proceso.

RESUMEN

Con la presente investigación se pretende realizar un análisis del sistema de control interno en el Área Almacén, específicamente con los materiales inmovilizados; para comprobar el cumplimiento de la normativa que establece el control interno en el Sector Público. El propósito de la investigación es aportar los instrumentos necesarios que faciliten salvaguardar y administrar el inventario inmovilizado.

El control de inventario se efectúa a través del Sistema AIDI que significa Administrador Inteligente de Inventario. Para gestionar adecuadamente los residuos que se generan en la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A (CNFL), se dispone de un Centro de Transferencia de Materiales (CTM), el cual valoriza los materiales en condición de residuo para disposición final, venta y/o reutilización dentro de CNFL.

El enfoque de la investigación es cualitativo y la población a evaluar es la Jefatura del Área Almacén, el Coordinador del Proceso Bodegas y el Administrador del Sistema AIDI. Se programó una reunión para una entrevista mediante un cuestionario de control interno.

Entre los resultados obtenidos mediante la entrevista y visitas a las bodegas como pruebas de campo, se determinó que los controles establecidos para justificar la permanencia de material inmovilizado dentro del inventario son deficientes, la estrategia implementada para disminuir el inmovilizado en los estados financieros, se

limita al envío de materiales al CTM para desecho y no se cuenta con espacio físico suficiente en las bodegas para el almacenamiento del inventario.

Asimismo, no se documenta las justificaciones sobre el tratamiento que se da al material, ya sea como residuo por medio de CTM, donación o venta como materiales aprovechables.

En conclusión, el Área Almacén debe fortalecer el control interno que se lleva a cabo con el material inmovilizado, para evitar el desperdicio y pérdidas económicas para la CNFL.

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Antecedentes nacionales e internacionales

Un primer trabajo corresponde a Elizabeth Gutiérrez Chacón (2018), quién realizó la propuesta sobre la *“Evaluación del sistema de control interno del proceso de gestión de cobro de la dirección de comercialización de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A. durante el primer cuatrimestre 2018 y propuesta para establecer el procedimiento gestión de cobro a clientes por facturas pendientes y guías de usuarios para el sistema de información comercial (SIPROCOM)”*.

La técnica utilizada fue la observación de documentos y aplicación de entrevistas y cuestionarios, que tenía como objetivo analizar el grado de confianza razonable del ambiente de control interno, según el marco regulatorio: Ley de Control Interno que lo define como “conjunto de factores del ambiente organizacional que deben establecer y mantener el jerarca, los titulares subordinados y demás funcionarios, para permitir el desarrollo de una actitud positiva y de apoyo para el control interno y para una administración escrupulosa” (Ley de Control Interno N.º 8292, 2002). La muestra estuvo conformada por las jefaturas y los colaboradores de la Sucursal Escazú, Área Comercial y Área técnica, involucrados en el proceso de gestión de cobro.

Como resultado se determinó que la empresa cuenta con un Sistema de Control Interno que permite mantener los niveles de confianza y riesgo documentados, estableciendo las medidas correspondientes para cada componente de las Normas de control Interno.

Se consideró necesario realizar una valoración de las cargas asignadas a los puestos, así como la supervisión ejercida en cada puesto, dado que se genera desmotivación en el personal, al no contar con una valoración de los requisitos, habilidades y experiencia en el desempeño de los puestos que ejercen.

Podría existir riesgo en la exactitud y calidad de la información al momento del registro en las diferentes herramientas ofimáticas y tecnológicas, propiciando que puedan ocurrir errores en la digitación y generación de los reportes de la información financiera que se entrega a la Gerencia para la toma de decisiones y a los clientes en sus facturaciones por servicios eléctricos.

También no se dispone de personal idóneo que cumpla con las competencias, habilidades y conocimientos requeridos para la atención de las actividades asignadas.

La empresa cuenta con políticas, manuales de procedimientos e instructivos desactualizados lo que provoca que el personal nuevo incurra en error en la ejecución de las funciones asignadas y no existe uniformidad en los criterios por parte de las jefaturas en la toma de decisiones.

En los ciclos de recuperación establecidos por la Compañía, actualmente se administra una cartera de clientes con morosidad de 30, 60, 90 días, tomando en cuenta este antecedente de atraso se presenta acumulación de dos a tres meses por servicios eléctricos vencidos.

En el proceso de gestión de cobro la empresa cuenta con políticas, reglamentos de uso general para la comunicación y divulgación entre las diversas áreas. Ha procurado mantenerse a la vanguardia en la tecnología y los Sistemas de Información para brindar un servicio de calidad.

Este trabajo tiene relación con la investigación porque trata sobre el Sistema de Control Interno de la misma empresa a la que se realizará la investigación; y los resultados sobre las fortalezas y debilidades en los sistemas de información con los que cuenta la organización y el nivel de riesgo en las operaciones que realiza.

Un segundo trabajo de Carlos Luis Segura Torres (2018), se denomina *“Diseño de una estructura de control interno basado en caso 2013, para el inventario de mercadería de la Ferretería Portuguesa y Segura, S.A., por el primer cuatrimestre del año 2018”*.

La muestra está constituida por cinco empleados que son la totalidad de miembros de la ferretería, entre administrativos y de operación. Los instrumentos que se utilizaron fue la observación y la entrevista, para medir los puntos a corregir y

obtener como resultado una propuesta para el establecimiento de un Sistema de Inventario que corresponda a las exigencias del Informe COSO 2013.

Este trabajo se relaciona con la investigación planteada, porque se concluye que cada actividad de control debe ser monitoreada con instrumentos de supervisión eficaces, independientemente de la normativa que se aplique según la naturaleza de cada organización. Además, indago sobre la administración correcta del inventario de mercadería para fortalecer la estructura empresarial e integrar el control operativo y contable.

Un tercer trabajo de María Fernanda Chavarría Monge (2018), lleva por título *“Propuesta de un sistema de control y tratamiento contable del inventario de materiales y de propiedades, planta y equipo de la Empresa Embotelladora y Distribuidora AWWA, S.A. al tercer cuatrimestre 2017”*.

Se utilizó la entrevista como instrumento de comprobación y por ser una empresa del sector privado, se usó un modelo de medición y control de propiedades, planta y equipo, referenciado en COSO, asimismo se determinó el tratamiento contable adecuado del inventario de materiales basándose en la Norma Internacional de Contabilidad, NIC 2 Inventarios. La muestra estuvo conformada por el Gerente, Auditor, Contador y jefe de planta de la empresa.

Este trabajo se relaciona porque en la empresa que será investigada se utiliza como normativa para los inventarios, la Norma Internacional de Contabilidad NIC 2 Inventarios, la cual será considerada durante la ejecución de la investigación para revisar la aplicación en los registros contables y la contabilización del inventario de materiales.

Un cuarto trabajo que corresponde a Éricka Salazar Álvarez (2017), se denomina *“Propuesta de un Procedimiento de Control Interno para el Inventario en la Empresa AgroNegocios Costa Rica para El Mundo S.A para el período Contable 2016”*.

Los instrumentos que se utilizaron fueron entrevistas y aplicación de cuestionarios al Gerente General, la Encargada de Contabilidad y el Encargado del proceso de extracción de aceite Sacha Inchi; del cual se determinó que la empresa no había implementado una estructura de procedimientos de control interno para la gestión, la salvaguarda, la manipulación, el trasiego y custodia de los inventarios. Además, el poco control que se utilizaba era insípido, con una alta posibilidad de materializar pérdidas cuantiosas en los inventarios.

El trabajo tiene relación con la investigación porque es importante que las organizaciones dispongan de procedimientos de control interno para salvaguardar y administrar los materiales de la empresa.

Como quinto trabajo de investigación que pertenece a María Amparo Salazar Rojas (2017), que propuso como tema “*Diseño de un sistema de control interno para el manejo de los inventarios en la empresa pizarras tauro, para el nuevo año fiscal 2018*”.

En esta investigación se utilizó el enfoque cualitativo en el cual se hizo una recolección de datos para afinar la investigación, se utilizó la entrevista a profundidad y el cuestionario con preguntas cerradas. Se realizó entrevista a profundidad a dos miembros de la plana gerencial: el Gerente General y el Gerente de Producción y en la cual se utilizó un cuestionario estructurado con 14 preguntas abiertas. El cuestionario con preguntas cerradas se aplicó a los once operarios del Departamento de Producción con diferentes funciones y rangos dentro del proceso productivo.

Con la realización de la investigación se comprobó la falta de políticas y procedimientos, la asignación de las actividades diarias en forma verbal, la toma de decisiones subjetivas y la necesidad de atender los requerimientos del Departamento de Ventas. Asimismo, tiene procesos muy diversos y procedimientos aislados que no cumplen con un enfoque sistemático de control interno

El trabajo se relaciona con la investigación porque las organizaciones deben mantener un Sistema de Control Interno para salvaguardar los inventarios, de manera que se mantenga una estructura de control de los materiales que cumpla con los lineamientos establecidos en la empresa.

El sexto trabajo de investigación realizado por Francisco Javier Navarro Salas (2018), se denomina “*Control interno y análisis de los procedimientos aplicables a los inventarios en la Empresa Tropicales Costa Rica S.A., vigentes en el primer semestre del año 2017*”.

Los instrumentos utilizados fueron la observación directa en la Planta, comparación de toma física a los artículos y aplicación de entrevistas a los colaboradores de la empresa, los cuales pertenecen a las áreas involucradas con los movimientos de inventario tanto físicos como en el sistema contable. El personal a cargo de dicho proceso está compuesto por el Encargado de bodega, Asistente de bodega 1 y Asistente de bodega.

Como resultado los controles eran limitados y obsoletos en algunos casos, lo que generaba que se tuviera datos inexactos de las cantidades en los artículos de inventario, ocasionando faltantes o excedentes de algunos artículos, lo cual generaba pérdidas a la empresa por incumplimiento de los volúmenes semanales pactados entre las compañías, además de inconformidad con los clientes.

El trabajo se relaciona con la investigación porque al no tener una estructura de controles establecidos para los materiales se podría generar pérdidas económicas y hasta materiales para la empresa.

Como séptimo trabajo de investigación realizado por Yamileth Fallas Esquivel (2016), con el tema *“Análisis de los procedimientos de control interno en el área de contabilidad ejecutados por la empresa distribuidora de frutas y verduras German Fallas González para verificar el cumplimiento establecidos en la normativa actuales que regulan nacional e internacional el control interno para el periodo 2015”*.

El instrumento que se utilizó fue la aplicación de encuesta a cuatro personas, con el cual se determinó que la empresa no cuenta con un manual de procedimientos, ni políticas establecidas que garanticen el control interno de las actividades que realiza la organización.

El trabajo se relaciona con la investigación porque trata sobre la importancia que las empresas dispongan de un manual de procedimientos que regule las actividades operativas de la organización, para normar un sistema de control interno que se adapte a las necesidades de cada una de las actividades que se realizan.

Como octavo trabajo de investigación propuesto por Jessica Molina Molina (2016), se denomina *“Implementación de un sistema de administración contable de inventarios para la Empresa Grupo SAMBORO S.A. según lo establecido en la Norma Internacional de Contabilidad NIC-2 Inventarios”*.

Para la tabulación de los datos obtenidos de la investigación, se utilizó como herramienta la estadística y los resultados que se obtuvieron mediante la investigación

cuantitativa fue a través de cuestionarios y entrevistas que se aplicó a los tres principales jefes de la empresa.

Como resultado se determinó que el personal que labora en el área de bodega no estaba entrenados ni capacitados para llevar un adecuado control, en el espacio físico se tenía que adecuar un espacio especializado para la mercadería de quiebra, anotada bajo boletas con su debido consecutivo y anotado en el control del inventario.

No se utilizaba la tarjeta Kardex en forma manual para el control de los inventarios, tampoco existía un control permanente sobre los inventarios en cuanto a tomas físicas, ya que solo hacían el recuento total de mercadería una vez al año.

Tenían desorganizado el almacenamiento y registro de los materiales y no eran concordantes con lo físico y lo registrado en el sistema. Existían diferencias en la mercadería por falta de controles entre lo que se tenía en stock y lo del inventario.

No se emitían reportes confiables porque la información de las bodegas y lo administrativo estaba desactualizado, asimismo el robo de mercadería y descontrol de ventas con cifras incorrectas podían provocar contingencias fiscales y reflejarse en los estados financieros.

Se determinó la inexistencia de un adecuado procedimiento para gestionar y ayudar a mantener el control sobre los inventarios del Grupo Samboro. El trabajo se

relaciona con la investigación porque trata sobre la desorganización en el almacenamiento de los materiales y registro de los materiales.

Como noveno trabajo propuesto por Theodoridou Paraskevi (2016), con el tema denominado "*The Effectiveness of Internal Audit and Internal Control Systems in Greek Banks*".

El objetivo fue explorar la efectividad de la auditoría interna y el sistema de control interno de los Bancos Griegos. Como método y muestra a utilizar se realizó un cuestionario a cincuenta empleados de los cuatro bancos más grandes en Grecia. El cuestionario fue dirigido a hombres y mujeres de diferentes edades, con al menos 5 años de experiencia en el sector bancario y que tuvieran conocimiento de la auditoría interna y el sistema de control interno.

El sector bancario griego tiene 44 mil empleados, de 42 bancos que están operando en Grecia, 13 son propiamente griegos, 21 extranjeros, 10 cooperativas e instituciones financieras. La muestra fue limitada únicamente a cuatro bancos griegos. Con dicha muestra se tiene un subconjunto representativo de la población la cual fue seleccionada para los propósitos de la investigación y poder determinar las conclusiones a la población completa.

Como resultado se determinó que los empleados están sujetos a el control interno desde que conocen sus deberes y responsabilidades, pero también necesitan

hacer algunas mejoras a sus compromisos por que algunas veces pueden presentarse confusiones en el desempeño de sus funciones y en el momento de realizar las auditorías.

En ese sentido, las transacciones son controladas a través de procedimientos y los auditores internos están adecuadamente capacitados y armoniosamente integran el control como una cooperación entre los distintos departamentos del Banco. Los Bancos podrían tomar en cuenta los resultados de la investigación realizada con los cuestionarios, para resolver algunos problemas que se desarrollan en su ambiente.

Otro aspecto importante es que los auditores deberían trabajar sin la presión de tiempo, porque algunas veces no es un buen factor para obtener la suficiente y apropiada evidencia.

Finalmente, los auditores internos deberían tomar en cuenta los problemas relacionados a quejas o denuncias sobre un mal funcionamiento, por que usualmente son verdad y no es inventado.

El trabajo se relaciona con la investigación porque trata sobre el control interno que deben tener las empresas y la relación con las Auditorias.

Como décimo trabajo de investigación está el que realizó Eric G Too (2009), denominado "*Capabilities for Strategic Infraestructura Asset Management*".

Tenía como objetivo explorar las capacidades que se necesitan para la administración de infraestructura de los inventarios. El método y muestra a utilizar fue por medio de cuestionarios, y la muestra no fue seleccionada al azar, sino se seleccionaron los participantes expertos en el tema. Se realizaron dos escenarios de entrevistas, el primero a cinco administradores experimentados y en el segundo escenario, se consultó a los cinco administradores por las personas que son responsables para soportar todo el proceso completo de administración de inventarios, en este caso se seleccionaron 17 personas a los cuales se les realizó un cuestionario distinto.

Como resultado se determinó que es realmente importante que en cualquier estudio, las limitaciones deben ser reconocidas para que se pueda plasmar en un contexto adecuado. Asimismo, la delineación de las más obvias limitaciones también sirve como indicador de las áreas que podrían beneficiarse de futuras investigaciones en esta importante área.

Evidentemente, hay ciertos límites en el enfoque del caso de estudio, dado que este depende en gran parte de la complacencia de los participantes para proveer información, completamente e imparcial. Tomando en cuenta el problema de no

obtener información completa e imparcial, las opiniones de los participantes en los cuestionarios fueron corroborados con otra información publicada en reportes y documentos en general.

Asimismo, este estudio sirvió como un gran paso para el desarrollo en el modelo de una estrategia de infraestructura en el manejo de inventarios, ya que muchas preguntas quedaron sin contestar, lo cual sugiere a la dirección estimular en el futuro las áreas que presentan debilidades.

1.1.2 Delimitación del problema

“...implica la posibilidad de realizar una prueba empírica, es decir, la factibilidad de observarse en la “realidad objetiva” (Roberto Hernández Sampieri (2014), Metodología de la Investigación, 6ª ed, (p.36).

La investigación se llevará a cabo en el Área Almacén Anonos a los funcionarios y con la aplicación de pruebas de campo en las instalaciones, para determinar la viabilidad en el almacenamiento de los materiales inmovilizados, puesto que se puede estar ante un posible desperdicio y pérdidas económicas para la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A.

1.1.3 Justificación del problema

“Indica el porqué de la investigación exponiendo sus razones. Por medio de la justificación debemos demostrar que el estudio es necesario e importante” (Roberto Hernández Sampieri (2014), Metodología de la Investigación, 6ª ed, (p.40).

El propósito de la presente investigación es realizar un análisis del sistema de control interno en el Área Almacén, específicamente con los materiales inmovilizados, para comprobar sobre el cumplimiento de la Ley General de Control Interno que es el marco jurídico y técnico que regula a las instituciones del Sector Público.

Desde el año 2012 la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A no mantiene un adecuado registro en el Sistema Administrador Inteligente de Inventarios (AIDI), y en el almacenamiento de materiales que se han adquirido sin establecer en que se van a utilizar. Asimismo, el Área Almacén no dispone de procedimientos sobre el manejo de los materiales inmovilizados. El motivo de la investigación consiste en verificar el control interno de los registros y acopio de los materiales que se conservan en el Almacén, para lograr emitir recomendaciones en el tratamiento adecuado de estos.

Esta investigación se realiza con el propósito de aportar los instrumentos necesarios que faciliten salvaguardar y administrar los materiales inmovilizados, cuyos resultados podrían sistematizarse en una propuesta que dará valor agregado a la organización para evitar el despilfarro y pérdidas económicas.

Los resultados de este análisis beneficiarán a los clientes internos y a la organización en general, porque se podrá contar con un ambiente de control confiable para realizar las funciones del proceso de una forma eficiente y eficaz. Además, permitirá identificar oportunidades de mejora en el Área, determinar riesgos, evaluar a la administración con el cumplimiento de las metas establecidas y contrarrestar el impacto en la economía.

La motivación de realizar la investigación se debe a que laboro en dicha institución, la cual es mi sustento día con día, es una empresa muy querida por las personas trabajadoras que la conformamos y para el país es una de las instituciones

más importantes porque brinda un servicio de primera necesidad para la humanidad y desarrollo de Costa Rica.

1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Con la presente investigación se procede a plantear la siguiente formulación del problema:

¿Cuáles son los controles internos que debería implementar la Compañía Nacional de Fuerza y Luz S.A. en los materiales inmovilizados ubicados en el Área Almacén, para lograr la eficiencia y eficacia que exige el Sector Público?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general

“...probar una teoría o aportar evidencias empíricas a favor de ella” (Roberto Hernández Sampieri (2014), Metodología de la Investigación, 6ª ed, (p.37).

A continuación, se describe el objetivo general de la investigación:

Analizar los controles existentes sobre los materiales inmovilizados almacenados en el Área Almacén de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A, ubicado en el Plantel Anonos, y brindar la información necesaria para salvaguardar dichas existencias adquiridas.

1.3.2 Objetivos específicos

“...deben expresarse con claridad y ser específicos, medibles, apropiados y realistas —es decir, susceptibles de alcanzarse (Tucker, 2004)—. Son las guías del estudio y hay que tenerlos presentes durante todo su desarrollo” (Roberto Hernández Sampieri (2014), Metodología de la Investigación, 6ª ed, (p.37).

Seguidamente se muestran los objetivos específicos de la investigación.

- 1.3.2.1** Verificar las condiciones de almacenamiento y el estado físico de los materiales inmovilizados.

- 1.3.2.2** Analizar los registros de ingreso, despachos y ajustes de la existencia de los materiales inmovilizados.

- 1.3.2.3** Determinar la estrategia implementada por la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A para disminuir el costo del inventario de material inmovilizado.

- 1.3.2.4** Proponer los procedimientos de control interno aplicables para mejorar el almacenamiento de los materiales inmovilizados.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.4.1 Alcance

El desarrollo del presente análisis se efectuará en el Área Almacén y la revisión de la información corresponden al mes de junio 2019. Se pretende determinar los procedimientos que utilizan para el tratamiento de los materiales inmovilizados.

1.4.2 Limitaciones

Como señala Arias (2012), generalmente se asocia con problemas del investigador en el desarrollo del estudio. No obstante, las investigadoras salvadoreñas, Álvarez, Morales y Melara (2012), agregan que: “Las limitaciones también se refieren a los aspectos que quedan fuera de la cobertura, son los límites o fronteras hasta donde llegan las aspiraciones de la investigación, siempre por referencia de los objetivos.” (p.133).

Durante el desarrollo de la presente investigación no existieron limitaciones que pudieran comprometer la ejecución del mismo.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL

2.1.1 Historia de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A

La Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A (CNFL), es una empresa pública que distribuye y comercializa energía en el Gran Área Metropolitana de Costa Rica, fundada mediante el Contrato-Ley N°2 denominado “Contrato Eléctrico” del 8 de abril de 1941 (modificado a través de la Ley N°4197 del 20 de setiembre de 1968 y de la Ley N°4977 del 19 de mayo de 1972). También se rige por lo establecido en la Ley de “Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Sector de Telecomunicaciones” N°8660 del 13 de agosto de 2008 y el resto del ordenamiento jurídico aplicable.

La CNFL es la principal empresa distribuidora de electricidad en Costa Rica y el área de cobertura corresponde a 932,49 km², en la que se registra un total de electrificación de 100%, para un total de 567.718 servicios facturados (clientes).

La CNFL genera electricidad utilizando energías limpias y renovables por medio de las siguientes Plantas Hidroeléctricas:

- **Planta Balsa Inferior:** Localizada en la provincia de Alajuela, en el cantón 10° San Carlos, distrito 2° Florencia.

- **Planta Belén:** Se encuentra localizada en la provincia de San José, en el cantón 9° Santa Ana, distrito 3° Pozo.

- **Planta Brasil:** Se ubica en la cuenca del Río Virilla, provincia de San José, cantón 9° Santa Ana, distrito 6° Brasil, a 20 km de la ciudad capital.

- **Planta Cote:** Construida aproximadamente a 24 km al noreste del Cantón de Tilarán, provincia de Guanacaste.

- **Planta Daniel Gutiérrez:** Localizada en la provincia de Alajuela, cantón de San Ramón, distrito 8° "Los Ángeles", 30 km al norte de la ciudad de San Ramón.

- **Planta El Encanto:** En la provincia de Puntarenas, distritos Acapulco y Pitahaya, aproximadamente 3,5 km de la población de Bajo Caliente, aguas abajo sobre el Río Aranjuez.

- **Planta Electriona:** Se ubica en la provincia de San José, cantón 1°, distrito 7°.

- **Planta Río Segundo:** Localizada en la provincia de Alajuela, cantón 1° Central, distrito 9° Río Segundo.

