



Ubicación de macrocentros de almacenamiento,  
distribución y el aprovechamiento de rutas para el  
desarrollo de las modalidades de abastecimiento  
estratégico para las FF.MM

**Kevin Giovanni Figueredo Ibañez**  
**Cesar Augusto Suarez Giraldo**

Trabajo de grado para optar al título profesional:  
**Curso de Estado Mayor (CEM)**

**Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"**  
Bogotá D.C., Colombia

05. 411  
448

# COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES

## ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA

UBICACIÓN DE MACROCENTROS DE ALMACENAMIENTO,  
DISTRIBUCIÓN Y EL APROVECHAMIENTO DE RUTAS PARA EL  
DESARROLLO DE LAS MODALIDADES DE ABASTECIMIENTO  
ESTRATÉGICO PARA LAS FF.MM.



**ESDEGUE-SIIA-CEESEDEN**

**Mayor FIGUEREDO IBAÑEZ KEVIN GIOVANNY 7'333.990**

**Mayor SUAREZ GIRALDO CESAR AUGUSTO 79'803.223**

**Director de Trabajo Coronel CAMELO TORRES JORGE ENRIQUE**

**BOGOTÁ D.C 2014**



# CENTROS DE ABASTECIMIENTOS LOGISTICOS PARA LAS FF.MM

## TABLA DE CONTENIDO

### INTRODUCCION

1. Problema de Investigación.
  - 1.1 Descripción del problema.
  - 1.2 Formulación del problema.
2. Objetivos.
  - 2.1 General.
  - 2.2 Específicos.
3. Justificación.
  - 3.1 Análisis.
4. Marco de Referencia.
  - 4.1 Antecedentes Temáticos de la Investigación.
    - 4.1.1 Elementos de la Logística Militar.
      - 4.1.1.1 La Logística Militar u Operativa.
      - 4.1.1.2 La Logística Militar.
    - 4.1.2 Niveles del Planeamiento Logístico.
      - 4.1.2.1 Logística Nacional.
      - 4.1.2.2 Logística Operativa (Alto Nivel).
      - 4.1.2.3 Apoyo de Servicios para el Combate.
    - 4.1.3 Organización básica para la Defensa Nacional.
      - 4.1.3.1 Presidente de la Republica.
      - 4.1.3.2 Consejo Superior de la Defensa Nacional (CSDN).
      - 4.1.3.3 Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES.
      - 4.1.3.4 Frente Militar.
      - 4.1.3.5 Logística Militar Integrada.
      - 4.1.3.6 Logística Civil.
      - 4.1.3.7 Otros Frentes del Poder Nacional.
      - 4.1.3.8 Organismos de Dirección y Ejecución.
        - 4.1.3.8.1 Ministerio de Defensa Nacional.
        - 4.1.3.8.2 Comando General de las Fuerzas Militares.
        - 4.1.3.8.3 Centro de Operaciones Logísticas (COL).
        - 4.1.3.8.4 Organización Logística de las Fuerzas y Otros Organismos.
        - 4.1.3.8.5 Comando Logístico Conjunto (COLOG).
        - 4.1.3.8.6 Comando de Apoyo (CODA).
        - 4.1.3.8.7 Grupos de Apoyo (GRAP).
    - 4.1.4 Metodología para estructurar la ubicación de un centro de distribución.
      - 4.1.4.1 Planeamiento Logístico.
      - 4.1.4.2 Objetivo Modelo Logístico Militar.
        - 4.1.4.2.1 Justificación del Modelo Logístico.
        - 4.1.4.2.2 Ventajas del Modelo.
      - 4.1.4.3 Contribución de la ALFM al fortalecimiento de las operaciones.

## 4.2 Marco Contextual.

4.2.1 Terrestre.

4.2.2 Aéreo.

4.2.3 Portuario.

4.2.4 En qué consistió la propuesta para la organización territorial de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares AGLO.

4.2.5 Objetivos de la Fusión.

4.2.6 Criterios tenidos en cuenta para la organización Territorial.

4.2.7 Organización Regional Actual.

## 4.3 Marco Legal o normativo.

4.3.1 Plan Nacional de Desarrollo PND (2010-2014) "Prosperidad para Todos".

4.3.1.1 Enfoque de Desarrollo Regional.

4.3.1.2 Dinámicas para la Planificación y Gestión del Territorio.

4.3.1.3 Algunos macroproyectos con impacto en el desarrollo regional y nacional.

4.3.1.4 Estrategia, ruta y esquema operativo para conformar Áreas de Desarrollo Territorial (ADT).

4.3.1.5 Ruta para promover áreas de desarrollo territorial.

4.3.1.6 Infraestructura para la competitividad.

4.3.1.6.1 Servicios de transporte y logística.

4.3.1.6.1.1 Desarrollo Logístico.

4.3.1.6.1.2 Marco Institucional e Información Logística.

4.3.1.6.1.3 Transporte intermodal, Plataformas y Logística Urbana.

4.3.1.6.1.4 Promoción de Infraestructura Logística especializada (ILE).

4.3.2 Departamento Nacional de planeación DNP.

4.3.3 Agencia Nacional de Infraestructura ANI.

4.3.4 Plan de Desarrollo del Ejército Nacional 2011-2014.

## 5 Metodología de la investigación.

### 5.1 Tipo de investigación y enfoque.

#### 5.1.1 Datos.

5.1.1.1 Año 2002 al 2013.

5.1.1.2 2014 al 2019.

PRIMERA DIVISIÓN

SEGUNDA DIVISIÓN

TERCERA DIVISIÓN

CUARTA DIVISIÓN

QUINTA DIVISIÓN

SEXTA DIVISIÓN

SEPTIMA DIVISIÓN

OCTAVA DIVISIÓN



### 5.1.2 Estadística.

- 5.1.2.1 Capacidades de almacenamiento y dinámica del abastecimiento de víveres secos y frescos en la actualidad (promedio hombres abastecidos por mes). Unidades Militares por Fuerza.
- 5.1.2.2 Regionales de Apoyo logístico de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares (AGLO).
- 5.1.2.3 Ejecución de Obras de nuevos CAD`S para el año 2013 y 2014.
- 5.1.2.4 Proyección para el año 2015 – Inversión CAD`S.

### 5.1.3 Impacto sobre una determinada esta población.

- 5.1.3.1 Pasado
- 5.1.3.2 Presente
- 5.1.3.3 Futuro.

## 5.2 Diseño metodológico de la investigación.

### 5.3 Población: Universo es la totalidad de la población por regiones-

- 5.5.1 Región Caribe.
- 5.5.2 Región Pacífica.
- 5.5.3 Región Andina.
- 5.5.4 Región de la Orinoquia.
- 5.5.5 Región de la Amazonia.

## 5.4 Instrumentos: Análisis Documental.

## 6 Análisis de la información

- 6.1 Proceso detallado recolección de datos.
- 6.2 Criterios del análisis de la información, tablas, estadísticas y gráficos.
  - 6.2.1 Antigua Organización.
  - 6.2.2 Nueva Organización.
- 6.3 Retos de Corto y Mediano plazo (2010-2014).
- 6.4 Retos a largo plazo.

## 7 Diagnostico.

- 7.1 Hallazgos. (Entorno a la posible ubicación de los centros de almacenamiento.
- 7.2 Evidencias. Proyección de nuevas rutas doble calzada, puertos y aeropuertos.

## 8 Propuesta de intervención.

## 9 Conclusiones y recomendaciones.

- 9.1 Conclusiones
  - 9.1.1 Políticas.
  - 9.1.2 Comisión Gubernamental.
  - 9.1.3 La Reglamentación Colombiana.
  - 9.1.4 Fuerzas Militares de Colombia.
  - 9.1.5 Agencia Logística de las Fuerzas Militares AGLO
- 9.2 Recomendaciones.

10 Bibliografía.

11 Anexos.

## INTRODUCCIÓN

A través de la historia de la humanidad el Concepto de **Logística**<sup>1</sup> está íntimamente ligado a la evolución del hombre, es un término desarrollado ampliamente en el campo Militar, coherente a la adquisición, almacenamiento y suministro de materiales varios para el cumplimiento de una tarea en particular; algunos cuantos estudiosos de este campo (Clausewitz, Jomini, Grl . Bardin, Lloyd, Chambray, Rustow, etc...) la han clasificado como parte de la “Ciencia del Arte de la Guerra”, concepto que prevalece y ha sido adoptado eficazmente en la actividad del Sector Empresarial.

