



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

BUSINESS SCHOOL

TRABAJO DE GRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

MAGÍSTER EN GESTIÓN ESTRATÉGICA EN CADENA DE SUMINISTROS

MANUAL PARA LA CONFORMACIÓN DE LA COMISIÓN DE
COORDINACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL APROVISIONAMIENTO DE
BIENES, MATERIALES, EQUIPOS TERMINALES, EQUIPAMIENTO
TÉCNICO Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL QUE REQUIERE LA
CNT EP PARA SU OPERACIÓN

AUTOR: Mario Javier Cadena Vega

DIRECTOR: Juan Pablo Villalba

AÑO 2022

Quito, Ecuador

CERTIFICACIÓN

Yo, Mario Javier Cadena vega declaro que soy el autor exclusivo de la presente investigación y que ésta es original, auténtica y personal. Todo los efectos académicos y legales que se desprendan de la presente investigación serán de mi sola y exclusiva responsabilidad.

Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE), según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes.

Firma del graduando

Mario Javier Cadena vega

Yo, Juan Pablo Villalba declaro que, personalmente conozco que el graduando: Mario Javier Cadena Vega, es el autor exclusivo de la presente investigación y que ésta es original, auténtica y personal suya.

Firma del director del trabajo de titulación

Juan Pablo Villalba

Dedicatoria:

Dedico este trabajo principalmente como una persona creyente a Dios, por haberme permitido darme la vida y poder llegado hasta a este uno de los momentos más importantes de mi formación profesional. A mi madre, que a pesar de nuestras diferencias ha estado conmigo apoyándome en todo y por ser el pilar más importante en mi vida, por demostrarme siempre su cariño y por brindarme su apoyo incondicional sin importar los momentos que estemos atravesando, sean malos buenos siempre ha estado junto a mí, siendo un apoyo moral, y sabiendo guiar por el camino del bien; y que a través de sus oraciones siempre me ha protegido en todo momento. A mi hermano que ha sido como un padre para mí, a pesar que por el momento nos encontramos a unos cuantos kilómetros de distancia física, siempre ha estado junto a mi cuando las situaciones lo han requerido. A mis sobrinos Carlos Jhair y Darla Pamela a quienes quiero como mis hijos, por su cariño y por estar siempre conmigo apoyándome y brindarme su amor. Una dedicatoria especial a mi Tío Ruben Vega que fue como un padre para mí y mi hermano porque siempre estuvo preocupándose por nosotros y que a través de sus consejos nos hizo ser hombres de bien, aunque ya no este físicamente con nosotros, siento que desde el cielo me está protegiendo y cuidando.

Agradecimiento:

Me van a faltar páginas para agradecer a las personas que se han involucrado en la realización de este trabajo, sin embargo, merecen reconocimiento especial mi Madre, mi Hermano y mis sobrinos, que con su esfuerzo y dedicación me ayudaron a culminar mi carrera universitaria y me dieron el apoyo suficiente para no decaer cuando todo parecía complicado e imposible; así mismo mi agradecimiento muy especial a al ing. Christian Reinoso quien fue mi jefe durante más de 6 años en la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, quien fue un pilar fundamental en mi carrera profesional, inculcándome siempre la preparación y superación profesional, de todo corazón agradezco sus enseñanzas su paciencia en el tiempo que tuve el honor de trabajar junto a un excelente profesional.

ÍNDICE

CAPITULO I -TEMA Y PLAN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

1. ANTECEDENTES.....	1
1.1.Problema para investigar.....	1,2
1.2.Tema del Trabajo de Investigación.....	2
1.3.Objetivos de la Investigación.....	2
1.3.1. Objetivo General.....	2
1.3.2. Objetivo Especifico I.....	2
1.3.3. Objetivo Especifico II.....	2
1.3.4. Objetivo Especifico III.....	3
1.3.5. Objetivo Especifico IV.....	3
1.4.Justificación práctica y delimitación.....	3
1.5.Tipo de Investigación.....	3
1.6.Población y muestra.....	4
1.7.Fuentes de recolección de información.....	4
1.8.Técnicas de recolección de información.....	4,5

CAPITULO II - MARCO TEORICO

2. EMPRESAS PÚBLICAS.....	6
2.1.La Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP.....	6
2.1.1. Misión.....	6
2.1.2. Visión.....	6
2.1.3. Estructura Orgánica.....	7
2.1.3.1.Nivel Directivo.....	7
2.1.3.2.Nivel de Administración, Planificación y Operación Nacional.....	7
a) Nivel de Administración.....	7
b) Nivel de Planificación y Operación Nacional.....	7
c) Nivel de Operación Local.....	8
2.1.4. Representación gráfica de la estructura institucional.....	8
2.2.Introducción a la cadena de abastecimiento.....	8 - 10
2.2.1. Evolución de la logística y las cadenas de abastecimiento.....	10 - 12
2.3.¿Qué es el Sales & Operations Planning (S&OP)?.....	12
2.4.Definiciones.....	13
2.4.1. Máxima autoridad.....	13

2.4.2. Jefatura de Logística.....	13
2.4.3. Área requirente.....	13
2.4.4. Centro de Distribución de Abastecimiento.....	14
2.4.5. Bodega o Almacén Provincial.....	14
2.4.6. Bodega o Almacén Zonal.....	14
2.4.7. Bodegas de Puntos de presencia de la CNT EP.....	14
2.4.8. Servicios de Telefonía fija.....	14
2.4.9. Servicios de Telefonía móvil.....	14
2.4.10. Servicios de DTH.....	15
2.4.11. Terminales	15
2.4.12. Simcard.....	15
2.4.13. Bienes para la operatividad de la CNT EP.....	15
2.4.14. Bienes para la Venta relacionados con los Servicios de Telecomunicaciones.....	15
2.4.15. MBO.....	15
2.4.16. Bienes y Materiales para la Operación de los Servicios de Telecomunicaciones.....	15
2.4.17. Abastecimiento.....	15
2.4.18. Demanda del cliente interno.....	16
2.4.19. Stock.....	16
2.4.20. Stock de seguridad.....	16
2.4.21. Quiebre de stock.....	16
2.4.22. Sobre stock.....	16
2.4.23. PAC.....	16
2.4.24. Sistema informático financiero ERP-SAP.....	16

ESTRUCTURA DEL CAPÍTULO III – RESULTADOS INVESTIGATIVOS

3. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	17
3.1. Análisis Entorno de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP.....	17
3.1.1. Comité de Abastecimiento.....	17
3.1.1.1. Creación.....	17
3.1.1.2. Responsabilidades.....	17 - 18
3.1.1.3. Derogación.....	19 - 20
3.1.2. Análisis Jefatura de Logística.....	20

3.1.2.1. Gestión de Inventarios	20
3.1.2.1.1. <i>Determinación de existencias</i>	20
3.1.2.1.2. <i>Análisis de inventarios</i>	21
3.1.2.1.3. <i>Control de producción</i>	21
3.1.2.2. Valoración de existencias	21
3.1.2.3. Clasificación de Inventarios	21 - 22
3.1.2.3.1. <i>El método ABC de clasificación de inventarios</i>	22
a) Bienes y materiales con rotación A.....	22
b) Bienes y materiales con rotación B.....	22 - 23
c) Bienes y materiales con rotación C.....	23 -24
3.1.3. Nueva estructura de la CNT EP	24
3.1.3.1. Gerencia Nacional de negocios	25
3.1.3.1.1. <i>Gerencia de Mercadeo</i>	25
3.1.3.1.1.1. <i>Jefatura de Terminales, Equipos y Dispositivos</i>	25
3.1.3.2. Gerencia Nacional Técnica	25 - 26
3.1.3.2.1. <i>Gerencia de Ingeniería</i>	26
3.1.3.2.1.1. <i>Jefatura de Homologación de materiales y Equipos Terminales</i> ...	27
3.1.4. Modelo de la cadena de abastecimiento de la CNT EP	27
3.1.4.1. Análisis	27
3.1.4.1.1. <i>Flujo operativo para la adquisición de bienes y materiales</i>	28
3.1.4.1.2. <i>Flujo de información para la adquisición de bienes y materiales</i>	28
3.1.5. Medidas paliativas para mejorar la calidad de abastecimiento	29 - 31
3.1.6. Conclusión	31
3.1.7. Problemas que se genera cuando existe un quiebre de stock	31
3.1.8. Problemas que se genera cuando existe un sobre stock	31
3.1.9. Análisis por que las autoridades derogaron el Comité de Abastecimiento	31 - 32

ESTRUCTURA CAPÍTULO IV: PROPUESTA

4. PROPUESTA	33
4.1. Inicio del levantamiento de la propuesta	33

4.1.1. Acciones realizadas para la aprobación de la normativa.....	33 - 35
4.2.Desarrollo.....	35
4.2.1. Que se busca con esta propuesta.....	35 - 39
4.2.2. Generalidades del Manual para la Conformación de la Comisión de Coordinación y Seguimiento del Aprovechamiento de bienes, materiales, equipos terminales, equipamiento técnico y equipos de protección personal que requiere la CNT EP para su operación.....	39
4.2.2.1.Objetivo.....	39
4.2.2.2.Ámbito.....	40
4.2.2.3.Alcance.....	40
4.2.2.4.Conformación.....	40 - 41
4.2.2.5.Sesiones.....	41
4.2.2.5.1. Sesiones ordinarias Subcomisión.....	41
4.2.2.5.2. Sesiones ordinarias Comisión.....	41
4.2.2.6.Facultades.....	41 - 42
4.2.2.7.Estructura.....	42
4.2.2.7.1. Estructura de la Comisión.....	42
4.2.2.7.2. Estructura de la Subcomisión.....	43
4.2.2.8.Etapas.....	43
4.2.2.8.1. Etapa Operativa.....	43
4.2.2.8.2. Etapa de Análisis y Toma de Decisiones.....	43 - 44
4.3.Aprobación y suscripción.....	44
4.4. Resultados Obtenidos con la implementación de la Comisión.....	44 – 52
ESTRUCTURA DEL CAPITULO V – CONCLUSIONES RECOMENDACIONES Y BIBLIOGRAFÍA	
5. CONCLUSIONES RECOMENDACIONES Y BIBLIOGRAFÍA	
5.1.Conclusiones.....	54
5.2.Recomendaciones.....	55
5.3.Bibliografía.....	55

RESUMEN

El presente trabajo de titulación se enfoca a dar una solución a la problemática referente a la calidad del abastecimiento de los bienes, materiales, equipos terminales, equipamiento técnico y equipos de protección personal que requiere la CNT EP para su operación; considerando que desde que fue derogado el comité de abastecimiento la calidad del abastecimiento fue cada vez disminuyendo en su calidad, tiempo, costo y cantidades, provocando quiebres de stocks en unos casos y sobre stock en otros casos lo que ha generado inconvenientes en la comercialización, instalación, reparación y mantenimiento de los servicios que oferta la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, para lo cual se ha propuesto la elaboración de una normativa para la creación de un órgano facultativo para que realice la coordinación y seguimiento del aprovisionamiento de los bienes que adquiere la CNT para su operación denominado *“Manual para la Conformación de la Comisión de Coordinación y Seguimiento del Aprovisionamiento de bienes, materiales, equipos terminales, equipamiento técnico y equipos de protección personal que requiere la CNT EP para su operación”*, lo que permitirá mejorar la comunicación horizontal entre las diferentes áreas que están inmersas dentro de la Cadena de Suministro de la CNT EP, logrando una sincronía planificada entre las diferentes áreas de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, que intervienen en el proceso de aprovisionamiento de bienes, materiales, equipos terminales, equipamiento técnico, equipos de protección personal y que previamente fueron planificados su adquisición por parte de las áreas requirentes; en este sentido una vez presentados los resultados de la implementación del proyecto de mejora; las autoridades analizaron la implementación o cambio a un modelo de S&OP, donde se incluyan más áreas de la empresa como por ejemplo Presupuesto y Control, Inteligencia del Negocio, Tecnologías de la Información, entre otras, esto con la finalidad de ser una empresa con mayor poder de competitividad en el mercado de las telecomunicaciones; considerando que en la actualidad ya no solo se mide la competitividad solo con el mejoramiento del área comercial, al contrario si analizamos a fondo el mercado las empresas con mayor éxito son las que tienen sus procesos bien estructurados y que están constantemente actualizados en todos los ámbitos, comerciales, técnicos, operativos, financieros, etc.

ABSTRACT

This titling work focuses on providing a solution to the problem related to the quality of supply of goods, materials, terminal equipment, technical equipment and personal protection equipment that the CNT EP requires for its operation; Considering that since the supply committee was repealed, the quality of the supply has been decreasing in quality, time, cost and quantities, causing stock outages in some cases and overstock in other cases, which has generated inconveniences in marketing, installation, repair and maintenance of the services offered by the National Telecommunications Corporation CNT EP, for which it has been proposed the preparation of regulations for the creation of an optional body to coordinate and monitor the supply of the goods it acquires the CNT for its operation called "Manual for the Creation of the Commission for the Coordination and Monitoring of the Supply of goods, materials, terminal equipment, technical equipment and personal protection equipment required by the CNT EP for its operation", which will improve the horizontal communication between the different areas that are immersed in of the CNT EP Supply Chain, achieving a planned synchrony between the different areas of the CNT EP National Telecommunications Corporation, which are involved in the supply process of goods, materials, terminal equipment, technical equipment, personal protection equipment and that their acquisition by the requesting areas was previously planned; in this sense, once the results of the implementation of the improvement project have been presented; The authorities analyzed the implementation or change to an S&OP model, where more areas of the company are included, such as Budget and Control, Business Intelligence, Information Technology, among others, this in order to be a company with greater competitive power in the telecommunications market; Considering that currently, competitiveness is no longer only measured by improving the commercial area, on the contrary, if we analyze the market in depth, the most successful companies are those that have well-structured processes and that are constantly updated in all areas. , commercial, technical, operational, financial, etc.

CAPITULO I

TEMA Y PLAN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

1. ANTECEDENTES

1.1. Problema para Investigar. - la cadena de abastecimiento comprende los flujos de recursos, información y personas que intervienen en la provisión o fabricación de bienes o servicios desde el proveedor hasta el consumidor o cliente final, a fin de asegurar el valor agregado que sea percibido como tal para éste último; especialmente en la CNT EP, empresa de servicios existen 5 grandes intervinientes, los proveedores, las áreas requirentes que elaboran los estudios previos para definir qué, cómo, cuándo se compra, las áreas que participan en el levantamiento del proceso de contratación hasta la firma del contrato; las áreas que se encargan de los servicios logísticos; las áreas que se encargan del contacto con el cliente o consumidor final para colocar la venta.

De manera general se tiende a darle mayor relevancia dentro de la cadena de abastecimiento a la gestión de ventas, sin embargo, cada vez más se evidencia la importancia de los procesos previos en virtud de su incidencia en los costos que afectan el precio final del producto o servicio y en su percepción de valor al cliente o consumidor final. Por este motivo la gestión de abastecimiento constituye un importante eslabón para que la CNT EP sea competitiva dentro del mercado ecuatoriano de las telecomunicaciones.

Es importante señalar que, si un eslabón de la cadena de abastecimiento falla, su afectación se refleja en el resto de la cadena, razón por la cual, la gestión de abastecimiento debe ser integradora y buscar un mejoramiento constante en sus procesos.

En este sentido cabe señalar que en la actualidad y conforme a lo establecido en el Reglamento Interno de Contrataciones, las áreas requirentes (Gerencia Nacional de Negocios y Gerencia Nacional Técnica), son las responsables de la planificación y adquisición de los bienes y materiales para la instalación y mantenimiento de los servicios de Telefonía e internet fijo y móvil, así como los bienes y materiales de Televisión Satelital DTH. Para la Planificación de Abastecimiento, de conformidad a lo señalado en el Estatuto Orgánico por

Procesos, las áreas requirentes deben realizar el estudio de mercado y análisis de la demanda de los bienes y materiales a ser adquiridos.

Si bien es cierto por normativa las áreas requirentes (Gerencia Nacional de Negocios y Gerencia Nacional Técnica), son las áreas responsables que realizar el análisis para la planificación de las cantidades para el abastecimiento de los bienes y materiales esto ha ocasionado inconvenientes en la calidad del abastecimiento en tiempo y cantidad ocasionado rupturas de stock en el inventario de materiales críticos para la operación normal del Corporación Nacional de telecomunicaciones CNT EP, dado que para su planificación no se está teniendo en cuenta variables e información que maneja la Jefatura de Logística como es la Gestión y Control de Inventarios.

1.2.Tema del trabajo de investigación. – *“Manual para la Conformación de la Comisión de Coordinación y Seguimiento del Aprovisionamiento de bienes, materiales, equipos terminales, equipamiento técnico y equipos de protección personal que requiere la CNT EP para su operación”*

1.3.Objetivos de la investigación. - para la presente investigación dispondremos de un objetivo general y objetivos específicos.