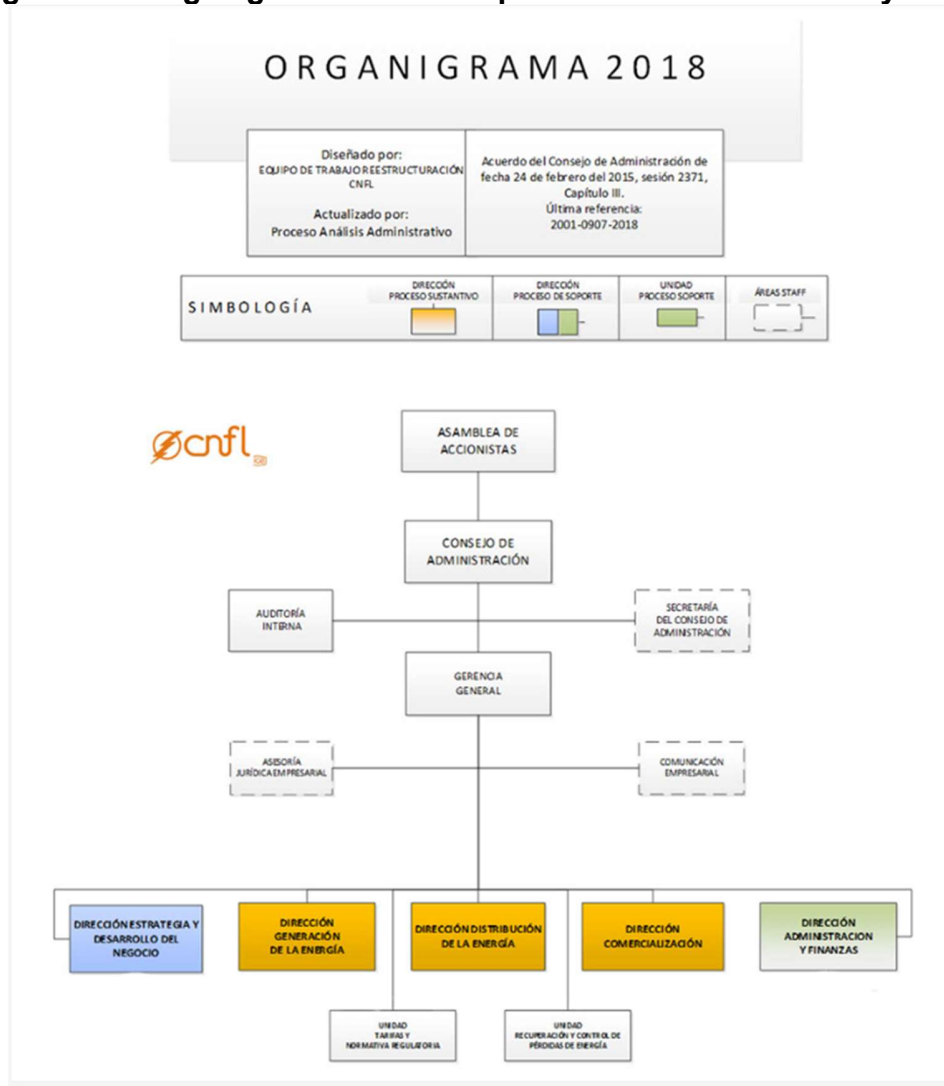
- **Planta Ventanas:** Se encuentra en la provincia de Alajuela, en el cantón Central, distrito 5° La Guácima.

- **Planta Eólica Valle Central:** Se ubica en el distrito de Salitral, cantón de Santa Ana, en la provincia de San José, específicamente en la parte alta de la fila montañosa entre el Cerro Tacuacorí en Corralar, a 1.800 m sobre el nivel del mar. Con esta Planta se genera energía eléctrica a través del viento.

2.1.2 Estructura Organizativa

La estructura organizativa de la CNFL está conformada de la siguiente manera:

Figura N° 1 Organigrama de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A



Fuente: Intranet CNFL

2.1.3 Valores

El deber de los ciudadanos y trabajadores de la gestión pública es conocer y sentir orgullo de la empresa, para honrar la pasión y lucha de los antepasados.

La CNFL nació en 1941 como parte de las luchas sociales de grandes líderes y pensadores costarricenses que soñaban con un servicio eléctrico nacionalizado de alta calidad y a un bajo costo; un servicio accesible para todos sin distinciones de clase social.

Por lo anterior, la Comisión de Ética y Valores de la CNFL insta a todo el personal a sentir orgullo de ser parte de esta gran empresa, a reinventarse y a extraer lo mejor de los logros alcanzados y de los errores cometidos. Invita, a comprometerse con una nueva gestión fundamentada en los valores que forjaron la creación de la querida CNFL, buscando siempre el desarrollo y el bien común.

La CNFL mantiene los siguientes valores:

Compromiso: La acción mediante la cual el ser humano orienta sus esfuerzos hacia la búsqueda de un objetivo, se refiere a una acción voluntaria por cumplir las tareas y obligaciones asignadas con entusiasmo, dedicación y en forma prioritaria.

Integridad: El sentido de unidad que vive la persona en cualquier ámbito de su vida, siendo cabal, honrada, correcta y coherente en todo momento y no según las circunstancias, de tal modo que lo que cree éticamente es idéntico a lo que hace.

Eficiencia: Es alcanzar los objetivos establecidos con los recursos existentes y en el menor tiempo posible, empleando las mejores prácticas y medios, evitando desperdicios y errores.

Excelencia: Realizar las tareas desarrollando al máximo las capacidades, uniéndose esfuerzos en procura del cumplimiento de un mismo objetivo.

2.1.4 Misión

“Somos una empresa costarricense del sector energía que trabaja brindando soluciones integrales, para mejorar el desarrollo, bienestar y calidad de vida de nuestros clientes, mediante la prestación confiable de sus servicios, bajo un enfoque sostenible”.

2.1.5 Visión

“Ser la empresa líder de distribución eléctrica urbana a nivel nacional y centroamericano al año 2020, enfocada en soluciones acordes con las necesidades de cada segmento de mercado a costos competitivos”.

2.1.6 Propuesta de valor

La CNFL es un socio estratégico que brinda soluciones integrales para el negocio o residencia de sus clientes:

- Atención ágil y oportuna.
- Servicios diseñados según las necesidades.
- Calidad y continuidad del suministro eléctrico.
- Carbono neutralidad en las operaciones.

2.1.7 Área Almacén Anonos

El Área Almacén Anonos está conformado por tres procesos:

1- Proceso de Programación: es el encargado de controlar el consumo de los materiales con el fin de detectar el momento en que un material llega a su punto de reorden, esto con el fin de determinar el momento en que se debe iniciar una compra de un material específico, basado en los máximos y mínimos y cantidades requeridas por algún proyecto en específico.

2- Proceso de Recepción: es el encargado de recibir los materiales que fueron adquiridos por el Proceso de Programación, adicionalmente coordinan la revisión de los materiales con el fin de determinar si los mismos cumplen con los requerimientos

técnicos, gestionan el pago de los materiales ante el Área de Contabilidad y se encargan de realizar periódicamente inventarios a las diferentes bodegas de materiales que se encuentran ubicadas en los diferentes puntos de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz S.A, con el fin de fiscalizar que los inventarios estén en ordenados.

3- El Proceso de Bodegas: es el que se encarga de custodiar los diferentes materiales y a la vez es el Proceso que se encarga de despachar los materiales que solicitan las diferentes dependencias con el fin de poder desarrollar sus funciones diarias.

El Área Almacén está regulado por la siguiente normativa:

- A- Ley General de Control Interno N° 8292
- B- Ley de Contratación Administrativa.
- C- Reglamento Interno de Trabajo
- D- Reglamento de Salud y seguridad en el trabajo
- E- Reglamento para los procesos de contratación de las empresas del Instituto Costarricense de Electricidad.

Es importante indicar que dentro de los controles que se llevan a cabo en el Área Almacén se citan los siguientes:

- 1- El Control de inventario que se efectúa a través del Sistema de Almacén (AIDI).
- 2- Rotación de inventario que es el indicador que permite saber el número de veces en que el inventario es realizado en un periodo determinado.
- 3- En el caso de los materiales que presentan vencimiento utilizan el método PEPS, con el fin de facilitar la salida inmediata de la mercancía que ingresa inicialmente al almacén.

2.1.8 Estados Financieros CNFL – junio 2019

En los Estados Financieros de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, con corte a junio 2019, el saldo del inventario general es de ¢11.371.158.838,38 y el valor de los materiales inmovilizados totales a esa fecha corresponde a ¢1.694.337.756,87, lo que equivale a un 15% del inventario general. El saldo del material inmovilizado, correspondiente a las bodegas administradas por el Área Almacén, con el mismo mes de corte corresponde a ¢727.552.565,51, que equivale al 6% del inventario general y a un 43% de la totalidad del material inmovilizado.

2.1.9 Centro de transferencia de materiales (CTM)

Objetivo: gestionar adecuadamente los residuos generados en la CNFL para minimizar los impactos negativos al ambiente y el cumplimiento de la legislación nacional.

Función: gestionar y valorizar los materiales en condición de residuo para disposición final, venta y/o reutilización dentro de CNFL.

El Centro de transferencia de materiales se originó como una necesidad porque no había una gestión correcta de los residuos generados en la empresa, principalmente en cuanto a la clasificación y en el orden de los planteles, plantas y demás centros de trabajo, a la vez que se requería una mayor clasificación de los materiales para su valorización. Al ser la CNFL certificada con las normas ISO 9001, 14001 y 45001 se trabaja en la administración de residuos reciclables, valorizables y de peligro en cumplimiento de la legislación vigente.

Cuando un material ingresa al CTM es considerado residuo porque no se dispone del criterio técnico para su valoración, si se considera que está en buen estado se solicita el criterio de Almacén, Redes o Salud Ocupacional para definir si el material es reutilizable.

Si un material se declara como residuo ingresa a recepción y se reclasifica para disponerlo como residuos según su categoría o venderlo, en caso de los activos se hace mediante una boleta firmada donde se indica porque el material se está entregando al CTM, cuando son equipos de cómputo o teléfonos, el material ingresa con el criterio técnico del personal de Tecnologías de Información y Comunicación y de Infocomunicaciones.

Para el manejo de residuos peligrosos, se regula mediante el MINAE. La persona encargada comunica a la Contraloría Ambiental del MINAE la información relacionada con el traslado del residuo (fecha, cantidad, empresa a la que es destinado, nombre de transportista, número de placa del vehículo, entre otros). La CNFL es responsable hasta que el residuo sea eliminado. Por ejemplo, el aceite dieléctrico que se traslada a la empresa Geocycle.

Cuando es el caso de los transformadores, el laboratorio de medidores de la CNFL emite el criterio técnico para que sea considerado como residuo.

Entre los materiales que el CTM gestiona como residuos son los siguientes:

Tabla N° 1 Lista de los materiales que se gestionan como residuos en el CTM

Papel primera calidad.
Cartón limpio.
Polietilentereftalato (PET).
Envases de bebidas.
Latas de bebidas y alimentos.
Vidrio de botellas y envases
Aceite dieléctrico libre de PCB's, Mineral.
Aceite dieléctrico libre de PCB's, aceite hidráulico y aceite lubricante con un contenido de agua entre el 10 y el 20%.
Agua contaminada con aceite dieléctrico libre de PCB's, aceite hidráulico o aceite lubricante. Contenido de agua superior al 60%.
Residuos de diésel, gasolina, disolventes o pinturas en base solvente. Contenido de agua inferior al 30%.
Residuos de herbicidas, insecticidas o fungicidas líquidos.
Residuos de productos químicos, detergentes industriales, electrolitos de acumuladores, entre otros.
Baterías de plomo-ácido o de plomo-gel, provenientes de vehículos y otros equipos.
Pilas de zinc-carbono provenientes de equipos y otros dispositivos.

Telas, estropajos, plástico, papel, cartón, hule y otros materiales sólidos combustibles contaminados con hidrocarburos (aceites, combustibles, disolventes, pinturas).
Tubos fluorescentes, lámparas fluorescentes compactas, luminarias del alumbrado público.
Residuos de kits colorimétricos Clor-n-Oil PCB 50.
Residuos de cartuchos de tinta y de tóner no recuperables para reciclaje.
Residuos de cartuchos de adhesivos epóxicos.
Filtros de aceite usados provenientes de equipos y/o maquinaria.
Recipientes metálicos impregnados con residuos de pintura en base acuosa.
Cobre limpio (#1).
Cable de cobre sin forro #1.
Aluminio mixto.
Cable de aluminio sin forro.
Chatarra hierro, acero, láminas de zinc.
Escalera 6 Pies
Cable de acero con forro y sin forro.
Transformadores de distribución con núcleo de cobre, libres de PCB's.
Cable two pair.
Recipientes metálicos impregnados con residuos de pintura en base acuosa.
Restos de postes de concreto.
Tarimas de madera en buen/regular estado
Aisladores de equipos eléctricos y otras piezas cerámicas.
Trozos de tuberías, láminas, forros y otros materiales.
Láminas, cobertores y piezas de fibra de vidrio.
Fajas o cinturones de cuero con piezas metálicas dañadas.
Sillas Plásticas
Tapas de vidrio
Aceite vegetal proveniente de sodas y comedores.
Discos con aleación de carbono.
Hornos y tostadores, ollas arroceras.
Discos duros externos.
Unidades de CPU y servidores.
Residuos de alimentos, envolturas contaminadas con grasa o aceite vegetal, papel higiénico, toallas sanitarias y otros residuos no recuperables ni reciclables.
Restos de materiales generados en consultorios médicos.
Polietileno de baja y alta densidad (LDPE, HDPE).
Aceite dieléctrico libre de PCB's, Vegetal.
Aceite dieléctrico libre de PCB's, aceite hidráulico y aceite lubricante con un contenido de agua entre el 20 y el 40%.
Agua contaminada con residuos de diésel, gasolina, disolventes o pinturas. Contenido de agua superior al 30%.
Baterías de níquel-cadmio provenientes de equipos, con electrolito alcalino.
Pilas alcalinas provenientes de equipos y otros dispositivos.

Tierras füller, aserrín, musgo deshidratado, tierra, arena contaminadas con hidrocarburos (aceites, combustibles, disolventes, pinturas).
Cobre esmaltado, barnizado (#2).
Cable de cobre sin forro #2.
Carcasas de aluminio.
Cable de aluminio ASCR (con alma de acero).
Viruta metálica.
Escalera 12 Pies
Transformadores de distribución con núcleo mixto (cobre-aluminio), libres de PCB's.
Cable de fibra óptica.

Fuente: Centro Transferencia de materiales CTM

2.1.10 Plan de Gestión Ambiental Empresarial (PGAE)

Es una herramienta metodológica y un instrumento de planificación, que permite abordar de forma organizada la prevención, minimización y/o atención de todos aquellos impactos ambientales que se generan como producto de la interacción entre las actividades operativas de la empresa y el ambiente; de manera que, sus posibles efectos puedan mantenerse bajo control o controlarse oportunamente, priorizándolos y determinando los recursos necesarios para su atención.

El PGAE permite mantener y fortalecer el desempeño ambiental de la empresa con una perspectiva integral, aplicando el principio de mejora continua, el principio precautorio, cumpliendo con los criterios exigidos por la legislación nacional vigente y los estándares de la norma INTE-ISO-14001.

2.1.11 Procedimiento custodia y despacho de materiales, fecha de emisión 17-05-2018.

Seguidamente se describe el propósito, alcance y responsabilidades del procedimiento.

“Propósito:

Custodia y despacha los materiales de las solicitudes de las dependencias de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S. A., en adelante CNFL, a través del Administrador Inteligente de Inventarios (AIDI) y de la F-618 en el Área Almacén.

Alcance y aplicación:

Este procedimiento describe los trámites que deben cumplir los trabajadores del Proceso Bodegas, del Área Almacén para la custodia y el despacho de los materiales, además, se indican los controles de registro necesarios que debe llevar a cabo el Proceso Bodegas.

El documento oficial para hacer los egresos físicos y contables del inventario, cargados a las cuentas de gastos, es la nota de despacho generada por el AIDI.

Responsabilidades:

Coordinador: Corrobora que los trámites establecidos para solicitar y despachar materiales, se realicen correcta y oportunamente; vela permanentemente, por la correcta ubicación de los materiales en los estantes y zonas; hace visitas a las distintas

áreas para verificar la correcta ubicación de los mismos; hace muestreos periódicos a los despachos para verificar que se cumplan las disposiciones de este proceso, que se actualicen y se conserven, las F-058, en los estantes correspondientes, así como las señalizaciones convenientes en buen estado; verifica diariamente que las notas de despacho se hayan registrado en el sistema y que el documento original esté con sus respectivas firmas y archivado; verifica diariamente el registro y archivo de los documentos relacionados, que los mismos estén al día y con un correcto estado de conservación.

Técnico analista en programación y control de existencias: Vela porque se cumplan las disposiciones de este procedimiento, así como que se tramite las respectivas notas de despacho inmediatamente en AIDI para efectuar el registro contable; hacer revisiones periódicas y ordenar correctamente los materiales en sus respectivos estantes o zonas y actualiza las F-058 de los estantes; cuida que el material que se manipula en forma manual o con el montacargas quede debidamente ubicado en el lugar que le corresponde y solicita que cuando se le practique un inventario por los trabajadores respectivos del Proceso Recepción de Materiales, un trabajador del Proceso de Bodegas, de la zona donde se realiza el inventario, firme la hoja de trabajo, dando fe de que el conteo inicial de los trabajadores del Proceso Recepción de Materiales coincide con lo encontrado físicamente en el estante, quedando pendiente el análisis de los resultados de la investigación”.

2.1.12 Procedimiento recepción de materiales, fecha de emisión 17-05-2018

A continuación, la descripción del propósito, alcance y responsabilidades del procedimiento.

“Propósito:

Efectúa la recepción de materiales adquiridos por la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A, cumpliendo con la normativa vigente indicada en la ficha de proceso administrar inventarios y realiza el envío de los documentos para el trámite de pago correspondiente. Además, recibe los diferentes materiales usados que han sido retirados de la red y los sobrantes nuevos de los proyectos, mediante la nota de devolución de materiales.

Alcance y aplicación:

Este procedimiento establece los pasos que deben cumplir los trabajadores del Área Almacén, para la recepción de materiales que satisfaga el aprovisionamiento oportuno de las dependencias de la CNFL, todo conforme a los términos pactados con los proveedores.

Responsabilidades:

Proceso recepción de materiales técnico analista de programación y control de existencias 1: recibe y verifica los materiales que son entregados por los proveedores o transportistas a través del SICOP u órdenes de compra (SIACO) y producto de devoluciones por parte de los usuarios.

Proceso bodegas técnico analista de programación y control de existencias 1: efectúa el registro contable en forma oportuna de las compras y devoluciones en AIDI;

verifica las cantidades y condiciones físicas de los materiales que ingresan a la bodega del Área Almacén.

Proceso recepción de materiales coordinador: revisa, verifica y controla los diferentes pasos del Proceso de Recepción de Materiales, así como la autorización de los trámites de pago y liquidaciones finales.

Trabajador designado: Realiza la investigación sobre las diferencias en las devoluciones reportadas, realiza el informe y ajuste de corrección”.

2.1.13 Procedimiento reposición del inventario, fecha de emisión 17-05-2018

Seguidamente se describe el propósito, alcance y responsabilidades del procedimiento.

“Propósito

Mantiene un inventario que satisfaga en tiempo, calidad y precio las necesidades de los usuarios, con un nivel óptimo de rotación según los indicadores de gestión establecidos en la Compañía Nacional de Fuerza y Luz S.A.

Alcance y aplicación

Este procedimiento describe los trámites que deben de cumplir los trabajadores del Proceso Programación y Control de Existencias del Área Almacén en la gestión de la reposición del inventario, para las dependencias de la CNFL.

Responsabilidades

Área Almacén Jefe: Aprueba el anteproyecto de presupuesto y modificaciones presupuestarias.

Proceso programación y control de existencias Coordinador: Corrobora que los trámites establecidos para la reposición del inventario se realicen de manera correcta y oportuna; aprueba el anteproyecto de presupuesto y lo envía al jefe del Área Almacén; aprueba las modificaciones presupuestarias y compras mayores a ¢ 200.000,00.

Plataforma administrativa: Cumple con las disposiciones bajo su responsabilidad establecidas en este procedimiento. Son aquellos puestos de profesionales y técnicos.

Encargado de presupuesto: Controla el contenido presupuestario necesario para la compra de los bienes o servicios requeridos”.

2.1.14 Norma Internacional de Contabilidad para el Sector Público - NICSP 12 – Inventarios.

Posteriormente se detalla los puntos relevantes de la NICSP sobre inventarios.

“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 activo, para diferirlo hasta que los ingresos relacionados sean reconocidos. Esta Norma suministra una guía práctica para la determinación de ese costo, así como para el subsiguiente reconocimiento como un

gasto, incluyendo también cualquier corrección del importe en libros al valor realizable neto. También suministra directrices sobre las fórmulas del costo que se usan para atribuir costos a los inventarios.

Costo de los inventarios

El costo de los inventarios comprende 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 actuales.

Costos de adquisición:

El costo de adquisición de los inventarios comprende el precio de compra, incluyendo aranceles de importación y otros impuestos (que no sean recuperables por la entidad de las autoridades fiscales), los transportes, el almacenamiento y otros costos directamente atribuibles a la adquisición de las mercaderías, materiales y suministros. Los descuentos comerciales, las rebajas y otras partidas similares se deducirán para determinar el costo de adquisición.

Otros costos:

Se incluirán otros costos, en el costo de los inventarios, siempre que se hubiera incurrido en ellos para dar a los mismos su condición y ubicación actuales. Por ejemplo, podrá ser apropiado incluir, como costo de los inventarios, algunos costos indirectos no derivados de la producción, o los costos del diseño de productos para clientes específicos.

Son ejemplos de costos excluidos del valor de los inventarios, y por tanto a reconocer como gastos del periodo en el cual se incurren, los siguientes:

(a) las cantidades anormales de desperdicio de materiales, mano de obra u otros costos de producción;

(b) los costos de almacenamiento, a menos que sean necesarios en el proceso productivo, previos a un proceso de elaboración ulterior;

(c) los costos indirectos de administración que no hayan contribuido a dar a los inventarios su condición y ubicación actuales; y

(d) los costos de venta.

Fórmulas del costo:

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.

La identificación específica del costo significa que cada tipo de costo concreto se aplica a productos determinados de los inventarios. Este es el tratamiento adecuado para los productos que se segregan para un proyecto específico, con independencia

de que hayan sido comprados o producidos. Sin embargo, la identificación específica de costos resultará inadecuada cuando, en los inventarios, haya un gran número de productos que sean habitualmente intercambiables. En tales circunstancias, el método para seleccionar qué productos van a permanecer en inventario, podría ser usado para obtener efectos predeterminados en el resultado (ahorro o desahorro) del periodo.

Una entidad utiliza la misma fórmula de costo para todos los inventarios que tengan la misma naturaleza y uso para la entidad. Para inventarios con diferente naturaleza o uso (por ejemplo, ciertas materias primas cotizadas utilizadas en un segmento y el mismo tipo de materias primas cotizadas utilizadas en otro segmento), se puede justificar utilizar fórmulas de costo diferentes. Una diferencia en la localización geográfica de los inventarios (y en las respectivas normas fiscales), no es suficiente por sí misma para justificar el uso de fórmulas de costo distintas.

El costo de los inventarios se asigna utilizando los métodos de primera entrada primera salida (FIFO) o costo promedio ponderado. Una entidad utiliza 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.

Valor realizable neto:

El costo de los inventarios puede no 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, intercambio o distribución han aumentado. La práctica de rebajar el saldo de los inventarios, por debajo del costo hasta el valor realizable neto, es coherente con el punto de vista según el cual dichos activos no deben registrarse por encima de los beneficios económicos futuros o servicios potenciales económicos esperados a realizar con su venta, intercambio, distribución o uso.

La rebaja en los inventarios hasta alcanzar el valor realizable neto se suele calcular para cada tipo de producto. En algunas circunstancias, sin embargo, puede resultar apropiado agrupar partidas similares o relacionadas. Este puede ser el caso de productos en inventario que tienen propósitos o usos finales similares y no pueden ser, por razones prácticas, evaluados separadamente de otros productos de la misma línea. No es apropiado realizar rebajas basadas en clasificaciones de inventarios, por ejemplo, productos terminados, o sobre todos los inventarios de una operación o segmento geográfico determinado. Los prestadores de servicios acumulan, generalmente, sus costos en relación con cada servicio para el que se espera cargar un precio separado al cliente. Por tanto, cada servicio así identificado se tratará como una partida separada.