De alguna manera las más antiguas civilizaciones perfeccionaron este concepto, a través de las guerras; conquistaron, desarrollaron y sostuvieron aparatos logísticos que les permitió la sostenibilidad de los territorios conquistados en el tiempo, a través del trueque y del cual nació el comercio entre los pueblos y naciones.

A través del campo militar se han desarrollado los diferentes Países, quienes en su afán de proteger sus territorios han desplegado toda una estrategia con el fin de conservarlo; esto les ha permitido tener de su lado el apoyo del pueblo y gracias al desarrollo en el campo Social, Económico, Cultural y Militar, nacen los conceptos de Estado y con ellos las Estrategias de Gobierno para suplir sus necesidades básicas.

En la historia reciente de la humanidad concluida la I y II Guerra Mundial nacieron los países industrializados, quienes mejoraron las capacidades de producción, almacenamiento y canales de distribución a través de líneas de abastecimiento (Aéreas,

---

<sup>1</sup> La etimología de “logística” viene de la voz griega "logistikos" que significa razonamiento, cálculo. Esta voz griega viene del verbo logiszesthai (calcular) y del sufijo tikos (relativo a), llevando el significado de “logistikos” a lógica matemática, arte de calcular o el que sabe contar; transformada en la latina "logisticus", que significa: computación, cálculo, otras derivaciones son el término "logistao" que significaba el abastecimiento de los elementos necesarios para el combate (como por ejemplo: pertrechos, ropa, alimentos) y el término "logista" que se usaba para indicar al administrador o intendente de los ejércitos romanos y bizantinos.



Terrestres y Fluviales) combinados con el desarrollo tecnológico, identificándolos como potencias ante las demás naciones en todos los continentes.

En nuestros días a partir del concepto de la globalización y mercadeo, han llevado a que Colombia aumente sus niveles de eficiencia en el suministro de bienes y servicios (procesos logísticos); así como las herramientas gerenciales requeridas para cumplir en el proceso de planificación, implementación y control del flujo de almacenaje de materias primas, productos semielaborados terminados, y de las condiciones adecuadas desde lugar, tiempo y costo para la satisfacción de los requerimientos de los clientes.

Conocido todo lo anterior el propósito de este trabajo es demostrar como las FF.MM una vez finalizado el conflicto interno actual, sea la punta de lanza del desarrollo de los objetivos nacionales, de un esfuerzo conjunto con las demás entidades del Estado, oriente los esfuerzos en la política nacional y regional para la integración y desarrollo del país a partir de la ubicación de los futuros macrocentros de almacenamiento, distribución y el aprovechamiento de las nuevas y futuras rutas proyectadas en los planes de desarrollo de los diferentes departamentos para así maximizar el empleo de todas las modalidades de abastecimiento estratégico para las FF.MM.

## **1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.**

### **1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.**

Durante los últimos 20 años hemos visto como ha venido creciendo nuestras Fuerzas Militares de forma desmedida, creando nuevas unidades hemos llegado a puntos geográficos donde antes nunca había hecho presencia el estado, haciendo que forzosamente hayamos extendido nuestras líneas de abastecimiento logístico, teniendo que ubicar cientos de bodegas en diferentes partes del país, no solo dificultando el movimiento de productos si no también generando sobrecostos en



los mismos.

Actualmente las Fuerzas Militares están quedando atrás con respecto a muchas empresas que van a la vanguardia en los sistemas logísticos en cuanto a la ubicación y distribución de sus respectivos productos que es lo que actualmente nuestra economía demanda.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

Conociendo la problemática, debemos analizar las posibles soluciones y preguntarnos si la creación y ubicación estratégica de macrocentros de distribución, nos llevaran a optimizar nuestra organización y sistema logístico, para ir a la vanguardia del mundo globalizado en el vivimos además de ir a la par de la organización proyectada de las Fuerzas Militares en el postconflicto con respecto a los nuevos fuertes y cantones, integrados con los proyectos de infraestructura vial de los planes de desarrollo del estado.

## **2. OBJETIVOS.**

### **2.1. OBJETIVO GENERAL.**

Aportar e integrar el conocimiento de la logística Militar a las propuestas del desarrollo económico, social y de infraestructura del país; fortaleciendo las capacidades de cada región, logrando tener en cuenta los centros logísticos de abastecimiento y distribución desde puntos estratégicos que mejoren en términos de eficiencia y eficacia el cumplimiento de la misión, priorizando la inversión, para promover e incentivar las actividades productivas y progresivamente consolidar las redes de servicios que aumenten la competitividad territorial de las diferentes regiones.

## **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- 2.2.1 Analizar el plan de desarrollo Del país hacia el año 2030 para proponer las posibles zonas de ubicación de los macrocentros de almacenamiento de las FF.MM.
- 2.2.2 Acoplar la logística militar al plan nacional de desarrollo como parte del progreso de la economía del país.
- 2.2.3 Identificar y conciliar los problemas más representativos de cada una de las Fuerzas en la integración de esfuerzos del apoyo logístico con la Agencia Logística y el desarrollo del país.
- 2.2.4 Multiplicar y generar la capacidad de otros centros de manera estratégica a nivel nacional para el cubrimiento y cumplimiento de las Fuerzas Militares.

## **3. JUSTIFICACIÓN.**

### **3.1 Análisis**

Mejoramiento de los procesos a partir de la Integración de mejores prácticas procesos productivos y de distribución como parte de la estrategia nacional.

Esta investigación nos permitirá observar el verdadero alcance de la Logística Militar integrada, desde la consecución, almacenamiento y distribución de los bienes y servicios basándose en la ubicación estratégica de los macrocentros de distribución para el cumplimiento de la misión de nuestras Fuerzas Militares quienes serán las beneficiadas.

De igual manera nos permitirá integrar el sistema logístico en las Fuerzas Militares para llevarlas a un nivel óptimo que este a la vanguardia de otras empresas y entidades del estado logrando así ser más eficientes en términos de recursos humanos, finanzas, producción y distribución. La importancia de lograr que los macrocentros de distribución sean ubicados estratégicamente es la de mejorar la calidad de nuestros servicios para la satisfacción de las necesidades de las Fuerzas Militares en tiempo de paz y en tiempos de guerra.



#### **4. Marco de referencia.**

##### **4.1. Antecedentes Temáticos de la Investigación.**

El desarrollo económico globalizado, ha generado en el país un afán por vincularse al desarrollo de la teoría económica mundial, concluyendo que la implementación de estos tratados de libre comercio (TLC)<sup>2</sup> debe aumentar en algún porcentaje, el bienestar de los países, mejorando la asignación de recursos productivos, y aumentando los niveles de competitividad de nuestras empresas.

Todo esto llevo a la nación a adquirir una serie de compromisos y deberes, los cuales se llevarían a cabo en diferentes fases, antes de las firmas definitivas; por supuesto esto genero ante los diferentes estamentos del sector Económico, Militar, Social y Cultural del país, alarmas en todas las instituciones del Estado, ya que se demostró en un tiempo real, que el desarrollo de nuestra nación presentaba un retraso más grande, que el que se tenía previsto por parte del Estado.

El desarrollo de la infraestructura del país, es uno de los principales temas que el país tiene la obligación de mejorar, por todo lo que repercute, ya que es primordial para el cumplimiento de los demás sectores productivos. El gobierno nacional ha establecido una mesa de negociaciones en la Habana (Cuba), diálogos que buscan el cese de hostilidades y la entrega de armas por parte de los grupos guerrilleros de las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia FARC y los acercamientos con integrantes del Grupo del Ejército de Liberación Nacional (ELN). Como producto de estos acercamientos las Fuerzas Militares de Colombia, han realizado los

---

<sup>2</sup> Tratado de Libre Comercio TLC: Es un acuerdo económico, de dos o más países, en el cual regulan y coordinan de manera tolerante sus relaciones comerciales; aumentando los flujos de comercio e inversión y por esa vía su nivel de desarrollo económico y social. Garantizando la transparencia en los flujos de bienes, servicios e inversiones entre los dos o más países.

diferentes pronósticos de lo que esto significa, ya que estos acercamientos obligan a tener una visión futura y diferente, en cuanto a la misión que se le ha de encomendar a estas fuerzas.

En síntesis lo que queremos demostrar con este documento es como alinear el desarrollo de la infraestructura del Estado en cada región, al integrarlos con la posible ubicación de los futuros cantones militares; los cuales a su vez deberán ser integrados, con los nuevos centros de abastecimientos, almacenamiento y distribución planeados por la Agencia Logística, buscando la unificación de esfuerzos y el cumplimiento del bienestar social del Estado.