1.3.1. Objetivo General. - Proponer el Desarrollo de un Manual para la Conformación de la Comisión de Coordinación y Seguimiento del Aprovisionamiento de bienes, materiales, equipos terminales, equipamiento técnico y equipos de protección personal que requiere la CNT EP para su operación”

1.3.2. Objetivo Especifico I.- Desarrollar los aspectos metodológicos necesarios que permita sustentar de una manera clara y concisa el presente trabajo de investigación.

1.3.3. Objetivo Especifico II.- Investigar un marco teórico bien estructurado que permita fundamentar con claridad la propuesta del presente trabajo de investigación.

1.3.4. Objetivo Especifico III.- Obtener los resultados investigativos que sean correctamente fundamentados y con gran aporte para la realización del presente trabajo investigativo.

1.3.5. Objetivo Específico IV.- Presentar una propuesta de valor que permita mejorar la gestión de abastecimiento de los bienes y materiales que requiere la “Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP”, para su operación.

1.4. Justificación práctica y delimitación. - el presente proyecto de titulación, está orientado a dar una solución al abastecimiento de los bienes y materiales que requiere la Corporación Nacional de telecomunicaciones CNT EP, para la instalación y mantenimiento de los servicios que oferta CNT EP. Con la conformación de la Comisión de Coordinación y Seguimiento del Aprovechamiento de bienes, materiales, equipos terminales, equipamiento técnico y equipos de protección personal que requiere la CNT EP para su operación, dicha comisión se encargará de realizar reuniones periódicas para que las áreas que intervienen dentro de la cadena de suministro de la CNT EP, intercambien información que permita mejorar la calidad del abastecimiento tanto en forma como en tiempo y cantidad; con la finalidad de tener un mejor nivel de servicio al cliente interno y externo, así como evitar pérdidas económicas y reputación de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP.

1.5. Tipo de Investigación. - para la investigación del presente proyecto de titulación se realizará a través de una investigación descriptiva, dado que por este medio observaremos todas las aristas que intervienen dentro del proceso para la gestión de abastecimiento de los bienes y materiales que requiere la “Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP”, para su operación.

Adicionalmente de ser una investigación descriptiva, será también de forma transversal, dado que mediante el cual se observará y analizará los datos de las variables dentro del proceso para el abastecimiento de los bienes y materiales que requiere la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, para la instalación y mantenimiento de los servicios que oferta la CNT EP.

1.6. Población y muestra. - la población y muestra que se utilizará para el presente proyecto de titulación será todas las personas que intervienen dentro del proceso para el abastecimiento de los bienes y materiales que requiere la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, para la instalación y mantenimiento

de los servicios que oferta la CNT EP., las áreas requirentes que elaboran los estudios previos para definir qué, cómo, cuándo se compra, las áreas que participan en el levantamiento del proceso de contratación hasta la firma del contrato; las áreas que se encargan de los servicios logísticos; las áreas que se encargan del contacto con el cliente o consumidor final para colocar la venta.

1.7.Fuentes de recolección de información. - para el presente proyecto de titulación se utilizarán fuentes primarias, dado que una información más real y acertada se la obtiene del personal que se encuentra en la primera línea del proceso de abastecimiento de bienes y materiales que requiere la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, para la instalación y mantenimiento de los servicios que oferta la CNT EP. (los proveedores, las áreas requirentes que elaboran los estudios previos para definir qué, cómo, cuándo se compra, las áreas que participan en el levantamiento del proceso de contratación hasta la firma del contrato; las áreas que se encargan de los servicios logísticos; las áreas que se encargan del contacto con el cliente o consumidor final para colocar la venta.)

También se utilizarán fuentes secundarias tales como procesos, procedimientos, reglamentos, archivos de análisis de inventario, con la finalidad de sustentar documentalmente el estudio realizado en el presente proyecto de titulación.

1.8.Técnicas de recolección de información. - para la investigación cuantitativa del presente proyecto de titulación se utilizarán instrumentos y técnicas para la recolección de información, tales como:

- a) Entrevistas
- b) Observación sistemática
- c) Grupos focales
- d) Pruebas de rendimientos
- e) Inventarios.

Adicionalmente para la investigación cualitativa del presente proyecto de titulación los siguientes instrumentos o técnicas:

- a) Entrevista estructurada y no estructurada.
- b) Observación sistemática y no sistemática.
- c) Cuestionarios
- d) Análisis de documentos.

- e) Grabaciones de audio y video
- f) Notas de campo
- g) Fotografías y diapositivas
- h) Inventarios
- i) Grupos focales y grupos de discusión

CAPÍTULO II – MARCO TEÓRICO

2. EMPRESAS PÚBLICAS. - la Ley Orgánica de Empresas Públicas, publicada en el Registro Oficial Suplemento No. 48, de 16 de octubre de 2009, establece que las empresas públicas son entidades que pertenecen al Estado en los términos que establece la Constitución de la República del Ecuador, personas jurídicas de derecho público, con patrimonio propio, dotadas de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión.

2.1. La Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP.- mediante Decreto Ejecutivo No. 218, de 14 de enero de 2010, se creó la empresa pública Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, como persona jurídica de derecho público, con patrimonio propio, dotada de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión, con domicilio principal en Quito, Distrito Metropolitano, y cuyo objeto social, entre otras actividades, es *“(...) La explotación de los servicios de telecomunicaciones, sean estos finales, portadores, de voz, imagen, datos, video, servicios de valor agregado, convergentes y multimedia, así como todos aquellos servicios que se creen, desarrollen o deriven a partir de los servicios antes mencionados o determinados por los progresos tecnológicos y técnicos en materia de telecomunicaciones (...)”* por lo cual, *“(...) Para el cumplimiento de su objeto, la empresa pública podrá realizar toda clase de actos o contratos administrativos, civiles, mercantiles, comerciales, laborales, industriales, de propiedad intelectual o de servicios observando para el efecto la normativa aplicable (...).”*

La Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP se alinea con su misión y define su estructura organizacional sustentada en su base legal y direccionamiento estratégico determinados en su planificación empresarial y modelo de gestión.

2.1.1. Misión. - Brindamos a los ecuatorianos la mejor experiencia de servicios convergentes de telecomunicaciones y TICs, para su desarrollo e integración al mundo, impulsando el crecimiento de nuestra gente y creando valor para la sociedad.

2.1.2. Visión. - Ser la empresa líder de servicios convergentes de telecomunicaciones y TICs del Ecuador, a través de la excelencia en su

gestión, el valor agregado y la experiencia que ofrece a sus clientes; que sea orgullo de los ecuatorianos.

Mediante Resolución No. DIR-CNT EP-151-2020-565 del 2 de diciembre de 2020, el Directorio de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP resolvió conocer y aprobar el “Proyecto de Reforma al Estatuto Orgánico por Procesos de la CNT EP” presentado por la Gerente General mediante oficio No. 20200855 de 20 de noviembre de 2020.

2.1.3. Estructura Orgánica. - El Sistema de Gestión Organizacional de la CNT EP estará orientado por procesos concentrados y desconcentrados dependiendo de la naturaleza del proceso, regionalización, segmentación de clientes, desarrollo de canales y convergencia de productos y servicios.

La Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP está integrada por los siguientes niveles organizacionales:

2.1.3.1. Nivel Directivo. - Es responsable de emitir y aprobar políticas, planes, resoluciones y normativas tendientes a la planificación, organización y administración de la empresa. El nivel Directivo, está conformado por el Directorio.

2.1.3.2. Nivel de Administración, Planificación y Operación Nacional. - Este nivel está enfocado en la planificación empresarial, organización interna; y, operación a nivel nacional, encaminado en establecer y dirigir los planes y programas operacionales, comerciales, técnico y administrativos de CNT EP, que permitan cumplir con las políticas y objetivos determinados por el Directorio, promueve la interfaz con los niveles: Directivo y Operación Local.

Este nivel está conformado por:

- a) **Nivel de Administración:** Se encuentra conformado por la Gerencia General, representado por el Gerente General como máxima autoridad administrativa de la empresa.
- b) **Nivel de Planificación y Operación Nacional:** Se encuentra conformado por las Gerencias de Staff de la Gerencia General y las Gerencias Nacionales, teniendo competencia a nivel nacional de acuerdo a su ámbito de acción.

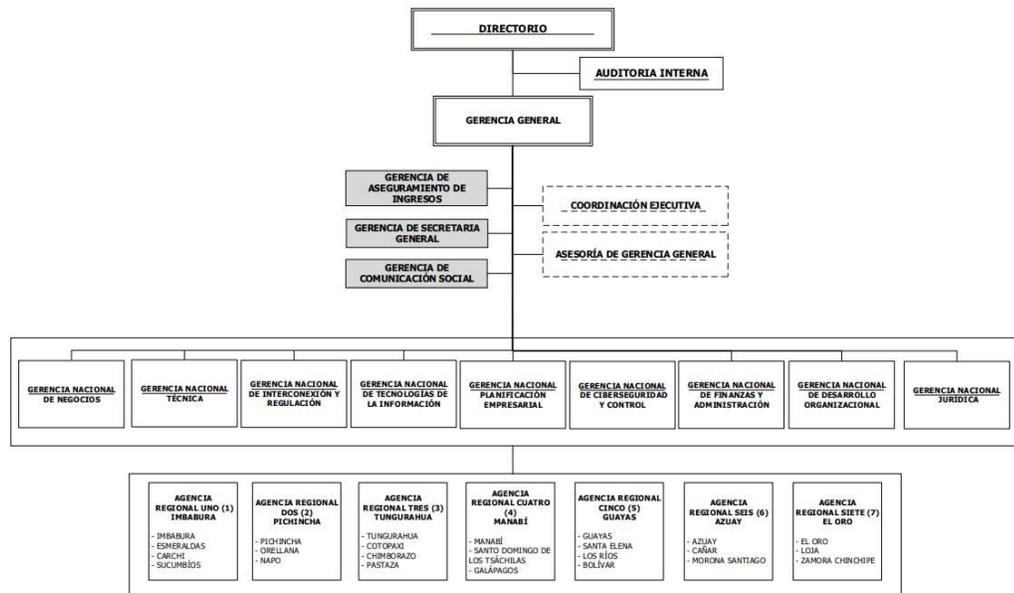
c) **Nivel de Operación Local.** - Este nivel es responsable de la ejecución de los procesos de operación de la empresa de acuerdo a su circunscripción geográfica.

Este nivel está conformado por siete regiones, cada región es una agrupación de provincias, siendo una de éstas sede regional.

Las siete regiones son las siguientes:

- ◆ Región Uno (1) Imbabura: Imbabura, Carchi, Esmeraldas y Sucumbíos.
- ◆ Región Dos (2) Pichincha: Pichincha, Orellana y Napo.
- ◆ Región Tres (3) Tungurahua: Tungurahua, Cotopaxi, Pastaza y Chimborazo.
- ◆ Región Cuatro (4) Manabí: Manabí, Sto. Domingo de los Tsáchilas y Galápagos. Región Cinco (5) Guayas: Guayas, Santa Elena, Los Ríos y Bolívar.
- ◆ Región Seis (6) Azuay: Azuay, Cañar y Morona Santiago.
- ◆ Región Siete (7) El Oro: El Oro, Loja y Zamora Chinchipe.
(Gerencia General CNT EP, Estatuto Orgánico por Procesos, p. 7, 8, 9)

2.1.4. Representación gráfica de la estructura institucional. -



2.2. **Introducción a la cadena de abastecimiento.** - la aplicación del término de cadena de abastecimiento en las empresas ecuatorianas son relativamente

nuevas si lo comparamos con los departamentos tradicionales tales como las de Finanzas, Administración, Recursos Humanos, Producción, etc., sin embargo, en los últimos años la aplicación de modelos de cadenas de abastecimiento ha venido evolucionado en el mercado ecuatoriano, dado que los gerentes y/o Directores han visto la importancia dentro de sus organizaciones implementar modelos que ayuden a mejorar la gestión de abastecimiento.

En este sentido es importante destacar que según Díaz (2017) “en el mundo actual de los negocios el concepto de cadena de abastecimiento no tiene más de dos décadas, pese a que su desarrollo en el campo de la ingeniería industrial y la investigación de operaciones se inserta en la historia militar, particularmente a partir de la Segunda Guerra Mundial” p 9). Conforme lo antes citado podemos determinar que la gestión logística tiene una importancia táctica muy importante dentro del mundo de los negocios, dado que en un mundo tan competitivo y globalizado es necesario tener herramientas que nos permita mantenernos dentro de un mercado tan competitivo como el actual.

Siguiendo el contexto de la importancia de la logística y el abastecimiento dentro de las organizaciones y dado que

El término logística proviene del campo militar; está relacionado con la adquisición y suministro de los equipos y materiales que se requieren para cumplir una misión. Los ingenieros logísticos de las compañías siempre han coordinado la gestión de aprovisionamiento de los suministros y materiales y el reporte continuo de insumos para sus ejércitos, enfrentando las batallas sin contratiempos y con todo lo necesario para llevar a cabo exitosamente su misión. En la actualidad, cada vez es más frecuente la utilización de este término por parte de organizaciones que cuentan con un número elevado de puntos de suministro y de clientes geográficamente dispersos. Un ejemplo representativo de esta situación lo constituyen las multinacionales, que llevan a cabo el abastecimiento de materiales, la fabricación y la distribución de sus productos en distintos países. (Díaz, 2017, p.9)

Es este sentido se puede determinar que al término de la segunda guerra mundial la cadena de suministro fue ganando terreno en el mundo del comercio, desde entonces fue cuando el proceso de distribución de bienes y materiales se volvió primordial para las organizaciones; considerando como aspectos importantes, el

cómo llevar los pedidos a tiempo y en forma, así como su distribución y correcto almacenamiento se ha vuelto esencial dentro de los procesos principales dentro de las organizaciones; motivo por el cual no es extraño que todo esto se traduzca en la importancia de la planificación del abastecimiento de los productos para su posterior comercialización o transformación en un producto terminado, para finalizar convirtiendo al servicio al cliente en un punto importante dentro de la cadena de suministro.

2.2.1. Evolución de la logística y las cadenas de abastecimiento. – a continuación, se expone un resumen de la evolución conforme el paso de los años:

1950: período de crecimiento y aumento de la demanda. La capacidad de producción y venta era muy superior a la capacidad de distribución, por ende, la demanda era superior a la oferta, lo que obligó a las empresas a buscar nuevos clientes, en otras zonas geográficas. Muchas empresas podían fabricar productos con rapidez y venderlos con regularidad, pero tenían dificultades para entregarlos a tiempo y de manera eficiente, debido a que se preocupaban más por aumentar la producción que por la satisfacción del cliente, generando continuamente sobre-abastecimiento en unos sectores y desabastecimiento en otros sectores o zonas geográficas.

1960: la polarización del mundo en dos grandes bloques políticos. Capitalismo y socialismo. Debido a la evolución de los grandes bloques políticos y la capacidad de compra de las personas, todos quieren obtener el producto ya mismo. A la par con esto, los centros de distribución están abarrotados de los productos que el mercado demanda; por tanto, los medios de transporte fueron la prioridad del desarrollo, especialmente el ferrocarril en Europa y el transporte terrestre en Norteamérica.

1980: el concepto de distribución física se unió con el de gestión de materiales. La economía comenzó a experimentar períodos de recesión y de crecimiento. Los directivos de distribución física empezaron a analizar los programas de mercadeo y a preguntar sobre temas relativos al servicio al cliente, tanto en términos cuantitativos

como cualitativos. Los directivos que iniciaron su participación en procesos de toma de decisiones relativas a la estrategia de gestión de inventarios, vieron que el tiempo de respuesta podía mejorar de forma considerable la rentabilidad de la empresa si se planeaban correctamente las operaciones de distribución.

Los ejecutivos de distribución física comenzaron a ganar respetabilidad entre sus colegas de mercadeo y finanzas. apareció el concepto de gestión de materiales. La gestión de materiales brinda el soporte específico para propiciar una mayor productividad de las plantas en las industrias. La gestión de abastecimiento de materiales adoptó rápidamente una postura proactiva en el diseño de la estrategia de fabricación. Cobró importancia del capital disponible, así como su costo, exigiendo a las cadenas de abastecimiento mayor efectividad para garantizar la rotación del capital. Durante los años ochenta también se ha visto el desarrollo de nuevos servicios de distribución y más recientemente, se ha iniciado el proceso de racionalización de los servicios de transporte.

1990: adquieren creciente importancia las operaciones a nivel internacional, las cuales no sólo significan importación y exportación, sino el intercambio continuo de productos y servicios entre empresas de varios países.

Las multinacionales se distinguen por su capacidad para integrar y controlar operaciones internacionales, con fabricación especializada y estrategias de mercadeo globales.

Esta globalización exige ser capaz de coordinar actividades complejas, de forma que las compras, la producción y la financiación tengan lugar en los países con costos más bajos, por lo que en un mismo producto pueden provenir materias primas de Asia, para ser transformadas en América y a su vez el producto final ser distribuido en Europa.

Una perspectiva global de este tipo ha evidenciado la necesidad de gestionar las cadenas de abastecimiento a nivel mundial.