Distribución de bienes sin contraprestación o con contraprestación simbólica:

Una entidad del sector público puede mantener inventarios cuyos beneficios económicos futuros o potencial de servicio no estén directamente relacionados con la

capacidad de generar entradas netas de efectivo. Estos tipos de inventarios pueden surgir cuando un gobierno ha decidido distribuir ciertos bienes recibiendo a cambio una contraprestación nula o simbólica. En estos casos, los beneficios económicos futuros o potencial de servicio de los inventarios a efectos de presentación de información financiera se reflejan por la cantidad que la entidad necesitaría pagar para adquirir los beneficios económicos o potencial de servicio si esto fuera necesario para alcanzar los objetivos de la entidad. Cuando los beneficios económicos o potencial de servicio no puedan ser adquiridos en el mercado, será necesario hacer una estimación del costo de reposición.

Reconocimiento como un gasto:

Para un proveedor de servicios, el momento en el que se reconocen los inventarios como gasto, normalmente coincide con el momento en el que el servicio es prestado, o el de facturación de dicho servicio.

El costo de ciertos inventarios puede ser incorporado a otras cuentas de activo, por ejemplo, los inventarios que se emplean como componentes de los trabajos realizados, por la entidad, para los elementos de propiedades, planta y equipo de propia construcción. Los inventarios asignados a otros activos de esta manera se reconocerán como un gasto a lo largo de su vida útil”.

2.1.15 Ley General de Control Interno N° 8292

En los siguientes artículos se describe la responsabilidad que tiene la administración del Sector Público sobre el sistema de control interno.

“Para efectos de esta Ley, se entiende por sistema de control interno la serie de acciones ejecutadas por la administración activa, diseñadas para proporcionar seguridad en la consecución de los siguientes objetivos:

a) Proteger y conservar el patrimonio público contra cualquier pérdida, despilfarro, uso indebido, irregularidad o acto ilegal.

b) Exigir confiabilidad y oportunidad de la información.

c) Garantizar eficiencia y eficacia de las operaciones.

d) Cumplir con el ordenamiento jurídico y técnico.

Según indica el artículo 7° -Obligatoriedad de disponer de un sistema de control interno, los entes y órganos dispondrán de sistemas de control interno, los cuales deberán ser aplicables, completos, razonables, integrados y congruentes con sus competencias y atribuciones institucionales. Además, deberán proporcionar seguridad en el cumplimiento de esas atribuciones y competencias.

En el artículo 9º-Órganos del sistema de control interno, la administración activa y la auditoría interna de los entes y órganos sujetos a esta Ley, serán los componentes orgánicos del sistema de control interno establecido e integrarán el Sistema de Fiscalización Superior de la Hacienda Pública a que se refiere la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República.

En el artículo 10.-Responsabilidad por el sistema de control interno, indica que será responsabilidad del jerarca y del titular subordinado establecer, mantener, perfeccionar y evaluar el sistema de control interno institucional. Asimismo, será responsabilidad de la administración activa realizar las acciones necesarias para garantizar su efectivo funcionamiento.

Asimismo, en el artículo 11.-El sistema de control interno en la desconcentración de competencias y la contratación de servicios de apoyo, señala que el jerarca y los titulares subordinados tendrán la responsabilidad de analizar las implicaciones en el sistema de control interno, cuando se lleve a cabo una desconcentración de competencias, o bien la contratación de servicios de apoyo con terceros; asimismo, la responsabilidad de tomar las medidas correspondientes para que los controles sean extendidos, modificados y cambiados, cuando resulte necesario.

También indica en el artículo 12º que el jerarca y los titulares subordinados les corresponden cumplir con los siguientes deberes:

a) Velar por el adecuado desarrollo de la actividad del ente o del órgano a su cargo.

b) Tomar de inmediato las medidas correctivas, ante cualquier evidencia de desviaciones o irregularidades.

c) Analizar e implantar, de inmediato, las observaciones, recomendaciones y disposiciones formuladas por la auditoría interna, la Contraloría General de la República, la auditoría externa y las demás instituciones de control y fiscalización que correspondan.

d) Asegurarse de que los sistemas de control interno cumplan al menos con las características definidas en el artículo 7 de esta Ley.

e) Presentar un informe de fin de gestión y realizar la entrega formal del ente o el órgano a su sucesor, de acuerdo con las directrices emitidas por la Contraloría General de la República y por los entes y órganos competentes de la administración activa.

En cuanto al Ambiente de Control, en el artículo 13° señala que es deber del jerarca y los titulares subordinados:

a) Mantener y demostrar integridad y valores éticos en el ejercicio de sus deberes y obligaciones, así como contribuir con su liderazgo y sus acciones a promoverlos en el resto de la organización, para el cumplimiento efectivo por parte de los demás funcionarios.

b) Desarrollar y mantener una filosofía y un estilo de gestión que permitan administrar un nivel de riesgo determinado, orientados al logro de resultados y a la medición del desempeño, y que promuevan una actitud abierta hacia mecanismos y procesos que mejoren el sistema de control interno.

c) Evaluar el funcionamiento de la estructura organizativa de la institución y tomar las medidas pertinentes para garantizar el cumplimiento de los fines institucionales; todo de conformidad con el ordenamiento jurídico y técnico aplicable.

d) Establecer claramente las relaciones de jerarquía, asignar la autoridad y responsabilidad de los funcionarios y proporcionar los canales adecuados de comunicación, para que los procesos se lleven a cabo; todo de conformidad con el ordenamiento jurídico y técnico aplicable.

e) Establecer políticas y prácticas de gestión de recursos humanos apropiadas, principalmente en cuanto a contratación, vinculación, entrenamiento, evaluación, promoción y acciones disciplinarias; todo de conformidad con el ordenamiento jurídico y técnico aplicable.

Sobre la valoración del riesgo, en el artículo 14° se indica:

a) Identificar y analizar los riesgos relevantes asociados al logro de los objetivos y las metas institucionales, definidos tanto en los planes anuales operativos como en los planes de mediano y de largo plazos.

b) Analizar el efecto posible de los riesgos identificados, su importancia y la probabilidad de que ocurran, y decidir las acciones que se tomarán para administrarlos.

c) Adoptar las medidas necesarias para el funcionamiento adecuado del sistema de valoración del riesgo y para ubicarse por lo menos en un nivel de riesgo organizacional aceptable.

d) Establecer los mecanismos operativos que minimicen el riesgo en las acciones por ejecutar.

En el artículo 15° se señalan las consideraciones en cuanto a las actividades de control:

a) Documentar, mantener actualizados y divulgar internamente, las políticas, las normas y los procedimientos de control que garanticen el cumplimiento del sistema de control interno institucional y la prevención de todo aspecto que conlleve a desviar los objetivos y las metas trazados por la institución en el desempeño de sus funciones.

b) Documentar, mantener actualizados y divulgar internamente tanto las políticas como los procedimientos que definan claramente, entre otros asuntos, los siguientes:

i. La autoridad y responsabilidad de los funcionarios encargados de autorizar y aprobar las operaciones de la institución.

ii. La protección y conservación de todos los activos institucionales.

iii. El diseño y uso de documentos y registros que coadyuven en la anotación adecuada de las transacciones y los hechos significativos que se realicen en la institución. Los documentos y registros deberán ser administrados y mantenidos apropiadamente.

iv. La conciliación periódica de registros, para verificar su exactitud y determinar y enmendar errores u omisiones que puedan haberse cometido.

v. Los controles generales comunes a todos los sistemas de información computarizados y los controles de aplicación específicos para el procesamiento de datos con software de aplicación.

En cuanto a la información y comunicación, según se indica en el artículo 16º, es responsabilidad de la entidad:

a) *Contar con procesos que permitan identificar y registrar información confiable, relevante, pertinente y oportuna; asimismo, que la información sea comunicada a la administración activa que la necesite, en la forma y dentro del plazo requerido para el cumplimiento adecuado de sus responsabilidades, incluidas las de control interno.*

b) *Armonizar los sistemas de información con los objetivos institucionales y verificar que sean adecuados para el cuidado y manejos eficientes de los recursos públicos.*

c) *Establecer las políticas, los procedimientos y recursos para disponer de un archivo institucional, de conformidad con lo señalado en el ordenamiento jurídico y técnico.*

En el artículo 17° señala que, en cuanto al seguimiento del sistema de control interno, serán deberes del jerarca y los titulares subordinados, los siguientes:

a) *Que los funcionarios responsabilizados realicen continuamente las acciones de control y prevención en el curso de las operaciones normales integradas a tales acciones.*

b) *Que la administración activa realice, por lo menos una vez al año, las autoevaluaciones que conduzcan al perfeccionamiento del sistema de control interno*

del cual es responsable. Asimismo, que pueda detectar cualquier desvío que aleje a la organización del cumplimiento de sus objetivos.

c) Que sean implantados los resultados de las evaluaciones periódicas que realizan la administración activa, la auditoría interna, la Contraloría General de la República, la auditoría externa y demás instituciones de control y fiscalización que correspondan, dentro de los diez días hábiles siguientes a su notificación.

En el Artículo 18.-Sistema específico de valoración del riesgo institucional, indica que todo ente u órgano deberá contar con un sistema específico de valoración del riesgo institucional por áreas, sectores, actividades o tarea que, de conformidad con sus particularidades, permita identificar el nivel de riesgo institucional y adoptar los métodos de uso continuo y sistemático, a fin de analizar y administrar el nivel de dicho riesgo”.

2.1.16 Normas de control interno para el Sector Público (N-2-2009-CO-DFOE)

Seguidamente se detalla información relacionada con las Normas de Control Interno, que la administración del Sector Público debe acatar, para el cumplimiento de los objetivos institucionales.

“El control interno ha sido reconocido como una herramienta para que la administración de todo tipo de organización obtenga una seguridad razonable sobre

el cumplimiento de los objetivos institucionales y esté en capacidad de informar sobre su gestión a las personas interesadas en ella. En la Administración Pública, esa gestión debe regirse por los principios constitucionales y legales vigentes; además, la rendición de cuentas correspondiente tiene como destinatario último a la ciudadanía considerada de manera integral, pues las instituciones se crean para satisfacer necesidades de la colectividad, la cual tiene el poder supremo en una sociedad democrática. El control interno se perfila como un mecanismo idóneo para apoyar los esfuerzos de las instituciones con miras a garantizar razonablemente la observancia de esos principios y la adecuada rendición de cuentas. En ese ámbito, el concepto de control interno y su utilidad para guiar las operaciones ha ido calando paulatinamente, integrándose en los procesos y en la cultura de las entidades y los órganos públicos. Es notorio que los jefes y los titulares subordinados han reconocido su responsabilidad por establecer, mantener, perfeccionar y evaluar el sistema de control interno, así como por emprender las medidas necesarias para garantizar razonablemente su efectivo funcionamiento. En este proceso ha contribuido la promulgación de instrumentos jurídicos sobre el particular, fundamentalmente la Ley General de Control Interno (LGCI), N° 8292 del 31 de julio de 2002, así como la emisión de normativa técnica que los complementa.

Por otra parte, dado lo dinámico del entorno y conforme se avanza en el conocimiento sobre el control interno, surgen nuevos retos, oportunidades y la necesidad de ajustar tales instrumentos para que respondan a la realidad imperante. De conformidad con lo comentado, y a la luz de las potestades constitucionales y

legales conferidas a la Contraloría General, con el afán de contribuir al mejoramiento de los sistemas de control interno institucionales y, por ende, al manejo legal, económico, eficiente y eficaz del patrimonio público, emite las presentes “Normas de control interno para el Sector Público” (N-2-2009-CO-DFOE), las cuales constituyen una normativa de carácter general, que proporciona un esquema básico para la transparencia en la gestión pública en el marco de la legalidad, la ética y la rendición de cuentas. La presente normativa comprende seis grupos de normas. El primero contempla las regulaciones básicas, en tanto que los cinco que le siguen se asocian con cada uno de los componentes funcionales del control interno (ambiente de control, valoración del riesgo, actividades de control, sistemas de información y seguimiento).

Todas las normas incluidas en este documento se interrelacionan y regulan el cumplimiento de la finalidad del sistema de control interno; por tanto, deben considerarse integralmente para la observancia de las responsabilidades con respecto a dicho sistema por los diversos miembros de la institución”.

2.1.17 Metodología para el establecimiento y funcionamiento de la Gestión Integral de Riesgos Empresarial (GIR)

Con el propósito de cumplir el objetivo de la Gestión Integral de Riesgos y de implementar la ISO 9001-2015 Sistema de Gestión de la Calidad basado en procesos, es necesario identificar, analizar, evaluar, administrar, documentar y comunicar los riesgos y oportunidades de los procesos. Lo anterior, en cumplimiento a la normativa vigente y como parte integral de la ISO 9001:2015 en el apartado 6 Planificación de la

Norma que indica: *“La organización requiere identificar los riesgos y oportunidades, así como planificar las medidas apropiadas para hacerles frente. 6.1.1 Determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar”.*

Objetivo

Implementar un proceso sistemático que le permita a la administración contar con una herramienta de gestión para establecer el contexto, identificar, analizar, evaluar, administrar, documentar y comunicar los riesgos relevantes de los procesos estratégicos y operativos que se realizan en la empresa para la toma de decisiones empresariales; de forma tal que permita a la CNFL el cumplimiento de sus objetivos, metas e indicadores, así como la normativa vigente.

Normativa

- Ley de Control Interno N°8292 emitida en julio, 2004.
- Directrices emitidas por la CGR para el establecimiento y funcionamiento del SEVRI, emitidas en julio del 2005.
- Política Gestión Integral para la Administración de Riesgos de la CNFL aprobada por el Consejo de Administración de la CNFL, inciso b) del artículo 2 del acta de la sesión N°2064 del 04 de julio del 2005.
- Política corporativa de riesgos para las empresas del Grupo ICE (CNFL, RACSA, Cable Visión y el ICE).
- Aplicación de Normas ISO según el Sistema de Gestión Integrado.

Conceptos

Riesgo: evento que puede afectar de manera significativa, total o parcial, el cumplimiento del objetivo del proceso o actividad que realizan las distintas dependencias de la Empresa.

Evento: incidente o situación que podría ocurrir en un lugar específico y en un tiempo particular.

Probabilidad de un riesgo: medida o descripción de la posibilidad de ocurrencia de un evento.

Consecuencia de un riesgo: conjunto de efectos derivados de la ocurrencia de un evento expresado cualitativa o cuantitativamente, sean pérdidas, perjuicios o desventajas.

Riesgo absoluto: grado de exposición al riesgo que se determina a partir del análisis de la probabilidad de ocurrencia del evento y de la magnitud de su consecuencia sobre el cumplimiento de los objetivos, análisis que no considera la existencia ni eficiencia y efectividad del ambiente de control.

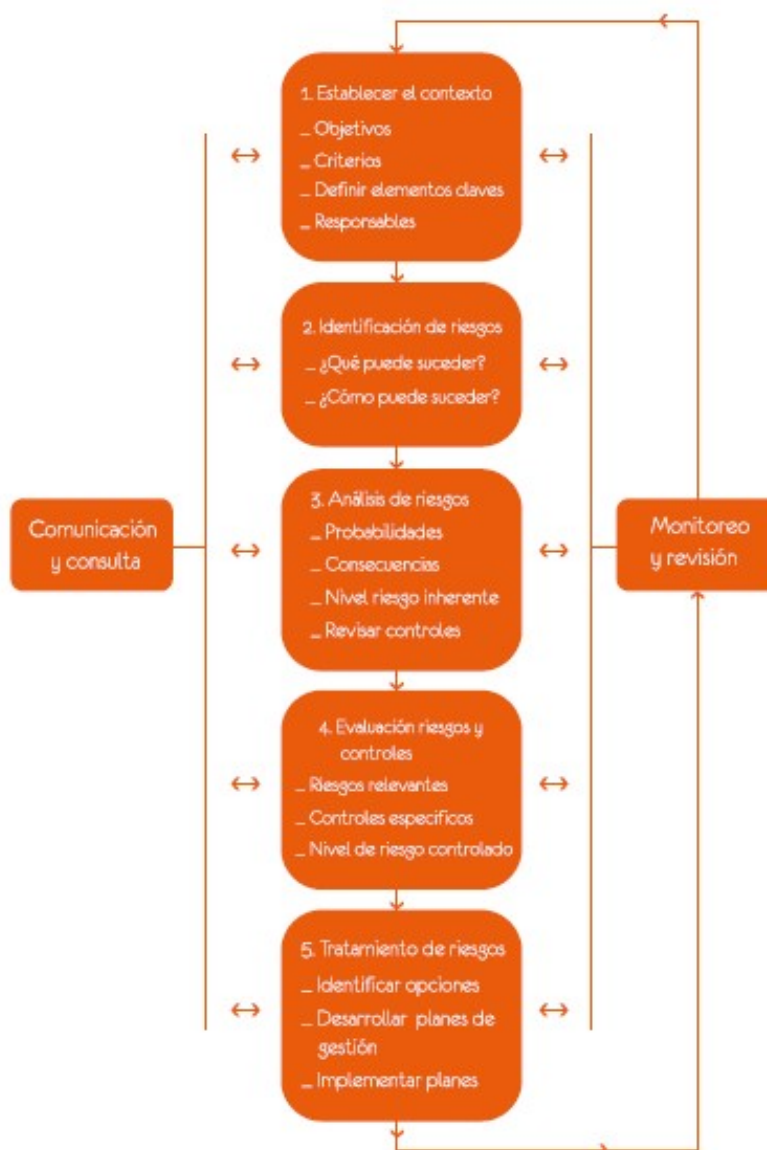
Riesgo controlado: nivel de riesgo alcanzado una vez analizada la efectividad del ambiente de control y cómo ésta ha colaborado en la disminución de los niveles

de riesgo absoluto. El análisis del nivel de riesgo controlado es esencial ya que sobre éste se basa los lineamientos para priorizar las medidas de administración de riesgos.

Control: ejecución de políticas, estándares y procedimientos para minimizar la probabilidad y consecuencia de los riesgos identificados en cada proceso que realizan las distintas dependencias de la Empresa.

En la Figura N° 2, especifica las cinco actividades que conforman la metodología utilizada para la identificación de los riesgos en las dependencias de la CNFL.

Figura N° 2 Metodología



Fuente: Gestión Integral de Riesgos, CNFL

En la Figura N° 3 se describe los criterios de evaluación sobre las consecuencias en el análisis de los riesgos, pertenece a la actividad número tres de la metodología.

Figura N° 3 Criterios de Evaluación

Consecuencia

Criterio cualitativo	Descripción	Criterio cuantitativo
Insignificante	No hay daños, pérdidas financieras, de imagen o potenciales problemas operativos o de cumplimiento legal bajos.	1
Menor	El primer tratamiento se realiza inmediatamente, genera pérdidas financieras o de imagen baja, los procesos críticos y los compromisos de la entidad hacia los terceros o internamente no se ven comprometidos.	2
Moderado	Requiere corrección inmediata en áreas afectadas, los procesos críticos se pueden ver afectados, se requiere asistencia para la corrección, se presentan pérdidas financieras medias y de imagen.	3
Mayor	Daños mayores, pérdidas de capacidades de operación, no se puede cumplir con los objetivos de una manera razonable (eficaz y eficientemente), la organización se ve expuesta a pérdidas financieras, operativas y de imagen considerables, efectos legales y de cumplimiento, pueden perjudicar la empresa.	4
Catastrófica	No se puede cumplir con los objetivos empresariales, el no cumplimiento compromete a la empresa, puede ser sancionada, se pueden dar pérdidas financieras muy altas, pérdidas de imagen y no cumplimiento de responsabilidades.	5

Fuente: Gestión Integral de Riesgos, CNFL

En la Figura N° 4, se detalla la información sobre los criterios de probabilidad, pertenece a la actividad número tres de la metodología.

Figura N° 4 Probabilidad

Criterio cualitativo	Descripción	Criterio cuantitativo
Casi certeza	La expectativa de ocurrencia se da con una certeza de casi el 100% de las circunstancias.	5
Probable	Probabilidad de ocurrencia en la mayoría de las circunstancias.	4
Posible	Ocurre en la mitad de los casos.	3
Poco probable	Puede ocurrir algunas veces.	2
Raro	Puede ocurrir solo bajo circunstancias excepcionales.	1

Fuente: Gestión Integral de Riesgos, CNFL

Autoevaluación de Controles

Se definirán los procesos de autoevaluación, a través de los cuales los responsables de la ejecución de las medidas de control autoanalicen la efectividad con que éstas se están realizando de acuerdo con los siguientes criterios de evaluación:

Figura N° 5 Criterio de evaluación

Criterio de Evaluación	Significado	% de Eficiencia
Sin medida de control	La medida de control no se está ejecutando	0%
Medida de control pobre	La medida de control se ejecuta esporádicamente	40%
Medida de control adecuada	La medida de control se ejecuta sistemáticamente, pero carece de divulgación, formalización y además no ha sido probada.	60%
Medida de control fuerte	La medida de control se ejecuta de manera efectiva, ha sido probada, pero carece de un proceso de formalización y divulgación.	80%
Medida de control hermética	La medida de control se ejecuta de manera efectiva, se encuentra aprobada, formalizada y divulgada.	100%

Fuente: Gestión Integral de Riesgos, CNFL

Mapa térmico de riesgos

Herramienta clave en el proceso de supervisión, basada en riesgos que permite visualizar y determinar en forma resumida la evaluación cualitativa y cuantitativa del nivel de riesgo, tanto absoluto como controlado. En la Figura N° 6, se muestra el mapa térmico de riesgos y la explicación sobre el nivel de riesgo que representa cada color.

Figura N° 6 Mapa térmico de riesgos y significado de los cuadrantes

Riesgo = Consecuencia × Probabilidad

Probabilidad	Casi Certeza	5 M	10 A	15 E	20 E	25 E
	Probable	4 M	8 A	12 E	16 E	20 E
	Posible	3 B	6 M	9 A	12 E	15 E
	Poco Probable	2 B	4 M	6 M	8 A	10 A
	Insignificante	1 B	2 B	3 B	4 M	5 M
		Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		Consecuencia				

Significado de los cuadrantes

Nivel del riesgo	Cuadrante
<u>Extremo</u> Altas probabilidades de ocurrencia consecuencias elevadas	Rojo
<u>Alto</u> Altas probabilidades y consecuencias moderadas o viceversa	Anaranjado
<u>Moderado</u> Consecuencia y probabilidad moderadas	Amarillo
<u>Menor</u> Consecuencias y probabilidades bajas	Verde

Fuente: Gestión Integral de Riesgos, CNF

2.1.18 Índice Gestión Institucional (IGI)

Desde el 2010, la Contraloría General de la República aplica un instrumento para medir los esfuerzos realizados por las instituciones y fortalecer determinados factores comunes para garantizar su capacidad de gestión, el cual ha permitido que las instituciones determinen sus brechas para el logro de las buenas prácticas evaluadas.

El instrumento amplía el detalle y los atributos que debe presentar la información que se suministre para evidenciar las respuestas afirmativas, para ello se realizó la recopilación de las aclaraciones que en años anteriores se habían brindado, con lo que se pretende facilitar la interpretación de las preguntas a los Enlaces institucionales IGI y a los validadores (Auditorías Internas y Equipos fiscalizadores de la CGR).

Rol de Enlace Institucional

El funcionario que se designe en este rol constituirá el vínculo entre su institución y el equipo de la Contraloría General encargado del proceso del IGI. En tal condición, al enlace le corresponderá establecer los contactos a lo interno para obtener las respuestas a cada una de las interrogantes del IGI, así como los documentos digitales que respalden tales respuestas, y asegurar que la remisión del cuestionario y de la certificación al Órgano Contralor, se efectúe en el plazo indicado.

El enlace deberá reunir la documentación de respaldo de las preguntas en un expediente preferiblemente digital que deberá organizarse de modo que facilite su consulta por pregunta. Ese expediente deberá permanecer en su institución y debe estar disponible para consulta por los equipos de verificación que, eventualmente, podrían acudir a revisar las respuestas del cuestionario.