#### **4.1.1. Elementos de la Logística Militar.**

La dinámica de la guerra en el mundo está en constante evolución, las nuevas tácticas, la innovación del equipamiento militar y el desarrollo tecnológico, nos da una visión cambiante de cómo desarrollar el ritmo de la logística y la escala de esta en el área de combate, sin perder su esencia y su poder en el desarrollo de las operaciones militares en los diferentes tipos de conflictos. El concepto de operaciones simultáneas y la concepción de los comandos conjuntos, hacen del apoyo logístico un arma vital para la versatilidad de las diferentes fuerzas en el campo de combate, en el apoyo a las comunidades, la atención de desastres naturales y otras formas de apoyo a las Entidades del Estado.

En cada uno de los procesos de tomas de decisiones, más el conocimiento básico de la doctrina que se expone a continuación, debe comprender un análisis acertado, concienzudo y oportuno por parte del personal militar de los diferentes escalones del mando y de todos los niveles de la toma de decisiones, como único factor clave en el éxito de las próximas misiones en el interior y/o exterior de nuestro Ejército Nacional.



4.1.1.1. **LA LOGÍSTICA MILITAR U OPERATIVA:** Se define como aquella parte de la logística aplicada que trata de resolver los problemas que se plantean a nivel de fuerzas, relacionados con personal, material y servicios.

4.1.1.2. **La Logística Militar:** Se ocupa de la investigación y desarrollo, producción, obtención, almacenamiento, transporte, clasificación, asignación, bienestar y distribución de los recursos obtenidos, para garantizar el funcionamiento de las instituciones militares y garantizar la realización de sus operaciones<sup>3</sup>.

Los principios, normas y postulados que integran la logística militar son de carácter eminentemente práctico y realista, requieren de una estrecha coordinación con el desarrollo táctico para su total éxito, siendo extraídos de experiencias de guerra irregulares y/o regulares propios o ajenos, implica la determinación de necesidades o requerimientos, la distribución de los mismos, y posteriormente el consumo; Se materializan a partir del momento en que se obtienen los recursos presupuestales asignados. El mando debe señalar lo que necesita y en qué lugar; la misión de la logística es la de tomar las medidas necesarias para prever, conseguir y disponer de los elementos que las unidades operativas o tácticas requieran<sup>4</sup>.

#### **4.1.2 Niveles de Planeamiento Logístico.**

4.1.2.1 **Logística Nacional:** El planeamiento logístico de alto nivel trata de resolver los problemas de orden económico que se plantean a nivel de

---

<sup>3</sup> Plan Estratégico Gestión Logística 2009-2012, Fuerzas Militares de Colombia, Ejercito Nacional, 2009.

<sup>4</sup> Conceptos fundamentales de la Logística Militar “desarrollo de la Conferencia logística Militar, llevados a cabo por la Escuela Logística documento del Ejército Nacional de Colombia.



consejo superior de la Defensa Nacional, para enfrentar las hipótesis de guerra determinadas en la apreciación político estratégico-nacional y presenta las siguientes características:

- 1) Estudia los problemas de producción y obtención de los medios que los diversos frentes del poder requiere para enfrentar las hipótesis de guerra.
- 2) Se relaciona con la política y la estrategia.
- 3) Presentan un carácter esencialmente económico, financiero y de recursos globales de personal y material.
- 4) Están centrados en la creación de poder, en la movilización y en el sostenimiento del poder militar del país.
- 5) Son problemas ligados a la Defensa Nacional en cuya solución intervienen organismos civiles.

**4.1.2.2 Logística Operativa (Alto Nivel):** Trata de resolver problemas logísticos que se plantean a nivel de Comando General de las Fuerzas Militares con el fin de buscar la mejor utilización de los recursos económicos que la logística nacional haya puesto a disposición del frente militar para apoyar los planes de guerra o el funcionamiento normal de las Fuerzas en su preparación para la guerra.

Los problemas del planeamiento operativo de alto nivel presentan las siguientes características:

- 1) Se relacionan con la adecuada distribución de los recursos presupuestales entre las Fuerzas, emisión de normas sobre obtención y consumo de medios, y control administrativo.
- 2) Se relacionan exclusivamente con el estamento militar.

- 3) Tratan el apoyo logístico a los planes de guerra en su nivel estratégico y táctico.
- 4) Determinan las necesidades de las Fuerzas Militares en conjunto con el fin de obtener los medios de la logística Nacional.

**4.1.2.3 Apoyo de servicios para el Combate:** El planeamiento de apoyo de servicios para el combate trata de resolver los problemas logísticos derivados de los aspectos operativos de cada Fuerza basados en sus características técnicas. Los problemas de apoyo de servicios para el combate presentan las siguientes características:

- 1) Son problemas de consumo y de satisfacción directa de necesidades, no de producción.
- 2) Se encuentran enlazadas directamente con las operaciones tácticas.
- 3) Son de carácter esencialmente militar.
- 4) Su resolución recae en los organismos de apoyo logístico (batallones de servicios, Bases Navales y Grupos de Apoyo).
- 5) Están centradas en el apoyo logístico a las Fuerzas para el desarrollo de operaciones militares específicas.

#### **4.1.3 Organización Básica para la Defensa Nacional.**

Para efectos de la organización logística se consideran pertinentes aspectos que se siguen en la secuencia del organigrama en el cual se destacan fundamentalmente la organización de seguridad y la organización logística en el teatro de operaciones.

**4.1.3.1 Presidente de la República;** como suprema autoridad administrativa es responsable de la defensa nacional. Para la preparación y ejecución de la



defensa nacional el presidente de la república cuenta con dos organismos asesores: EL CSDN y el CONPES.

**4.1.3.2 Consejo Superior de la Defensa Nacional (CSDN):** Es el organismo encargado de asesorar al gobierno en materia de defensa y de colaborar en el estudio y preparación de las medidas y planes que la seguridad de la nación requieran.

El Consejo Superior de la Defensa Nacional, está integrado por:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• El presidente de la República, quien lo preside.</li> <li>• Ministro del Interior.</li> <li>• Ministro de Defensa</li> <li>• Ministro de Relaciones Exteriores (cuando se trate de asuntos de seguridad y defensa externa).</li> <li>• Ministro de Justicia (cuando se trate de asuntos de seguridad interna)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comandante General de las Fuerzas Militares</li> <li>• Director General de la Policía Nacional</li> <li>• Director del departamento Administrativo de Seguridad</li> <li>• Consejo presidencial para la Defensa y Seguridad Nacional, quien actúa como Secretario Ejecutivo.</li> <li>- Cuando lo requiera la situación pueden ser llamados otros funcionarios del Estado.</li> </ul>
---	--

**4.1.3.3 Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES):** Es la máxima entidad en lo relacionado con planeación, sus funciones y configuración están determinados en el Decreto 2996 de 1968.

Corresponde al Consejo recomendar al gobierno la adopción de la política económica y social que sirva como base para la elaboración de los planes y programas de desarrollo. Está integrado por:

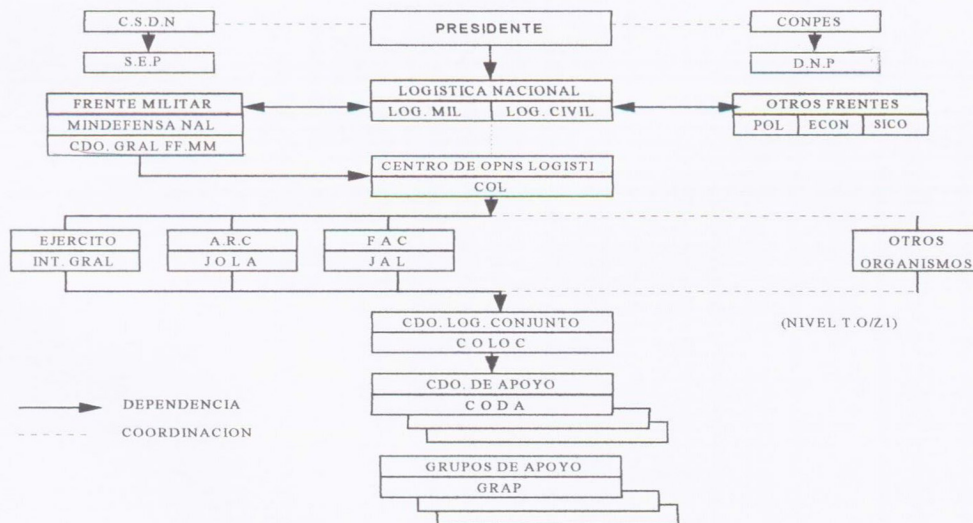
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministro de Relaciones Exteriores</li> <li>• Ministro de Hacienda</li> <li>• Ministro de Desarrollo</li> <li>• Ministro de Comercio Exterior</li> <li>• Ministro de Comunicaciones</li> <li>• Ministro de transportes y obras públicas</li> <li>• Ministro de trabajo y seguridad social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe del Departamento Nacional de Planeación</li> <li>• Gerente del Banco de la República</li> <li>• Gerente de la Federación Nacional de Cafeteros</li> <li>• Secretario económico de la Presidencia de la República.</li> </ul>
---	--

**4.1.3.4 Frente militar:** Como parte integrante de los otros cuatro frentes que componen el Poder Nacional: Político, económico, sicosocial y técnico científico, conllevan responsabilidad primaria en la organización para la seguridad nacional ya que de sus organizaciones se desprende la logística militar.