Más concretamente, esta nueva gestión de la cadena de abastecimiento debe ser capaz de controlar el proceso complejo de distribución de inversiones dentro y entre un gran número de naciones con leyes, culturas, niveles de desarrollo económico y aspiraciones diferente.

2000: se integra a los procesos de gestión de abastecimiento, el término cadena de valor, en el cual se analizan cada uno de los eslabones que interviene en la cadena de abastecimiento, desde las materias primas, hasta la entrega al consumidor final y se aprecia, en términos competitivos, cuánto está dispuesto a pagar el consumidor final por la actividad o proceso que se la añade al producto final. (Díaz, 2017, p.10)

Sabemos que no es fácil mantener alineados a los diferentes departamentos de una organización; y aún un poco más complejo a las empresas públicas, dado que estas se rigen por procedimientos, reglamentos, etc., en sí diferentes tipos de normativas que norman su operación de manera individual y cumplen sus objetivos conforme el alcance de sus funciones que están establecidas en normativas internas y externas; sin embargo es importante señalar que dentro de las organizaciones privadas existe un método denominado Sales and Operation Planning (S&OP).

2.3.¿Qué es el Sales & Operations Planning (S&OP)? – en español se define como el proceso de Planificación de Ventas y Operaciones es considerado como un aspecto de planificación dentro de la cadena de suministro cuya función principal es el intercambio de información relevante de las áreas funcionales y claves de una organización, incluidas ventas, marketing, fabricación, distribución y finanzas; este intercambio de información se lo realiza a través de reuniones periódicas con la finalidad de la creación de un plan de negocios unificado y basado en consenso; considerando que el objetivo principal de esta herramienta es mantener las diferentes áreas involucradas para conseguir los objetivos planteados y generar valor para todos los integrantes de la cadena de suministro de una organización.

Es importante considerar que las reuniones del S&OP, no se trata solo de realizar reuniones mensuales para intercambiar información, esto va más allá,

dado que en realidad se trata de una integración organizacional donde debe existir entradas y salidas para la elaboración de un plan de negocios consensuado y aprobado por todas las áreas inmersas dentro de la cadena de suministro de una organización para su posterior ejecución; dicho proceso debe tener etapas claramente definidas y estructuradas, con sus objetivos bien claros; y deben ser liderados y ejecutados por los funcionarios adecuados de cada uno de las áreas participantes.

Sabemos que con la implementación de un S&OP dentro de las organizaciones se busca la alineación de las diferentes áreas que integran las organizaciones, favoreciendo la cohesión de equipos, así como tener objetivos claros y compartidos, para centrarse en el cliente, así como mejorar la comunicación e interacción de cada departamento para que la empresa se mueva con agilidad, fluyendo en todos sus procesos; sin embargo dentro de las organizaciones con capital público (empresas públicas), la implementación de este proceso no es tan sencillo de aplicar; considerando que la administración de dichas empresas es diferente a las de empresas privadas, más que todo por el tema político que están inmersos en las empresas públicas; sin embargo se debe considerar un método alternativo para poder alinear a las áreas que intervienen dentro del proceso de abastecimiento de la CNT EP.

2.4. Definiciones. - Para efectos de la aplicación del presente Trabajo de Titulación, se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:

2.4.1. Máxima autoridad. - Es el Gerente General de la CNT EP, quien ejerce la representación legal de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP.

2.4.2. Jefatura de Logística. - Área encargada de la administración de los Centros de Distribución de Abastecimiento, así como de la supervisión logística de las bodegas provinciales, bodegas zonales, bodegas en los puntos de venta de CNT EP; y bodegas de operadores logísticos.

2.4.3. Área Requirente. - es el área que solicita la contratación de bienes, materiales, equipos terminales etc., conforme sus requerimientos previamente establecidos, se denominan así a la Gerencia Nacional de Negocios, Gerencia Nacional Técnica y Gerencia Nacional de Desarrollo Organizacional.

- 2.4.4. Centro de Distribución de Abastecimiento.** - Es una infraestructura logística en la cual se almacenan materiales y bienes para su distribución a bodegas provinciales, zonales, bodegas en los puntos de venta de CNT EP, que se encuentran bajo la responsabilidad de la Jefatura de Logística de la Gerencia de Abastecimiento.
- 2.4.5. Bodega o Almacén Provincial.** - Es una infraestructura logística en la cual se almacenan materiales y bienes para una efectiva operación de la empresa a nivel nacional.
- 2.4.6. Bodega o Almacén Zonal.** - Son bodegas que se encuentran ubicadas en las zonas técnicas de las provincias y que, por necesidades de logística y operación, funcionan en las mismas. Las Bodegas zonales constituyen espacios físicos en donde se almacenan existencias de los materiales y bienes que se utilizan de acuerdo a los requerimientos planteados por las diferentes áreas usuarias.
- 2.4.7. Bodegas de Puntos de Presencia de la CNT EP.** - Bodegas en las que se almacenan bienes para la venta ubicadas en los Centros Integrados de Servicios, Agencias, Puntos de Atención, en la Jefatura de Ventas de la Gerencia del Contact Center, en la Jefatura de Post Venta Corporativos de la Gerencia Comercial Gubernamental y Corporativos, en la Jefatura de Post Venta Corporativos de la Gerencia de Clientes Gubernamentales y Corporativos Guayas, en la Jefatura de Ventas Directas Pichincha, en la Jefatura de Ventas Directas Guayas y las futuras bodegas comerciales que decidiera crear la CNT EP que se verán plasmados en la estructura de las Bodegas administrada por la Jefatura de Logística. Operador Logístico. - Empresa contratada para brindar servicios para el manejo integral o particular de las operaciones logísticas de la cadena de abastecimiento de los productos de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT E.P.
- 2.4.8. Servicios de Telefonía Fija.** - Son los servicios de voz, internet y datos ofertados por CNT EP al cliente final y que entre otros se clasifican en telefonía fija, internet banda ancha fijo, enlaces de datos, servicios de valor agregado, telefonía pública y empaquetamiento de productos.
- 2.4.9. Servicios de Telefonía Móvil.** - Son los servicios de voz, internet y datos ofertados por CNT EP al cliente final y que entre otros se clasifican en planes de telefonía celular, prepago y postpago, internet móvil y empaquetamiento de productos.

- 2.4.10. Servicio de DTH.** - Es el servicio de televisión satelital ofertado por la CNT EP al cliente final, por medio de planes básicos estándar y de alta definición que incluyen antenas, decodificadores, y controles remotos, entre otros.
- 2.4.11. Terminales.** - Son los bienes o equipos para uso del servicio de telecomunicaciones, de televisión, como teléfonos móviles, bases, módems fijos y móviles, ruteadores, tabletas, entre otros.
- 2.4.12. Simcard.** - Es una tarjeta inteligente desmontable usada en teléfono móvil, que almacena de forma segura la clave de servicio del suscriptor usada para identificarse ante la red la cual debe pertenecer a la CNT EP.
- 2.4.13. Bienes para la Operatividad de la CNT EP.** - Son bienes destinados a facilitar la operatividad interna de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP. Éstos se considerarán como bienes sujetos de control administrativo, cuando tienen una vida útil superior a un año, tengan un costo individual de adquisición, fabricación, estimación o avalúo, superior a USD. 300.
- 2.4.14. Bienes para la Venta relacionados con los Servicios de Telecomunicaciones.** - Entiéndase a todos los equipos móvil, tarjetas, simcard y equipos de internet equipado, y cualquier otro bien, que forme parte del inventario de bienes destinados a la venta o comercialización dentro del giro del negocio y que permiten proveer un servicio de telecomunicaciones. Físicamente reposan en las bodegas de los Centros de Distribución, Centros de Distribución de Abastecimiento, Bodegas, Puntos de Venta de la CNT EP y Operador Logístico.
- 2.4.15. MBO.** - Materiales y bienes de operación de la CNT EP.
- 2.4.16. Bienes y Materiales para la Operación de los Servicios de Telecomunicaciones.** - Son los MBO destinados para la normal provisión, operación y mantenimiento de los servicios de las telecomunicaciones que ofrece la Corporación en el negocio fijo (voz, internet y datos), móvil (voz e internet) y DTH.
- 2.4.17. Abastecimiento.** - es el conjunto de actividades que permite identificar y adquirir los bienes que una organización requiere para su operación adecuada y eficiente.
- 2.4.18. Demanda del Cliente Interno.** - es la cantidad de bienes, materiales y equipamiento que son requeridos y solicitados por las diferentes áreas empresa.

- 2.4.19. Stock.** - Se refiere a aquel nivel de existencias en un centro de distribución, centro de distribución de abastecimiento, bodega provincial, zonal y bodegas de los puntos de venta.
- 2.4.20. Stock de seguridad.** - También llamado stock de protección, se define como el volumen de existencias que se tiene en un centro de distribución, centro de distribución de abastecimiento, bodega provincial, zonal y bodega de punto de venta, para hacer frente a las fluctuaciones en exceso de demanda o a retrasos imprevistos en la entrega de los pedidos.
- 2.4.21. Quiebre de stock.** - Se da cuando no se puede satisfacer la demanda de un cliente interno por falta de unidades del bien, material o equipamiento solicitado.
- 2.4.22. Sobre stock.** - es una situación que se presenta cuando el nivel de materiales, bienes, materiales y equipamientos que están en poder de una empresa, supera la demanda interna.
- 2.4.23. PAC.** - Plan Anual de Contrataciones.
- 2.4.24. Sistema informático financiero ERP-SAP.** - Sistema provisto por la empresa SAP, cuyas siglas significan ENTERPRISE RESOURCE PLANNING o Planificación de los Recursos de la Empresa y se constituye en una arquitectura de SOFTWARE que facilita e integra la información entre las funciones de logística, finanzas y recursos humanos de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP.

ESTRUCTURA DEL CAPÍTULO III – RESULTADOS INVESTIGATIVOS

3. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

3.1. Análisis Entorno de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT

EP.- mediante Decreto Ejecutivo No. 218, de 14 de enero de 2010, se creó la empresa pública Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, como persona jurídica de derecho público, con patrimonio propio, dotada de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión, con domicilio principal en Quito, Distrito Metropolitano, y cuyo objeto social, entre otras actividades, es “(...) *La explotación de los servicios de telecomunicaciones, sean estos finales, portadores, de voz, imagen, datos, video, servicios de valor agregado, convergentes y multimedia, así como todos aquellos servicios que se creen, desarrollen o deriven a partir de los servicios antes mencionados o determinados por los progresos tecnológicos y técnicos en materia de telecomunicaciones (...)*” por lo cual, “(...) *Para el cumplimiento de su objeto, la empresa pública podrá realizar toda clase de actos o contratos administrativos, civiles, mercantiles, comerciales, laborales, industriales, de propiedad intelectual o de servicios observando para el efecto la normativa aplicable (...).*”

3.1.1. Comité de Abastecimiento. –

3.1.1.1. Creación. - Es importante señalar que mediante Resolución No. CNTEP-GG-024-2010 de 26 de julio de 2010, se creó el Comité de Abastecimiento, órgano facultado para implementar el modelo de Abastecimiento de materiales y bienes de Operación, Logística y Administración de Bodegas de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP.

Así mismo mediante sumilla inserta en oficio No. GNFA-0757-2012 de 9 de julio de 2012, el señor Gerente General de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, autorizó el desarrollo de la segunda etapa del modelo para la “Cadena de Abastecimiento de materiales y bienes de operación, logística y administración de bodegas para la CNT EP”, lo que hace necesario establecer el procedimiento para la adquisición de bienes y materiales de MBO locales y de importación y conformar el Comité Ampliado de Abastecimiento para validar la propuesta del PAC de MBO de cada año y los recursos a ser incluidos en la proforma presupuestaria conforme la cuota preliminar prevista para cada Agencia Regional.

3.1.1.2. Responsabilidades. - Es este sentido es importante señalar que era el Comité de Abastecimiento, era el órgano facultado para implementar el Modelo de Abastecimiento de Materiales y Bienes de Operación, Logística y Administración de Bodegas de la CNT EP a nivel nacional, bajo políticas y procedimientos definidos en dicho modelo y de acuerdo al alcance establecido en el Reglamento Interno de Contratación de Bienes, Obras y Servicios, Incluidos los de Consultoría de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP.

El Comité de Abastecimiento era el responsable del levantamiento, consolidación y la aprobación del PAC inicial de MBO (No incluye los bienes que se planifique su adquisición a través de la modalidad de giro específico del negocio importación o bajo la modalidad de importación), de acuerdo a su ámbito de gestión definido en el RICOBS, así como de la ejecución oportuna de los procesos de contratación que de acuerdo al PAC se encuentren bajo su responsabilidad. Cumplimiento que era reportado a Gerencia General, de manera semestral con las justificaciones respectivas en el caso de no haberse cumplido con la ejecución de lo planificado.

Le correspondía al Comité de Abastecimiento realizar el levantamiento y administración del PAC y presupuesto de MBO (No incluye los bienes que se planifique su adquisición a través de la modalidad de giro específico del negocio importación o bajo la modalidad de importación) y verificaba que no exista duplicidad de requerimientos con las Agencias Provinciales y Regionales en sus respectivas áreas de competencia. Para el efecto determinaba las respectivas directrices respecto del manejo de las contrataciones de bienes o materiales de operación que corresponden a su gestión; o en su defecto, realizaba la verificación y ajuste directamente en los reportes proporcionados por la Gerencia de Abastecimiento y que eran obtenidos a través de la herramienta PAC, mismos que eran el resultado del ingreso de los requerimientos de cada centro de costo a nivel nacional, que hayan cumplido con los parámetros establecidos en el Procedimiento de Levantamiento, Reformas al PAC e Inicio de Compras.

El Comité de Abastecimiento era el responsable de coordinar el levantamiento a nivel nacional de las necesidades de materiales y bienes de operación MBO para ser registrados en el Plan Anual de Contratación,

concentrando el presupuesto en centros de costos de las Gerencias Nacional Técnica, Negocios y/o Tecnologías de la Información; excepto los materiales y bienes de operación cuya planificación de compra se haya previsto como giro específico del negocio con importación o bajo la modalidad de importación, en cuyo caso los responsables de realizar la coordinación referida serán las respectivas áreas requirentes.

El Comité de Abastecimiento determinaba la consolidación de los requerimientos a nivel nacional del PAC de cada año, correspondiente a los procesos de materiales y bienes de operación MBO aprobados por dicho Comité, el cual era validado por el Gerente Nacional Técnico, Gerente Nacional de Negocios y/o Gerente Nacional de Tecnologías de la Información, según corresponda. Excepto los materiales y bienes de operación cuya planificación de compra se haya previsto como giro específico del negocio con importación o bajo la modalidad de importación, en cuyo caso los responsables de realizar la consolidación referida serán las respectivas áreas requirentes

3.1.1.3. Derogación. - Sin embargo, en el año 2018 mediante Resolución Nro. GGE-003-CNTEP-2018, el Gerente General de la CNT EP de ese entonces, y en consideración de la nueva estructura de la empresa, es necesario reformar y actualizar el Reglamento Interno de Contrataciones de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, expedido mediante Resolución Nro. GGE-0058-2017, del 21 de noviembre del 2017.

En este sentido es importante señalar que en las Disposiciones Finales del reglamento Interno de Contrataciones de la CNT EP, que fue expedido mediante Resolución Nro. GGE-003-CNTEP-2018, se establece lo siguiente:

“PRIMERA. - DEROGATORIA. - quedan derogadas las normas internas que se detalla a continuación:

a) Reforma y Codificación del Reglamento de Contrataciones de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, expedido mediante Resolución Nro. GGE-0058-2017, del 21 de noviembre del 2017.

b) Igualmente, quedan derogadas todas las disposiciones internas que se opongan a las normas del presente Reglamento Interno de Contrataciones (...)”

En este sentido es importante señalar que con la nueva estructura y la Reforma al del Reglamento de Contrataciones de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, se eliminó el Comité de Abastecimiento; dado que conforme al nuevo Reglamento Interno de Contrataciones la responsabilidad de la gestión de planificación para la compra de los bienes y materiales está bajo la responsabilidad de las áreas requirentes, y elaboran su planificación de compras sin considerar las variables que aportaba la Jefatura de Logística cuando existía el Comité de Abastecimiento.

3.1.2. Análisis Jefatura de Logística. – la Jefatura de Logística dentro de sus responsabilidades realiza la Gestión de Inventarios, Valoración de la salida de existencias y Clasificación de Inventarios.

3.1.2.1. Gestión de Inventarios. - busca la coordinación y eficacia en la administración de los bienes y materiales para la instalación y mantenimiento de los servicios de Telefonía e internet fijo y Televisión Satelital DTH, y consiste en el análisis de: aprovisionamiento distribución y manejo de puntos de reposición desde los Centros de Distribución a las bodegas zonales y provinciales.