Herramientas suministradas

Con el propósito de recopilar la información necesaria, se suministran dos herramientas a las instituciones:

1. El cuestionario en Microsoft Excel.
2. Formulario de certificación de resultados en Microsoft Word para comunicar los resultados de la aplicación del cuestionario.

Estructura del cuestionario

Se utiliza dos cuestionarios, uno de ellos se solicita completar a todas las instituciones, incluyendo al Ministerio de Hacienda. Los demás ministerios del Sector Central deben utilizar el cuestionario específico para ese grupo de entidades, que excluye la sección relativa a la Gestión financiero-contable, pues ésta no les resulta aplicable debido a las regulatorias vigentes para ellos.

Los factores que contempla este cuestionario son los siguientes:

- Planificación
- Gestión financiero-contable
- Control interno
- Contratación administrativa
- Presupuesto
- Tecnologías de la información
- Servicio al usuario
- Recursos humanos

CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo el investigador se aproxima al objeto de estudio y a la perspectiva desde la cual desea abordar el tema, la cual variará dependiendo del tipo de resultados que espera encontrar.

La investigación se define como “un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema” (Roberto Hernández Sampieri (2014), Metodología de la Investigación, 6ª ed, (p.4).

3.1.1 Enfoque Cualitativo

“Utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación”.

“...los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos. Con frecuencia, estas actividades sirven, primero, para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes; y después, para perfeccionarlas y responderlas. La acción indagatoria se mueve de manera dinámica en ambos sentidos: entre los hechos y su interpretación, y resulta un proceso más bien “circular” en el que la secuencia no siempre es la misma, pues varía con cada estudio...” (Roberto Hernández Sampieri (2014), Metodología de la Investigación, 6ª ed, (p.7).

3.2 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

3.2.1 Descriptivo

La investigación descriptiva ocurre cuando se reseñan las características o rasgos de la situación o fenómeno objeto de estudio. Se deben describir aquellos aspectos más categóricos, definitivos y particulares de personas, eventos o cosas.

En esta investigación se busca conocer cuáles son los controles que tiene la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A para administrar los materiales inmovilizados y cumplir con la normativa que regula al Sector Público. Con base en el análisis de la información y los resultados obtenidos al aplicar los instrumentos necesarios, se determinan las causas que conllevan al problema planteado.

Para Muñoz “el investigador diseña un proceso para descubrir las características o propiedades de determinados grupos, individuos o fenómenos; estas correlaciones le ayudan a determinar o describir comportamientos o atributos de las poblaciones, hechos o fenómenos investigados, sin dar una explicación causal de los mismos...” (Carlos I. Muñoz Rocha (2015), Metodología de la Investigación).

3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se basa en la teoría fundamentada que es un método de investigación en el que la teoría emerge desde los datos. Es una metodología que tiene por objeto la identificación de los procesos sociales básicos que son todos aquellos procesos sociales y sus consecuencias que se consideran esenciales para la construcción de la realidad social, material e inmaterial, tales como: interacción, comportamiento, acción social, comunicación, lenguaje, sentido, socialización/ interiorización, los cuales son el punto central de la teoría.

A través de esta metodología se puede descubrir aquellos aspectos que son relevantes de una determinada área de estudio.

3.4 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO

3.4.1 Población

La población es el “conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones”.

“...Un estudio no será mejor por tener una población más grande; la calidad de un trabajo investigativo estriba en delimitar claramente la población con base en el planteamiento del problema. Las poblaciones deben situarse claramente por sus

características de contenido, lugar y tiempo...” (Roberto Hernández Sampieri (2014), Metodología de la Investigación, 6ª ed, (p.174).

En la investigación la población a utilizar es la Jefatura del Área Almacén Anonos, el Coordinador del Proceso Bodegas, el Administrador del Sistema AIDI y los Encargados de cada una de las bodegas, las cuales están ubicadas en el Plantel Anonos de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A.

3.4.2 Tipo de Muestra

La muestra se define como “...grupo de personas, eventos, sucesos, comunidades, etc., sobre el cual se habrán de recolectar los datos, sin que necesariamente sea estadísticamente representativo del universo o población que se estudia”. (Roberto Hernández Sampieri (2014), Metodología de la Investigación, 6ª ed, (p.384).

El tipo de muestra a utilizar es el muestreo por juicio de expertos, el cual se define como “una técnica de muestreo no probabilístico donde el investigador selecciona las unidades que serán muestra con base a su conocimiento y juicio profesional. El proceso consiste en elegir intencionalmente a dedo a los individuos de la población sobre la base del conocimiento o juicio de la autoridad o investigador.

El muestreo por juicio es económico, práctico y rápido; es subjetivo y su valor depende por completo del juicio, la experiencia y creatividad del investigador”.

3.4.3 Criterios de inclusión y exclusión

Tabla N° 2 Criterios de inclusión y exclusión

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Coordinador del Proceso Bodegas	Coordinador del Proceso Bodegas con menos de dos años de experiencia en supervisión de personal
Coordinador del Proceso Bodegas	Coordinador del Proceso Bodegas con menos de cuatro años de experiencia en labores relacionadas con el puesto
Materiales Inmovilizados	Materiales en rotación
Bodegas ubicadas en el Plantel Anonos	Bodegas ubicadas en las Sucursales

Fuente: Elaboración propia, 2019.

3.4.4 Cuidados éticos para el manejo de la información y el contacto con participantes

La investigación cualitativa reconoce la subjetividad de los sujetos como parte constitutiva de su proceso indagador. Ello implica que las ideologías, las identidades,

los juicios y prejuicios, y todos los elementos de la cultura impregnan los propósitos, el problema, el objeto de estudio, los métodos e instrumentos. Forman parte incluso de la selección de los recursos y los mecanismos empleados para hacer la presentación y divulgación de los resultados e interpretaciones del estudio. Las implicaciones de esta condición tienen grandes consecuencias porque depende de qué tan bien se haya captado y descrito dichas condiciones en la búsqueda de los significados.

Por esa razón, la investigación no puede ignorar que es un proceso de comunicación entre investigador e investigado, un diálogo que toma diferentes formas.

Los requisitos éticos para la investigación cualitativa no concluyen cuando los individuos hacen constar que aceptan participar en ella. El respeto a los sujetos implica varias cosas:

a) permitir que el sujeto cambie de opinión, a decidir que la investigación no concuerda con sus intereses o conveniencias, y a retirarse sin sanción de ningún tipo.

b) la reserva en el manejo de la información debe ser respetada con reglas explícitas de confidencialidad.

c) la información nueva y pertinente producida en el curso de la investigación debe darse a conocer a los sujetos inscritos.

d) en reconocimiento a la contribución de los sujetos debe haber un mecanismo para informarlos sobre los resultados y lo que se aprendió de la investigación.

Algunos de los aspectos éticos del investigador son los siguientes:

Honestidad: forma parte de los atributos que deben poseer los investigadores, tanto en relación con la investigación como a las relaciones con los demás. Es fundamental que el investigador sea objetivo en la valoración de los resultados, aunque estos vayan en contra de lo que hubiese deseado obtener.

Admisión del error: una manifestación de la honestidad del investigador es su disposición a admitir sus errores, ya sea porque se entere de los mismos o porque en la discusión con otros colegas, estos demuestren que los resultados obtenidos o su interpretación no es la adecuada.

Lealtad: la lealtad hacia los miembros de trabajo y hacia la empresa para la cual investiga, es condición esencial para el investigador. En ambos casos debe tener presente que la confiabilidad de la investigación hasta su publicación o finalización es condición necesaria para la prosperidad del grupo o la institución, por lo que no hay que dar a conocer aquello que pueda afectar, por su divulgación, a los intereses globales de la comunidad para la que investiga.

Para efectos de la investigación, los métodos para contactar a los participantes del estudio son mediante la comunicación por correos electrónicos, llamadas vía telefónica, reuniones y visitas al lugar de trabajo.

3.5 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Las técnicas de recolección de datos son mecanismos e instrumentos que se utilizan para reunir y medir información de forma organizada y con un objetivo específico. Cada una de estas técnicas permite recopilar información de diferente tipo, por este motivo es importante conocer sus características y tener claros los objetivos para elegir aquellas que permitan recolectar la información apropiada.

En la investigación cualitativa se busca obtener información sobre el contexto y las características de los fenómenos sociales, por esta razón se requieren técnicas que permitan conocer profundamente las realidades que se desea analizar.

Entrevista: Es en esencia una conversación bien planificada, el investigador plantea una serie de preguntas o temas de debate a una o varias personas, con el fin de obtener información específica. Puede realizarse personalmente, por teléfono o de manera virtual. Sin embargo, en algunos casos es importante la interacción personal con el entrevistado, para poder tomar nota de la información que brinda la comunicación no verbal.

Según la organización de una entrevista, ésta puede ser estructurada, semiestructurada o informal:

Una **entrevista estructurada** es aquella en la cual el entrevistador tiene una lista de preguntas definidas previamente y se limita estrictamente a ellas.

En la **entrevista semiestructurada** existe una guía de preguntas o temas generales de conversación. Sin embargo, el entrevistador puede desarrollar preguntas nuevas a medida que vayan surgiendo los temas de su interés.

Finalmente, la **entrevista informal**, es aquella que no está guiada por una lista de preguntas determinadas. El entrevistador tiene claros los temas sobre los que quiere indagar y los introduce de manera espontánea en la conversación.

Cuestionario: Es la técnica en la cual se plantea un listado de preguntas cerradas para obtener datos precisos, pueden incluirse preguntas abiertas para permitir un análisis cualitativo. Es una técnica muy extendida porque permite obtener información precisa de una gran cantidad de personas. Además, es un método ágil,

teniendo en cuenta que no requiere la presencia del investigador para realizarse. Puede hacerse masivamente por correo, a través de internet o vía telefónica.

Observación: Es una técnica que consiste precisamente en observar el desarrollo del fenómeno que se desea analizar. En investigación cualitativa permite analizar las relaciones entre los participantes gracias al análisis de sus comportamientos y de su comunicación no verbal.

Al aplicar esta técnica con enfoque cualitativo, es necesario organizar las observaciones en categorías temáticas para poder darle un orden al análisis. Estas categorías deben relacionarse con la información obtenida a través de otras técnicas para tener mayor validez.

Para efectos de la investigación se estará aplicando la entrevista semiestructurada, dado que por el tema a investigar podrían surgir nuevas preguntas de interés sobre el tema. Asimismo, es de suma importancia utilizar la técnica de observación mediante pruebas de campo para la comprobación de datos.

3.6 VARIABLES O CATEGORÍAS

Tabla N° 3 Variables o Categorías

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Instrumentos
Verificar las condiciones de almacenamiento y el estado físico de los materiales inmovilizados.	Almacenamiento de los materiales	Unidad de servicio y soporte en la estructura orgánica y funcional de una compañía, comercial o industrial, con propósitos bien definidos de custodia, control y abastecimiento de materiales y productos.	Bodegas Sistema AIDI Procedimientos	Fichas técnicas del proveedor.	-Entrevista -Observación -Sistema AIDI
Analizar los registros de ingreso, despachos y ajustes de la existencia de los materiales inmovilizados.	Tipos de registro	Es un conjunto de datos estructurados con información específica y que pertenece a una entidad.	Sistema AIDI	Registros Contables	-Entrevista -Observación de documentos -Sistema AIDI
Determinar la estrategia implementada por la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A para disminuir el costo del inventario de material inmovilizado.	Estrategia	Conjunto de acciones que alinean las metas y objetivos de una organización.	Resultados Plan del desempeño	Documentos propios de la empresa	-Entrevista -Observación de documentos

Fuente: Elaboración propia, 2019

3.7 ANÁLISIS DE DATOS

Los resultados obtenidos en la investigación se analizarán mediante gráficos y con el análisis inductivo y deductivo.

Análisis de gráficos: una manera sencilla de observar el comportamiento de una variable es mediante su representación gráfica, no obstante, su función principal es obtener información global que representan cualidades de sencillez y claridad.

Análisis deductivo: usa principios generales para llegar a una conclusión específica. Es una forma jerárquica de razonamiento, ya que se parte de generalizaciones, que poco a poco se aplican a casos particulares. Esto hace al método deductivo muy útil para producir conocimiento de conocimientos anteriores. También es práctico cuando es imposible o muy difícil observar las causas de un fenómeno, pero sí aquellas consecuencias que produce.

Análisis inductivo: utiliza premisas particulares para llegar a una conclusión general. El uso del razonamiento inductivo es de gran importancia en la investigación, ya que consiste en la recolección de datos sobre casos específicos y su análisis para crear teorías o hipótesis.

Con la aplicación de la entrevista a la población seleccionada, se espera obtener anotaciones adicionales a las respuestas de las preguntas planteadas,

asimismo las visitas al campo para tener conocimiento e información de datos específicos que son de suma importancia durante la ejecución de la investigación; y como adicionales fotografías que evidencia los posibles errores que se han cometido en cuanto el control interno de los materiales inmovilizados.

Además, obtener conocimiento de la normativa interna que regula la administración de materiales inmovilizados, el significado de palabras claves que se utilizan en el proceso, así como el detalle de los procedimientos utilizados en la administración de los inmovilizados.

CAPITULO IV: RESULTADOS.

4.1 GENERALIDADES

En este capítulo se integra la información para obtener conocimiento sobre el tema a evaluar en el proyecto de investigación, para lo cual se elaboró un cuestionario que consta de diecinueve preguntas cerradas y siete preguntas abiertas. La entrevista se efectuó en una reunión con la Jefatura del Área Almacén Anonos, la Jefatura del Proceso Bodegas y el Administrador del Sistema AIDI.

Este instrumento se aplica con el objetivo de analizar el grado de confianza razonable del ambiente de control interno, según el marco regulatorio: Ley de Control Interno que lo define como “conjunto de factores del ambiente organizacional que deben establecer y mantener el jerarca, los titulares subordinados y demás funcionarios, para permitir el desarrollo de una actitud positiva y de apoyo para el control interno y para una administración escrupulosa”. (Ley de Control Interno, 2002, p 2).

4.1.1 Resultados y análisis del cuestionario aplicado en la entrevista

1. ¿Existe normativa que regula la administración de los materiales sin movimiento?

Los tres expertos concuerdan en que no existe normativa interna que regule la administración de los materiales inmovilizados, sin embargo, por recomendación de la Auditoría Externa de KPMG, mediante informe del periodo 2018, la Jefatura del

Proceso Bodegas indica que existe un indicador de gestión para disminuir en los Estados Financieros el monto del material inmovilizado.

Se concluye de la respuesta obtenida que la Administración está realizando las acciones necesarias para controlar cantidades importantes de materiales inmovilizados, tanto en lo monetario como en lo material.

2. ¿La normativa se encuentra actualizada?

Según respuesta anterior, esta pregunta no será considerada porque no existe normativa que regule la administración de los materiales inmovilizados.

3. ¿La Administración Superior tiene conocimiento sobre la cantidad de materiales sin movimiento y el costo de esos materiales?

Los tres entrevistados aseguraron que los miembros de la Administración Superior visitaron las bodegas en diciembre 2017 para conocer sobre el tema de espacio, almacenamiento, entre otros y buscar solución a los mismos. No se mantiene evidencia de esta visita, porque en la reunión participa la anterior Jefatura del Área Almacén y no se documentaron los acuerdos.

Se concluye que en el Área Almacén no se dispone de un control interno adecuado en la gestión de la documentación que resguarda información de suma

importancia como son acuerdos con la Administración, bitácoras de reuniones, entre otros.

4. ¿La Administración ha efectuado algún estudio para establecer los costos administrativos y operativos de los materiales inmovilizados?

En esta pregunta, los tres expertos entrevistados indicaron que no se ha efectuado ningún estudio sobre los costos administrativos y operativos de los materiales inmovilizados.

Se concluye que la Administración no ha realizado estimaciones que le permitan conocer la cuantía de los gastos que le generan a la CNFL administrar los materiales inmovilizados.

5. ¿Se envían comunicados a nivel institucional de la disponibilidad de materiales inmovilizados?

Las tres personas entrevistadas indicaron que durante el periodo 2019, se estableció como practica enviar a las Direcciones mediante correo electrónico, los reportes trimestrales con el detalle de los materiales inmovilizados.

Con la respuesta obtenida se concluye que el Área Almacén, mantiene constante comunicación con los directores para tener control sobre la administración de los materiales inmovilizados, sin embargo, las jefaturas de Dirección no están

haciendo los análisis correspondientes para evitar el almacenamiento excesivo del inventario inmovilizado.

6. ¿Considera que la infraestructura de las bodegas es adecuada para conservar los materiales inmovilizados?

Con respecto a lo consultado, los tres expertos manifestaron que la infraestructura de las bodegas no es adecuada, están colapsadas, el espacio no es suficiente para la administración del inventario en general, y en algunos casos no cumplen con las recomendaciones para el almacenamiento. Esto debido a que durante los últimos años la CNFL ha realizado diferentes proyectos de reconversión de líneas, que se refiere al cambio en el nivel de tensión, por ejemplo, cambiar un sistema de 34.5 KV a 13.8 KV o viceversa; lo cual ha implicado un aumento considerable en los inventarios de materiales.

Se concluye con la respuesta obtenida y pruebas de campo realizadas, que en el Plantel Anonos no se dispone de espacios adecuados para ciertos materiales, por ejemplo, los transformadores, y la Administración no ha analizado la posibilidad de considerar en otros Planteles de la CNFL, porque no cuentan con bodegas aptas para el almacenamiento de inventario.

7. ¿Se mantiene supervisión constante sobre el estado de los materiales inmovilizados?

Las tres personas entrevistadas indicaron que se realizan inventarios y revisiones periódicas dos veces al año a la totalidad de inventario para determinar las condiciones de los materiales. En el mes de junio 2019 se realizó el último inventario y para el mes de diciembre 2019 se está en proceso de la realización de otro por parte de las diferentes Direcciones. En el inventario del mes de junio se identificó que la mayoría del inmovilizado corresponde a materiales de seguridad, como por ejemplo conectores, postes, cables; lo que es elemental para garantizar la continuidad del servicio, por lo tanto, no se pueden retirar por obsolescencia.

Con la respuesta obtenida y pruebas de campo realizadas, se concluye que en el Área Almacén Anonos realizan inventario a la totalidad de los materiales dos veces al año y los resultados obtenidos son incorporados en el Sistema AIDI para mantener la información actualizada. Asimismo, se determina que es inevitable la cantidad de material inmovilizado, porque la mayoría son necesarios mantenerlos en inventario para la atención de servicios que la CNFL brinda y no se puede correr el riesgo de no tenerlo al alcance para cubrir las emergencias eléctricas que se puedan presentar. Sin embargo, podría estar influyendo el análisis y el criterio que están utilizando las jefaturas de Dirección, para definir las cantidades de material necesario en el almacenamiento del inventario.

8. ¿Se tiene identificado a cuáles dependencias o actividades pertenecen los materiales inmovilizados?

Los tres expertos señalaron que la información del inventario de materiales inmovilizados se remite mediante correos electrónicos a las jefaturas de cada Dirección con un listado adjunto para que determinen las condiciones del material. Adicionalmente, los expertos indicaron en la entrevista que se está iniciando con la implementación de un mecanismo que permite mantener en el Sistema AIDI los registros correspondientes a cada proyecto de inversión de la CNFL, como por ejemplo se está iniciando con los registros de los materiales destinados al Proyecto Reconstrucción de la Red Eléctrica de Guadalupe-Moravia, lo cual permite mantener un mayor control que determina la cantidad y costo de los materiales por cada proyecto de inversión.

Se concluye de la respuesta obtenida que el Área Almacén mantiene comunicación con las jefaturas de las Direcciones, sin embargo, según se visualiza en la revisión de los correos electrónicos, no están realizando los análisis correspondientes para determinar si es necesario mantener almacenado el material o si el mismo se debe sacar de las bodegas para la venta como residuo, lo cual entorpece el tratamiento que se le da al inmovilizado, porque la jefatura del Área Almacén no puede tomar decisiones sobre qué hacer con el material, sino es con la autorización de las jefaturas que tienen a cargo cada proyecto. Unas de las causas podrían ser las fechas establecidas para la realización del inventario, porque en junio y diciembre son fechas de cierre de Semestre y las jefaturas de Dirección están

atendiendo otras actividades, por lo que no se considera conveniente solicitar ese tipo de información para esas fechas.

9. ¿El acceso a las bodegas es restringido?

Los tres entrevistados manifestaron que los accesos a las bodegas son restringidos para las personas ajenas al Área Almacén y la restricción se controla con la instalación de portones eléctricos, con el fin de que ningún funcionario externo al almacén pueda ingresar a las bodegas.

De la respuesta obtenida y mediante la visita al Área Almacén se concluye que el acceso a las bodegas es restringido y que los ingresos son permitidos en compañía de un funcionario del Almacén, según la autorización y designación del Coordinador del Proceso o en su ausencia de la jefatura del Área Almacén.

10. ¿Existen mecanismos de seguridad para la custodia de los materiales en las bodegas?

Para esta pregunta, los tres entrevistados indicaron que se cuentan con portones de seguridad en las diferentes zonas de almacenamiento de material, uso de flejes, y cámaras monitoreadas por el Área seguridad de la CNFL.

De la respuesta obtenida y mediante la visita al Área Almacén, se concluye que en las bodegas se mantienen cámaras y portones de seguridad; y para algunos materiales ubicados en áreas al aire libre se les coloca flejes.

En la Figura N° 7 se muestra a la izquierda la imagen de brazos para lámpara y a la derecha fondos para poste, ambos con flejes para la seguridad, que son cintas de plástico resistentes que amarran el material.

Figura N° 7 Uso de flejes para seguridad del material



Fuente: Elaboración propia, 2019

En la Figura N° 8 representa fotografías de los portones de seguridad para bodegas del Área Almacén.

Figura N° 8 Portones de seguridad

Fuente: Elaboración propia, 2019

En la Figura N° 9 se señalan cámaras de seguridad dentro de la bodega y en lo que llaman el “patio” que es al aire libre.

Figura N° 9 Cámaras de seguridad

Fuente: Elaboración propia, 2019

11. ¿Se dispone de alarmas o sistemas contra incendios?

Los tres entrevistados aseguraron que las distintas áreas del almacén cuentan con un sistema de alarma contra incendios.

Se concluye de la respuesta obtenida y mediante visitas al campo, que en las bodegas del Área Almacén se dispone de alarmas contra incendios, lo que permite la detección de humo y por ende se pueda evitar la pérdida de materiales en caso de que sucediera un evento de este tipo. Además, el panel de control contra incendios se encuentra ubicado en una zona de fácil acceso, para que el sistema sea silenciado y la persona encargada pueda ingresar y revisar lo que sucede, porque si se activa esta debe ser atendida por alguien incluso en horario no laboral o tiempo de vacaciones.

En la Figura N° 10 se muestra la ubicación del panel de control contra incendios.

Figura N° 10 Panel de control contra incendios



Fuente: Elaboración propia, 2019

En la Figura N° 11 se representa la imagen de la alarma con incendios.

Figura N° 11 Alarma contra incendios



Fuente: Elaboración propia, 2019

12. ¿Existe un programa de mantenimiento a los sistemas contra incendios?

La jefatura del Proceso Bodegas evidenció las gestiones para darle mantenimiento preventivo al sistema contra incendios, mediante los correos electrónicos donde se muestra la coordinación con la empresa contratada y con la evidencia de la última factura con la que se le pago a la empresa Fire Systems S.A.

Mediante respuesta obtenida y revisión de la documentación, se concluye que en el Área Almacén se mantiene un programa de mantenimiento preventivo contra incendios que se realiza una vez al año, mediante la contratación de la empresa Fire Systems S.A., la cual realiza limpieza, mediciones, pruebas de funcionamiento y un informe de los resultados obtenidos sobre el sistema contra incendios.

13. ¿Se realiza inventario periódico de los materiales inmovilizados?