**4.1.3.5 Logística Militar Integrada:** Está constituida por la logística terrestre, la logística naval y la logística aérea. Su función principal es obtener información actualizada y permanente de los recursos que poseen los diferentes organismos de las Fuerzas Militares, los del sector público y del sector privado que proporcionan los otros frentes del poder nacional para poder configurar la logística nacional.

La logística nacional se forma de los recursos provenientes del frente militar (logística militar) y los otros frentes del poder (logística civil).

### ESQUEMA DE LA ORGANIZACIÓN LOGÍSTICA GENERAL



**4.1.3.6 Logística civil:** Como se puede establecer claramente la logística civil se constituye de todos los medios (humanos, materiales y financieros) proporcionados, orientados y coordinados por los frentes del poder



nacional. La integración de la logística militar y la logística civil constituyen la logística nacional.

La logística nacional es la encargada de preparar, distribuir y administrar todos los recursos del país y los recursos externos, para garantizar la Defensa Nacional y para la realización de la guerra. Como se ha visto, los recursos de la logística civil provienen del esfuerzo de los otros frentes del poder nacional.

**4.1.3.7 Otros Frentes del Poder Nacional:** El frente político, económico y sicosocial constituyen el escalón de conducción y ejecución de la organización básica para la seguridad nacional; cada uno de estos frentes tienen la misión constitucional de obtener y coordinar los recursos (humanos, materiales y financieros), propios de cada área necesarias para la defensa nacional.

**4.1.3.8 Organismos de dirección y ejecución.**

4.1.3.8.1 **Ministerio de Defensa:** Tienen a su cargo la dirección logística y administrativa centralizada de las Fuerzas Militares. Asigna los recursos necesarios a la logística militar y determinan las políticas fiscales y administrativas.

4.1.3.8.2 **Comando General Fuerzas Militares:** Garantiza la acción conjunta de las FF.MM. en el logro de los objetivos fijados a la institución militar. Emite las políticas necesarias y asigna prioridades para el suministro de los apoyos que son requeridos por las fuerzas. En situación de conflicto externo o interno activa el Centro de Operaciones Logísticas (COL) para coordinar el flujo de apoyo a las Fuerzas Militares y los



organismos comprometidos (Policía, DAS, Resguardo, Defensa Civil, etc).

4.1.3.8.3 **Centro de Operaciones Logísticas (COL):** El centro de Operaciones Logísticas (COL) es el organismo previsto a nivel del CGFM para prestar el apoyo logístico a un teatro de guerra por medio de una dirección logística-administrativa centralizada, coordinando con la logística nacional el apoyo requerido de los otros frentes del poder para apoyar el esfuerzo bélico en lo relacionado con recursos económicos, humanos, de materiales y de servicios, a un teatro de guerra cuando el país se encuentre en conflicto o en estado de emergencia.

4.1.3.8.4 **Organización Logística de las Fuerzas y Otros Organismos:** Las diferentes fuerzas poseen su propia infraestructura logística con características adecuadas a sus necesidades que les permiten, con suficiencia atender los requerimientos indispensables para el funcionamiento y operación. En tiempo de paz los comandos de fuerza en el área logística disponen de un estado mayor de planeamiento conformado por los departamentos de personal, material, asuntos civiles y comunicaciones.

La Dirección Logística está a cargo de la Intendencia General en el Ejército, la Jefatura de Operaciones Logísticas en la Armada y la Jefatura de Apoyo Logístico en la Fuerzas Aérea, dependencias que cumplen su función a través de un

Estado Mayor de Directores cuya conformación no es igual para todas las fuerzas sino que depende de las características técnicas de cada una. Como organismos operacionales como el DAS, la Aduana, Defensa Civil, Dirección de Prisiones, etc., poseen su independencia logística para atender sus propias necesidades en tiempo normal.

**4.1.3.8.5 Comando Logístico Conjunto (COLOG):** En época de guerra estos organismos se coordinan para crear un frente común, recibir apoyos externos y configurar integradamente un apoyo central a los teatros de operaciones que actúen conjunta o separadamente.

**4.1.3.8.6 Comando de Apoyo (CODA):** Es la unidad logística responsable del apoyo de servicios para el combate en el teatro de operaciones.

**4.1.3.8.7 Grupos de Apoyo (GRAP):** Son unidades logísticas subordinadas del comando de apoyo (COAD) que se organizan para facilitar el apoyo logístico el teatro o subteatro de operaciones.

#### **4.1.4 Metodología para estructurar un centro de distribución.**

##### **4.1.4.1 Planeamiento Logístico.**

Es el proceso más importante en apoyo al desarrollo de operaciones militares, su objetivo es extender el alcance operacional de la fuerza para ir al campo de combate; el apoyo logístico nace con el mismo Ejército, sin embargo es una tarea que se ha venido fortaleciendo a lo largo de la historia adaptándose a las necesidades de la Fuerza para cumplir retos



operacionales, para lo cual ha implementado herramientas administrativas y gerenciales como la cadena de suministros<sup>5</sup> que brinda el apoyo requerido para el desarrollo de operaciones militares garantizando en sus diferentes clases o niveles el abastecimiento, almacenamiento, mantenimiento, transporte y distribución de material, equipo o personal para el desarrollo de las operaciones. Implementado para ello los procesos logísticos de Gestión Logística y Administrativa los cuales deberán robustecerse para hacer frente a los diversos contextos operacionales (T1-T2-T3) ya que han permitido “mantener y sostener hombres y unidades dotadas y equipadas con capacidad de combate en el teatro de operaciones, con la premisa del uso eficiente de los recursos asignados”<sup>6</sup>

En el libro Gestión Logística y Administrativa - CETI 2012 se definieron las etapas del sistema logístico que permiten garantizar el apoyo a las operaciones, a continuación se explicara brevemente cada una de ellas con el fin de profundizar en las mismas y optimizar el apoyo logístico a las operaciones. La primera etapa de este flujo de cadena de suministros es la *planeación*<sup>i</sup> como base fundamental para la optimización de recursos humanos, financieros y logísticos; el **mantenimiento**<sup>7</sup> que

---

<sup>5</sup> Cadena de suministros: Red de instalaciones y medios de distribución que tiene por función la obtención de materiales, transformación de dichos materiales en productos intermedios y productos terminados; y distribución de estos productos terminados a los consumidores finales.

<sup>6</sup> Ejército Nacional, Revista Logística Edición No. 1

<sup>7</sup> La planeación logística trata de responder las preguntas qué, cuándo y cómo, y tiene lugar en tres niveles: estratégicas, táctica y operativa. La principal diferencia entre ellas es el horizonte de tiempo para la planeación. La planeación estratégica se considera de largo alcance, donde el horizonte del tiempo es mayor a un año. La Planeación táctica implica un horizonte de tiempo intermedio, por lo general menor a un año. La planeación operativa es una toma de decisiones de corto alcance, con decisiones que con frecuencia se toman sobre la base de cada hora o a diario. La cuestión es cómo llevar a cabo el flujo de bienes de manera efectiva y eficiente a

adquiere un altísimo grado de importancia para la sostenibilidad de la Fuerza ya que del cumplimiento de esta tarea depende que tanto vehículos, aeronaves, armamento, equipos y otros servicios técnicos estén en óptimas condiciones para el combate; la tercera es la **gestión de inventarios**<sup>8</sup> soportada en sistemas de información robustos que permitan establecer las existencias para las contingencias o eventualidades que surjan en las operaciones y ejercer un control efectivo del material logístico en todos los niveles; por otro lado la cuarta etapa consiste en brindar una **respuesta oportuna y ágil** a los requerimientos de las operaciones militares basados en alta movilidad y protección tanto del personal como del material logístico que se transporta y finalmente la **logística inversa**<sup>9</sup>, una de las áreas más desconocidas y de mayor impacto por su importancia social y ambiental a nivel nacional e internacional que la convierte en un tema de obligatorio cumplimiento para la institución.