La gestión de inventarios se encuentra íntimamente relacionada con la gestión de compras. Con ella puede determinarse la cantidad de materiales a pedir, en base a los niveles de inventario. Es importante mencionar que la gestión de compras de estos bienes y materiales está a cargo de las áreas requirentes (Gerencia Nacional de Negocios y Gerencia Nacional Técnica). En la Gestión de Inventarios para los bienes y materiales para la instalación de los servicios de Telefonía e internet fijo y televisión satelital DTH, están involucradas tres (3) actividades básicas:

3.1.2.1.1. Determinación de las existencias: La cual se refiere a todos los procesos necesarios para consolidar la información referente a las existencias físicas de los productos a controlar y podemos detallar estos procesos como:

- a) Toma física de inventarios
- b) Auditoria de existencias

- c) Evaluación a los procedimientos de recepción y despachos (entradas y salidas).
- d) Conteos cíclicos.

3.1.2.1.2. Análisis de inventarios: La cual está referida a todos los análisis estadísticos que se realicen para establecer si las existencias que fueron previamente determinadas, son las que deberíamos tener en nuestros Centros de Distribución, es decir aplicar aquello de que "nada sobra y nada falta", pensando siempre en la rentabilidad que pueden producir estas existencias.

3.1.2.1.3. Control de producción: La cual se refiere a la evaluación de todos los procesos de manufactura realizados en los Centros de Distribución de la CNT EP, es decir donde hay transformación de materia prima en productos terminados para su comercialización, los métodos para lograr este fin son:

- a) MRP (planeación de recursos de manufactura).
- b) MPS (plan maestro de producción).

3.1.2.2. Valoración de la salida de existencias. - La gestión de inventarios tiene como objetivo determinar la cantidad de existencias que se han de mantener y el ritmo de pedidos para cubrir las necesidades de operación (Técnica) y de ventas (Comercial). Comprende, todo lo relativo al control y manejo de las existencias de determinados bienes, en la cual se aplican métodos y estrategias que pueden hacer rentable y productivo la tenencia de estos bienes y a la vez sirve para evaluar los procedimientos de entradas y salidas de dichos productos, para lo cual existen varios métodos para averiguar el coste final de salida de las existencias que estaban en el inventario, en tal sentido el principio de gestión de inventarios que se aplicará en CNT EP es:

- a) FIFO: First in First out. La primera existencia en entrar, la primera en salir. Significa que las existencias se valoran a su salida, al precio de coste de la primera existencia en el almacén, es decir, las existencias se valorarán al precio de coste más antiguo.

3.1.2.3. Clasificación de Inventarios. - Para la gestión de inventarios se suelen utilizar dos métodos:

- a) Sistema ABC
- b) Cantidad económica de pedido

En este sentido en los Centros de Distribución, bodegas zonales, provinciales y puntos de venta de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, se utiliza el método ABC.

3.1.2.3.1. El método ABC de clasificación de inventarios permite organizar la distribución de las distintas mercancías dentro del almacén a partir de su relevancia para la empresa, de su valor y de su rotación. Con este sistema se prioriza la adquisición y colocación de los productos no por su volumen o cantidad, sino por el aporte económico que suponen para la empresa.

El sistema ABC se basa en el principio de Pareto o regla del 80/20, que indica que el 20% del esfuerzo es responsable del 80% de los resultados. Si lo aplicamos al ecosistema del almacén, el 20% de los artículos generan el 80% de los movimientos de mercancía, mientras que el 80% de los productos origina el restante 20% de movimientos.

Los niveles de clasificación de inventarios con el método ABC, se clasifican en tres niveles:

a) Bienes y materiales con rotación A. - En cantidad, suelen ocupar el 20% de los inventarios, pero son los que más rotación experimenta y, por tanto, tienen una importancia estratégica. Las referencias A son los productos en los que la empresa tiene invertido más presupuesto y generan el 80% de los ingresos, por lo que es prioritario evitar las roturas de stock.

Aproximadamente un 20% de los SKU's representan el 80% de las cantidades despachadas del inventario en el mes (regla 80/20).

b) Bienes y materiales con rotación B. - Comprenden la franja de rotación media y suelen representar, en cantidad, el 30% de los inventarios. Estos artículos se renuevan con menos velocidad, por lo que su valor y relevancia es menor frente a los productos A.

En este caso, hay que prestar atención a la evolución de las referencias clasificadas como B por si pueden dar el salto a la rotación A o, en cambio, convertirse en productos C. El aprovisionamiento de este tipo

de stocks puede funcionar con la regla del stock mínimo/máximo, en lugar de estar sujetos a un control exhaustivo sobre las compras y emitir pedidos de modo continuo (como bien puede ocurrir con los A).

En el almacén, se ubican en zonas de altura intermedia cuyo acceso no es tan directo como en las posiciones que ocupan los productos A, pero tampoco resultan ser las más inaccesibles.

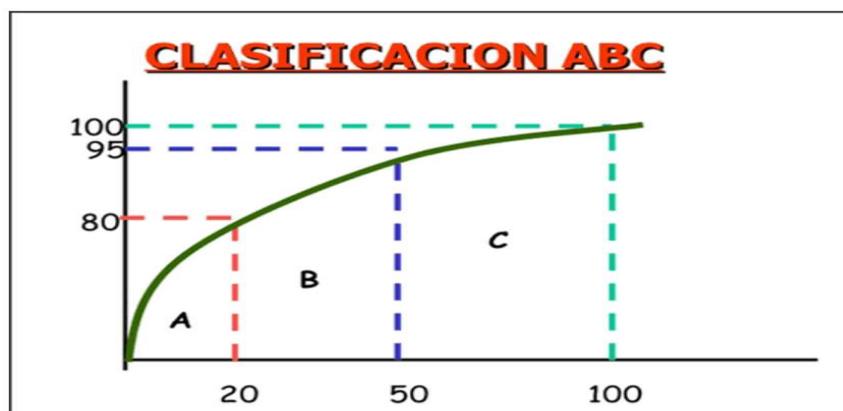
Aproximadamente un 30% de los SKU's representan el 15% de las cantidades despachadas del inventario en el mes.

- c) **Bienes y materiales con rotación C.** - En su conjunto, los productos C son los más numerosos, llegando a suponer el 50% de las referencias almacenadas. Sin embargo, también son los menos demandados por parte de los clientes.

Al no ser artículos estratégicos, los recursos dedicados a controlar estas referencias pueden ser más modestos y el reabastecimiento suele ajustarse con stocks de seguridad. En cualquier caso, es aconsejable vigilarlos para que no terminen formando un inventario obsoleto y de nula rotación.

En la instalación de almacenaje, como se necesita acceder a ellos de manera esporádica, ocupan las zonas más altas o menos accesibles, así como las zonas más alejadas de los muelles de salida.

Aproximadamente 50% de los SKU's representan sólo el 5% de las cantidades despachadas del inventario en el mes.



Para el presente proyecto de titulación, nos enfocaremos en dar una solución para mejorar la calidad del Abastecimiento de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, misma que se encuentra dentro del “*Negocio de las telecomunicaciones*”.

En este sentido y considerando que la planificación de abastecimiento en el nivel estratégico comprende la definición de la estrategia de la cadena de suministro. En lo que respecta al nivel táctico y de operación abarca la descripción, cuantificación, valoración y consolidación de las necesidades de materiales y bienes de operación, incluye la gestión de los flujos físicos, de información y administrativos.

3.1.3. Nueva Estructura de la CNT EP. - Mediante Resolución No. DIR-CNT EP-151-2020-565 del 2 de diciembre de 2020, el Directorio de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP resolvió conocer y aprobar el “Proyecto de Reforma al Estatuto Orgánico por Procesos de la CNT EP” presentado por la Gerente General mediante oficio No. 20200855 de 20 de noviembre de 2020.

En este sentido es importante señalar que conforme lo establecido en el “*MANUAL INTERNO DE CONTRATACIONES DE LA CORPORACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES CNT EP,*” las áreas requirentes son las responsables de las adquisiciones planificadas en el Plan Anual de Contrataciones (PAC); y de conformidad con lo señalado en el “*ESTATUTO ORGÁNICO POR PROCESOS - CNT EP*”, a continuación se detalla algunas de las atribuciones y responsabilidades de las áreas requirentes (Gerencia Nacional de Negocios, Gerencia Nacional Técnica y Gerencia Nacional de Desarrollo Organizacional):

3.1.3.1. Gerencia Nacional de Negocios. - Esta Gerencia Nacional está conformada por:

- **Gerencia de Mercadeo.**
- Gerencia de Experiencia y Relación con el Cliente
- Gerencia de Segmento Corporativo.
- Gerencia de Segmento Masivo.
- Gerencia de Contact Center.

3.1.3.1.1. Gerencia de Mercadeo. - Esta Gerencia de Área está conformada por:

- Jefatura de Inteligencia del Negocio.
- Jefatura de Productos Segmento Masivo.
- Jefatura de Productos Segmento Corporativo.
- Jefatura de Publicidad.
- **Jefatura de Terminales, Equipos y Dispositivos.**

3.1.3.1.1.1. Jefatura de Terminales, Equipos y Dispositivos. - El área de Terminales, Equipos y Dispositivos estará liderada por un Jefe de Área, el mismo que reportará a la Gerencia de Mercadeo.

Las Atribuciones y Responsabilidades que corresponden a esta área son:

“(…)

Definir la oferta de terminales y SIM Card's, a través de estudios de benchmarking.

Negociar la oferta de terminales que conformarán el Catálogo de Terminales como parte de la Guía Comercial.

Elaborar el catálogo de equipos terminales.

(…)

Gestionar los procesos de adquisición de equipos terminales (…)”

3.1.3.2. Gerencia Nacional Técnica. - Esta Gerencia Nacional está conformada por:

- Gerencia de Ingeniería.
- Gerencia de Implementación.
- Gerencia de O&M.

3.1.3.2.1. Gerencia de Ingeniería. - Esta Gerencia de Área está conformada por:

- Jefatura de Accesos.
- Jefatura de Transmisión.
- Jefatura de Ingeniería Data Center.
- Jefatura de Core y Plataformas Convergentes.
- Jefatura de Energía y Climatización e Infraestructura Técnica.
- **Jefatura de Homologación de Materiales y Equipos Terminales.**
- Responsabilidad de Ingeniería Guayas.

3.1.3.2.1.1. Jefatura de Homologación de Materiales y Equipos Terminales. - El área de Homologación de Materiales y Equipos Terminales estará liderada por un Jefe de Área, el mismo que reportará a la Gerencia de Ingeniería.

Las Atribuciones y Responsabilidades que corresponden a esta área son:

“(…)

Establecer normativas para la homologación de materiales, pruebas de verificación técnica de equipos terminales fijos, elementos DTH (STB, antenas y LNB), en función de los requerimientos técnicos definidos por la Gerencia de Ingeniería, así como, establecer en los mismos todas las actividades necesarias para su cumplimiento.

(…)

Consolidar los requerimientos de materiales y bienes técnicos de operación y mantenimiento (aprobados por la GNT).

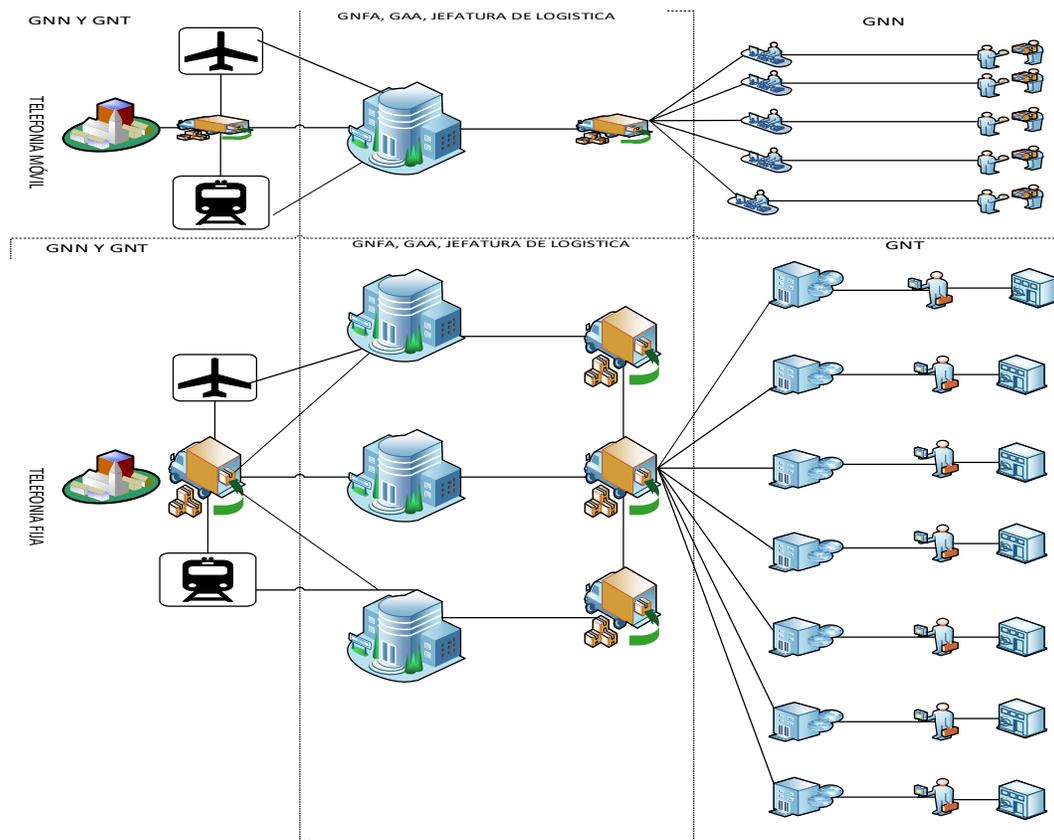
(…)

Controlar y dar seguimiento a los procesos de compra de materiales y bienes técnicos de operación y mantenimiento (aprobados por la GNT) y otros materiales previstos en el PAC correspondientes a la Gerencia de Ingeniería.

En resumen, se puede determinar que las compras de los bienes y materiales para la estación y mantenimiento de los servicios que oferta la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, se encuentran desconcentrados, considerando que la Gerencia Nacional de Negocios adquiere compras de

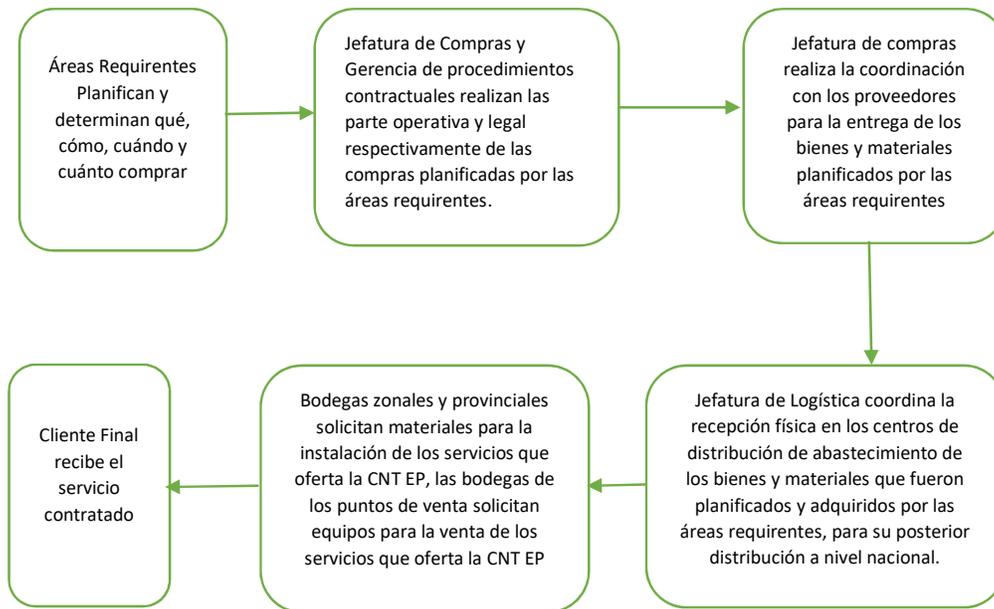
equipos terminales conforme su estudios de mercado, proyección de ventas etc., sin considerar los requerimientos de operación y mantenimiento de la red instalada para los clientes actuales; y la Gerencia Nacional Técnica realiza un análisis diferente considerando su ámbito de competencia para adquirir los bienes y materiales que su gerencia utiliza para lo operación y mantenimiento de todos los servicios que oferta la CNT EP.