Los tres expertos concuerdan que se realizan inventarios en los meses de junio y diciembre, a la totalidad de los materiales, incluidos los que se encuentran inmovilizados. Cuando se identifica un faltante pero no al responsable, que es la mayoría de los casos, se realiza un ajuste el cual debe ser firmado por la jefatura inmediata, en el caso de los sobrantes, lo que se hace es realizar un ajuste con el fin de actualizar el inventario en la bodega.

Con la respuesta obtenida y pruebas de campo realizadas, se concluye que en el Área Almacén realizan inventario a todas las bodegas de la CNFL y los datos obtenidos son incorporados en el Sistema AIDI para mantener actualizada la información.

14. ¿Para cada bodega existe un responsable de administrar los materiales?

En la entrevista las jefaturas indicaron que se tiene asignado personal en cada zona, el responsable general de las bodegas es el Coordinador del Proceso Bodegas. En el año 2000, fueron creados los procesos en el Almacén y el nombramiento en ese entonces se realizó tomando en cuenta la experiencia y el grado académico, las funciones del Coordinador del Proceso son las de custodiar los diferentes materiales en las Bodegas del Área Almacén.

Con la respuesta obtenida se concluye que para cada bodega se tiene nombrado un responsable que comunica al Coordinador del Proceso, información relacionada con la administración del material.

15. ¿Los materiales inmovilizados se almacenan según las condiciones establecidas por el fabricante?

Las tres personas entrevistadas señalaron que los materiales se almacenan en concordancia a las fichas de almacenamiento entregada por los distintos proveedores, cada vez que se recibe el material. Por mencionar algunos ejemplos, en el caso de la soldadura para hierro fundido se debe mantener almacenado en un cuarto con deshumecedor para que no se dañen; para evitar deterioros mecánicos en los transformadores es necesario almacenarlos en posición vertical sobre tarimas, para prevenir el daño que pueda provocar el agua empozada. Los bombillos de sodio tienen que estar guardados en bodegas cerradas, donde no ingrese humedad, agua o polvo. El aceite inhibidor para transformador se debe conservar en estañones, bajo techo y libre de humedad, es un producto con condiciones de peligrosidad como vapores.

No todos los productos tienen ficha técnica de almacenamiento, sino que solamente los que tienen características como frágil, con control de temperatura, condiciones de peligrosidad, que requieren de un ambiente ventilado o seco y con condiciones especiales de empaque.

Mediante las pruebas de campo realizadas se concluye que no todos los materiales inmovilizados cumplen con las condiciones de almacenamiento establecidas por el fabricante, debido al espacio insuficiente en las bodegas, provocando deterioro especialmente en los transformadores.

A continuación, se muestra la imagen de un bombillo de sodio.

Figura N° 12 Bombillos de sodio



Fuente: Elaboración propia, 2019

En la Figura N° 13 se muestra la imagen de los estañones con aceite inhibidor.

Figura N° 13 Aceite Inhibidor

Fuente: Elaboración propia, 2019

16. ¿Los materiales recuperados forman parte del inventario con materiales nuevos?

Los tres expertos señalaron que los materiales recuperados ingresan al Sistema AIDI como costo un colón (¢1.00) debido a que es el monto mínimo que el Sistema permite registrar, además se registra virtualmente en una bodega distinta. El material recuperado se ingresa al Almacén con el costo mínimo para que cuando este salga no sea cargado nuevamente al costo de la red aérea, porque cuando ese material salió por primera vez, el costo del material ya se había cargado a la red.

De forma física los materiales recuperados se almacenan en el mismo espacio de inventario nuevo, pero se identifican con marcas de pintura de color blanco para diferenciarlos.

Con la respuesta obtenida y pruebas de campo realizadas, se concluye que los materiales recuperados forman parte del inventario nuevo, se almacenan en los mismos estantes, pero se diferencian marcándolos con pintura y a nivel de sistema se separa por bodegas el material nuevo del recuperado.

17. ¿Se ha girado algún tipo de instrucción para que las dependencias que requieran comprar materiales consulten previamente al Área Almacén si hay disponibles en el inventario?

Las tres personas entrevistadas manifestaron que no existen Procedimientos o Directrices, lo que se definió para evitar que una dependencia determinada realice la compra de un material que pudiera estar en el inventario del Almacén, fue incluir a la jefatura del Área Almacén en la cadena de aprobaciones de los SIACOS, de esa manera se controla que ninguna área vaya a adquirir un material que se encuentra en existencias en el Almacén General.

Mediante respuesta obtenida y la revisión de solicitudes de compra utilizando el Sistema SIACO, se concluye que el Área Almacén tiene la potestad de rechazar compras de materiales si en las bodegas está disponible el material que solicitan.

Para la compra de materiales mediante el Sistema SIACO, la dependencia interesada realiza la solicitud y el Sistema de forma automática desglosa la cadena de aprobaciones con el nombre de las dependencias que deben realizar la aprobación, el cual está programado por roles para que solamente las jefaturas puedan aprobar.

Entre los cinco estados que puede tener una solicitud de SIACO (registrada, confirmada, aprobada, rechazada y anulada), la rechazada es aquella en la que alguna jefatura negó su aprobación, porque no está de acuerdo con la compra, en cuyo caso debe hacer la observación correspondiente en el espacio destinado para ese fin. Para que una solicitud quede Aprobada, debe tener todas las firmas, de lo contrario la misma se anula automáticamente.

Por lo general la cadena de aprobaciones está conformada por Área Almacén, Área Presupuesto, Dependencia solicitante y la Dirección a la que pertenece la dependencia que realiza la solicitud.

18. ¿El Área Planificación del Sistema Distribución comunica oportunamente al Área Almacén los cambios en las especificaciones técnicas de los materiales para evitar realizar compras de materiales no requeridos?

Los tres expertos concuerdan que el Área Planificación del Sistema Distribución envía al Área Almacén una nota mediante el Sistema SIGED, con la información de las modificaciones realizadas a las especificaciones técnicas de los materiales, cuando las características de algún producto que requiere la CNFL ha tenido algún cambio o el producto se cambia completamente por otro tipo, esto se hace como un aviso para que el Área Almacén no compre material para mantener en el stop, sino que se ingrese solamente el nuevo material que se va a utilizar. Como ejemplos se puede mencionar el bombillo de vapor de sodio que fue sustituido por la nueva tecnología LED y el cambio del uniforme para agentes de seguridad.

Mediante la revisión de algunas notas enviadas por el Área Planificación del Sistema Distribución o jefaturas de Dirección, se concluye que existe comunicación entre las dependencias para evitar la compra innecesaria de materiales que no serán utilizados por la CNFL.

En la Figura N° 14 se muestra el ejemplo de una nota que comunica al Área Almacén, que se cambió las especificaciones técnicas de los equipos que se requieren para las cuadrillas de líneas energizadas.

Figura N° 14 Ejemplo de nota enviada por el SIGED.

Estimado señor:

Asunto: Especificaciones técnicas Equipos para Linea Energizadas

Con respecto al asunto, y de acuerdo a lo solicitado se adjunta a esta nota el detalle de las especificaciones técnicas de los equipos que se requieren para las cuadrillas de líneas energizadas, las cuales se considera importante se mantengan en stock del Área de Almacén.

Estos equipos no han sido adquiridos anteriormente por el proceso de compra que realizan ustedes. Es por ello que consideramos de suma importancia incluir todos estos equipos dentro de la lista de herramientas y equipos de seguridad que adquiere la empresa.

Es importante aclarar que se detallan cantidades aproximadas, que posteriormente pueden ser validadas y confirmadas por los ingenieros a cargo de las cuadrillas de líneas energizadas. Agradecemos el apoyo en la gestión de compra de estos equipos y cualquier consulta adicional, estamos para servirles.

Fuente: Jefatura Área Almacén

En la siguiente imagen se muestra un ejemplo con las nuevas especificaciones para el uniforme de agente de seguridad.

Figura N° 15 Especificaciones Uniforme Agente seguridad

<i>Especificaciones para Uniforme Agente de Seguridad</i>	
<p><i>Camisa o Blusa</i></p> <p><i>Diseño</i></p>  	<p><i>Especificación:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Camisa/Blusa manga larga con el logo de la CNFL bordado en la bolsa del lado izquierdo a la altura del pecho. Textil con mezcla de poliéster y algodón. Las costuras de puños, cuello, hombros y laterales deben de ser en doble costura a manera de refuerzo. Diseño en cuello para el uso de corbata. 2. Información técnica de la tela: Composición de 15.00% Algodón y 85.00% Filamento de Poliéster Base: 22293 Tejido: plano Ancho: 151±2cm Ancho Cortable: 151±2cm Peso(masa/unidad de área): 114±7g/m2 Factor de protección UPF: 50.00UPF Resist. Rotura trama Resist. Urdimbre: 580.00N Acorde a la normativa: ASTM D3774, ASTM D3776, AATCC 183, ASTM D5034. 3. Cantidades y colores de las prendas son definidas a discreción de la Jefatura del Área de Seguridad acorde a los lineamientos del libro de marca y requerimientos de los puestos.
<p><i>Pantalón tipo Docker</i></p> <p><i>Diseño</i></p>  <p><i>Pantalón tipo Dockers mujer</i></p>	<p><i>Especificación:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pantalón tipo Dockers Pantalón en tela tipo QATAR, en 65% filamento de poliéster y 35% de algodón, en color azul oscuro, con talle en la cintura y pasadores para faja, deben de ser en doble costura para refuerzo, no debe venir con remaches metálicos. Debe llevar el logo de la CNFL bordado sobre la bolsa trasera izquierda. 2. Información técnica de la Tela: Base: 23008 Tejido: Plano Ancho: 151±3cm Ancho Cortable: 149±3cm Peso(masa/unidad de área): 204±10g/m2 Acorde a la normativa: ASTM D3774, ASTM D3776.

Fuente: Jefatura Área Almacén

19. ¿Existen materiales inmovilizados que correspondan a proyectos específicos de la CNFL?

Los entrevistados indicaron que si existen materiales inmovilizados específicos para proyectos y se tienen identificados al proyecto que pertenecen. Los proyectos específicos tienen una fecha de inicio y una fecha de finalización, por lo tanto, si al final del proyecto sobra algún tipo de material, estos son trasladados a la bodega general para que sean utilizados en los trabajos diarios.

Mediante la revisión en el Sistema AIDI, se determinó que los materiales para proyectos específicos se identifican con las bodegas virtuales, las cuales tienen el nombre de los proyectos para no combinar la información con el material que pertenece al Almacén general. También se tiene referenciado las ubicaciones físicas de los materiales para proyectos.

20.Cuál es el nombre correcto: ¿materiales en inventario sin rotación, materiales sin movimiento o materiales inmovilizados?

Los tres funcionarios entrevistados indicaron que el nombre que utilizan es materiales inmovilizados.

Con la consulta anterior, el objetivo es tener claro el nombre que utiliza Almacén para los inmovilizados, porque se estaría mencionando durante la ejecución de la tesis.

21. ¿Cuánto tiempo requiere un material para ser considerado inmovilizado?

Los tres funcionarios entrevistados aseveraron que se consideran materiales inmovilizados cuando tienen un año sin rotación.

Se concluye que los materiales con un año sin rotación se consideran inmovilizados y los mismos suman cantidades millonarias en los Estados Financieros de la CNFL. Asimismo, se determina que si el material es considerado de seguridad no tendría ningún efecto para la empresa, porque es un repuesto esencial el cual se debe tener en inventario con el fin de poder atender una emergencia de forma inmediata, en caso de no ser material de seguridad, lo que estaría sucediendo es que se tiene una cantidad de recursos en materiales que no están siendo utilizados regularmente y en su lugar se podrían estar invirtiendo y generando utilidades.

22. ¿Cómo se establecen los máximos y mínimos de existencia de un material?

¿Quién lo define?

Los entrevistados señalaron que en el Proceso Programación y Control de Existencia definen los máximos y mínimos; y que se establece utilizando como referencia el histórico. Asimismo, adicionaron que el mínimo podría ser un consumo promedio para satisfacer la demanda de cinco meses.

Mediante la respuesta obtenida y consultas realizadas se concluye que para la compra de materiales utilizan el histórico y que en algunos casos se cubre la demanda para cinco meses porque son materiales que se compran en Estados Unidos, México y Colombia. El tiempo mínimo para el ingreso de un material que se adquiere en otro país es de 120 días hábiles, sin embargo, va depender del tipo de material por ejemplo los transformadores presentan plazos más prolongados para sus ingresos.

23. ¿Cuáles son los métodos utilizados para la compra de los materiales?

Los tres expertos indicaron que el método de compra de los materiales se realiza de la siguiente manera: por Escasa Cuantía cuando los costos son entre $\phi 0$ y $\phi 132.675.548$ y por Concurso de Adquisición cuando los costos son mayores a $\phi 132.675.548$.

Mediante respuesta obtenida se concluye que en el Área Almacén se tienen definidos los métodos para la compra de materiales, los cuales no ocasionan un beneficio o problema para la institución, lo que diferencia la escasa cuantía del concurso de adquisición es el monto de la compra únicamente.

24. ¿Con cuanta periodicidad se solicita a las Direcciones justificar la existencia de materiales inmovilizados en el inventario?

Los tres funcionarios entrevistados indicaron que para el periodo 2019 se implementó solicitar las justificaciones trimestralmente.

Con la respuesta obtenida y mediante la revisión de información se concluye que los directores están justificando trimestralmente la existencia de materiales inmovilizados, el problema que ocasiona se documenta en la pregunta N° 8 de este Cuestionario.

25. ¿Cuál es el nombre de las bodegas administradas por el Proceso de Bodegas del Área Almacén y que están ubicadas dentro del Plantel Anonos?

Con esta pregunta se aclaró que el Área Almacén administra todas las bodegas que están dentro del Almacén 01.

Según respuesta obtenida, se muestra en la siguiente tabla el nombre de las bodegas que pertenecen al Almacén General 01.

Tabla N° 4 Bodegas del Almacén 01

Almacén	Bodegas
General 01	01 General
	02 Otros Usuarios
	03 Mantenimiento Electromecánico
	04 Mantenimiento Redes Aéreas
	06 Tienda
	07 Área de Infraestructura y Operación de TI
	08 Proyecto Subterráneo
	09 Herramientas
	11 Papelería
	12 Administración y Control Sistemas de Generación
	13 Misceláneos
	14 Servicio Administrativo Infocomunicaciones
	15 Servicios Conectividad Red Infocomunicaciones
	21 Inversión - Distribución
	27 Alumbrado Público
33 Inversión Comercialización	

Fuente: Elaboración propia, 2019

26. ¿Cuál es la definición de los códigos del reporte variación por artículo del Sistema AIDI? Ejemplos: AAJSC, CTRAS, CINEX.

Con esta pregunta queda claro que en los reportes del Sistema AIDI viene el significado de las siglas.

Con la respuesta obtenida y la revisión en el Sistema AIDI se identificó la definición de los códigos del reporte variación por artículo. En la siguiente tabla se muestran los códigos y el significado.

Tabla N° 5 Códigos reporte variación por artículo

Movimientos Sistema AIDI	
Movimiento	Descripción
AAJSC	Ajuste Costo (Aumenta)
CINEX	Carga inicial existencia (sin reservado).
COPRE	Cambio Presupuesto (Salida)
COREA	Ajuste (Salida)
COREU	Reubicaciones (Salida)
COTRA	Transferencias Materiales Salida
CTPRE	Cambio Presupuesto (Entrada)
CTR23	Transferencia Bod 23 Entrada
CTRAD	Devoluciones
CTRAJ	Ajustes (Entrada)
CTRRE	Reubicaciones (Entrada)
CTRTR	Transferencia Materiales Entrada
CTSAL	Devolución Material Salvado
DAJSC	Disminuye Ajuste solo Costo
DESMA	Despachos de Materiales
DESTR	Despacho de Transformadores
IAAP	Ingresos Adicionales (Aprobación)
INCAP	Ingresos Caja Chica (Aprobación)
INIAP	Ingresos Orden Compra Importación (Aprobación)
INLAP	Ingresos Orden Compra Local (Aprobación)
LIQFE	Liquidación Final OCL - Entrada (Solo COSTO)

Fuente: Sistema AIDI

4.2 ESPECIFICIDADES PARA TRABAJOS CUALITATIVOS

4.2.1 Análisis e interpretación de los resultados de las pruebas de campo

El proceso de análisis e interpretación busca recoger toda la información obtenida de las fuentes, tanto primarias como secundarias y sintetizar esta información, de manera que el lector comprenda de una manera más clara y concisa los resultados de la investigación.

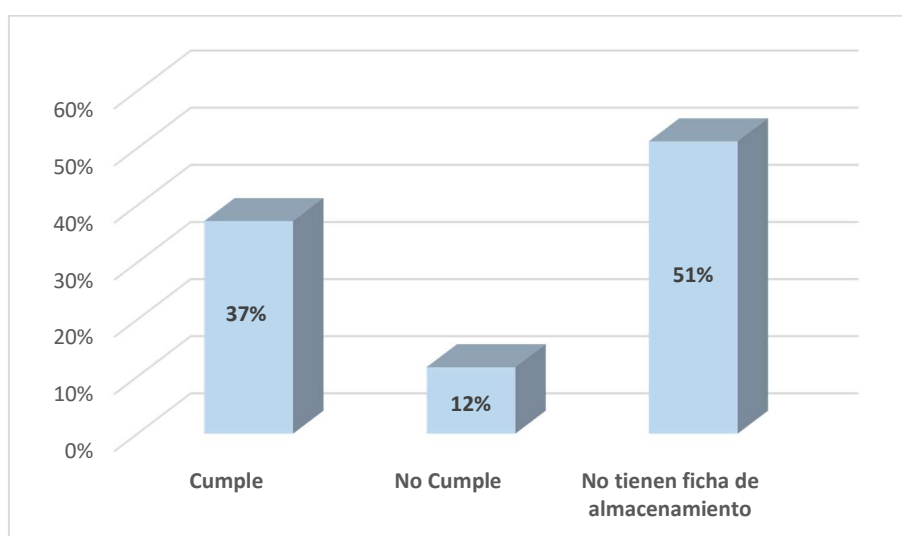
Seguidamente, se mostrarán los resultados obtenidos de las pruebas realizadas en el campo y de la verificación de la documentación.

Objetivo N° 1

Verificar las condiciones de almacenamiento y el estado físico de los materiales inmovilizados.

En el gráfico N° 1 se muestran los resultados sobre las condiciones de almacenamiento de los materiales inmovilizados.

Gráfico N° 1 Condiciones de almacenamiento de los materiales inmovilizados



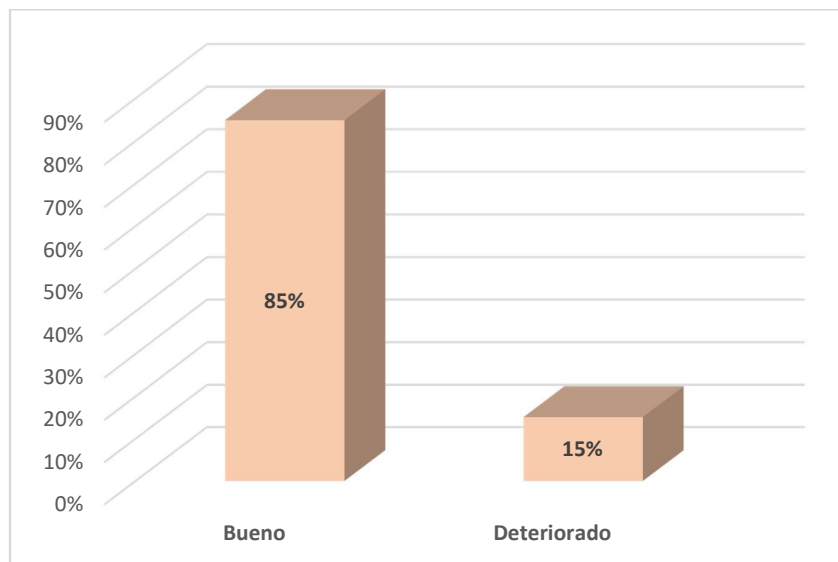
Fuente: Elaboración propia 2019

Mediante la prueba de campo realizada, se determina que, de una muestra de 86 materiales inmovilizados, 37% cumplen con las condiciones de almacenamiento sugeridas por la ficha técnica del proveedor, de las cuales se podrían mencionar el almacenamiento en las cajas propias de cada producto, utilización de estantes,

espacios techados y secos, tarimas para materiales almacenados al aire libre y el uso de un deshumidificador para materiales como la soldadura que requieren este tipo de almacenamiento. El 12% de los materiales no cumplen con las condiciones establecidas porque no están sobre tarimas ni bajo techo y con presencia de humedad; y el 51% no tienen registro de la ficha técnica de almacenamiento en el Sistema AIDI, sin embargo, de este estrato la mayoría se mantienen almacenados en condiciones apropiadas según las características de cada material.

En el gráfico N° 2 se muestran los resultados sobre el estado físico de los materiales.

Gráfico N° 2 Estado físico de los materiales inmovilizados



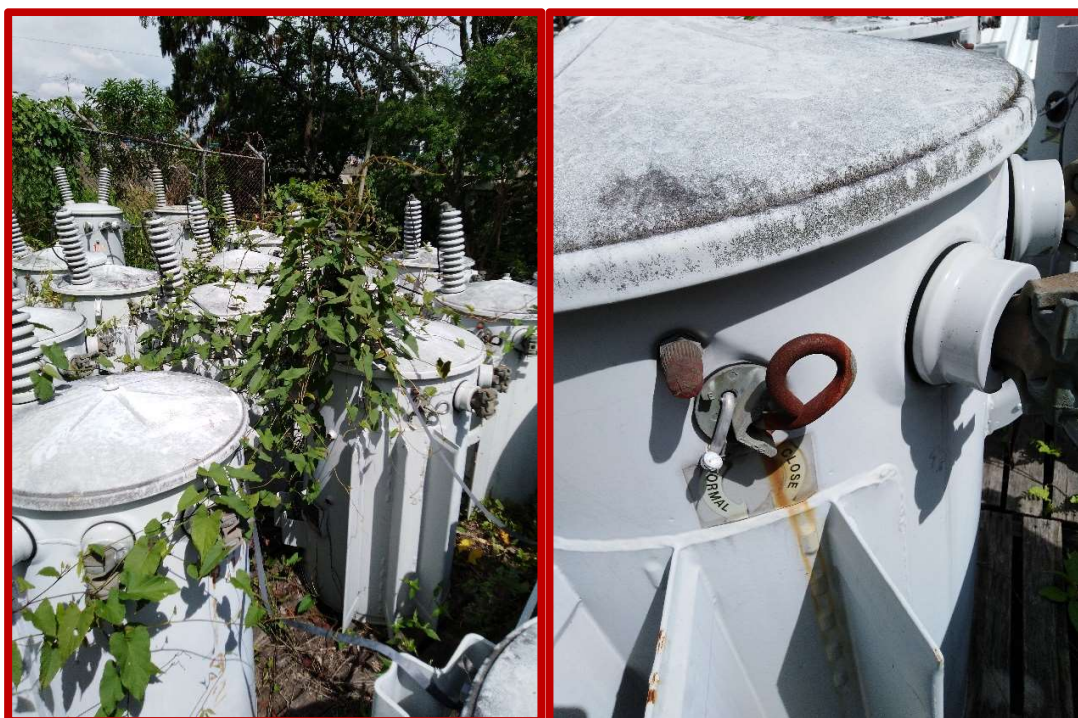
Fuente: Elaboración propia, 2019

Mediante una muestra de 86 materiales inmovilizados, el 85% mantiene un estado físico bueno y un 15% se considera deteriorado porque presentan óxido que

deteriora la estructura molecular de los metales y altera sus propiedades, al estar cubiertos con maleza se oxida el producto por estar en exposición permanente a la humedad existente en la vegetación que los cubre y la presencia de polvo combinado con el agua de lluvia, produce barro o lodo, que acumula la humedad, provocando el óxido en el material.

En la Figura N° 16 se muestra ejemplos de transformadores cubiertos con maleza y con presencia de óxido.