---

través del canal de logística estratégicamente planeado. Directiva Permanente De Administración y Logística No. 361 /2009

<sup>8</sup> Agrupa todas las operaciones que se desarrollan para preservar, reparar y reconstruir el equipo de las fuerzas militares, con el fin de mantenerlo en condición de empleo inmediato por parte de las Unidades y conservar el material en perfectas condiciones de servicio para prolongar su durabilidad. Puede ser de tres categorías y cinco escalones. **A.** Orgánico (I y II Escalón) - El mantenimiento del primer escalón lo efectúa el personal de operarios y usuarios. El mantenimiento al segundo escalón es efectuado por armeros, mecánicos y personal técnico de la unidad. **B.** De campaña (III Escalón) - mantenimiento llevado a cabo por la compañía de mantenimiento de los Batallones de ASPC de las Unidades operativas menores y **C.** De talleres (IV y V Escalón) - Se ejecuta a través de unidades especializadas de la fuerza como los Batallones de Mantenimiento, Apoyo de Ingenieros, etc., de fábricas talleres oficiales y particulares. Directiva Permanente De Administración y Logística No.361 /2009

<sup>9</sup> Se define como el proceso de planificación, implantación y control de forma eficiente y al coste óptimo del flujo de materias primas, materiales en curso de producción y productos acabados, así como el de información relacionada, desde el punto de vista de consumo hacia el punto de origen con el objeto de recuperar el valor de los materiales o asegurar su correcta eliminación. Diseño de Transformación - Gestión Logística y Administrativa. CETI. 2012



En el Ejército, dos dependencias son responsables<sup>10</sup> de desarrollar el flujo de cadena de suministros en cada una de sus etapas, teniendo en cuenta que la fuerza cuenta con equipos terrestres y aéreos como medios de apoyo a la movilidad y maniobra; y son precisamente esas características específicas o singulares las que hacen que se desarrolle de forma independiente, garantizando el soporte necesario para el desarrollo de las operaciones terrestres. Las tareas desarrolladas por estas dependencias incluyen el relevo de personal, transporte de repuestos e insumos, transporte de equipos de mantenimiento, reposicionamiento de equipos de reabastecimiento, entre otras; tareas que aunque muy similares cuentan con procesos o procedimientos únicos desarrollados por su parte aviación desarrolla otras tareas, como el movimiento aéreo que consiste en el reposicionamiento de unidades, personal, equipos, abastecimientos de todo tipo y otros elementos necesarios en zonas de aterrizaje que se encuentran protegidas por otras unidades; y la recuperación de aeronaves la cual incluye cada dependencia.

La evaluación, reparación y recuperación si es posible de las aeronaves obligadas a aterrizar por emergencia accidente o por acción de enemigo lo cual impide la continuación de la operación o compromete la seguridad del vuelo; actividades desarrolladas por la unidad de mantenimiento de aviación.

El Ejército recientemente reorganizó el sistema logístico, a fin de brindar el soporte requerido a las operaciones militares, para lo cual hoy

---

<sup>10</sup> Jefatura Logística y la División de Aviación y Asalto Aéreo – DAVAA.



cuenta con treinta y dos (32) Batallones de Apoyo y Servicios para el Combate (ASPC) y tres (03) Centros Logísticos de Abastecimientos (CELAB) así como el Comando Operativo de Mantenimiento de Aviación – COMAV compuesto por cuatro (4) Batallones de Mantenimiento BAMAV1, BAMAV2, BAMAV3 y BAMAV4 y un (1) Batallón de Apoyo de Servicios para el Mantenimiento BASMAV; unidades que proyectan maximizar sus capacidades.

#### **4.1.4.2 Objetivo Modelo Logístico Militar.**

Diseñar un modelo logístico para el abastecimiento de las FFMM que integre las capacidades de éstas y de la ALFM, soportado en la transferencia de conocimiento y la generación de una estructura y doctrina logística moderna, con el apoyo de las FFMM – ALFM - grupo militar de los EEUU y el centro de investigaciones y asistencia técnica internacional - CIATI.

##### **4.1.4.2.1 Justificación del Modelo Logístico.**

- Configuración geográfica dificulta gestión del ASPC en áreas operacionales.
- Capacidad instalada y posicionamiento urbano actual no permite cumplir adecuadamente funciones logísticas.
- Integración sistema logístico nacional con el sistema logístico militar para evitar duplicidad de funciones y dispersión de esfuerzos con las 13 CAD's regionales nacionales como propósito es abastecer las ASPC para que estas a su vez abastezcan las unidades.

##### **4.1.4.2.2 Ventajas del Modelo.**

- Permite modernizar la doctrina logística en las FF.MM.
- Facilita el planeamiento en todos los niveles de la organización militar.
- Reorganiza funciones y procedimientos administrativos y logísticos.
- Permite una adecuada ejecución de la función logística de abastecimientos en todos los niveles.

- Optimiza el empleo de los medios y recursos logísticos y administrativos
- Disminuye los costos operacionales de las unidades orgánicas de las fuerzas
- Desarrollo eficiente de las actividades administrativas
- Integra medios y recursos nacionales y extranjeros facilitando el logro de los objetivos nacionales.

#### 4.1.4.3 Contribución de la ALFM al fortalecimiento de las operaciones.

- Liberación de tropas para operaciones.
- Reducción de costos.
- Reserva de niveles mínimos de abastecimientos.
- Entregas y suministros a nivel táctico.
- Respuesta inmediata a requerimientos logísticos.
- Transporte y entrega de abastecimientos a nivel nacional.
- Apoyo al bienestar de las tropas.

## 4.2. Marco Contextual.

De acuerdo a lo cambiante de los mercados y al fenómeno de la globalización de las economías del mundo, los mercados cada vez son más exigentes y nuestro país evoluciona, de ahí que las respuestas a los compromisos adquiridos con el mundo en el desarrollo de la infraestructura requieren de mayores compromisos por parte de los Estados.

**4.2.1 Terrestre:** En Colombia a mediados de la década de los cincuenta cuando fue presidente de la Republica el Señor General Gustavo Rojas Pinilla, quien dio un visión clara de lo que se debe de hacer como país; dio inicio con la construcción de unos simples puentes, los cuales terminaron siendo determinantes para la época, siendo vitales para la comunicación de algunas regiones apartadas.

Principales Puentes Construidos entre el periodo de 1951 y 1958		
Río	Carretera	Metros
Guaitiquía	Villavicencio - Cumaral	425
Magdalena	Purificación- Dolores	312
	Bogotá - Armero	253
	Bogotá – Honda	212
	La Jagua – Tarqui	104
Anaime	Ibagué – Armenia	285



Cauca	La Unión – La Victoria	264
	Medellín - Cartagena	245
	Valdivia - Montería	245
	Medellín – Turbo ( Paso Real)	218
	Aguadas –La Pintada	200
Canal del Dique	Calamar – Cartagena	245
Sinú	Montería – Puerto Escondido	240

Por supuesto esto impulso todos los otros campos de acción del Estado; ya en los años sesenta en Colombia se aumentó el parque automotor del país, lo cual justifico la primera inversión significativa en el desarrollo de la infraestructura nacional, esta red de carreteras era muy simple, pero tenía la capacidad de resistir las condiciones meteorológicas y de alguna manera integro la economía nacional. (Parque automotor para el año de 1960).

Automóviles	Jeeps	Camionetas	Camiones	Pick Ups	Otros	Total
72.532	14.539	5.336	43.061	30.061	998	181.918

**4.2.2 Aéreo:** Con anterioridad se desarrolló el poder aéreo, desde 1919 el presidente Marco Fidel Suárez otorgo el derecho a transportar el correo aéreo y a pasajeros en todo el territorio colombiano, a partir de este año se creó la empresa aérea SCADTA<sup>11</sup> y se intensifico la llegada de aviones por el puerto de la Ciudad de Cartagena. Para el año de 1944 ya existían pistas para aterrizaje en Amalfi, Ayapel, Barrancabermeja, Barranquilla, Bogotá, Bucaramanga, Buenaventura, Cali, Cartagena, Ciénaga, Corozal, Cúcuta, El Banco, Gamarra, La Gloria, Magangué,

<sup>11</sup> El 5 de diciembre de 1919 los alemanes Werner Kaemerer, Stuart Hosie y Alberto Tietjen, junto a los colombianos Ernesto Cortissoz (el primer presidente de la aerolínea), Rafael Palacio, Cristóbal Restrepo, Jacobo Correa y Aristides Noguera, fundaron SCADTA (Sociedad Colombo –Alemana de Transportes Aéreos) la cual inicio operaciones en septiembre de 1920, realizando su primer vuelo a Puerto Berrío, en lo que fue el nacimiento de la aviación comercial en Colombia.