3.1.4. Modelo de la Cadena de Suministro de la CNT EP. - a continuación, podemos observar el modelo de la cadena de suministro de CNT EP



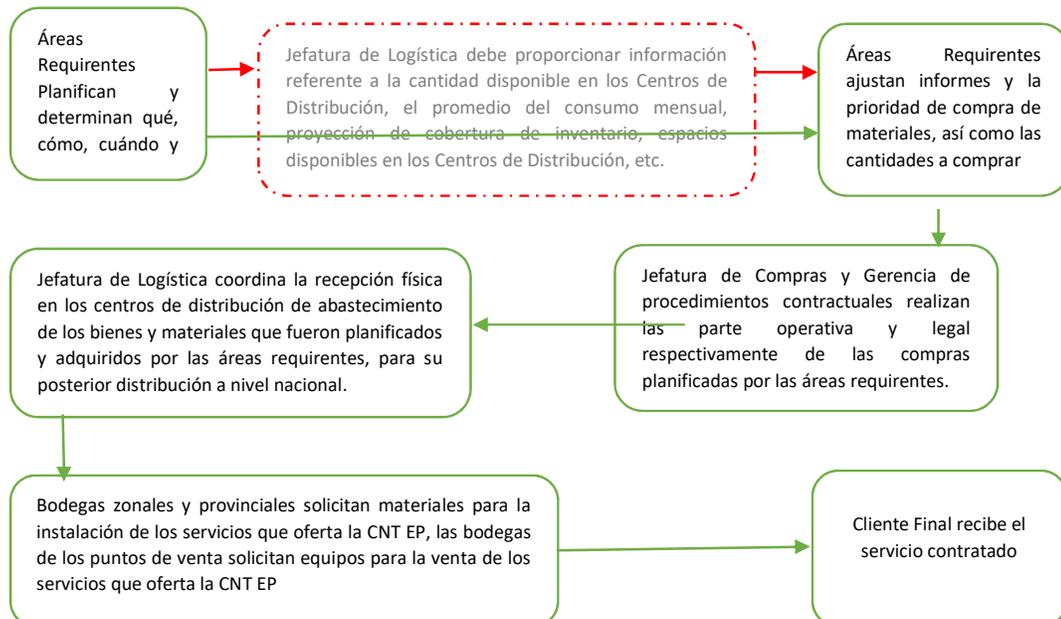
3.1.4.1. Análisis. - Analizando el modelo expuesto podemos observar que operativamente los procesos de la cadena de suministro se unen y guardan una concordancia, sin embargo, en la etapa de planificación es donde radica el problema dado que no existe un flujo determinado para el intercambio de información para el análisis de todas las variables que intervienen para la realización de una acertada planificación de necesidades y por ende comparas más efectivas en tiempo, forma y cantidad.

3.1.4.1.1. Flujo operativo para la adquisición de bienes y materiales:



Como se puede observar las actividades operativas referente a la adquisición de bienes y materiales para la instalación, mantenimiento y reparación de los servicios que oferta la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP., guardan concordancia con la operatividad normal de una compra de materiales hasta su posterior distribución y entrega al cliente final; sin embargo, en relación al flujo de información para determinar qué, cómo, cuándo y cuánto comprar, la cadena se encuentra rota como se puede observar en el siguiente flujo de información

3.1.4.1.2. Flujo de información para la adquisición de bienes y materiales:



Como se puede observar en el flujo de información la cadena de suministro se encuentra rota, por este motivo se ha venido dando varios problemas en el tema de gestión de materiales, tales como:

- Bajo nivel de servicio al cliente
- Incremento de inventarios y productos obsoletos
- Incremento de costos de transporte
- Aumento de lead times
- Bajo nivel en la exactitud del pronóstico
- Complejidad para la para la toma de decisiones
- Bajo Compromiso de las áreas involucradas
- Desborde en el almacenamiento en los Centros de Distribución
- Aumento de cuellos de botella en los procesos de abastecimiento.
- Entre otros.

3.1.5. Medidas paliativas para mejorar la calidad de abastecimiento. - Es importante señalar que cuando existió este cambio en la estructura de la CNT EP, la Jefatura de Logística y en cumplimiento a lo indicado en el Art. 139, literal a) Atribuciones y Responsabilidades de la Jefatura de Logística conforme el Estatuto Orgánico por Procesos de la CNT EP; mediante el cual se señala lo siguiente:

“Art. 139; literal a: Atribuciones y Responsabilidades Las Atribuciones y Responsabilidades que corresponden a esta área son:

10. Supervisar y reportar las alertas de los ítems que pudiesen presentar rupturas de stock de acuerdo con el lineamiento de cobertura de inventario para MBO...”

La Jefatura de Logística de la Gerencia Administrativa y Abastecimiento, remite mensualmente el análisis de la cobertura de inventarios en Centros de Distribución de Abastecimiento, con el propósito de alertar a las áreas encargadas de planificar la compra de los Bienes y Materiales de Operación de la CNT EP, para que dichas áreas a su vez tramiten con el debido tiempo de anticipación el abastecimiento de los materiales en tiempo, forma y cantidad, para no incurrir en roturas de stock y evitar afectaciones en los

niveles de servicio al cliente interno; y en el caso de los materiales que mantienen una cobertura mayor a 12 meses, se tome las acciones correspondientes para que exista rotación de dicho inventario; a continuación se expone los ejemplos del reporte de cobertura de inventario:

No.	CODIGO	DESCRIPCION	U/M	INVENTARIO CENTROS DISTRIBUCION	DISTRIBUCION PROMEDIO MENSUAL HISTORICO TOTAL	DISTRIBUCION PROMEDIO MENSUAL DESDE 2018	PROYECCION COBERTURA INVENTARIO GEN.DIST. REGISTROS DESDE 2018 A LA FECHA	TOTAL DISTRIBUIDO AÑO 2022	PROYECCION COBERTURA INVENTARIO GEN. DIST. AÑO 2022	INVENTARIO BODEGAS PROVINCIALES & ZONALES	PROYECCION COBERTURA INVENTARIO PROVINCIAL & ZONAL	CONSUMOS A SEP. 15 (2022)	PROY. CONSUMO MES (2022)
1	40000540	CARGA DE 75 OHM PARA CONECTOR F	UN	4.851	50	50	97.0 m	-	97.0 m	139	17.4 m	69	8
2	40004445	REPARTIDOR SPLITER 2 SALIDAS CONECTOR F	UN	721	7	3	240.3 m	3	240.3 m	15	129.5 m	1	0
3	40005020	LNB OPTIMIZADO BANDA KU DTH TELEVES	UN	6.373	10	6	1.062.2 m	4	1.893.3 m	87	781.1 m	1	0
4	40005021	AMPLIFICADOR TRONCAL PARA DTH	UN	96	7	5	19.2 m	3	32.0 m	19	62.0 m	2	0
5	40005270	REPART. 5 A 2400MHZ "EASVF" 3D 9/8DB DTH	UN	124	40	10	12.4 m	4	31.0 m	51	44.0 m	1	0
6	40005271	REPART. 5 A 2400MHZ EASVF 4D 9/7.5DB DTH	UN	3.927	12	11	357.0 m	4	981.8 m	51	440.3 m	1	0
7	40005273	REPARTIDOR SPLITER 6 SALIDAS CONECTOR F	UN	437	10	7	62.4 m	3	145.7 m	16	69.1 m	2	0
8	40005275	REPARTIDOR SPLITER 8 SALIDAS CONECTOR F	UN	260	9	4	65.0 m	-	65.0 m	33	95.0 m	3	0
9	40005279	REPARTIDOR SPLITER 4 SALIDAS CONECTOR F	UN	446	21	29	15.4 m	4	111.8 m	84	241.7 m	3	0
10	40005284	DERIV. 5 A 2400MHZ "F" 4D 29DB D TH	UN	395	7	4	98.8 m	4	98.8 m	47	45.8 m	-	-
11	40005285	AMPLIFICADOR DE VIVENDA PARA DHT	UN	697	9	5	139.4 m	2	348.5 m	20	172.7 m	1	0
12	40005289	CARGA TERMINAL "F" 75OHM BLOQUEO DC DTH	UN	2.762	39	32	85.3 m	2	1.381.0 m	387	452.6 m	7	11
13	40005291	CARGA TERM. "EASVF" 75OHM BLOQUEO DC DTH	UN	3.902	17	9	433.6 m	20	195.1 m	20	172.7 m	1	0
14	40005294	CONECTOR F CABLE RG11 DTH	UN	2.586	62	10	258.6 m	2	1.283.0 m	361	1.558.3 m	2	0
15	40005296	REPART 5 A 2400MHZ EASF 2D 4.5/4.3DB DTH	UN	492	30	7	70.3 m	4	123.0 m	32	45.8 m	-	-
16	40005297	REPART. 5 A 2400MHZ EASF 6D PORT DC DTH	UN	261	14	3	87.0 m	4	85.3 m	47	45.8 m	-	-
17	40005298	REPART. 5 A 2400MHZ EASF 8D PORT DC DTH	UN	120	12	4	30.0 m	4	30.0 m	53	45.8 m	-	-
18	40005299	DERIV. 5 A 2400MHZ F 4D 12DB DTH	UN	283	7	5	56.6 m	4	70.8 m	38	45.8 m	-	-
19	40005300	DERIV. 5 A 2400MHZ F 4D 16DB DTH	UN	374	6	5	74.8 m	4	93.5 m	40	45.8 m	-	-
20	40005301	DERIV. 5 A 2400MHZ F 4D 19DB DTH	UN	390	5	3	130.0 m	4	97.6 m	35	45.8 m	-	-
21	40005302	DERIV. 5 A 2400MHZ F 4D 24DB DTH	UN	380	5	3	129.7 m	4	95.0 m	47	45.8 m	-	-
22	40005303	DERIV. 5 A 2400MHZ F 8D 18DB DTH	UN	51	6	4	12.8 m	4	12.8 m	23	45.8 m	-	-
23	40005304	DERIV. 5 A 2400MHZ F 8D 20DB DTH	UN	80	6	3	26.7 m	4	20.0 m	47	45.8 m	1	0
24	40005305	DERIV. 5 A 2400MHZ F 8D 23DB DTH	UN	51	8	3	17.0 m	4	12.8 m	48	45.8 m	-	-
25	40001126	ANTENA PARABOLICA 60 CM HOMOLOGADA MNLA	UN	113.035	725	588	192.2 m	148	763.3 m	1.192	7.6 m	1.351	156
26	40001027	ANTENA PARABOLICA 90 CM HOMOLOGADA MNLA	UN	491	48	29	16.9 m	13	37.8 m	365	95.5 m	33	4
27	40001653	LNB TVIN HOMOLOGADO MNLA	UN	26.702	1.115	818	32.6 m	234	114.1 m	1.567	6.3 m	2.140	248
28	40001655	LNB SINGLE HOMOLOGADO MNLA	UN	62.559	256	203	305.2 m	44	1.421.8 m	1.722	18.2 m	532	62
29	40003825	CABLE RCA DTH	UN	56.332	27	35	1.600.5 m	-	1.600.5 m	291	45.8 m	-	-
30	40003828	CABLE DE PODER-DTH	UN	962	36	50	19.2 m	-	19.2 m	335	2.892.2 m	1	0
31	40006251	CONTROL REMOTO HD REMANUFACTURADO SAGEMC	UN	1.467	287	21	69.9 m	25	58.7 m	169	97.3 m	15	2
32	40007393	DECODIFICADOR DTH HD ZAPPER JULIHOJ	UN	13.333	7	12	1.111.1 m	10.300	1.3 m	47	0.0 m	-	-
33	40007393	CONTROL REMOTO DTH HD ZAPPER JULIHOJ	UN	2.032	53	52	35.1 m	18	112.0 m	499	31.9 m	139	16
34	40008054	CONTROL REMOTO REMANUFACTURA ZAPP KAON	UN	791	133	60	13.2 m	15	82.7 m	544	33.1 m	142	16
35	40009143	KIT TV PREPAGO PARA LA VENTA	UN	727	36	36	20.2 m	11	66.1 m	611	293.1 m	18	2
36	40001024	ANT TERMINAL NALAMBR FLJO FWT CDMA450	UN	1.256	446	58	21.7 m	31	40.5 m	790	73.3 m	93	11
37	40008203	DECODIFICADOR HD ZAPPER TV PREPAGO	UN	3.460	-	-	-	-	-	3.186	-	-	-
38	40008204	ANTENAS 60 CM (TV PREPAGO)	UN	14.000	-	-	-	-	-	3.313	-	-	-
39	40008206	SMART CARDS (TV PREPAGO)	UN	5.000	-	-	-	-	-	3.186	-	-	-
40	40008975	LNB TVIN (TV PREPAGO NO SERIALIZADO)	UN	13.000	-	-	-	-	-	0.0 m	-	-	-

No.	CODIGO	DESCRIPCION	U/M	INVENTARIO CENTROS DISTRIBUCION	DISTRIBUCION PROMEDIO MENSUAL HISTORICO TOTAL	DISTRIBUCION PROMEDIO MENSUAL DESDE 2018	PROYECCION COBERTURA INVENTARIO GEN.DIST. REGISTROS DESDE 2018 A LA FECHA	TOTAL DISTRIBUIDO AÑO 2022	PROYECCION COBERTURA INVENTARIO GEN. DIST. AÑO 2022	INVENTARIO BODEGAS PROVINCIALES & ZONALES	PROYECCION COBERTURA INVENTARIO PROVINCIAL & ZONAL	CONSUMOS A SEP. 15 (2022)	PROY. CONSUMO MES (2022)
1	40005307	CABLE COAX. T100 CUI/PVC 250M REEL DTH	M	4.000	3.462	4.834	0.8 m	6.536	0.6 m	11.220	1.8 m	54.536	6.317
2	40005312	AMPLIFICADOR DE LINEA PARA DTH	UN	-	4	3	0.0 m	3	0.0 m	3	25.9 m	1	0
3	40005960	CONECTOR F RG6 COMPRESION COAXIAL CORP	UN	-	368	399	0.0 m	629	0.0 m	642	1.5 m	3.619	419
4	40000391	CABLE COAXIAL RG-6	M	-	12.427	5.349	0.0 m	-	0.0 m	1.025	0.9 m	9.544	1.105
5	40001654	LNB QUAD HOMOLOGADO MNLA	UN	2.508	784	556	4.5 m	169	14.8 m	1.165	5.5 m	1.815	211
6	40002292	LINION CONECTORES CAB. COAXIAL RG6 TIPO F.	UN	600	275	134	4.5 m	250	2.4 m	2.476	105.9 m	202	23
7	40007860	CONTROL REMOTO UNIVERSAL	UN	-	755	802	0.0 m	-	0.0 m	34	293.5 m	1	0
8	40000833	CONVERSIONOR GIGA OPTICO A GIGA ELECTRICO	UN	60	12	13	4.6 m	4	15.0 m	67	45.8 m	-	-
9	40000852	CONVERSIONOR FO ELECT(GE TH10/100/1000-DX)	UN	-	15	31	0.0 m	-	0.0 m	33	31.7 m	9	1
10	40001013	EO ABONADO GATEWAYS VOIP 2 LINEAS SIP	UN	-	265	200	0.0 m	-	0.0 m	73	6.2 m	101	12
11	40010449	TARJETA NFO-FA	UN	-	4	4	0.0 m	5	0.0 m	-	0.0 m	13	2
12	40010451	VENDEDOR CABLE ISM 7356	UN	-	2	2	0.0 m	2	0.0 m	-	0.0 m	-	-
13	40010452	TARJETA ATL3-H	UN	-	26	26	0.0 m	32	0.0 m	7	0.4 m	156	18
14	40010453	TARJETA GIO3-B	UN	-	5	5	0.0 m	5	0.0 m	-	0.0 m	9	1
15	40007922	ONT GPON TERMINAL WIRELES MASIVO INV	UN	6.623	9.093	9.756	0.7 m	7.584	0.9 m	6.072	0.7 m	70.928	8.216
16	40007984	ONT GPON TERMINAL WIRELES DUAL BAND	UN	3.315	2.144	176	18.8 m	49	67.7 m	111	22.8 m	42	5
17	40008966	ONT GPON DUAL BAND REMANUFACTURADO	UN	265	5	103	2.6 m	60	4.4 m	431	9.0 m	412	48
18	40008967	ONT GPON MASIVO REMANUFACTURADO	UN	-	344	344	0.0 m	426	0.0 m	365	1.0 m	3.314	384

En este sentido cabe señalar que desde el año 2019 aproximadamente se han venido ejecutando reuniones mediante las cuales se ha determinado los materiales que la Jefatura de Monitoreo y Calidad del área técnica debe establecer la asignación provincial, dado que tienen una criticidad en el stock actual (cobertura menor a 6 meses), sin embargo, dichas acciones no son buenas prácticas para mantener un inventario optimo, ya que esta actividad no mejora los niveles de servicio en la atención al cliente interno de la CNT EP y tampoco representa la solución a la problemática de

disponibilidad de inventario, de aquellos materiales que tienen un stock crítico, razón por lo cual es recomendable realizar la planificación de compra de los bienes y materiales de operación, con el tiempo de anticipación y las cantidades de inventario requeridas para solventar las necesidades provinciales a nivel nacional de acuerdo a las responsabilidades del área requirente.