Figura N° 16 Transformadores cubiertos con maleza y presencia de óxido



Fuente: Elaboración propia, 2019

Se determina que el Área Almacén mantiene espacios demarcados que facilitan la ubicación de los inventarios, de forma física tienen establecidos códigos de ubicación para cada material, como por ejemplo 18-06-08-B-02 y cada número tiene un significado que facilita encontrar la ubicación del material, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla N° 6 Código de ubicación

18	Área
06	Zona
08	Pasillo
B	Estante
02	Nivel

Fuente: Elaboración propia, 2019

En el Sistema AIDI se tiene registrado el almacén y la bodega a la cual pertenece cada material, los cuales se identifican mediante un número y nombre relacionado a la dependencia que los utiliza. Cada almacén puede tener una o varias bodegas, a su vez cada bodega está asociada a una cuenta contable en la cual se cargan los costos de dichos materiales. Por ejemplo: el almacén 18 bodega 01 hace referencia a los materiales que se utilizan para realizar las operaciones normales en la Sucursal Desamparados.

Tabla N° 7 Ubicación Sistema AIDI

Almacen	Bodega
01 General	01-General
	02-Otros Usuarios
	03-Mantenimiento Electromecanico
	04-Mantenimiento Redes Aereas
	06-Tienda
	07-Area de Infraestructura y Operacion de TI
	08-Proyecto Subterráneo
	09-Herramientas
	11-Papeleria
	12-Administración Y Control Sistemas de Generación
	13-Misceláneos
	14-Serv Adm Infocomunicaciones
	15-Servicios Conectividad Red Infocomunicaciones
	21-Inversion-Distribucion
27-Alumbrado publico	
33-Inversión-Comercialización	
02 Taller Anonos	01-Taller Anonos
03 Alumbrado Público	01-Operacion Alumbrado Público
	02-Inversión Alumbrado Público
	03-Materiales Usados Alumbrado Público
04 Materiales Usados	03-Materiales Usados Almacen General
05 Transportes y Taller Automotriz	01-Transportes y Taller Automotriz
06 Publicaciones	01-Publicaciones
07 Mantenimiento de Subestaciones	01-Mantenimiento de Subestaciones
08 Servicios Técnicos	01-Operación Servicios Técnicos
	02-Inversión Servicios Técnicos
	03-Materiales Usados Servicios Técnicos
09 Altos Consumidores	01-Operación Altos Consumidores
	02-Inversión Altos Consumidores
	03-Materiales Usados Altos Consumidores (costos mínimos)
11 Averías Sistema de Distribucion	01-Operación Averías Sistema de Distribución
	02-Inversión Averías Sistema de Distribución
16 Gestion de Perdidas de Energia	01-Operación Gestión de Pérdida de Energía
	02-Inversión Gestión de Pérdida de Energía
18 Sucursal Desamparados	01-Operación Sucursal Desamparados
	02-Inversión Sucursal Desamparados
	03-Materiales Usados Sucursal Desamparados

19 Sucursal Guadalupe	01-Operación Sucursal Guadalupe
	02-Inversión Sucursal Guadalupe
	03-Materiales Usados Sucursal Guadalupe
20 Sucursal Heredia	01-Operación Sucursal Heredia
	02-Inversión Sucursal Heredia
	03-Materiales Usados Sucursal Heredia
21 Sucursal Escazú	01-Operación Sucursal Escazú
	02-Inversión Sucursal Escazú
	03-Materiales Usados Sucursal Escazú
22 Sucursal Central	01-Operación Sucursal Central
	02-Inversión Sucursal Central
	03-Materiales Usados Sucursal Central
26 Planta Daniel Gutiérrez	01-Planta Daniel Gutiérrez
28 Planta Brasil	01-Planta Brasil
27 Planta Belén	03-Materiales Usados Planta Belén
29 Planta Cote	01-Planta Cote
30 Planta Electriona	01-Planta Electriona
32 Planta El Encanto	01-Planta El Encanto
31 Planta Rio Segundo	01-Planta Rio Segundo
33 Planta Balsa Inferior	01-Planta Balsa Inferior
	03-Materiales Usados Planta Balsa Inferior
34 Planta Ventanas	01-Planta Ventanas
35 Planta Eólica Valle Central	01-Planta Eólica Valle Central
41 Proyecto Moravia - Guadalupe	02-Proyecto Moravia - Guadalupe

Fuente: Sistema AIDI

La mayoría de los materiales y productos almacenados se ubican en condiciones idóneas, sin embargo, mediante lo observado y evidenciado en pruebas de campo mediante la comparación de las condiciones de almacenamiento con la ficha técnica de almacenamiento de cada artículo, se determina que la falta de espacio físico suficiente y acondicionado, podría estar provocando el deterioro acelerado de productos como los transformadores, en especial los transformadores de distribución sumergibles, que deben estar protegidos de la exposición directa del sol y del polvo.

Estos transformadores acaban dañándose al punto de ser inservibles y no poder utilizarse en la red de distribución eléctrica, gestionándose así su retiro de inventario y disponiéndose al Centro de Transferencia de Materiales (CTM), para la venta del material en condición de residuo, a un Gestor de Residuos Autorizado, por ejemplo, la Empresa FORTECH, la cual se encarga de separar los materiales y disponerlos para el reciclaje. El CTM vende el lote completo del material como residuo, sin embargo, el laboratorio de transformadores de la CNFL está autorizado para procesar la separación del aceite dieléctrico de los transformadores y gestionar la venta del aceite y el transformador “escurrido” por aparte.

Entre agosto 2017 y abril 2019 se realizó la venta de 1000 unidades de distintos transformadores de distribución en condición de residuo. La venta fue gestionada por Área Gestión Ambiental y Recursos Naturales por medio del Centro de Transferencia de Materiales (CTM), en apego al Plan de Gestión Ambiental Empresarial (PGAE).

La venta de transformadores de distribución en condición de residuo se realizó mediante un concurso de venta. Los transformadores se entregaron en lotes de distintas cantidades según necesidad, en total siete lotes hasta completar las mil unidades. En la siguiente tabla se muestra el peso bruto en kilogramos según la cantidad de unidades vendidas en cada lote.

Tabla N° 8 Cantidad de unidades por lote entregado y peso bruto

Lote	Peso bruto kg	Cantidad unidades
1	69.538	300
2	22.296	100
3	10.966	50
4	24.478	100
5	22.092	100
6	43.708	153
7	42.199	197
Total	235.277	1.000

Fuente: Centro de transferencia de materiales (CTM)

El precio base establecido para los transformadores con núcleos de cobre fue de \$0,56 por kilogramo, para los núcleos mixtos de \$0,39 por kilogramo los cuales se definieron usando los precios del mercado internacional para los diferentes metales contenidos en los transformadores y para los transformadores núcleos de aluminio el precio base fue de \$0,40 y se utilizó como referencia el precio ventas anteriores.

Por la venta de 1.000 unidades de transformadores en condición de residuo, la empresa recibe aproximadamente \$76.671,00.

En la Figura N° 17 se muestran imágenes de la entrega de transformadores a la Empresa Fortech en condición de residuos y de las partes de transformadores en la misma condición.

Figura N° 17 Entrega de transformadores Empresa Fortech y partes de transformadores en condición de residuo



Imagen 1. Entrega de formadores a la empresa Fortech



Imagen 2. Entrega de transformadores a la empresa Fortech



Imagen 3. Núcleos de transformadores



Imagen 4. Carcasas embaladas



Imagen 5. Empaques de transformadores



Imagen 6. Partes internas de transformadores no valorizables



Imagen 6. Partes metálicas de transformadores



Imagen 7. Aisladores de porcelana

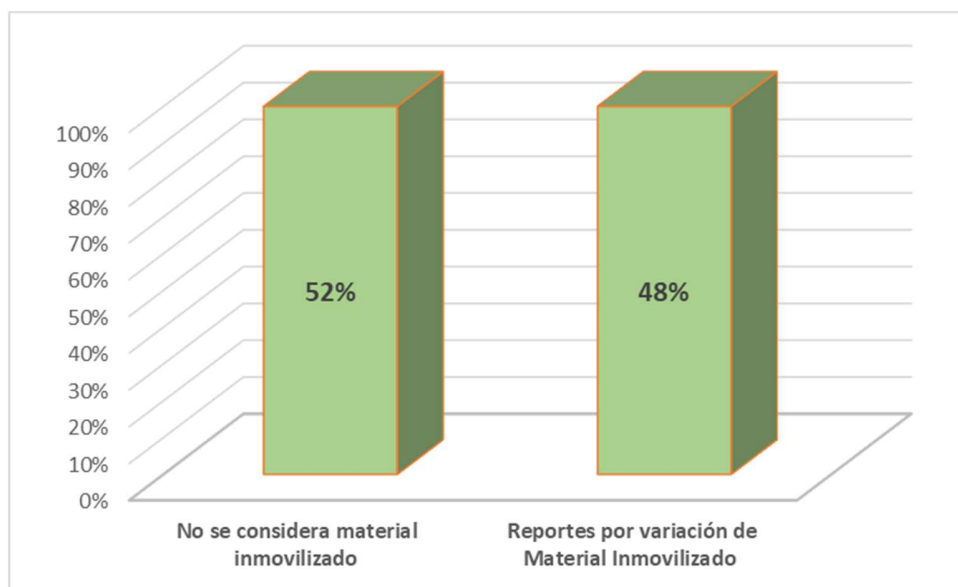
Fuente: Centro de Transferencias de Materiales (CTM)

Objetivo N° 2

Analizar los registros de ingreso, despachos y ajustes de la existencia de los materiales inmovilizados.

En el Gráfico N° 3 se muestra el resultado de los materiales que ya no son considerados inmobilizados y de los que reportan alguna variación.

Gráfico N° 3 Análisis de datos del material inmobilizado



Fuente: Elaboración propia, 2019

Se obtuvo una muestra de 21 materiales, de los cuales se determinó que el 52% ya no se consideran inmobilizados, porque se registran transferencias de salida a otras bodegas de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz; mientras que el 48% ha tenido algún tipo de variación, pero manteniendo la condición de material inmobilizado.

La suma de las cantidades disponibles con corte a junio 2019, de los diez tipos de materiales inmobilizados que se obtuvieron en la muestra, representan un valor de $\phi 7.430.554,59$, de los cuales se desconoce el impacto financiero para la empresa, porque la administración no ha efectuado ningún estudio sobre los costos

administrativos y operativos que le genera el trámite y almacenamiento del inventario inmovilizado.

Los materiales inmovilizados son aquellos que no presentan despachos, transferencias a otras bodegas ni ningún tipo de salida en el último año. La información de los reportes por variación del material se obtiene del Sistema AIDI.

En la Tabla N° 9, se detalla la información de los materiales que registran algún tipo de variación y continúan siendo inmovilizados. Es importante indicar que las fechas que se mencionan son del último movimiento que se realizó, ya sea de compra, transferencia o despacho.

Tabla N° 9 Reporte de variación por material

N°	Código	Material	Observación
1	83-07-0110	Bombillo (Sodio Blanco) 150w, 100v, Mogul E-40, Tubular, Con Tubo Descarga Cerámico.	<p>Es un material obsoleto porque en la CNFL se están utilizando los bombillos LED.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El último despacho fue el 24/3/2017 que solamente salieron 3 bombillos. • El último ingreso por orden de compra fue el 11/10/2017 con 60 unidades. • Hubo transferencia de salida el 07-01-2019 por 143 bombillos. • La existencia al corte es de 37 unidades.

2	83-07-0160	Bombillo De Vapor De Sodio De 150 Watts, 100 Voltios	<p>Es un material obsoleto porque en la CNFL se están utilizando los bombillos LED.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El último despacho fue el 12/10/2017 que solamente salieron 2 bombillos. • El último ingreso por orden de compra fue el 24/09/2018 con 800 unidades. • Hubo transferencias de salida el 24/04/2019 por 600 unidades. • La existencia al corte es de 1.000 unidades.
3	88-88-6004	Marchamo Plástico Gris, Seguridad T. Candado Med. Registro Demanda.	<ul style="list-style-type: none"> • Hubo un ingreso de 5.200 unidades por Orden de Compra el 29-08-2018 • Una transferencia de salida de material por 6.400 unidades el 11-10-2018. • No se registran despachos. • La cantidad actual es de 600 unidades.
4	44-35-0005	Fresa Carburo Se-7 Espiga 1/4"	<ul style="list-style-type: none"> • El último despacho se hizo el 08-07-2016 con 3 unidades. • El 16-01-2017 hubo un ingreso por Orden de Compra Local de 10 unidades. • No se realizaron transferencias de salidas a otras bodegas. • La existencia al corte es de 36 unidades.
5	40-74-1010	Calcomanía En Vinil Reflectivo, Letra "C" De 3.5 X 7 Cm, Impresa Color Rojo 882 3m	<ul style="list-style-type: none"> • Desde el 01-08-2012 ingresaron 301 unidades. • No hay despachos ni transferencias.
6	74-50-3050	Transformador Monofásico Tipo Pedestal De 50 Kva 120/240 V. Para 7.97/13.8 Kv.	<ul style="list-style-type: none"> • El 01-08-2012 se hizo una carga inicial de existencia de 3 transformadores. • El 05-04-2017 se realiza la compra de 2 unidades.

			<ul style="list-style-type: none"> • El 12-06-2018 se hace la transferencia de 2 materiales. • La existencia al corte es de 2 unidades.
7	91-16-0014	Corona Fija De Acero Galvanizado para 4 Luminarias Con Canasta Galv.	<ul style="list-style-type: none"> • El 01-08-2012 se realiza la carga inicial de existencia con 2 unidades. • No se registran movimientos de despachos ni transferencias. • La existencia al corte se mantiene con 2 unidades.
8	95-30-1050	Poste Decorativo De 3.50 Mts	<ul style="list-style-type: none"> • El 01-08-2012 se realiza la carga inicial de existencia con una unidad. • No se registran movimientos de despachos ni transferencias. • La existencia al corte se mantiene con una unidad.
9	82-40-1490	Luminaria Tipo Cobra De 250 Watts Con Balastro Electromagnético, 100 Voltios Ensamblada.	<ul style="list-style-type: none"> • El 01-08-2012 se registra una carga inicial de 3 unidades. • Se hace un ajuste de entrada por 30 luminarias el 22-01-2014. • El 28-09-2016 se registra un despacho por 13 unidades. • El 22-08-2017 se hace una transferencia de salida por 7 luminarias. • La existencia al corte es de cero materiales.
10	10-10-4897	Compuesto Polimérico Contra Abrasión No.3	<ul style="list-style-type: none"> • Hubo un ingreso por 8 unidades mediante Orden de Compra local el 13-05-2019. • El último despacho fue el 27-07-2018 con 2 unidades. • No se registran transferencias a otras bodegas. • La existencia al corte es de 14 unidades.

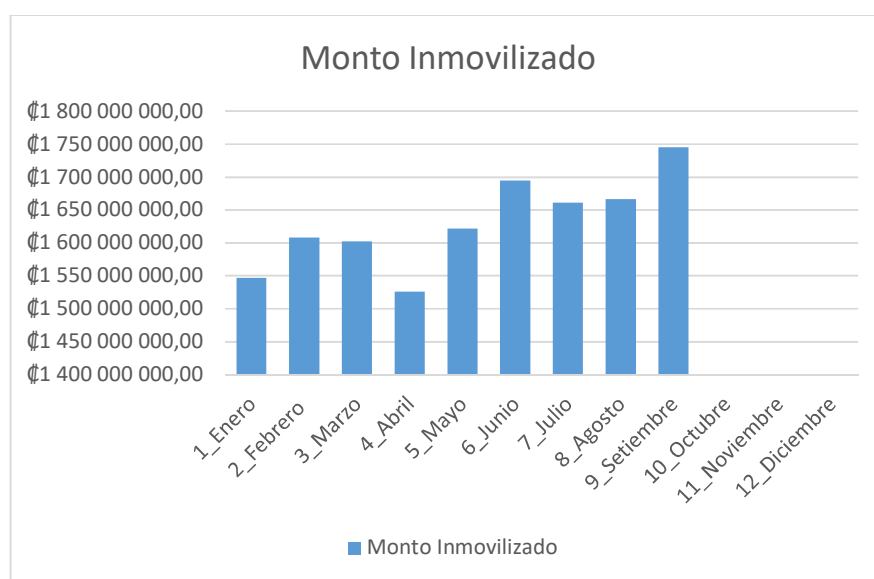
Fuente: Elaboración propia, 2019

Objetivo N° 3

Determinar la estrategia implementada por la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A para disminuir el costo del inventario de material inmovilizado.

En el Gráfico N°4 se observa el saldo mensual de material inmovilizado en el Área Almacén, para los meses de enero a setiembre 2019. Este dato incluye el monto reducido producto de la implementación de la estrategia utilizada.

Gráfico N° 4 Comportamiento mensual del inmovilizado en colones



Fuente: Elaboración propia, 2019

En la Tabla N° 10 se visualizan los saldos relacionados a material inmovilizado; se incluye el monto total con corte mensual, el aumento de saldo acumulado en cada mes para el 2019, el monto reducido del saldo a diciembre 2018 producto de la

estrategia utilizada por el Área Almacén, y el monto que se tendría sin la aplicación de esta estrategia.

Tabla N° 10 Comportamiento mensual de la reducción del inmovilizado en colones

Mes	Monto Inmovilizado Con Estrategia	Ingreso Mensual de Material Inmovilizados Nuevo	Monto reducido vrs Dic18	Monto Inmovilizado Sin Estrategia
dic-18	₡1 556 627 429,47			
1_Enero	₡1 546 866 212,14	₡155 684 987,97	₡165 446 205,30	₡1 712 312 417,44
2_Febrero	₡1 608 186 043,80	₡201 639 764,87	₡150 081 150,54	₡1 758 267 194,34
3_Marzo	₡1 602 054 548,48	₡274 205 218,97	₡228 778 099,96	₡1 830 832 648,44
4_Abril	₡1 525 977 225,57	₡252 094 838,69	₡282 745 042,59	₡1 808 722 268,16
5_Mayo	₡1 621 691 515,06	₡364 813 277,92	₡299 749 192,33	₡1 921 440 707,39
6_Junio	₡1 694 337 756,75	₡440 133 904,93	₡302 423 577,65	₡1 996 761 334,40
7_Julio	₡1 660 969 195,76	₡407 950 069,61	₡303 608 303,32	₡1 964 577 499,08
8_Agosto	₡1 666 426 678,45	₡418 884 640,30	₡309 085 391,32	₡1 975 512 069,77
9_Setiembre	₡1 745 232 912,92	₡504 417 830,51	₡315 812 347,06	₡2 061 045 259,98

Fuente: Elaboración propia, 2019

Como se puede observar en el Gráfico N° 4, el material inmovilizado es rotativo, se mantienen movimientos constantes de aumento y disminución en colones.

En la Tabla N° 10, se interpreta que el Área Almacén utiliza como referencia el saldo de inmovilizados al 31 de diciembre 2018 que equivale a ₡1,556.627.429,47, y la estrategia es reducir de este monto ₡100,000.000,00 durante el periodo 2019. En la columna “Monto inmovilizado con estrategia”, se puntualizan el monto total que se logra obtener en cada mes con la aplicación de la estrategia.

En la columna “Monto reducido vrs Dic 2018”, se visualiza que la estrategia implementada por la CNFL se logra cumplir desde enero 2019, porque la reducción fue de ¢165,446.205,30, sobrepasando la meta que se pretendía, que es reducir ¢100.000.000 durante todo el periodo.

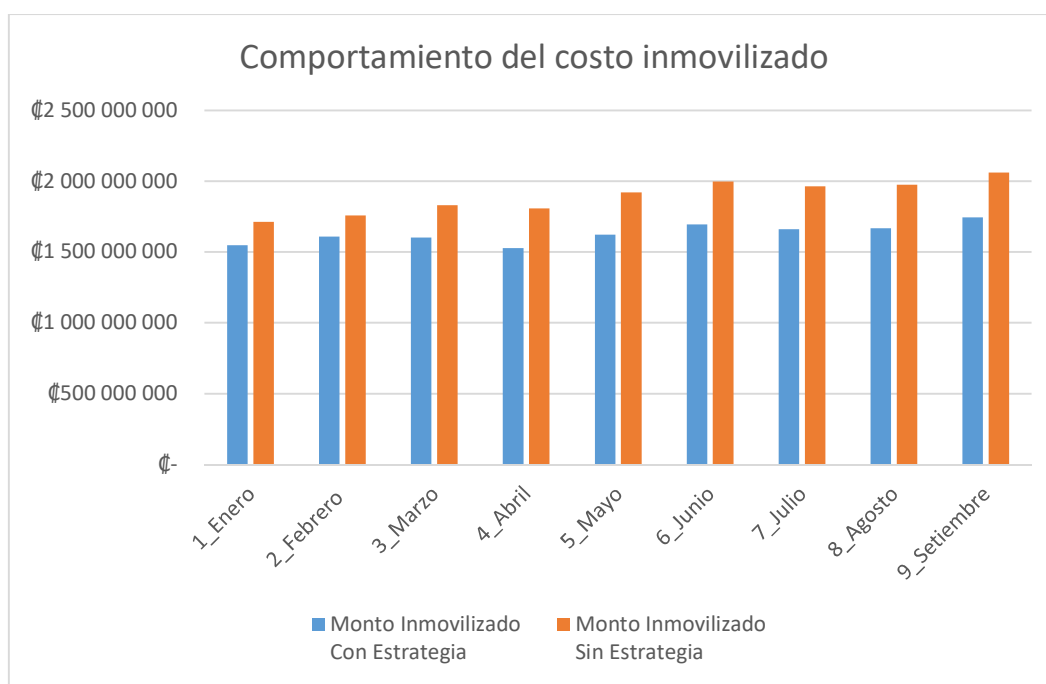
Para el mes de febrero se visualiza una reducción en comparación con enero por un monto de ¢150,081.150,54, porque se realizó una devolución de un material que había sido solicitado, pero no se utilizó, esta situación provocó que en febrero se viera afectado el saldo reducido.

Cada mes la comparación se realiza contra el saldo de diciembre 2018, por lo que el monto disminuido es el acumulado anual. Para el mes de setiembre 2019 se han reducido ¢315,812.347,06 de los costos del inmovilizado, por lo que la meta ha superado tres veces el monto que se tenía propuesto disminuir.

En la columna “Monto inmovilizado sin estrategia”, se visualiza la estimación de inmovilizado que se tendría, si la CNFL no hubiera implementado la estrategia. Si se realiza la comparación al mes de setiembre, con la implementación de la estrategia el monto de inmovilizado equivale a un total de ¢1 745 232 912,92, mientras que, si no se hubiese implementado la estrategia, se estaría incluyendo en los Estados Financieros un total de ¢2 061 045 259,98.

Sin embargo, por ser una actividad con rotación constante, conforme se disminuyen los costos del inmovilizado, los mismos aumentan mes a mes según se especifica en la columna “Ingreso mensual de material inmovilizado nuevo”, aun así, la aplicación de la fórmula para el cumplimiento de la estrategia, ha beneficiado a la CNFL en cuanto a la reducción del costo del inmovilizado en los Estados Financieros, como se puede observar en el siguiente gráfico en conjunto con el detalle de los costos que se representan en la Tabla N° 11.

Gráfico N° 5 Costos con estrategia vrs Costos sin estrategia



Fuente: Elaboración propia, 2019

Tabla N° 11 Costo con estrategia vrs Costo sin estrategia

Mes	Monto Inmovilizado Con Estrategia	Monto Inmovilizado Sin Estrategia
1_Enero	₪ 1 546 866 212	₪ 1 712 312 417
2_Febrero	₪ 1 608 186 044	₪ 1 758 267 194
3_Marzo	₪ 1 602 054 548	₪ 1 830 832 648
4_Abril	₪ 1 525 977 226	₪ 1 808 722 268
5_Mayo	₪ 1 621 691 515	₪ 1 921 440 707
6_Junio	₪ 1 694 337 757	₪ 1 996 761 334
7_Julio	₪ 1 660 969 196	₪ 1 964 577 499
8_Agosto	₪ 1 666 426 678	₪ 1 975 512 070
9_Setiembre	₪ 1 745 232 913	₪ 2 061 045 260
dic-18	₪ 1 556 627 429	

Fuente: Elaboración propia, 2019

Es importante mencionar, que la estrategia implementada por el Área Almacén para disminuir en los Estados Financieros los costos del material inmovilizado, se origina por recomendación de la Auditoría Externa de KPMG, mediante informe del periodo 2018 y como indicador se establece entre las metas para el cumplimiento del Plan del desempeño que se evalúa en el periodo 2019.