Medellín, Montería, Neiva, Otú, Popayán, Puerto Wilches, Quibdó, Riohacha, San Marcos, Tamalameque, Turbo y Zaragoza y en el año de 1949 ya existían en el país 123 aerolíneas comerciales, para el año de 1954 se creó la Empresa Colombiana de Aeródromos mediante el decreto 3269 el cual se encargó del mantenimiento y operación de aeropuertos.

Se iniciaron las obras del aeropuerto del antiguo El Dorado y de Araracuara, Barrancabermeja, Leticia, Paipa, Puerto Berrio, Quibdó, San Andrés, Tunja y Villavicencio, los cuales se sumaban a los 39 aeródromos heredados de AVIANCA la antigua SCADTA, y en 1957 ya se contaba con 59 aeropuertos, luego se creó el Fondo Aeronáutico Nacional (FAN), fondo que suprimiría a la Empresa Colombiana de Aeródromos, la trayectoria de esta organización representó el verdadero desarrollo de la infraestructura logística aeroportuaria del país en beneficio de la aviación civil y comercial.

**4.2.3 Portuario:** Caso contrario sucedió con el desarrollo portuario el cual se inició a partir del año de 1950 ya que gracias al desarrollo del canal de Panamá, la nación vio la oportunidad de desarrollar el puerto de Buenaventura, así como la línea del ferrocarril del Pacífico, mientras que el puerto de Santa Marta sirvió más para el embarque de las empresas bananeras; el de Cartagena para la exportación de crudo y el de Barranquilla para el resto de materias primas.

En 1959 se creó la Empresa Puertos de Colombia (EMPOCOL), el cual en su primer diagnóstico dio un saldo negativo al desarrollo de la logística portuaria, planteándosele cuatro objetivos específicos.

- Dirigir, administrar, explotar, conservar y mejorar los terminales marítimos y fluviales que pasen a su patrimonio.



- Tecnificar los sistemas de trabajo para lograr la mayor eficacia.
- Construir nuevos puertos y ampliar los existentes, y
- Fomentar el comercio y la navegación.

Basados en ese informe se estableció lo siguiente:

- Ningún puerto contaba con un plan de obras para sus necesidades futuras, ni estudios de ingeniería para la iniciación de obras. Lo cual era ya una constante a la hora de construir infraestructura logística en país.
- El mantenimiento de las instalaciones era deficiente, sobre todo en Buenaventura y Cartagena.
- Los equipos de carga eran insuficientes y los talleres adolecían de grandes fallas, solo Barranquilla presentaba un estado superior a los demás puertos en esta materia.

De allí la necesidad de proyectar la modernización de nuestros puertos, años más tarde EMPOCOL fue reemplazado por COLPUERTOS.

#### **4.2.4 En que consistió la propuesta para la organización territorial de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares AGLO.**

Los tres antiguos Fondos Rotatorios de las FF.MM. (EJC, ARC, FAC) se fusionaron en la Agencia Logística de las Fuerzas Militares AGLO a través del Decreto 4746 de Dic 30 de 2005. Desde su nacimiento los tres Fondos Rotatorios tenían el mismo objetivo: Prestar apoyo logístico a las Fuerzas Militares a través del suministro de víveres, bienes y servicios. Las necesidades actuales de las Fuerzas son las mismas: Abastecimientos de víveres, bienes y servicios especializados de apoyo logístico, combustibles, grasas y lubricantes, equipo especial, medicamentos y equipos médicos. El proceso de fusión de los Fondos va dirigido al establecimiento de conceptos de eficiencia, efectividad, eficacia, economía, de modo que garanticen un desarrollo armónico de la gestión y aseguren mejores servicios para las Fuerzas.

#### **4.2.5 Objetivos de la Fusión.**

La finalidad era eliminar la duplicidad de funciones y lograr la mayor eficiencia en la administración y gestión de abastecimientos y apoyo logístico a las FF.MM. de igual manera atender en forma conjunta las necesidades de las tres fuerzas, evitando operar bajo el modelo segmentado de los tres antiguos fondos, buscando fortalecer la entidad con mayor y mejor infraestructura tecnológica y operativa, obteniendo sinergias y economías de escala derivadas de una operación conjunta.

La esencia es fortalecer el apoyo logístico a las unidades militares para el desarrollo de operaciones conjuntas, mejorando la relación, entre el costo de los recursos humanos, tecnológicos y de infraestructura utilizados y la cobertura y calidad de los bienes y servicios provistos para las Fuerzas Militares, asignando directamente a la Agencia, en forma gradual y progresiva los recursos presupuestales de las Fuerzas, para abastecer y dar apoyo logístico a éstas.

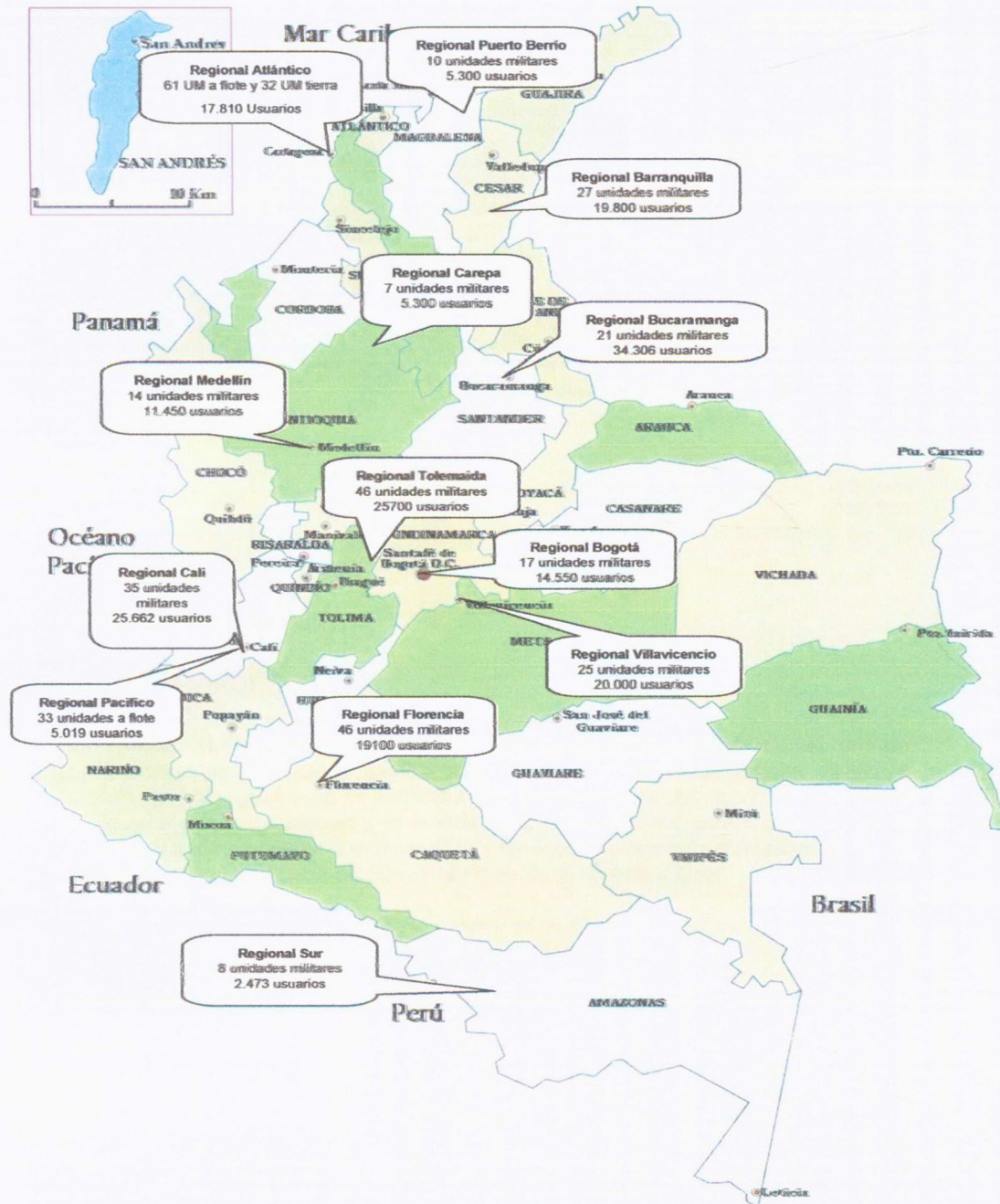
#### **4.2.6 Criterios tenidos en cuenta para la organización Territorial.**

- Optimizar los costos de los abastecimientos, mejorando la calidad de los servicios de alimentación para el pie de fuerza.
- Obtener economías de escala al integrar los requerimientos de abastecimientos y servicios de las áreas geográficas que conforman la organización territorial.
- Optimizar los costos de implementación, operación y mantenimiento de una solución tecnológica integrada, debidamente soportada en componentes de software, bases de datos, hardware, conectividad y comunicaciones.