- 3.1.6. Conclusión.** - Sin embargo, pese a que desde la Jefatura de Logística se ha remitido los informes de cobertura de inventario las áreas requirentes no han podido determinar de una manera más acertada qué, cuánto, cómo y cuándo comprar, ocasionando que en los últimos años se ha tenido problemas en la calidad del abastecimiento generando quiebres de stock, en unos casos y sobre stock en otros casos.
- 3.1.7. Problemas que se genera cuando existe un quiebre de stock.** - ciertamente que el no disponer de bienes y materiales ocasiona un problema para la instalación y mantenimiento de los servicios que oferta la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, en todas sus líneas de negocio, generando pérdidas de ventas de servicios para nuevos clientes, deserción de nuevos clientes, mala imagen para la empresa y observaciones y posibles sanciones por los entes de control.
- 3.1.8. Problemas que se genera cuando existe un sobre stock.** – una de los principales problemas que se genera es aumenta los costos de almacenamiento, riesgo que los materiales caigan en obsolescencia generando pérdidas para la CNT EP, observaciones y posibles sanciones por los entes de control, dado que al ser recursos del estado es importante mantener una gestión óptima.
- 3.1.9. Análisis por que las autoridades derogaron el Comité de Abastecimiento.** – realizando un análisis a fondo se ha determinado que la concepción que tenía el extinto Comité de Abastecimiento de la Gerencia de Abastecimiento de ese entonces, no era del todo mal dado que en las reuniones del comité de abastecimiento era algo similar a una reunión Ejecutiva de un S&OP de una empresa privada, dado que intervenían las áreas requirentes que eran las encargadas de levantar las necesidades de las compras y un área operativa como es la Jefatura de Logística, generaba información relevante para el levantamiento de los procedimientos de

contratación, lo que permitía que las compras sean más óptimas en tiempo, cantidad y calidad; sin embargo haciendo a un lado el tema operativo; se ha llegado a la conclusión que el motivo principal por el cual las autoridades de ese entonces tomaron la decisión de derogar el comité de abastecimiento fue por más un tema más de evitar el tema de corrupción, dado que hay que considerar que en este comité participaban solo autoridades de orden jerárquico superior es decir Gerentes, y dado que los cargos de Gerentes en el sector público son cargos de libre remoción, es decir son cargos que son designados por las autoridades gubernamentales de turno, y considerando que por esta particularidad no son fijos y continuos en sus puestos y dado que el comité de abastecimiento en su momento tenía concentrado el manejo de todas las compras de los bienes y materiales que requiere la CNT EP y si no se tiene un buen control pueden darse casos de corrupción en los contratos que manejaba el comité de abastecimiento; considerando este hipótesis se puede determinar que el comité de abastecimiento fue derogado porque tenía demasiado poder referente en las adquisiciones de bienes y materiales más importantes y de más presupuesto que se requiere la CNT EP, motivo por el cual este no debía ser manejado por autoridades que son de paso.

ESTRUCTURA CAPÍTULO IV: PROPUESTA

4. PROPUESTA.

4.1. Inicio del levantamiento de la propuesta. – de conformidad con la problemática expuesta y de conformidad con el Estatuto Orgánico por Procesos, vigente a esa fecha, donde señala que, dentro de las atribuciones y responsabilidades de la Gerencia Administrativa y Abastecimiento, entre otras, se encuentra: *“Establecer normativa, lineamientos y demás disposiciones necesarias para la gestión administrativa y de abastecimiento de la CNT EP a nivel nacional.”* En este sentido y como un proyecto de mejora, la Jefatura de Logística de la Gerencia Administrativa y Abastecimiento realizó el levantamiento del *“Instructivo para la Conformación de la Comisión de Planeación, Coordinación y Seguimiento del aprovisionamiento de los bienes, materiales y equipamientos para la CNT E.P.”* Es importante que en el año 2019 el proyecto de mejora nació primeramente como un Instructivo, sin embargo, con el paso del tiempo se fue cambiando para llegar hasta ser aprobado como un Manual, motivo por el cual a continuación se hace una breve reseña de las gestiones realizadas.

4.1.1. Acciones realizadas para la aprobación de la normativa. – con la finalidad de disponer una norma que ayude con el mejoramiento del abastecimiento de los bienes y materiales de operación la Jefatura de Logística de la Gerencia Administrativa y Abastecimiento ejecutó las siguientes acciones:

- ✓ Mediante oficio Nro. GAA-779-2019, de fecha 9 de octubre del 2019, la Gerencia Administrativa y Abastecimiento solicitó a la Gerencia Nacional Jurídica que *“(...) se realice la revisión legal del Instructivo adjunto y de ser el caso, se realice las observaciones pertinentes; para que posteriormente el mencionado Instructivo sea remitido a la Gerencia General para su revisión, aprobación y suscripción del mismo(...)”*; considerando que en ese entonces el Instructivo en mención estaba concebido para que las decisiones las tomen a nivel Jerárquico Superior (Gerencia Nacionales), desde la Gerencia Nacional Jurídica recomendó realizar una reunión con las áreas requirentes para que se sociabilice el Instructivo que se estaba realizando.
- ✓ En este sentido mediante oficios Nro. GAA-941-2019 y GAA-942-2019, fecha 08 de diciembre del 2019, la Gerencia Administrativa y

Abastecimiento solicitó a la Gerencia Nacional de Negocios y Gerencia Nacional Técnica, respectivamente que, “(...) *con el fin de dar continuidad a este proyecto de mejora, me permito adjuntar el borrador del “Instructivo para la Conformación de la Comisión de Planeación, Coordinación y Seguimiento del aprovisionamiento de los bienes, materiales y equipamientos para la CNT E.P”, a fin de que se realice las revisiones pertinentes y de existir observaciones que considere que deban incluirse en el instructivo antes mencionado, se delegue a quien corresponda para que participe en la reunión de trabajo a realizarse el día miércoles 13 de Noviembre del 2019, en el edificio Vivaldi, tercer piso a las 15:00 horas.*”; una vez realizada la reunión se acogió las recomendaciones dadas por los delegados de las áreas requerentes y se procedió con la actualización del mencionado Instructivo.

- ✓ Una vez actualizado el Instructivo en mención se procedió a enviar a las autoridades para la revisión, aprobación y suscripción del mismo; sin embargo una vez revisado por las autoridades, decidieron que por temas de aprobaciones y con la finalidad de dar mayor agilidad a este proceso en el Instructivo debía ser bajado de nivel considerando que dentro de la normativa de la CNT EP, todos los Instructivos son aprobados por la Gerencia General; motivo por el cual se dispuso que esta normativa la cambiemos por un Manual, dado que para su aprobación llega hasta la de las Gerencias Nacionales.
- ✓ En atención a lo antes mencionado se procedió con la actualización del Manual; es importante considerar que en año 2020, debido a la pandemia no se pudo avanzar con las gestiones para que se suscribiera la normativa citada, dado que en ese entonces se dio prioridad a otros temas; sin embargo, en año 2021 se retomó la elaboración de esta normativa y dado que en el mes de mayo hubo cambio de autoridades, y considerando que es indispensable disponer de esta norma para tener un abastecimiento óptimo, se presentó a las nuevas autoridades este proyecto de mejora, considerando la importancia que tiene el abastecimiento de bienes y materiales para la operación, las autoridades de ese entonces autorizaron la continuidad del proyecto de mejora.

4.2.Desarrollo. - de conformidad con el análisis realizado se ha determinado que la cadena de suministro de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT

EP, en su flujo de información se encuentra rota, motivo por el cual se ha venido teniendo problemas en abastecimiento de los bienes y materiales; esta problemática se ha venido dando desde que las autoridades que estuvieron en el año 2018, tomaron la decisión de derogar el Comité de Abastecimiento, si bien es cierto este comité no era del 100% perfecto, pero se podía mejorar; sin embargo realizando un análisis más profundo se llegó a la hipótesis que el comité fue derogado para evitar que exista problemas de corrupción en las contrataciones; dado que el mencionado comité abarcaba muchos poderes concentrando en una sola la compra de todos los materiales y bienes para la operación (MBO), que requiere la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, para su operación en este sentido y con la finalidad de dar un input a las áreas requirentes para que se mejore la calidad del abastecimiento de los bienes y materiales para la operación, se ha planteado la realización del *“Manual para la Conformación de la Comisión de Coordinación y Seguimiento del Aproveccionamiento de bienes, materiales, equipos terminales, equipamiento técnico y equipos de protección personal que requiere la CNT EP para su operación”*.

4.2.1. Que se busca con esta propuesta. - Mejorar la comunicación horizontal entre las diferentes áreas que están inmersas dentro de la Cadena de Suministro de la CNT EP, logrando una sincronía planificada entre las diferentes áreas de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, que intervienen en el proceso de aprovisionamiento de bienes, materiales, equipos terminales, equipamiento técnico, equipos de protección personal y que previamente fueron planificados su adquisición por parte de las áreas requirentes, (Gerencia Nacional de Negocios, Gerencia Nacional Técnica y Gerencia de Talento Humano), conforme lo establecido en el Estatuto Orgánico por Procesos, Reglamento Interno de Contrataciones, y demás normativa vigente de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP.

Intercambiar información entre las áreas que se encuentran inmersas en la cadena de suministro de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, como un proceso formal estructurado, a fin de realizar la integración entre el análisis estratégico y táctico entre las diferentes áreas que intervienen dentro del proceso de aprovisionamiento de bienes, materiales equipamientos, etc.; siendo una herramienta muy útil para

garantizar la eficiencia operacional de las áreas requirentes de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP; dentro de este proceso de intercambio de información las diferentes áreas requirentes ponen en consideración aspectos como:

- a) **Portafolio de Productos.** – En las mesas de trabajo de la Subcomisión, las áreas requirentes que se encuentran inmersas en la cadena de suministro de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, presentarán su planificación anual referente a introducción de nuevos productos dentro del portafolio de los servicios que oferta la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP; planes de aprovisionamiento de los bienes y materiales que se requieren para la comercialización de los servicios que oferta la CNT EP, entre otras variantes comerciales que pueden afectar el aprovisionamiento de los bienes y materiales requeridos para la comercialización de los servicios que oferta la CNT EP, en todas sus líneas de negocio.
- b) **Planes de Operación & Mantenimiento.** – así mismo en estas mesas de trabajo la Gerencia Nacional Técnica de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, presentará los recursos que se requieren para atender la demanda proyectada, para el mantenimiento de la Red de los servicios de oferta la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, en sus diferentes líneas de negocios.

Es importante señalar que esta comisión no llega al nivel que tenía el extinto comité de abastecimiento por tal motivo no tendrá injerencia en la ejecución de las compras ni al manejo del presupuesto de las adquisiciones planificadas, toda vez que, antes de la ejecución de las mesas de trabajo de la Subcomisión y Comisión, las áreas requirentes realizan el levantamiento de su Plan Anual de Contrataciones con su respectivo Presupuesto, en el cual detallan todas las adquisiciones de bienes y servicios que se requieren para su operación y cumplimiento de objetivos del año en curso, conforme lo establecido en la normativa interna y externa para el proceso de contratación pública.

Con los antecedentes antes mencionados se concluye que la Comisión, no tiene injerencia directa en el POA Institucional, así como en el Levantamiento de Presupuesto, responsabilidad de las áreas requirentes; toda vez que la Comisión, será un órgano facultado para el intercambio de

información, a fin de conciliar los pronósticos necesarios para el cumplimiento de los objetivos Comerciales y de Operación & Mantenimiento, con los requerimientos de aprovisionamiento, ejecutados o por ejecutarse por las áreas requirentes; así como asegurar el equilibrio entre demanda del cliente interno con el aprovisionamiento determinado, enlazando los planes estratégicos y tácticos con los planes operativos, lo que permitirá que los procesos de compra sean más efectivos, generando niveles de inventario óptimos, reduciendo el riesgo de quiebre de stock o sobre stock.

Es importante destacar que la estructura de esta Comisión fue concebida conforme las atribuciones y responsabilidades establecidas en el Estatuto Orgánico por Procesos vigente de la CNT EP; para lo cual se ha considerado dos etapas, de acuerdo con sus responsabilidades:

- a) **Subcomisión de Coordinación y Seguimiento del Aprovisionamiento de bienes, materiales, equipos terminales, equipamiento técnico y equipos de protección personal que requiere la CNT EP para su operación.** - en esta etapa, las mesas de trabajo serán integradas por las Jefaturas que están inmersos dentro de la cadena de suministro de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, considerando que en estas áreas se maneja la parte operativa, por tal motivo en estas mesas de trabajo se ejecuta el trabajo manual y de análisis, mediante el cual las Jefaturas interactúan entre sí, intercambiando información relevante a los procesos de contratación de bienes, materiales y equipos planificados por las áreas requirentes; así como analizar los siguientes aspectos:

✓ **Revisión del Desempeño**

- Ventas vs el pronóstico
- Reparaciones vs Plan de mantenimiento
- Niveles de Inventario
- % de ocupación en los Centros de Distribución

✓ **Revisión y ajuste de los planes**

- Plan de Ventas
- Planes promocionales
- Planes de Mantenimiento

- Plan de Abastecimiento
- ✓ **Revisión del horizonte y seguimiento a planes**
 - Necesidades de capacidad a futuro
 - Seguimiento a proyectos de instalación
 - Seguimiento a negociaciones especiales

Finalizado este proceso los miembros que conforman la Subcomisión; serán quienes entreguen el análisis realizado en la etapa anterior como un input adicional para que las Gerencias de las áreas requirentes tomen las mejores decisiones, que permita alcanzar el equilibrio entre la demanda interna y el aprovisionamiento determinado por las áreas requirentes.

Una vez que este proceso alcance una mayor sincronía entre las áreas que integran la cadena de suministro de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP; brindará un soporte estratégico generando inputs para la toma de decisiones de las áreas requirentes mediante las mesas de trabajo operativas y ejecutivas, generando beneficios tales como:

- ❖ Permitirá que los procesos de compra sean más efectivos, en tiempo y cantidad.
 - ❖ Disponer de niveles de inventario óptimos, reduciendo el riesgo de quiebre de stock o sobre stock.
 - ❖ Asegurar que los procesos de abastecimiento de materiales sean iniciados en los tiempos estipulados.
 - ❖ Mejorar la calidad del abastecimiento de materiales en tiempo, cantidad y presupuesto.
- b) **Comisión de Coordinación y Seguimiento del Aprovisionamiento de bienes, materiales, equipos terminales, equipamiento técnico y equipos de protección personal que requiere la CNT EP para su operación.** - En este sentido es importante señalar que el proceso de aprovisionamiento de bienes, materiales, equipos terminales, técnicos y de protección personal es un proceso clave para Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, dado que es parte del giro del negocio de la empresa; por tal motivo esta etapa es considerada en un nivel Ejecutivo y está conformado por los Gerentes de las áreas que intervienen dentro del proceso de aprovisionamiento de bienes, materiales, equipamientos, que requiere la CNT EP para su operación,

esta mesa de trabajo tendrá características de mayor liderazgo que la etapa preliminar.

En esta mesa de trabajo de alto nivel Gerencial, es donde a partir de toda la información generada en la etapa anterior se emitirán recomendaciones a las Gerencias de las áreas Requirentes con la finalidad que dichas áreas dispongan de input para la toma de decisiones ejecutivas que detonarán en planes y programas estratégicos para la adquisición de los bienes, materiales y equipamientos planificados por la Gerencia Nacional de Negocios, Gerencia Nacional Técnica Y Gerencia de Talento Humano de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP.

4.2.2. Generalidades del Manual para la Conformación de la Comisión de Coordinación y Seguimiento del Aprovisionamiento de bienes, materiales, equipos terminales, equipamiento técnico y equipos de protección personal que requiere la CNT EP para su operación.

4.2.2.1.Objetivo. - Aprobar la creación y conformación de la Comisión de Coordinación y Seguimiento del Aprovisionamiento de bienes, materiales, equipos terminales, equipamiento técnico y equipos de protección personal que requiere la CNT EP para su operación; órgano facultado para alinear estrategias e información, a fin de conciliar los pronósticos Comerciales y los de Operación & Mantenimiento, con los requerimientos de aprovisionamiento, ejecutados o por ejecutarse por las áreas requirentes; así como asegurar el equilibrio entre demanda del cliente interno con el aprovisionamiento determinado, enlazando los planes estratégicos y tácticos con los planes operativos, lo que permitirá que los procesos de compra sean más efectivos, generando niveles de inventario óptimos, reduciendo el riesgo de quiebre de stock o sobre stock y el mejoramiento del nivel de servicio al cliente interno.

4.2.2.2.Ámbito. - Coordinación, y seguimiento del aprovisionamiento de bienes, materiales, equipos terminales, equipamiento técnico y equipos de protección personal que requiere la CNT EP para su operación; conforme el listado de materiales definido por la Gerencia Nacional de Negocios, Gerencia Nacional Técnica y Gerencia de Talento Humano (EPP's)
En lo que respecta en el nivel táctico y de operación, abarca la descripción, cuantificación y consolidación de las necesidades de bienes, materiales,

equipos terminales, equipamiento técnico y equipos de protección personal que requiere la CNT EP para su operación.