En consultas realizadas a la jefatura del Área Almacén, se determinó que la estrategia que se ha implementado para la disminución del inmovilizado es a través de los estudios de obsolescencia que solicita el Área Contabilidad y con los resultados obtenidos el material es enviado al Centro de transferencia de materiales CTM, para la venta como residuo. Asimismo, se solicita a las direcciones analizar la necesidad de mantener en inventario materiales obsoletos, con el fin de promover que sean

transferidos a otras bodegas para que algún material determinado pueda ser utilizado por otras dependencias.

La implementación de la estrategia de reducción de material inmovilizado ha provocado que el crecimiento del saldo total de este se haya desacelerado, al punto que a setiembre 2019 el saldo total ha aumentado poco más de ¢188 millones, relativamente poco, comparado con el aumento que existiría sin la aplicación de las medidas tomadas por el Área Almacén, que rondaría los ¢500 millones.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

En este capítulo se muestran las conclusiones a las que llega el análisis, después de un proceso de revisión utilizando como referencia el Sistema AIDI, documentación, interacción con el personal y la observación mediante visitas a las bodegas del Área Almacén.

Las siguientes conclusiones dan respuesta a una serie de interrogantes que se plantearon en los objetivos y al análisis de la información obtenida en la entrevista, lo que permite adquirir conocimiento más amplio sobre la realidad en el manejo del inventario inmovilizado, los riesgos y las practicas que son desarrolladas por parte de las jefaturas y colaboradores en cumplimiento de la legislación vigente.

El análisis se ejecutó utilizando la muestra de materiales inmovilizados con corte al mes de junio 2019.

5.1.1 Objetivo General:

Analizar los controles existentes sobre los materiales inmovilizados almacenados en el Área Almacén de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A, ubicado en el Plantel Anonos, y brindar la información necesaria para salvaguardar dichas existencias adquiridas.

- ✓ En general, los controles establecidos para justificar la permanencia de material inmovilizado dentro del inventario son deficientes, debido a que no se evidencia un análisis sustantivo de la necesidad de los materiales, y no se realizan inspecciones sobre materiales que ya se encuentran obsoletos y caducados.
- ✓ La estrategia utilizada por el Área Almacén para disminuir el saldo del inmovilizado dentro del inventario general se limita únicamente al envío de materiales al CTM para desecho, sin documentar un análisis previo de cuales materiales pueden ser aprovechables para la venta.

5.1.2 Objetivos específicos

Verificar las condiciones de almacenamiento y el estado físico de los materiales inmovilizados.

- ✓ La falta de espacio físico suficiente conlleva a un inadecuado almacenamiento de productos como los transformadores, lo que provoca que estos se oxiden y se les penetre humedad, dañándolos y provocando su pérdida como activo.
- ✓ Los cambios en la planificación y diseño del sistema de distribución eléctrica, ha provocado que muchos transformadores y otros materiales se vuelvan inadaptables a la red eléctrica y se consideren obsoletos o con la fecha de vencimiento caducada.

✓ En el Área Almacén no se documenta información que evidencie los acuerdos tomados con la Administración Superior sobre las condiciones de almacenamiento de los materiales y la insuficiencia del espacio físico que se mantiene actualmente, esto provoca que se tenga desconocimiento sobre los acuerdos que anteriormente se habían tomado con la Administración.

✓ La CNFL desconoce cuánto son los gastos administrativos y operativos que se generan por mantener y gestionar el almacenamiento de los materiales inmovilizados.

Analizar los registros de ingreso, despachos y ajustes de la existencia de los materiales inmovilizados.

✓ La implementación de nuevas tecnologías en el sistema de alumbrado público de la CNFL ha ocasionado que los bombillos y luminarias de vapor de sodio ya no sean instalados en la red, ocasionando que las existencias en almacén queden inmovilizadas.

✓ Existen materiales que desde el periodo 2012 no han registrado movimientos como transferencias entre bodegas o despachos.

✓ Los transformadores de pedestal se mantienen sin movimiento debido a que la CNFL dejó de instalar y aportar estos transformadores, los cuales son comúnmente

utilizados en proyectos privados como condominios y edificios con instalación eléctrica subterránea, porque actualmente los desarrolladores de proyectos inmobiliarios se encargan de comprar los equipos de transformación, ya que les resulta más económico contratar empresas privadas para estas labores.

Determinar la estrategia implementada por la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A para disminuir el costo del inventario de material inmovilizado.

- ✓ Según lo evidenciado mediante visitas al campo y conversaciones con funcionarios de las bodegas del Área Almacén, se concluye que la estrategia utilizada para disminuir el saldo de materiales inmovilizados se ejecuta únicamente retirando los materiales de inventario y enviándolos al Centro de Transferencia de Materiales (CTM), pero no se ha evidenciado ni documentado un análisis para determinar y justificar cuales productos (materiales inmovilizados) deban ser gestionados como residuos por medio del CTM, donados o vendidos como materiales aprovechables. Asimismo, desde la creación del CTM, el Área Almacén no ejecuta ningún tipo de labor relacionada al tratamiento, venta o disposición final de los materiales, ya sean estos utilizables o en condición de residuo.

5.2 RECOMENDACIONES

Después de concretar las conclusiones de la presente investigación, se realiza la propuesta de las siguientes recomendaciones:

5.2.1 Objetivo General:

Analizar los controles existentes sobre los materiales inmovilizados almacenados en el Área Almacén de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A, ubicado en el Plantel Anonos, y brindar la información necesaria para salvaguardar dichas existencias adquiridas.

- ✓ Implementar como mecanismos de control el cambio en las fechas que se realizan los inventarios, en lugar de realizarse en junio y diciembre que son cierres de semestre, solicitar a las jefaturas de dirección que se haga en marzo y setiembre, y exigir que el análisis sobre la necesidad de los materiales sea exhaustivo, así como la revisión de la obsolescencia y caducidad del inventario.

- ✓ Analizar la posibilidad de que el material pueda ser aprovechado para otros usos y no limitarse a que la disminución del inmovilizado sea solamente como venta para residuo.

5.2.2 Objetivos específicos

Verificar las condiciones de almacenamiento y el estado físico de los materiales inmovilizados.

- ✓ Analizar la posibilidad de acondicionar espacios en otros planteles de CNFL para ubicar los transformadores que posean menor rotación dentro del inventario, manteniendo un stock adecuado en el Almacén General.

- ✓ Crear estándares constructivos integrales que permitan planificar el sistema de distribución a largo plazo, procurando que los materiales adquiridos por la CNFL sean utilizables en el periodo establecido, evitando que estos se vuelvan obsoletos y se dañen.

- ✓ Evitar la compra masiva de materiales especiales utilizados en proyectos específicos, los cuales no pueden ser aprovechados en otras áreas de la red. Por ejemplo: la compra de postes de alumbrado público ornamentales exclusivos para un parque determinado, los cuales no son iguales o compatibles con el diseño de alumbrado público de otros parques.

- ✓ Mantener un archivo digital para documentar la información relacionada con las bitácoras y minutas de reunión relacionadas con la infraestructura de las bodegas, el almacenamiento del inventario y temas afines.

- ✓ Analizar la posibilidad de realizar un estudio que permita conocer cuánto le cuesta financieramente a la CNFL gestionar la administración y operación del material inmovilizado.

Analizar los registros de ingreso, despachos y ajustes de la existencia de los materiales inmovilizados.

- ✓ Analizar con mayor detalle las justificaciones dadas por las direcciones sobre la permanencia de estos materiales en el almacén, debido a que muchos de ellos ya se encuentran obsoletos.
- ✓ Analizar la implementación de graficar los movimientos de entradas y salidas de inventarios utilizando la línea de tiempo, con el objetivo de observar con mayor facilidad los cambios en los saldos totales de materiales.

Determinar la estrategia implementada por la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A para disminuir el costo del inventario de material inmovilizado.

Implementar en el Área Almacén los mecanismos necesarios para documentar el análisis realizado que justifique y determine si un material inmovilizado es trasladado

al CTM para su gestión como residuo, donación o venta como material utilizable mediante una licitación o cartel.

CAPITULO VI: PROPUESTA



Procedimientos de Control Interno

*Tratamiento de los
materiales inmovilizados*

ÁREA ALMACÉN ANONOS
COMPAÑÍA NACIONAL DE FUERZA Y LUZ, S.A

NOVIEMBRE 2019

Tabla de contenido

Nombre de la propuesta	3
Lugar de desarrollo, población involucrada.....	3
Objetivo General.....	3
Objetivos Especificos.....	3
Cronograma de actividades	4
Presupuesto para la implementación	5
Desarrollo de la propuesta.....	6
Procedimiento de Control Interno.....	6
a) Justificación sobre almacenamiento del material	6
b) Método de alerta.....	7
c) Condición del material	8
d) Control gastos administrativos y operativos	9
Formularios.....	9
F-AA01 Justificación sobre almacenamiento de material	10
F-AA02 Condición del material	11
Plantilla sobre Gastos Administrativos y Operativos	12
Diagrama de flujo.....	13
Procedimiento venta de materiales y equipos en condición de residuo.....	14
Alcance.....	14
Definiciones	14
Ventas directas menores a \$20.000	17
Ventas por licitación superiores a \$20.000	18
Diagrama de flujo.....	21

Nombre de la propuesta

La propuesta a presentar es el Procedimiento de Control Interno para el tratamiento de los materiales inmovilizados y el propósito es evitar que se acumulen cantidades excesivas de inventario obsoleto o caducado y reducir los montos que se reflejan en los Estados Financieros.

Lugar de desarrollo, población involucrada

El lugar donde se pretende que se desarrolle la propuesta es en el Área Almacén y la intención es que la misma sea utilizada en la totalidad de bodegas pertenecientes a la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A; involucrando jefaturas, el administrador del Sistema AIDI y los encargados de inventario.

Objetivo general

Diseñar un Procedimiento de Control Interno para proponer los métodos que permitan tener un mayor control de los materiales inmovilizados.

Objetivos específicos

- Elaborar un formulario para que las jefaturas justifiquen sobre el almacenamiento de los materiales que pertenecen a la dirección que tienen a cargo, con el fin de mitigar las deficiencias de control interno que generan acumulaciones excesivas de material inmovilizado.

- Proponer un método de alerta para controlar que el material sea aprovechado antes de la fecha de caducidad.
- Elaborar un formulario para que el Área Almacén documente la condición del inventario que se extrae de las bodegas para la venta por licitación, donación, obsoleto o caducado, con el propósito de que se mantenga un control interno sobre el tratamiento que se le da a los materiales inmovilizados.
- Elaborar una plantilla que permita tener un control sobre los gastos administrativos y operativos que se generan por el almacenamiento del material inmovilizado.

Cronograma de actividades

Seguidamente se plantea un cronograma de actividades con los plazos establecidos, desde las acciones a realizar hasta la presentación de la propuesta a la jefatura del Área Almacén.

Actividades	Acciones	Plazo	
		Inicio	Final
Análisis de las debilidades y oportunidades de mejora en el tratamiento de los materiales inmovilizados.	Reunión con las jefaturas y funcionarios involucrados en el procedimiento de los materiales inmovilizados, para comunicar sobre los hallazgos encontrados durante el proceso de ejecución de la investigación.	06-01-2019	06-01-2019
	Análisis de las deficiencias y principales causas y	13-01-2019	13-01-2019

	consecuencias, para determinar las acciones que permitan mitigar y prevenir en el tratamiento del material inmovilizado.		
	Propuesta de las recomendaciones para atenuar las deficiencias analizadas anteriormente.	20-01-2019	20-01-2019
Propuesta de mecanismos y responsabilidades para la ejecución en el tratamiento de los materiales inmovilizados.	Reunión con los funcionarios encargados de administrar los materiales inmovilizados para comunicar sobre la propuesta a evaluar.	27-01-2019	27-01-2019
	Documentación de la propuesta para las actividades requeridas en el tratamiento de los materiales inmovilizados.	03-02-2019	07-02-2019
	Preparación del borrador de los documentos para presentar a la jefatura del Área Almacén.	10-02-2019	13-02-2019
	Presentación de los documentos finales a la jefatura del Área Almacén.	17-02-2019	17-02-2019

Presupuesto para la implementación

En el caso del presupuesto para su implementación, las labores que se desean realizar serán ejecutadas por la Jefatura del Área Almacén con un salario base de ¢929.804, un Coordinador de Proceso con salario base de ¢833.633, un profesional

en el Área Administrativa con un salario base de ¢695.552; los tres funcionarios con una jornada laboral de 48 horas semanales.

Desarrollo de la propuesta

Seguidamente se muestra la propuesta mencionada anteriormente, considerando que la responsabilidad de aplicación quedara a cargo de la jefatura del Área Almacén.

Procedimiento de Control Interno

a) Justificación sobre el almacenamiento del material

- 1. Jefatura Área Almacén:** envía a las jefaturas de las Direcciones de forma trimestral, un correo electrónico con el detalle del inventario.
- 2.** En el correo electrónico adjunta el formulario F-AA01 para que sea completado por las jefaturas de la Dirección que tienen a cargo.
- 3. Jefaturas de Dirección:** revisan el detalle del inventario y determinan cuales materiales se deben conservar en inventario, cuales son considerados obsoletos o están vencidos para que sean retirados de las bodegas y los que se pueden donar.

Cada jefatura toma la decisión en relación con los proyectos que tiene a cargo cada Dirección.

4. Completan el formulario F-AA01, detallando cuales materiales se mantienen en inventario y cuáles deben ser retirados, para ambos casos indican la justificación y la cantidad del material.

5. Envían mediante correo electrónico a la jefatura del Área Almacén, el formulario F-AA01 con el detalle de la información analizada.

6. **Jefatura Área Almacén:** remite los formularios al Coordinador del Proceso para que se proceda con el tratamiento del material, según las indicaciones de las jefaturas de Dirección.

b) Método de alerta

7. **Administrador del Sistema AIDI:** implementa un mecanismo de alerta en el Sistema, para que dé un aviso cuando un material esta pronto a vencer y así este sea aprovechado antes de la fecha de caducidad.

8. Encargados de inventario: identifican los materiales que están pronto a caducar y entregan el reporte al Coordinador del Proceso.

c) Condición del material

9. Coordinador del Proceso: con base en los resultados del formulario F-AA01 y con la colaboración del Administrador del Sistema AIDI, ordena la información en el Sistema y genera el reporte.

10. Con la información del reporte generado mediante el Sistema AIDI y el que entrego el encargado de inventario, completa el formulario F-AA02 para documentar la condición del material que se extrae de las bodegas por donación, venta por licitación, por estar obsoleto o caducado.

11. Entrega los resultados del formulario F-AA02 a la jefatura del Área Almacén para la revisión y aprobación.

12. Jefatura del Área Almacén y el Coordinador del Proceso: realizan las gestiones necesarias para la venta por licitación, donación, retiro de las bodegas por material obsoleto o caducado, según se indicó en el formulario F-AA02.

13. Jefatura del Área Almacén: archiva digitalmente los formularios F-AA01 y F-AA02 como evidencia de las acciones realizadas.

d) Control Gastos Administrativos y Operativos

14. Jefatura del Área Almacén: realiza un análisis por tipo de material sobre los gastos totales administrativos (salarios y material de oficina); y los gastos totales operativos (almacenamiento y traslado del material), de las bodegas que pertenecen al Área Almacén, distribuidos por el peso relativo de cada línea del artículo.

15. Completa la plantilla de forma trimestral para tener un control que le permita evidenciar los gastos con los que está incurriendo la CNFL.

16. Prepara un informe con los resultados obtenidos y lo envía a las jefaturas de dirección para que estén enterados sobre el tema.

Formularios

A continuación, los formularios F-AA01 Justificación sobre el almacenamiento del material y F-AA02 Condición del material, implementados para la aplicación del procedimiento de control interno y la plantilla en Excel para llevar el control de los gastos administrativos y operativos para el almacenamiento del material inmovilizados.

F-AA01 JUSTIFICACIÓN SOBRE ALMACENAMIENTO DEL MATERIAL

**COMPAÑÍA NACIONAL DE FUERZA Y LUZ, S.A,
ÁREA ALMACÉN**

DIRECCIÓN _____

_____ TRIMESTRE 20 _____

Código	Descripción	Cantidad	Costo	Se mantiene en inventario	Se retira del inventario	Justificación

Elaborado por: _____

Fecha: _____

Revisado por: _____

Fecha: _____

F-AA02 CONDICIÓN DEL MATERIAL

**COMPAÑÍA NACIONAL DE FUERZA Y LUZ, S.A
ÁREA ALMACÉN**

_____ TRIMESTRE 20 _____

Código	Descripción	Obsoleto	Caducado	Venta por licitación	Donación	Justificación

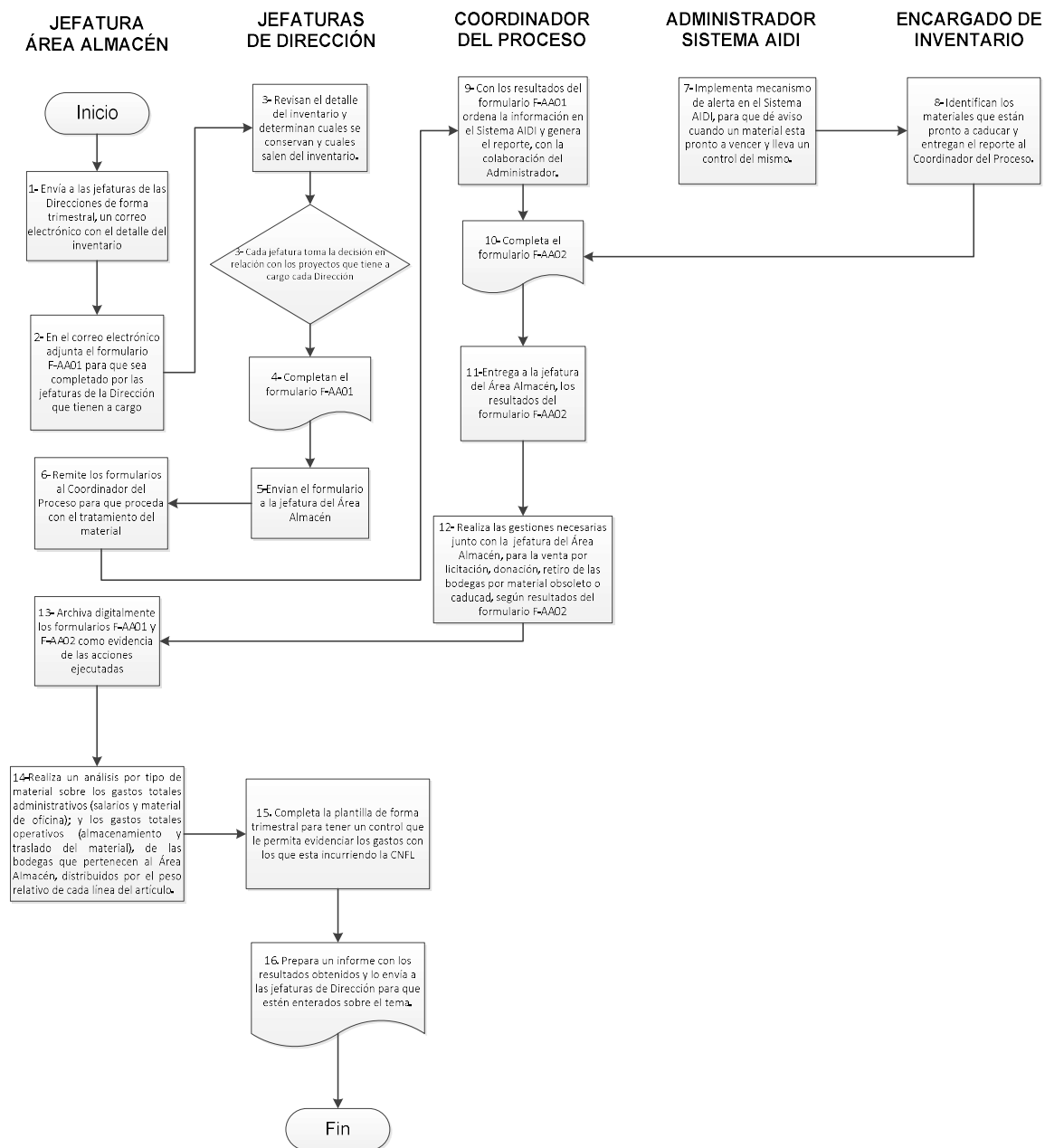
Elaborado por: _____

Fecha: _____

Aprobado por: _____

Fecha: _____

DIAGRAMA DE FLUJO



Procedimiento Venta de materiales y equipos en condición de residuo

1. Alcance

Este procedimiento establece los pasos que debe seguir el Centro de Transferencia de Materiales en coordinación con otras dependencias, para realizar la venta de materiales y equipos en condición de residuo (totalmente descartados para su uso en la CNFL), sean estos: residuos reciclables, residuos especiales, residuos peligrosos valorizables, materiales y equipos obsoletos.

2. Definiciones

Centros de Transferencia de Materiales (CTM): espacio físico que cuenta con las condiciones adecuadas para recibir, clasificar y almacenar temporalmente los residuos generados en la CNFL.

Comprador: toda persona física o jurídica, que tenga interés directo de adquirir la cantidad de materiales y equipos en condición de residuo. Se excluye a las personas trabajadoras de la CNFL.

Materiales, objetos o equipos obsoletos: son los que mantienen sus características originales sin utilidad para la CNFL por deterioro y desuso, que no están registrados contablemente por el Almacén. Por ejemplo, las escaleras, mobiliario, herramientas, entre otros.

Puntos Verdes: espacios habilitados en los centros de trabajo para realizar una clasificación de los residuos.

Reciclaje: transformación de los residuos por medio de distintos procesos de valorización que permiten restituir su valor económico y energético, evitando así su disposición final, siempre y cuando esta restitución implique un ahorro de energía y materias primas sin perjuicio para la salud y el ambiente.

Residuo: material sólido, semisólido, líquido o gas, cuyo generador o poseedor debe o requiere deshacerse de él, y que puede o debe ser valorizado o tratado responsablemente o, en su defecto, ser manejado por sistemas de disposición final adecuados.

Residuo electrónico: son aquellos materiales que se derivan de aparatos electrónicos, tanto de uso doméstico como comercial. Se consideran parte de estos residuos los componentes, subconjuntos y consumibles que forman parte del producto. Por ejemplo, CPU, monitores, entre otros.

Residuos especiales: son aquellos que, por su composición, necesidades de transporte, condiciones de almacenaje, formas de uso o valor de recuperación, o por una combinación de esos, requieren salir de la corriente normal de residuos ordinarios. Por ejemplo: postes quebrados, postes metálicos, aisladores, transformadores, medidores, cable, entre otros.

Residuos peligrosos: son aquellos que, por su reactividad química y sus características tóxicas, explosivas, corrosivas, radioactivas, biológicas, Bio-infecciosas e inflamables, o que por su tiempo de exposición puedan causar daños a la salud y al ambiente. Entre estos, algunos son valorizables, por ejemplo: aceite, baterías plomo-ácido, entre otros.

Separación: procedimiento mediante el cual se evita desde la fuente generadora que se mezclen los residuos, para facilitar el aprovechamiento de materiales valorizables y se evite su disposición final.

Valorización: conjunto de acciones asociadas cuyo objetivo es recuperar el valor de los residuos para los procesos productivos, la protección de la salud y el ambiente.