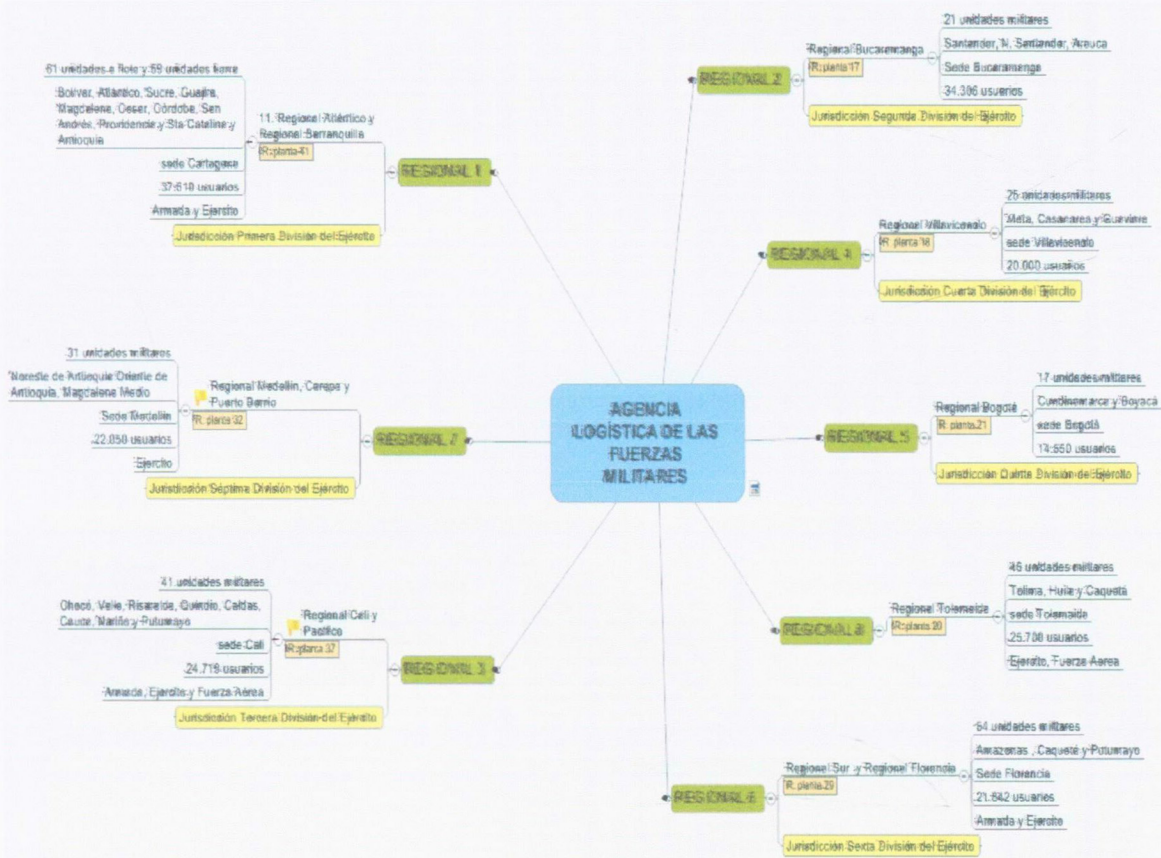


- Desarrollar un modelo de operación basado en la desconcentración y delegación de funciones para atender integralmente las tres fuerzas.
- Obtener sinergias al integrar en un solo sistema el proceso de logística y abastecimiento territorial.
- Reducir costos de operación integrando los procesos contractuales y administrativos eliminando la duplicidad de procesos, funciones y recursos.
- Profesionalizar gradualmente la planta de personal de la Agencia y del nivel territorial.
- Lograr una relación 70/30 entre personal misional y administrativo de la Agencia y de 90/10 en el nivel territorial
- Tercerizar servicios para optimizar costos de operación y ordenar, acorde con disposiciones legales, la contratación de prestación de servicios que se requieran en forma regular o intermitente para realizar actividades complementarias.
- Adoptar una planta de personal global y flexible y desarrollar competencias críticas para el desempeño de la misión.

#### 4.2.7 Organización Regional Actual.







### 4.3 Marco Legal o normativo.

Fin constitucional<sup>12</sup>.

**“ARTICULO 2.** Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo”.

**“ARTICULO 217.** La Nación tendrá para su defensa unas Fuerzas Militares permanentes constituidas por el Ejército, la Armada y la Fuerza Aérea. Las Fuerzas Militares tendrán como finalidad primordial la defensa de la soberanía, la independencia, la integridad del territorio nacional y del orden constitucional”.

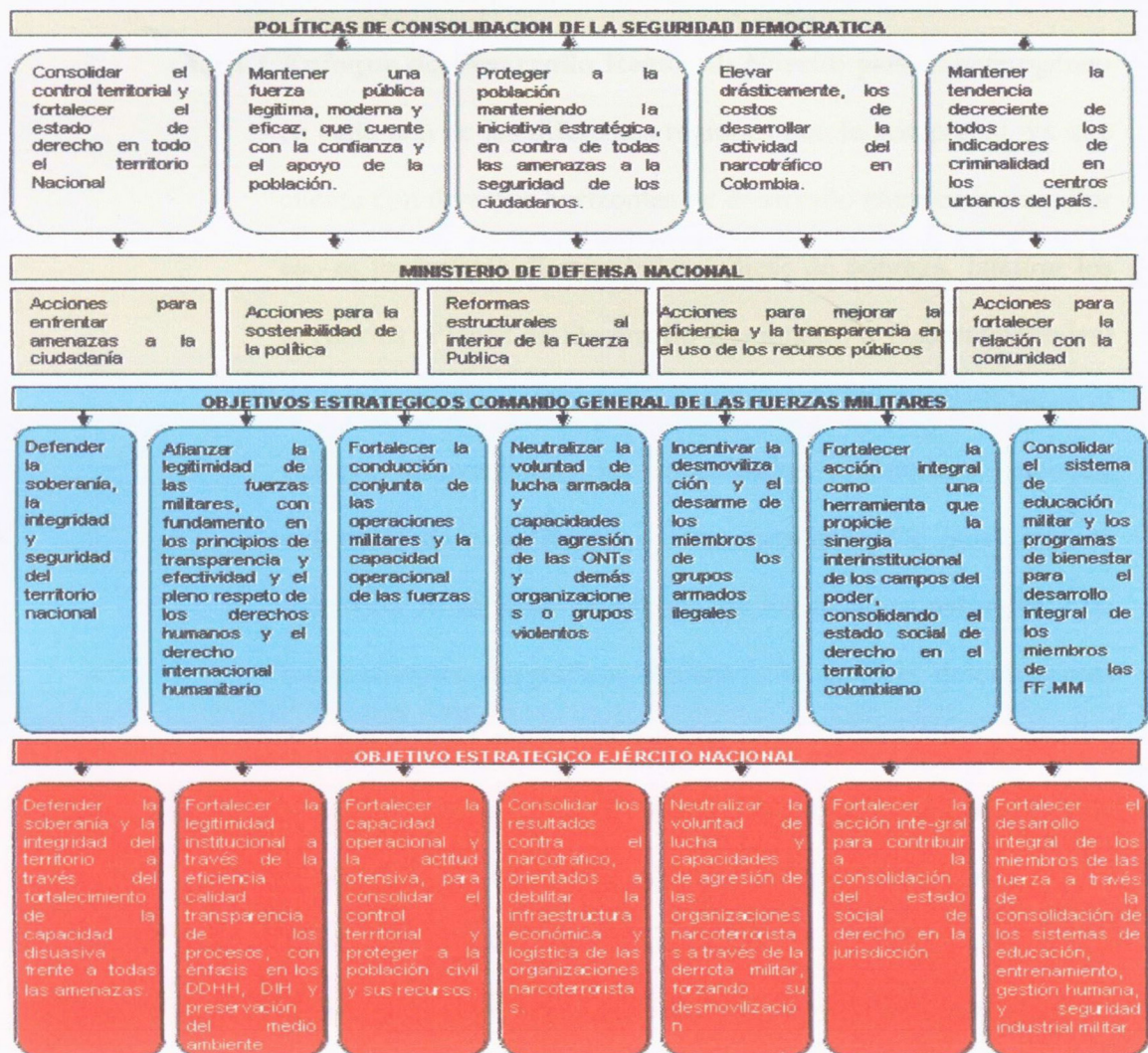
**“ARTÍCULO 339** Habrá un Plan Nacional de Desarrollo conformado por una parte general y un plan de inversiones de las entidades públicas del orden nacional. En la parte general se señalarán los propósitos y objetivos nacionales de largo plazo, las metas y prioridades de la acción estatal a mediano plazo y las estrategias y orientaciones generales de la política económica, social y ambiental que serán adoptadas por el gobierno. El plan de inversiones públicas contendrá los presupuestos plurianuales de los principales programas y proyectos de inversión pública nacional y la especificación de los recursos financieros requeridos para su