4.2.2.3.Alcance. - El alcance de la Comisión de Coordinación y Seguimiento del Aprovechamiento de bienes, materiales, equipos terminales, equipamiento técnico y equipos de protección personal que requiere la CNT EP para su operación, se excluye los bienes, materiales y equipamiento destinados para proyectos de inversión, y Activos Fijos que no sean asociados a la operatividad técnica de la empresa y que no consten el listado de la Gerencia Nacional de Negocios y Gerencia Nacional Técnica y Gerencia de Talento humano, vigente, adicionalmente se excluye compras de otras Gerencias o Regionales.

4.2.2.4.Conformación. - la Comisión de Coordinación y Seguimiento del Aprovechamiento de bienes, materiales, equipos terminales, equipamiento técnico y equipos de protección personal que requiere la CNT EP para su operación, tendrá adicionalmente una subcomisión, y estarán integrados por:

a) Comisión:

- Gerente de Mercadeo o su delegado
- Gerente de Segmento Corporativo o su delegado
- Gerente de Ingeniería, o su delegado
- Gerente de O&M, o su delegado
- Gerente Administrativo y Abastecimiento, o su delegado
- Gerente de Talento Humano o su delegado.

b) Subcomisión:

- Jefe de Terminales, Equipos y Dispositivos
- Jefe Técnico Corporativo.
- Jefe de Homologación de Materiales y Equipos Terminales
- Jefe de Monitoreo y Calidad.
- Jefe de Logística.
- Jefe de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.

4.2.2.5.Sesiones. - La Comisión de Coordinación y Seguimiento del Aprovechamiento de bienes, materiales, equipos terminales, equipamiento técnico y equipos de protección personal que requiere la CNT EP para su operación, deberá convocarse con una periodicidad bimensual (cada dos

meses) de forma ordinaria y en cualquier momento a petición motivada de uno o más de sus miembros; y, por convocatoria de su Coordinador/a, a través del Secretario/a; adicionalmente es importante señalar que la Comisión podrá convocar a cualquier funcionario de la CNT EP a nivel de nacional, que así requiera la Comisión, con el fin de que participe en las reuniones que lo amerite.

Para las reuniones de la Comisión el quorum se instalará y constituirá con la asistencia de al menos 5 de los 7 integrantes; sin embargo, para las reuniones de la subcomisión el quorum se instalará con la presencia de todos sus integrantes.

Los acuerdos de la Comisión y Subcomisión de Coordinación, y Seguimiento del Aprovechamiento de bienes, materiales, equipos terminales, equipamiento técnico y equipos de protección personal que requiere la CNT EP para su operación, se establecerán en las reuniones instauradas conforme el quorum requerido para cada instancia, y se procederá con la suscripción de las actas de las reuniones.

4.2.2.5.1. Sesiones ordinarias Subcomisión. - las sesiones ordinarias deberán ser enviadas por el Secretario de forma física o por cualquier medio electrónico, acompañadas del orden del día, por lo menos con 48 horas de antelación a la fecha prevista a celebrar la sesión.

4.2.2.5.2. Sesiones ordinarias Comisión. - las sesiones ordinarias deberán ser enviadas por el Secretario de forma física o por cualquier medio electrónico, acompañadas del orden del día, por lo menos con 48 horas posteriores a la finalización de la reunión de la subcomisión.

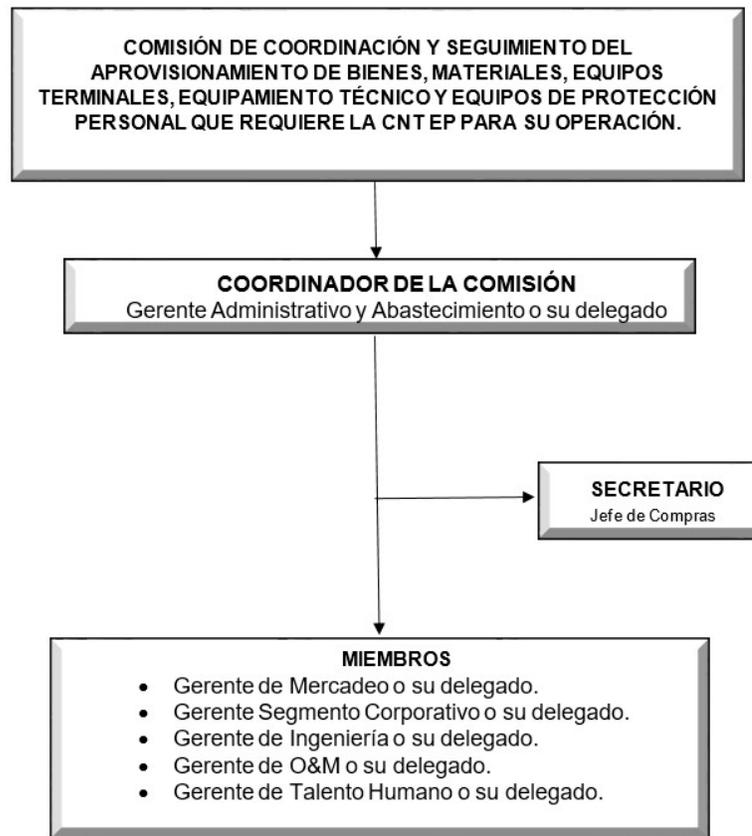
4.2.2.6. Facultades. - Las facultades de la Comisión de Coordinación y Seguimiento del Aprovechamiento de Bienes, materiales, equipos terminales, equipamiento técnico y equipos de protección personal que requiere la CNT EP para su operación, son las siguientes:

- a) Conocer las adquisiciones planificadas por la Gerencia Nacional de Negocios, Gerencia Nacional Técnica y Gerencia de Talento Humano.
- b) Coordinar las acciones que consideren necesarias respecto al sustento detallado referente a los cálculos de los consumos planificados constantes en los informes presentados por las áreas requerentes o cualquier tipo de información que sea relevante para la compra o distribución.

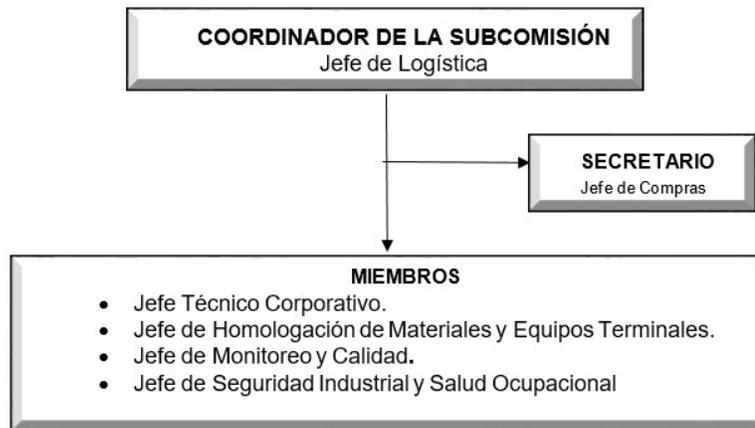
- c) Monitorear la ejecución de acciones relativas a procesos de contratación de adquisición de bienes, materiales, equipamiento de operación y equipos de protección personal en cualquiera de sus etapas, a las Gerencias Nacionales y áreas involucradas en los procesos de compra.

4.2.2.7. Estructura. – para el presente manual se ha determinado las siguientes estructuras tanto para la comisión como la subcomisión:

4.2.2.7.1. Estructura de la Comisión:



4.2.2.7.2. Estructura de la Subcomisión:



4.2.2.8. Etapas. - La Comisión de Coordinación y Seguimiento del Aprovisionamiento de bienes, materiales, equipos terminales, equipamiento técnico y equipos de protección personal que requiere la CNT EP para su operación, estará constituida por dos etapas: Etapa Operativa y Etapa de Análisis y Toma de Decisiones.

4.2.2.8.1. Etapa Operativa: en esta etapa se realizará el cruce de la información de cada una de las áreas requirentes, y se elaborará un informe preliminar; en esta etapa se deberá sesionar de forma bimensual con dos (2) días de antelación a la reunión de la Comisión.

En esta etapa se busca entre otras principalmente Conocer los requerimientos de Demanda y realizar la revisión del escenario actual del aprovisionamiento y Demanda; con la finalidad de generar una visión comercial y de operación & mantenimiento conforme el ámbito de su competencia, de lo que se espera sea la demanda.

4.2.2.8.2. Etapa de Análisis y Toma de Decisiones: en esta etapa se realizará el análisis de la información levantada en la fase operativa, se validará los ajustes a la información presentada, posteriormente se conocerá el aprovisionamiento de los bienes, materiales, equipos terminales, equipamiento técnico y equipos de protección personal, requeridos por Gerencia Nacional de Negocios, Gerencia Nacional Técnica y Gerencia de Talento Humano; posteriormente los miembros de la comisión suscribirán el acta de esta etapa; así mismo la Comisión sesionará de forma bimensual (cada 2 meses), y dos (2) días posteriores a la finalización de la reunión de la etapa anterior.

En esta etapa se busca entre otras principalmente realizar la revisión de Restricciones, generación de Escenarios y revisión de los Planes de aprovisionamiento; con la finalidad de:

- a) Identificar restricciones potenciales en el Aprovisionamiento y en la Demanda.
- b) Generar alternativas posibles de las acciones referentes al aprovisionamiento y comportamiento de la demanda del cliente interno y externo.
- c) Alinear acciones respecto al aprovisionamiento de los bienes, materiales y equipamiento, que se requiere para la instalación y mantenimiento de los servicios que oferta la CNT EP.

4.3.Aprobación y Suscripción. - una vez efectuadas las actualizaciones referentes a los nombres de las autoridades que deben suscribir el *“Manual para la Conformación de la Comisión de Coordinación y Seguimiento del Aprovisionamiento de bienes, materiales, equipos terminales, equipamiento técnico y equipos de protección personal que requiere la CNT EP para su operación”*, la Jefatura de Logística a través de la Gerencia Administrativa y abastecimiento mediante oficio Nro. GAA-JL-LA-187-2021, se remitió a la Gerencia Nacional de Finanzas y Administración el Manual en mención para su revisión y suscripción.

En atención a lo mencionado mediante Memorando Nro. CNTEP-GNFA-2021-0078-M, de fecha 14 de septiembre del 2021, la Gerencia Nacional de Finanzas y Administración remitió a la Gerencia Administrativa y Abastecimiento el *“Manual para la Conformación de la Comisión de Coordinación y Seguimiento del Aprovisionamiento de bienes, materiales, equipos terminales, equipamiento técnico y equipos de protección personal que requiere la CNT EP para su operación”*, debidamente suscrito, con la finalidad que se continúe con el trámite que corresponda, así como se disponga el levantamiento de la hoja de ruta que permita la implementación del mismo.

4.4.Resultados Obtenidos con la implementación de la Comisión. - en este sentido es importante señalar que dentro de los bienes y materiales que gestiona la Jefatura de Logística son 705 SKU'S, divididos de la siguiente manera:

- a) Televisión Satelital DTH Corporativo 31 SKU'S
- b) Televisión Satelital DTH Masivo Pospago 51 SKU'S
- c) Televisión Satelital DTH Masivo Prepago 7 SKU'S

- d) Equipamiento Técnico 44 SKU'S
- e) Internet CDMA 4 SKU'S
- f) Internet Cobre 123 SKU'S
- g) Internet GPON 194 SKU'S
- h) Operación & Mantenimiento 50 SKU'S
- i) Seguridad Industrial 90 SKU'S
- j) Suministros 111 SKU'S

Cabe mencionar que los bienes y materiales de telefonía móvil varía dependiendo los modelos de celulares que para ese año hayan sacado las diferentes marcas.

Con estos breves antecedentes es importante señalar que desde la implementación de la Comisión se ha venido reduciendo el nivel de SKU'S que se ha llegado a tener un quiebre de stock, considerando los datos desde que se derogó el comité de abastecimiento hasta la implementación de la Comisión se ha obtenido los siguientes datos:

AÑO 2018



Considerando que en el mes de febrero del 2018 fue derogado el comité de abastecimiento y a partir de ese momento las áreas requirentes han procedido con la planificación de las adquisiciones de los bienes y materiales para la operación de la CNT EP, sin tener el input de las variables logísticas en año 2018 fue incrementado los bienes y materiales con quiebre de stock; sin embargo no fue tan crítico dado que la mayoría de materiales son tenían una criticidad alta, y no influyó con la regularidad en las instalaciones, reparaciones

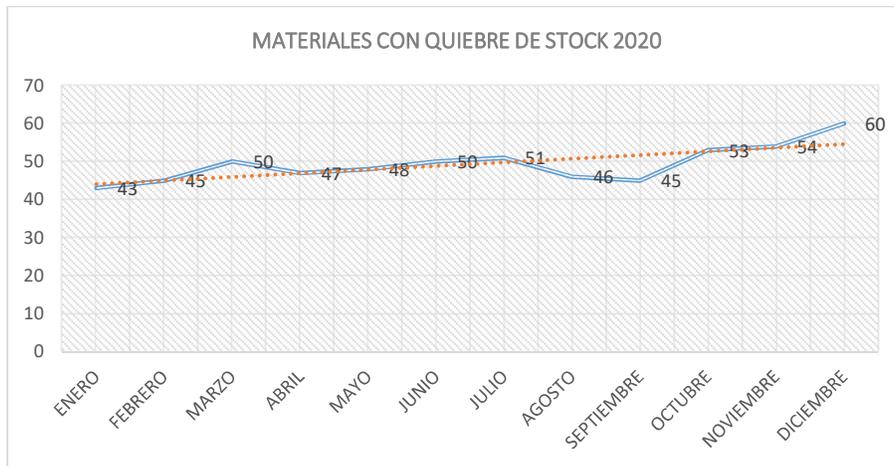
y mantenimientos de los servicios que oferta la CNT EP, terminado el año 2018 con un promedio de 16 materiales con quiebre de stock.

AÑO 2019



Sin embargo en el año 2019, el incremento de materiales con quiebre de stock fue en aumento, dado que a más que no se disponía del comité de abastecimiento, también hubo cambio de autoridades y recorte presupuestario eso ocasionó que dentro de los materiales con quiebre de stock exista en ese listado materiales críticos para la operación como son los cables para la instalación y mantenimientos de la red, módems de internet tanto de cobre como de fibra óptica ocasionado pérdidas de clientes y aumento en el costo en la compra de estos materiales, dado que al querer acortar el tiempo en la gestión de compras se realizaron compras de módems de internet con entregas parciales vía área; que por lo general estas compras cuando se planifica con el tiempo adecuado se las trae todo el lote vía marítima; motivo por el cual esto influyó con la regularidad en las instalaciones, reparaciones y mantenimientos de los servicios que oferta la CNT EP, terminado el año 2019 con un promedio de 35 materiales con quiebre de stock.

AÑO 2020



El año 2020 no fue un año complicado solo para la CNT EP, si no para muchas empresas que no estaban preparados para una pandemia, considerando que esta por la pandemia hubo mucha utilización de las herramientas tecnológicas, era el momento para poder aumentar el parque comercial de los servicios de internet; sin embargo, el no disponer de una buena planificación para la adquisición de los bienes y materiales para la operación, si bien de acuerdo a los números del área comercial hubo un incremento en los servicios de internet no eran los esperados considerando la restricción en la disponibilidad de inventario suficiente para cubrir las demandas del mercado, dado que a más de los problemas que se venía arrastrando en los años anteriores, nos encontramos con el cierre de las fábricas en China de donde provienen la mayoría de bienes y materiales que ocupa la CNT EP y cuando se abrieron nuevamente las fábricas y por la premura del caso se debió realizar compras emergentes con fletes aéreos incrementando más os costos de operación y reduciendo la rentabilidad de la empresa ; motivo por el cual esto influyó con la regularidad en las instalaciones, reparaciones y mantenimientos de los servicios que oferta la CNT EP, terminado el año 2020 con un promedio de 49 materiales con quiebre de stock.

AÑO 2021



En el año 2021 fue un año atípico en el primer semestre se venía arrastrando los inconvenientes generados por la pandemia a eso se sumó en el mes de mayo del cambio de autoridades en el mes de julio el ataque cibernético que sufrieron los sistemas de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, generó problemas que también se detectaron oportunidades de mejora en todas las áreas de CNT EP, esto fue un plus para que las autoridades de ese entonces vieran la importancias de disponer de un órgano que ayude con la planificación en las adquisiciones de los bienes y materiales para la operación es así que una vez aprobado el *“Manual para la Conformación de la Comisión de Coordinación y Seguimiento del Aprovechamiento de bienes, materiales, equipos terminales, equipamiento técnico y equipos de protección personal que requiere la CNT EP para su operación”*, en el mes de octubre se realizó la primera reunión de la comisión y dando los primeros resultados analizando los SKU’S que presentaban con quiebre de stock en los Centros de Distribución y de acuerdo a las variables técnicas se determinó que ciertos materiales ya no debían ser reportados dado que si bien tienen un stock mínimo o nada de stock esto debía porque eran materiales que se ocupaban en la red de internet de cobre y que de acuerdo a las estrategias de negocio que tiene la CNT EP, toda la red de internet de cobre va ser cambiada paulatinamente por la red de internet de fibra óptica y por ese motivo esos materiales ya no van a ser requeridos y que con el stock disponible es suficiente para atender los reparaciones de los clientes que aún mantienen internet por la red de cobre; esto generó que el número de SKU’S que tenían como quiebre de stock se reduzca de 55 a 30; y desde el área técnica y comercial tomaron en cuenta para las próximas adquisiciones las variables logísticas de las estadísticas de consumo, así como el dimensionamiento del

almacenamiento disponible en los centros de distribución; motivo por el cual esto influyó para que se regularice los trabajos para ejecutar las instalaciones, reparaciones y mantenimientos de los servicios que oferta la CNT EP, terminado el año 2021 con un promedio de 48 materiales con quiebre de stock.