3. PROCEDIMIENTO

Encargado del CTM

3.1 Evalúa la cantidad de residuos o materiales obsoletos valorizables acumulados en los centros de trabajo de la CNFL; y determina el procedimiento a aplicar: venta directa o por licitación. Si es venta directa continúa al paso siguiente, de lo contrario continúa con el paso 3.9.

A. Ventas directas menores a \$20.000,00

Técnico Gestor de Residuos del CTM

3.2 Recibe la solicitud de compra de parte del interesado, verifica la existencia del residuo o material obsoleto, coordina con el personal técnico del CTM la valorización.

3.3 Informa al comprador: monto, ubicación del material o equipo en condición de residuo, formas de pago, si el comprador lo requiere se le muestra el artículo; si está de acuerdo se genera cotización y lo remite al encargado del CTM, de lo contrario se finiquita el proceso.

Encargado del CTM

3.4 Revisa la cotización, la autoriza y la envía para su aprobación a la Jefatura del Área Gestión Ambiental y Recursos Naturales.

Jefe Área Gestión Ambiental y Recursos Naturales

3.5 Recibe la cotización, la aprueba y gestiona su entrega al encargado del CTM cuando el monto es menor o igual a \$2.000; en caso de que el monto esté entre el rango de \$2.501 hasta \$19.999 gestiona el visto bueno del jefe de la Unidad de Sostenibilidad y lo remite a la Dirección Estrategia y Desarrollo del Negocio.

Director Dirección Estrategia y Desarrollo del Negocio

3.6 Recibe la cotización, la aprueba y la remite al Técnico Gestor de residuos del CTM para continuar con el trámite.

Técnico Gestor de Residuos del CTM

3.7 Confecciona factura, gestiona el registro contable y la remite al encargado del CTM para que formalice la entrega de los materiales o equipos vendidos.

Encargado del CTM

3.8 Recibe factura cancelada, llena "F-396" "Control para salida de residuos reciclables y peligrosos" para que el comprador entregue en el puesto de seguridad respectivo y asigna la entrega al trabajador respectivo.

B. Ventas Por Licitación (Superiores A \$20.000)**Encargado del CTM**

3.9 Envía nota vía SIGED, al Área Servicios Generales con el detalle de la cantidad de material o equipo en condición de residuo que se requiere tramitar por medio de licitación, para que se realice el aval respectivo.

Jefe de Área Servicios Generales

3.10 Avala y envía resultado al encargado del CTM, vía SIGED, para que proceda con la elaboración del cartel de venta.

Encargado del CTM

3.11 Elabora el cartel de venta según la normativa vinculante y lo remite para revisión a la jefatura del Área Gestión Ambiental y Recursos Naturales.

Jefe Área Gestión Ambiental y Recursos Naturales

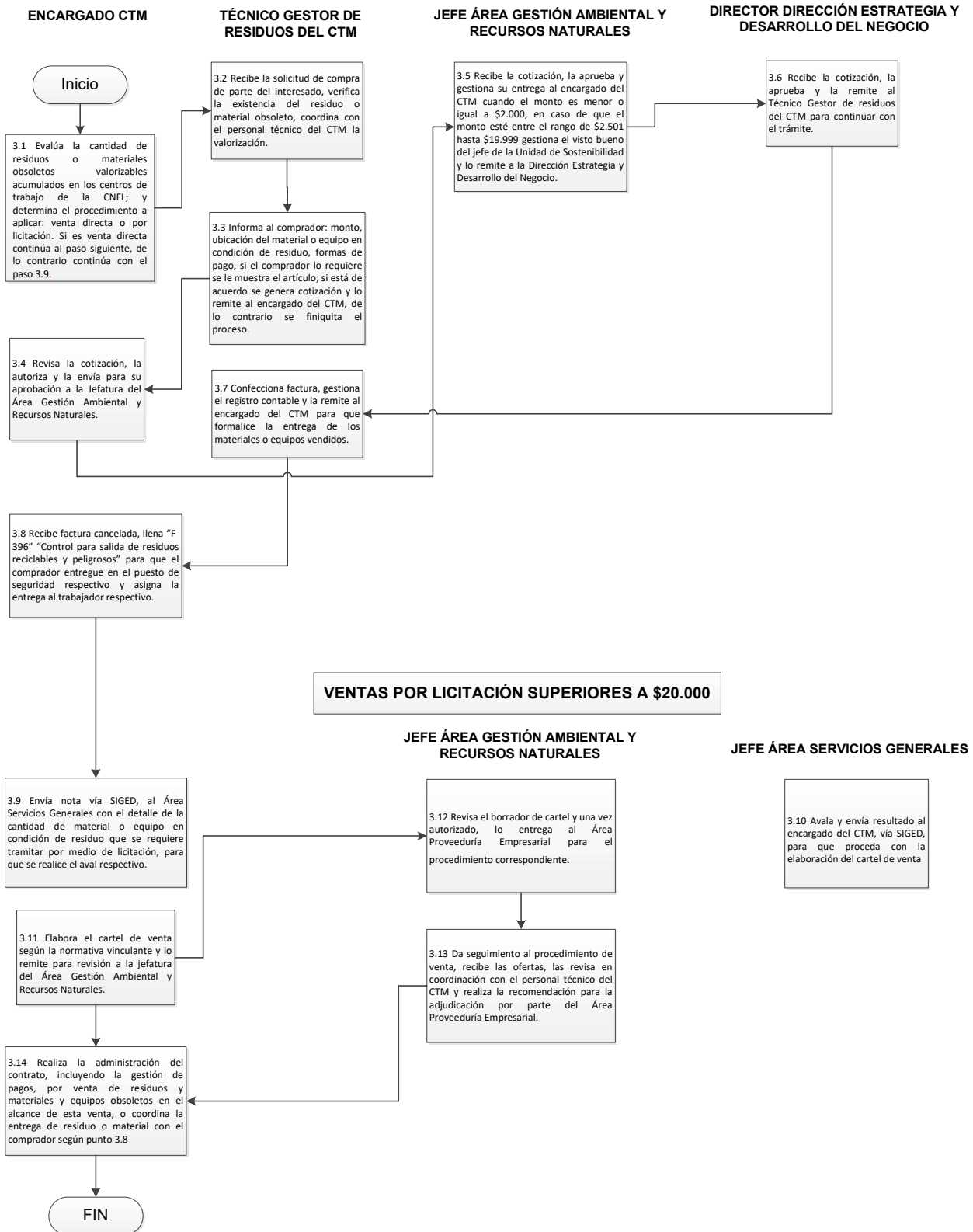
3.12 Revisa el borrador de cartel y una vez autorizado, lo entrega al Área Proveeduría Empresarial para el procedimiento correspondiente.

3.13 Da seguimiento al procedimiento de venta, recibe las ofertas, las revisa en coordinación con el personal técnico del CTM y realiza la recomendación para la adjudicación por parte del Área Proveeduría Empresarial.

Encargado del CTM

3.14 Realiza la administración del contrato, incluyendo la gestión de pagos, por venta de residuos y materiales y equipos obsoletos en el alcance de esta venta, o coordina la entrega de residuo o material con el comprador según punto 3.8.

**DIAGRAMA DE FLUJO
VENTAS DIRECTAS MENORES A \$20.000**



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Elizabeth Gutiérrez Chacón (2018). Evaluación del sistema de control interno del proceso de gestión de cobro de la dirección de comercialización de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A., durante el primer cuatrimestre 2018 y propuesta para establecer el procedimiento gestión de cobro a clientes por facturas pendientes y guías de usuarios para el sistema de información comercial (SIPROCOM). Costa Rica. Tesis de Licenciatura. Universidad Hispanoamericana.

Carlos Luis Segura Torres (2018). Diseño de una estructura de control interno basado en caso 2013, para el inventario de mercadería de la Ferretería Portuguesa y Segura S.A por el primer cuatrimestre del año 2018. Costa Rica. Tesis de Licenciatura. Universidad Hispanoamericana.

María Fernanda Chavarría Monge (2018). Propuesta de un sistema de control y tratamiento contable del inventario de materiales y de propiedades, planta y equipo de la Empresa Embotelladora y Distribuidora AWWA, S.A., al tercer cuatrimestre 2017. Costa Rica. Tesis Licenciatura. Universidad Hispanoamericana.

Érika Salazar Álvarez (2017). Propuesta de un Procedimiento de Control Interno para el Inventario en la Empresa Agronegocios Costa Rica para El Mundo, S.A., para el período Contable 2016. Costa Rica. Tesis Licenciatura. Universidad Hispanoamericana.

María Amparo Salazar Rojas (2017). Diseño de un sistema de control interno para el manejo de los inventarios en la empresa pizarras tauro, para el nuevo año fiscal 2018. Costa Rica. Tesis de Licenciatura. Universidad Hispanoamericana.

Francisco Javier Navarro Salas (2018). Control interno y análisis de los procedimientos aplicables a los inventarios en la Empresa Tropicales Costa Rica S.A., vigentes en el primer semestre del año 2017. Costa Rica. Tesis de Licenciatura. Universidad Hispanoamericana.

Yamileth Fallas Esquivel (2016). Análisis de los procedimientos de control interno en el área de contabilidad ejecutados por la empresa distribuidora de frutas y verduras German Fallas González para verificar el cumplimiento establecidos en la normativa actuales que regulan nacional e internacional el control interno para el periodo 2015. Costa Rica. Tesis de Grado. Universidad Hispanoamericana.

Jessica Molina Molina (2016). Implementación de un sistema de administración contable de inventarios para la Empresa Grupo SAMBORO, S.A., según lo establecido en la Norma Internacional de Contabilidad NIC-2 Inventarios. Costa Rica. Tesis de Licenciatura. Universidad Hispanoamericana.

Theodoridou Paraskevi (2016). The Effectiveness of Internal Audit and Internal Control Systems in Greek Banks. Salónica – Grecia. Tesis de Grado. International Hellenic University.

Eric G Too (2009). Capabilities for Strategic Infraestructura Asset Management. Tesis de Grado. Australia. School of Urban Development Queensland University of Technology.

Hernández Sampieri Roberto, Fernández Carlos y Baptista Pilar. (2014). Metodología de la Investigación. Sexta Edición, México: McGraw-Hill Interamericana.

Muñoz Rocha Carlos (2015), Metodología de la Investigación. Oxford

Álvarez, K., Morales, I. y Melara, J. (2012). Diagnóstico del Mercado Laboral del Ingeniero de El Salvador. San Salvador, Tesis de Grado. Universidad Tecnológica.

Asamblea Legislativa. (2006). Ley General de Control Interno N° 8292. Costa Rica: Editorial La Imprenta Nacional.

Contraloría General de la República (2009). Normas de Control Interno para el Sector Público.

Guía Metodológica para realización de tesis como trabajo final de graduación (2019). Comité de Investigación de Ciencias Económicas.

ANEXOS

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
PROYECTO FINAL – TESIS LICENCIATURA**

**ÁREA ALMACEN ANONOS DE LA COMPAÑÍA NACIONAL DE FUERZA Y LUZ, S. A
MATERIALES INMOVILIZADOS**

CUESTIONARIO PARA ENTREVISTA

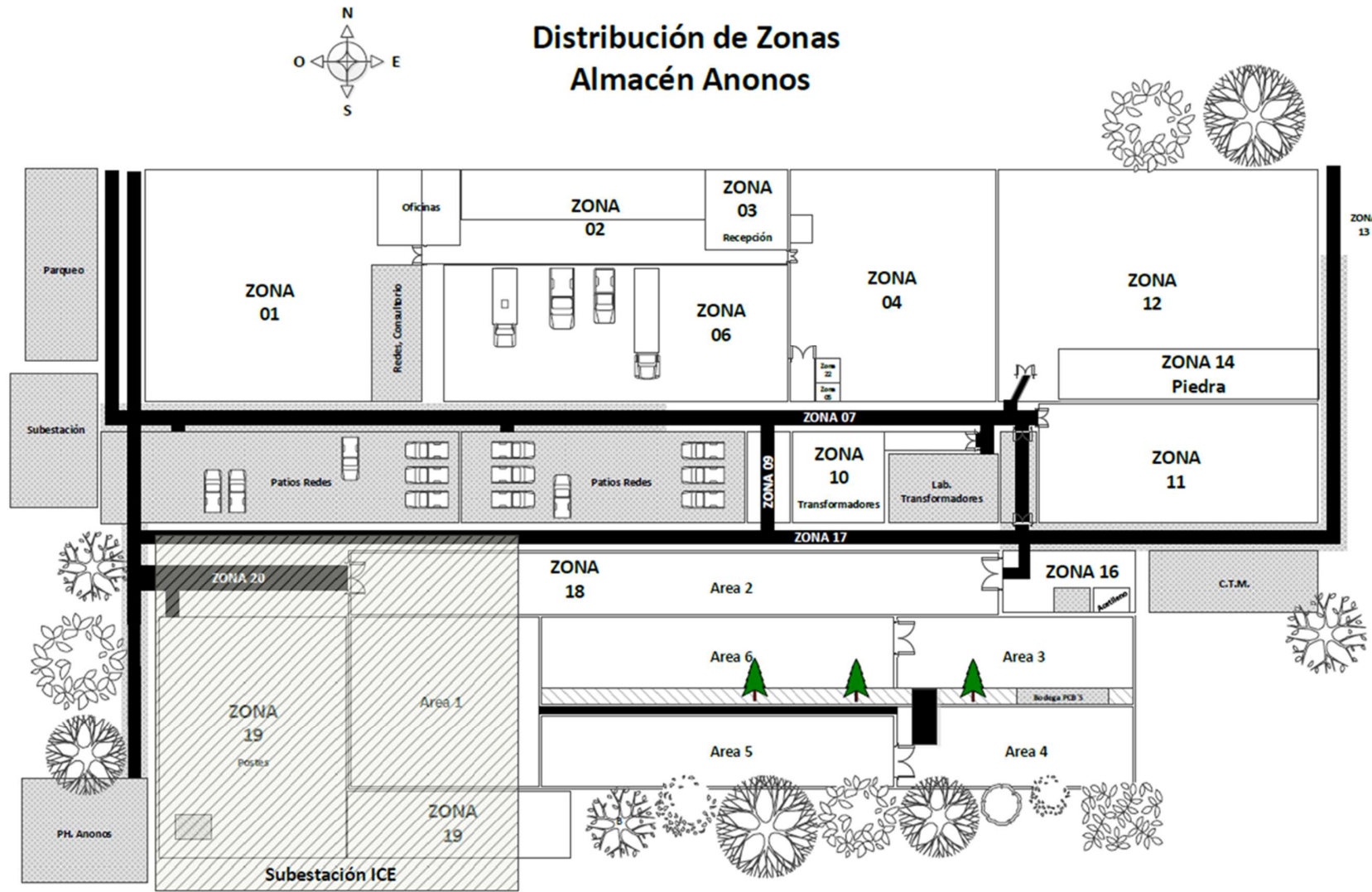
Nº	Preguntas	SI	NO	N.A.	Observaciones
1	¿Existe normativa que regula la administración de los materiales sin movimiento?				
2	¿La normativa se encuentra actualizada?				
3	¿La Administración Superior tiene conocimiento sobre la cantidad de materiales sin movimiento y el costo de esos materiales?				
4	¿La Administración ha efectuado algún estudio para establecer los costos administrativos y operativos de los materiales inmovilizados?				
5	¿Se envían comunicados a nivel institucional de la disponibilidad de materiales inmovilizados?				

Nº	Preguntas	SI	NO	N.A.	Observaciones
6	¿Considera que la infraestructura de las bodegas es adecuada para conservar los materiales inmovilizados?				
7	¿Se mantiene supervisión constante sobre el estado de los materiales inmovilizados?				
8	¿Se tiene identificado a cuáles dependencias o actividades pertenecen los materiales inmovilizados?				
9	¿El acceso a las bodegas es restringido?				
10	¿Existen mecanismos de seguridad para la custodia de los materiales en las bodegas?				
11	¿Se dispone de alarmas o sistemas contra incendios?				

12	¿Existe un programa de mantenimiento a los sistemas contra incendios?				
Nº	Preguntas	SI	NO	N.A.	Observaciones
13	¿Se realiza inventario periódico de los materiales inmovilizados?				
14	¿Para cada bodega existe un responsable de administrar los materiales?				
15	¿Los materiales inmovilizados se almacenan según las condiciones establecidas por el fabricante?				
16	¿Los materiales recuperados forman parte del inventario con materiales nuevos?				
17	¿Se ha girado algún tipo de instrucción para que las dependencias que requieran comprar materiales consulten previamente al Área Almacén si hay disponibles en el inventario?				

18	¿El Área Planificación del Sistema Distribución comunica oportunamente al Área Almacén los cambios en las especificaciones técnicas de los materiales para evitar realizar compras de materiales no requeridos?				
19	¿Existen materiales inmovilizados que correspondan a proyectos específicos de la CNFL?				
Nº	Preguntas	Observaciones			
20	¿Cuál es el nombre correcto: a) materiales en inventario sin rotación. b) materiales sin movimiento. c) materiales inmovilizados.				
21	¿Cuánto tiempo requiere un material para ser considerado inmovilizado?				
22	¿Cómo se establecen los máximos y mínimos de existencia de un material? ¿Quién lo define?				
23	¿Cuáles son los métodos utilizados para la compra de los materiales?				

24	¿Con cuanta periodicidad se solicita a las direcciones justificar la existencia de materiales inmovilizados en el inventario?	
25	¿Cuál es el nombre de las bodegas administradas por el Proceso de Bodegas del Área Almacén y que están ubicadas dentro del Plantel Anonos?	
26	¿Cuál es la definición de los códigos del reporte variación por artículo del Sistema AIDI? Ejemplos: AAJSC, CTRAS, CINEX.	
Aplicado a:		
		Firma:
		Firma:
		Firma:
Completado por:		Firma:
Fecha aplicación:		



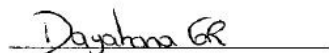
ÁREA ALMACEN				
FICHA TÉCNICA DE ALMACENAMIENTO				
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN			UNIDAD DE MEDIDA
74-44-8333	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCIÓN TIPO POSTE CONVENCIONAL A 34,5 DE 333KVA PARA 277/480 V. DOS PRIMARIOS			UNIDAD
EMPAQUE				
CAJA	BOLSA	CILINDRO	ESTAÑON	OTROS
N/A	N/A	N/A	N/A	Pallet
FORMA DE ALMACENAMIENTO				
<p>- Los transformadores deben ser almacenados en posición vertical en una tarima (pallet) para prevenir el daño que pueda provocar el agua empozada.</p> <p>- No los almacene en doble altura o en algún sitio en que puedan estar sujetos a algún daño mecánico.</p>				
TARIMA	ESTANTE HORIZONTAL	ESTANTE PLANO		DIRECTO EN EL SUELO
XXX	N/A	XXX		N/A
CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO				
AMBIENTE		CONDICIONES DE PELIGROSIDAD		
VENTILADO	XXX	CORROSIVO	N/A	
SECO	XXX	INFLAMABLE	N/A	
		TOXICO	N/A	
		VAPORES	N/A	
		OTROS	N/A	
TEMPERATURA		INDIQUE:		
CONTROLADA	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO			
RANGO				
INTEMPERIE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	FRAGIL	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
OBSERVACIONES				
Fecha:	C.N.F.L.	PROCESO DE BODEGAS		
5/12/2019				

Nota:

N/A = No Aplica

DECLARACIÓN JURADA

Yo **Dayahana González Retana**, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número **1-1213-0233** egresado de la carrera de **Contaduría Pública** de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de **Licenciatura**, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: **Evaluación del control interno y análisis de los procedimientos aplicables al almacenamiento de los materiales inmovilizados ubicados en el Almacén Anonos de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A.**, es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. en fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los **19** días del mes de **diciembre** del año **2019**.



Firma del estudiante

Cédula: 1-1213-0233



Lic. Gustavo Adolfo Chaves Vargas
CPA # 5268 / IAI # 635

Asesorías Contables, Financieras, Tributarias, Administrativas, Servicios de Auditoría y Certificación para Partidos Políticos.

CARTA DEL TUTOR

San José, 19 de Diciembre del 2019

Lic. Gerardo Calderón Zúñiga
Director Carrera Contaduría Pública
Universidad Hispanoamericana

Estimado señor:

El estudiante Dayahana Margarita González Retana, cédula de identidad número 1-1213-0233, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO Y ANÁLISIS DE LOS PROCEDIMIENTOS APLICABLES AL ALMACENAMIENTO DE LOS MATERIALES INMOVILIZADOS UBICADOS EN EL ALMACÉN ANONOS DE LA COMPAÑÍA NACIONAL DE FUERZA Y LUZ", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Contaduría Pública.

En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

	CONTENIDOS A EVALUAR	PUNTAJE	NOTA
a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	9%
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	19%
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	29%
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	19%
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	19%
	TOTAL	100%	95%

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,

Lic. Gustavo Adolfo Chaves Vargas

Cédula identidad No. 1-0904-0350

Carné Colegio Profesional No. 5268

CONSTANCIA DE LECTOR

Heredia, 21 de Enero de 2020

Señores
Departamento de Registro
Universidad Hispanoamericana

Estimados Señores:

He leído la tesis de la estudiante Dayahana González Retana, con la cédula de identidad número 1-1213-0233 misma que presenta para optar por el Grado de Licenciatura en Contaduría Pública, titulada:

“Evaluación del control interno y análisis de los procedimientos aplicables al almacenamiento de los materiales inmovilizados ubicados en el almacén Anonos de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz”

Asimismo hago constar que he revisado y constatado los aspectos de contenido, estructura e interpretación de la misma que son necesarios para el cumplimiento de los requisitos solicitados por la Universidad.

Certificando mediante la presente la exactitud y calidad de la misma, se considera que el trabajo en cuestión, presenta el nivel requerido y es apto para su presentación y defensa pública, ante el tribunal examinador correspondiente y en la fecha que se establezca.

Atentamente,

YHORG
ANTONIO
PORRAS VEGA
(FIRMA)

Firmado digitalmente
por YHORG ANTONIO
PORRAS VEGA (FIRMA)
Fecha: 2020.01.21
14:12:11 -06'00'

Lic. Yhorgo Porras Vega, PMP
Lector de Tesis

CARTA DE REVISIÓN DEL FILÓLOGO

San José, 31 de enero del 2020.

SEÑORES
UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA DE COSTA RICA
CONTADURIA PÚBLICA

Estimados señores:

Hago constar que he revisado la tesis para optar por el grado académico de Licenciatura, de la estudiante DAYAHANA GONZÁLEZ RETANA, denominado EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO Y ANÁLISIS DE LOS PROCEDIMIENTOS APLICABLES AL ALMACENAMIENTO DE LOS MATERIALES INMOVILIZADOS UBICADOS EN EL ALMACÉN ANONOS DE LA COMPAÑÍA NACIONAL DE FUERZA Y LUZ.

He revisado errores gramaticales, de puntuación, ortográficos y de estilo que se manifiestan en el documento escrito, y verificado que estos fueron corregidos por la autora.

Con base en lo anterior, se considera que dicho trabajo cumple con los requisitos establecidos por la UNIVERSIDAD para ser presentado como requerimiento final de graduación.

Atentamente,



Dr. Bolívar Bolaños Calvo.
Carné: 2 949
Colegio de Licenciados y Profesores

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICO (CENIT)
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA
REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACION**

San José, 04 de marzo 2020

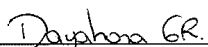
Señores:
Universidad Hispanoamericana
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

La suscrita Dayahana González Retana con número de identificación 1-1213-0233 autora del trabajo de graduación titulado "Evaluación del Control Interno y Análisis de los Procedimientos Aplicables al Almacenamiento de los Materiales Inmovilizados ubicados en el Almacén Anonos de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz", presentado y aprobado en el año 2020 como requisito para optar por el título de Licenciatura en Contaduría Pública; SI autorizo al Centro de Información Tecnológico (CENIT) para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,


Firma

Documento de Identidad: 1-1213-0233