AÑO 2022



En el año 2022 y una vez que las reuniones de la comisión fueron regularizándose se fue mejorando la calidad en las compras en tiempo, forma y cantidad, adicionalmente se ha venido depurando la data del listado de SKU'S, que tiene la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP; dado que con los aportes de las variables técnicas y comerciales se ha procedido a clasificar de una mejora manera los materiales que se almacenan en los Centros de Distribución de Abastecimiento; al cierre del mes de septiembre el año 2022 se tiene un promedio de 11 materiales con quiebre de stock que básicamente son materiales críticos para la operación.

Adicionalmente es importante señalar que otros de los problemas que se ha tenido es el sobre stock de algunos materiales, que se han generado por aplicar en todas las adquisiciones las economías de escala, que si bien teóricamente esta es una buena práctica para reducir costos; sin embargo esta práctica no es recomendable aplicar en la adquisición de todos los bienes y materiales, dado que existen materiales que por su naturaleza no se puede tener demasiado stock, como por ejemplo los equipos electrónicos que tienen una vigencia tecnológica; una de las compras que se ejecutó en el año 2018 y que hasta el momento tenemos problemas de sobre stock y que estos materiales entren en obsolescencia por vigencia tecnológica, son bienes y materiales que son

utilizados para la instalación, reparación y mantenimiento del servicio de televisión satelital DTH; en ese entonces salió el nuevo canal del futbol con la empresa GOLTV, es parecía ser una oportunidad de incrementar el parque de usuarios de Televisión Satelital DTH pospago y prepago; sin embargo, dadas las condiciones de mercado se tomaron malas decisiones provocando que hasta la presente fecha se tenga un stock bastante alto de estos materiales, teniendo un total de 35 SKU'S, que de acuerdo al promedio de distribución mensual y al inventario disponible en los Centros de Distribución de Abastecimiento, mantienen una cobertura de inventario mayor a 12 meses.

CODIGO	DESCRIPCION	U/M	INVENTARIO CENTROS DISTRIBUCION	DISTRIBUCION PROMEDIO MENSUAL HISTORICO		DISTRIBUCION PROMEDIO MENSUAL DESDE 2018	PROYECCION COBERTURA INVENTARIO CEN.DIST. REGISTROS DESDE 2018 A FECHA
				TOTAL			
40000540	CARGA DE 75 OHM PARA CONECTOR F	UN	4.851	50		50	97.0 m
40004445	REPARTIDOR SPLITER 2 SALIDAS CONECTOR F	UN	721	7		3	240.3 m
40005020	LNB OPTIMIZADO BANDA KU DTH TELEVES	UN	6.373	10		6	1,062.2 m
40005021	AMPLIFICADOR TRONCAL PARA DTH	UN	96	7		5	19.2 m
40005270	REPART. 5 A 2400MHZ "EASYF" 3D 9/8DB DTH	UN	124	40		10	12.4 m
40005271	REPART. 5 A 2400MHZ EASYF 4D 9/7,5DB DTH	UN	3.927	12		11	357.0 m
40005273	REPARTIDOR SPLITER 6 SALIDAS CONECTOR F	UN	437	10		7	62.4 m
40005275	REPARTIDOR SPLITER 8 SALIDAS CONECTOR F	UN	260	9		4	65.0 m
40005279	REPARTIDOR SPLITER 4 SALIDAS CONECTOR F	UN	446	21		29	15.4 m
40005284	DERIV. 5 A 2400MHZ "F" 4D 29DB D DTH	UN	395	7		4	98.8 m
40005285	AMPLIFICADOR DE VIVIENDA PARA DHT	UN	697	9		5	139.4 m
40005289	CARGA TERMINAL "F" 75OHM BLOQUEO DC DTH	UN	2.762	38		32	86.3 m
40005291	CARGA TERM. "EASYF" 75OHM BLOQUEO DC DTH	UN	3.902	17		9	433.6 m
40005294	CONECTOR F CABLE RG11 DTH	UN	2.586	62		10	258.6 m
40005296	REPART 5 A 2400MHZ EASF 2D 4.5/4,3DB DTH	UN	492	30		7	70.3 m
40005297	REPART. 5 A 2400MHZ EASYF 6D PORT DC DTH	UN	261	14		3	87.0 m
40005298	REPART. 5 A 2400MHZ EASYF 8D PORT DC DTH	UN	120	12		4	30.0 m
40005299	DERIV. 5 A 2400MHZ F 4D 12DB DTH	UN	283	7		5	56.6 m
40005300	DERIV. 5 A 2400MHZ F 4D 18DB DTH	UN	374	6		5	74.8 m
40005301	DERIV. 5 A 2400MHZ F 4D 19DB DTH	UN	390	5		3	130.0 m
40005302	DERIV. 5 A 2400MHZ F 4D 24DB DTH	UN	380	5		3	126.7 m
40005303	DERIV. 5 A 2400MHZ F 8D 18DB DTH	UN	51	6		4	12.8 m
40005304	DERIV. 5 A 2400MHZ F 8D 20DB DTH	UN	80	6		3	26.7 m
40005305	DERIV. 5 A 2400MHZ F 8D 23DB DTH	UN	51	8		3	17.0 m
40000126	ANTENA PARABOLICA 60 CM HOMOLOGADA MNLA	UN	113.035	735		588	192.2 m
40000127	ANTENA PARABOLICA 90 CM HOMOLOGADA MNLA	UN	491	48		29	16.9 m
40001653	LNB TWIN HOMOLOGADO MNLA	UN	26.702	1.115		818	32.6 m
40001655	LNB SINGLE HOMOLOGADO MNLA	UN	62.559	256		203	308.2 m
40003825	CABLE RCA DTH	UN	56.332	27		35	1,609.5 m
40003826	CABLE DE PODER-DTH	UN	962	36		50	19.2 m
40006251	CONTROL REMOTO HD REMANUFACTURADO SAGEMC	UN	1.467	287		21	69.9 m
40007393	DECODIFICADOR DTH HD ZAPPER JIUZHOU	UN	13.333	7		12	1,111.1 m
40007933	CONTROL REMOT DEC DTH HD ZAPPER JIUZHOU	UN	2.033	53		52	39.1 m
40008054	CONTROL REMOTO REMANUFACTURA ZAPP KAON	UN	791	133		60	13.2 m
40009143	KIT TV PREPAGO PARA LA VENTA	UN	727	36		36	20.2 m

En este sentido es importante señalar que una vez implantada las reuniones de la Subcomisión y Comisión este panorama va mejorando dado que con el aporte de las variables logísticas las áreas requerentes han podido tener una mejor visibilidad del inventario que se requiere para ventas de nuevos servicios y para el mantenimiento de la red y de las reparaciones de los clientes existentes.

En las reuniones de la Subcomisión al ser una etapa operativa, se realiza el intercambio de información de las variables de ventas, técnicas de operación & mantenimiento y logísticas para determinar cuáles son los materiales con prioridad para adquirirse, así como la cantidad óptima considerando las

limitaciones de almacenamiento que tienen los Centros de Distribución, y capacidad operativa en la instalación, reparación y mantenimiento de los servicios que oferta la CNT EP; principalmente este intercambio de información permite:

- a) Revisar los pronósticos comerciales y los de operación & mantenimiento
- b) Establecer stock óptimo en los Centros de Distribución de Abastecimiento
- c) Asegurar el equilibrio entre la demanda del cliente interno con el aprovisionamiento determinado.
- d) Enlazar los planes estratégicos y tácticos con los planes operativos
- e) Que los procesos de compra sean más efectivos en tiempo, cantidad y forma.
- f) Conocer las variables técnicas para la clasificación del inventario.
- g) Conocer las variables comerciales para la generación de promociones para el incremento de ventas de acuerdo con el inventario disponible en los Centros de Distribución de Abastecimiento.

En resumen, con la implementación de este órgano facultado para intercambiar información de manera transversal, ha permitido principalmente:

- a) Mejorar la comunicación entre las áreas que intervienen en el proceso de abastecimiento de bienes y materiales que requiere la CNT EP para su operación.
- b) Disponer de un inventario óptimo para la atención de los requerimientos a nivel nacional, reduciendo el número de materiales con quiebre de stock.
- c) Depurar el maestro de materiales y clasificar de mejor manera considerando las variables técnicas.
- d) Mejorar el proceso de determinación de materiales con riesgo de obsolescencia, considerando que, de acuerdo a las variables técnicas y comerciales dadas, se puede calificar el inventario sin movimiento en obsoletos, inservibles o que han dejado de usarse, y proceder de una manera más organizada el proceso de baja de los bienes declarados como obsoletos.
- e) Mejorar los tiempos de respuesta cuando un bien o material presente fluctuaciones en su inventario ya sea por posibles sobre stock o quiebres de stock; cuando se alerta las fluctuaciones en el inventario con el tiempo adecuado las áreas técnica y comercial reaccionan de una forma más rápida generando acciones comerciales cuando el inventario no está teniendo el consumo planificado y así como cuando se está consumiendo de una manera

mas rápida el inventario se procede con el levantamiento de nuevos procesos de contratación para la adquisición de los bienes y materiales que requiere la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP.

f) Con las variables que son analizadas en las reuniones de la subcomisión ha derivado que la toma de decisiones de la reunión de la Comisión, sean más efectivas dado que se ha logrado reducir el número de materiales con quiebre de stock, se ha depurado el listado de materiales que de acuerdo a las variables estadísticas estaban en riesgo de quiebre de stock en unos caso y sobre stock en otros; sin embargo al considerar variables técnicas como el proyecto de migración de internet de cobre a internet a través de fibra óptima; ha generado que se reclasifique el inventario dejando a un lado los materiales que ya se va requerir para la operación, cabe señalar que en cada reunión se van derivando directrices técnicas que nos permite tener un mejor horizonte respecto a la disponibilidad o no de un inventario en el tiempo adecuado y con las cantidades óptimas para atender los requerimientos a nivel nacional; en la última reunión se realizaron observaciones como:

- ✓ De los materiales que se reportó con posibles quiebres de stock 27 materiales ya se encuentran en proceso de contratación.
- ✓ De los materiales que se reportó con un inventario mayor a 12 meses 16 materiales van a realizar las consultas respectivas a las áreas de Ingeniería y Accesos; y 18 materiales que deben realizar la consulta Ingeniería para determinar su utilidad realizando una inspección de campo en los Centros de Distribución.

En conclusión, la implementación de la *“Comisión de Coordinación y Seguimiento del Aprovechamiento de bienes, materiales, equipos terminales, equipamiento técnico y equipos de protección personal que requiere la CNT EP para su operación”*, la Corporación Nacional de telecomunicaciones CNT EP no solo ha permitido que:

- ✓ Los procesos de compra sean más efectivos, en tiempo, forma y cantidad.
- ✓ Ha Generado niveles de inventario óptimos, reduciendo el riesgo de quiebre de stock o sobre stock.
- ✓ Se ha asegurado que los procesos de abastecimiento de materiales sean iniciados en los tiempos apropiados.

- ✓ Se ha Mejorado la coordinación y comunicación entre las diferentes áreas que participan en el proceso de abastecimiento.

Sino que principalmente se ha venido depurando la data de materiales para realizar una mejor clasificación considerando las variables técnicas para su consumo, así como las variables comerciales para alertar al momento que exista fluctuaciones considerables del inventario; aportando de conocimiento de variables extras a los Analistas de Gestión Logística para tomen en cuenta al momento de emitir los informes logísticos que se presentan en la reunión de la Subcomisión y Comisión.

Finalmente con los resultados que vaya arrojando la *Comisión de Coordinación y Seguimiento del Aprovisionamiento de bienes, materiales, equipos terminales, equipamiento técnico y equipos de protección personal que requiere la CNT EP para su operación*”, las autoridades analizaron la implementación o cambio a un modelo de S&OP, donde se incluyan más áreas de la empresa como por ejemplo Presupuesto y Control, Inteligencia del Negocio, Tecnologías de la Información, entre otras, esto con la finalidad de ser una empresa con mayor poder de competitividad en el mercado de las telecomunicaciones; considerando que en la actualidad ya no solo se mide la competitividad solo con el mejoramiento del área comercial, al contrario si analizamos a fondo el mercado las empresas con mayor éxito son las que tienen sus procesos bien estructurados y que están constantemente actualizados en todos los ámbitos, comerciales, técnicos, operativos, financieros, etc.

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y BIBLIOGRAFIA:

5.1. Conclusiones. – considerando la problemática expuesta, así como sus antecedentes y una vez que se analizado toda la información detallada en los capítulos que anteceden se puede concluir lo siguiente:

- a) El problema se inicia cuando las autoridades vigentes en al año 2018, tomaron la decisión de eliminar el comité de abastecimiento, el cual era el órgano facultado para la planificación y ejecución del abastecimiento de los bienes y materiales de operación de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP.
- b) Con la derogación del comité de abastecimiento, y conforme el Reglamento Interno de Contrataciones y Estatuto Orgánico por Procesos vigentes en el año 2018, se establece que la áreas requirentes son las encargadas de la planificación y ejecución de la adquisición de los bienes y materiales para la operación; motivo por el cual y con la finalidad de brindar inputs para una mejor toma de decisiones la Jefatura de Logística remitía informes de referente a la cobertura y niveles de inventario en los Centros de Distribución; sin embargo las áreas requirentes hacían caso omiso de estas notificaciones, generando una mala calidad de las compras en relación a las cantidades y tiempos de adquisición, ocasionado quiebres de stock y sobre stock.
- c) Posterior a la derogación del comité de abastecimiento las áreas que intervienen dentro de la cadena de suministro de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP; perdieron la sincronía y la comunicación que se requiere para la ejecución de las actividades dentro de la cadena de suministro; dado que cada área trabajaba por su lado sin considerar las variables de las diferentes áreas que interviene en este proceso.
- d) Con la implementación de la Comisión de Coordinación y Seguimiento del Aprovechamiento de bienes, materiales, equipos terminales, equipamiento técnico y equipos de protección personal que requiere la CNT EP para su operación está generando que las áreas que intervienen dentro de la cadena de suministro de la CNT EP vuelvan a tener una comunicación transversal aportando información relevante para la mejora en la planificación, pre compra y compra de los bienes y materiales para la operación de la CNT EP.

5.2.Recomendaciones. - con la finalidad de dar brindar soluciones definitivas para que las compras de los bienes y materiales para la operación de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones se recomienda:

- a) Con la implementación de la “*Comisión de Coordinación y Seguimiento del Aprovechamiento de bienes, materiales, equipos terminales, equipamiento técnico y equipos de protección personal que requiere la CNT EP para su operación*”, ha generado que las áreas que intervienen en la cadena de suministro vuelva a tener una sincronía con el intercambio de la información; sin embargo, se recomienda realizar un seguimiento continuo que permita analizar y controlar la evolución de los resultados que se obtienen dentro de estas reuniones con la finalidad de realizar ajustes o cambios de ser caso conforme los cambios internos o externos que puedan darse dentro de la organización.
- b) Una vez que este proyecto se encuentre en un 100 % de estabilidad, se recomienda realizar las gestiones pertinentes y presentar una actualización de este proyecto de mejora para que esta Comisión sea cambiada o mejorada con la implementación de un modelo de S&OP (Sales and Operation Planning) y esta propuesta sea presentada a las autoridades de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, para su análisis y aprobación.
- c) Considerando que vivimos en un mundo globalizado y con una alta competitividad organizacional una vez que si las circunstancias lo ameritan y con la aprobación de las autoridades se debería considerar que en un tiempo no muy lejano la implementación de un modelo IBP (Integrated Business Planning), donde se propondrían perspectivas más estratégicas, y con horizontes más amplios que permita su integración con la visión financiera; considerando que después de lo ocurrido con la pandemia que nos tocó vivir, nos dimos cuenta que las organizaciones nunca estuvimos preparados para este tipo de inclemencias que pueden darse.

5.3.Bibliografía. - para el presente proyecto se ha requerido realizar las consultas en los siguientes textos:

Gestión de la Cadena de Abastecimiento, Carlos Andrés Díaz, Bogotá D.C
Estatuto Orgánico por Procesos de la CNT EP (años: 2018, 2019, 2020, 2021)
Reglamento Interno de Contrataciones de la CNT EP (años: 2017, 2018, 2021)
Manual Interno de Contrataciones de la CNT EP (año: 2022).