<sup>12</sup> Artículos de la Constitución Política de Colombia de 1991.



ejecución. Los Pueblos Indígenas y grupos étnicos, podrán elaborar y adoptar dentro de su ámbito territorial, previa concertación comunitaria interna, planes de desarrollo o de vida o modelos de economía, acordes con sus usos, costumbres y valores culturales propios, siempre que no sean contrarios a la Constitución y leyes de la República y que estén orientados preferencialmente a su reconstrucción económica, social, cultural y ambiental”.

“**ARTÍCULO 341.** El Gobierno elaborará el Plan Nacional de Desarrollo de acuerdo con las metas anuales del balance primario del sector público no financiero y con participación activa de las autoridades de planeación y de las entidades territoriales y someterá el proyecto correspondiente al concepto del Consejo Nacional de Planeación. Oída la opinión del Consejo procederá a efectuar las enmiendas que considere pertinentes y presentará el proyecto a consideración del Congreso, dentro de los seis meses siguientes a la iniciación del período presidencial respectivo. El plan nacional de inversiones se expedirá mediante una ley que tendrá prelación sobre las demás leyes”.





### **4.3.1 Plan Nacional de Desarrollo PND (2010-2014) “Prosperidad para Todos”**

“El Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, (...) es el mapa y la brújula para abordar y resolver las necesidades apremiantes de la nación y aprovechar sus potencialidades, pero sobre todo para sentar las bases que nos permitan alcanzar las metas y garantizar el cumplimiento de la visión de país y los compromisos del programa de gobierno del (...) presidente Juan Manuel Santos”

El éxito de las estrategias incluidas en cada uno de los ejes del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 dependerá de la efectividad de la ejecución de las entidades del Estado, pero también del papel crucial que jugará el sector privado y la sociedad civil. El Estado es quien despeja el camino -fija las reglas de juego y dirige los conflictos-, pero el sector privado y la sociedad en general son quienes lo construyen y lo recorren<sup>13</sup>.

#### **4.3.1.1 Enfoque de Desarrollo Regional:** Nuestro país es heterogéneo

en cada una de las diferentes regiones que lo componen, ya que cuenta con diversos horizontes de desarrollo entre cada una; Por eso es importante disminuir los índices de pobreza, integrar los territorios (Planes de Desarrollo Regionales o Departamentales) y alcanzar la prosperidad democrática, que sean sostenibles en el tiempo, aprovechando las capacidades económicas, sociales, culturales de cada región o Departamento. De igual manera reconocer la variedad de climas, de los recursos naturales y de los accidentes geográficos, quienes son factores determinantes en el desarrollo de la economía del país.

#### **4.3.1.2. Dinámicas para la Planificación y Gestión del Territorio:** Es

importante consolidar las diferentes iniciativas de tipo nacional y territorial de tipo cultural, económico, ambiental y étnico de cada región. Algunas de estas iniciativas vienen de tiempos atrás y otras son de la necesidad del presente de la nación; vale la pena

---

<sup>13</sup> Plan Nacional de Desarrollo “prosperidad para todos” 2010-2014, Presidente Juan Manuel Santos C.

aclarar que no existen proyectos de largo plazo con periodos superiores a los 20, 30 o más años de vigencia.

**4.3.1.3 Algunos macroproyectos con impacto en el desarrollo regional y nacional:** Se relaciona algunos de esos macroproyectos que se impulsaron en el cuatrienio, para alcanzar objetivos de mayor crecimiento, así:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenamiento ambiental y desarrollo territorial de La Mojana.</li> <li>• Aprovechamiento productivo, integración y desarrollo de la Orinoquía (Altillanura)</li> <li>• Segundo túnel de la línea (Segundo Centenario).</li> <li>• Tren del Carare.</li> <li>• Gestión Ambiental articulada del ecosistema Macizo Colombiano.</li> <li>• Consolidación de corredores viales Megaproyectos de Transporte.</li> <li>• Nuevos macroproyectos de vivienda.</li> <li>• Distrito de Ranchería Fase II.</li> <li>• Nuevo puerto de agua dulce.</li> <li>• Consolidación corredor Bogotá-Buenaventura.</li> <li>• Consolidación corredor Bogotá-Cúcuta.</li> <li>• Consolidación corredor Bogotá-Villavicencio.</li> <li>• Autopista de la montaña.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Navegabilidad de los ríos Magdalena, Caquetá, Putumayo, Guaviare y Meta.</li> <li>• Canales de acceso a puertos.</li> <li>• Gestión ambiental de los ecosistemas marinos e insulares.</li> <li>• Consolidación Red Férrea del Pacífico.</li> <li>• Consolidación de corredores viales Megaproyectos de Transporte.</li> <li>• Transversal de las Américas.</li> <li>• Rutas del Sol.</li> <li>• Arterias del Llano.</li> <li>• Conexión Sur Colombia-Ecuador.</li> <li>• Programa Nacional de Observación de la Tierra.</li> <li>• Macroproyectos minero energéticos portuarios con impacto regional y nacional.</li> <li>• Macroproyectos de productos agroalimentarios no tradicionales.</li> </ul>
--	--

**4.3.1.4 Estrategia, ruta y esquema operativo para conformar Áreas**

**de Desarrollo Territorial (ADT):** Nuestro país tiene un desarrollo y un crecimiento de manera desigual, ya que se concentra en ciertas regiones (Zona Andina) más que en otras, diferenciándolas tanto en las ciudades como en los campos.

“La reducción de los desequilibrios en el desarrollo regional es posible en la medida que se Promueva el desarrollo endógeno de las áreas de menor desarrollo relativo y que además éstas se articulen con los centros con mayores capacidades funcionales, formando redes y encadenamientos productivos y posibilitando la irradiación territorial amplia de los potenciales de nodos de desarrollo”.<sup>14</sup>

<sup>14</sup> Plan Nacional de Desarrollo (Página 50).



Es importante observar la distribución del área de geografía económica<sup>15</sup> en nuestro territorio y encontraremos grandes aglomeraciones del desarrollo económico desiguales, las áreas circundantes a la zona andina están menos favorecidas en cuanto al acceso de los mercados nacionales y extranjeros. El país con todas sus instituciones debe de apuntar a un desarrollo más equilibrado, más competente y articulado, coordinando las capacidades de cada una, en la búsqueda de mejores competencias de todo el país. Esto nos debe llevar a integrar las diferentes regiones con mejores vías de comunicación y de acceso, tener una mayor participación de las entidades del estado y derrumbar las barreras administrativas de los esfuerzos públicos y privados.

“Los medios, instrumentos y/o procesos que se pondrán en interacción para facilitar la articulación regional y la difusión del crecimiento son las redes de infraestructuras y equipamientos, el sistema logístico nacional, la red de ciudades, los encadenamientos productivos, los clúster territoriales, las iniciativas regionales y subregionales de desarrollo y de ordenamiento territorial; las agencias de desarrollo local y regional, ADEL y las Comisiones Regionales de Competitividad y las políticas para promover el desarrollo empresarial y territorial” PND (2010-2014).

“La consolidación y/o formación de estructuras territoriales regionales, tipo áreas de desarrollo requerirá adelantar procesos de planificación y gestión del desarrollo a través de programas y proyectos integrales que promuevan y articulen infraestructuras, equipamientos, encadenamientos productivos, clúster territoriales y red de ciudades. Estos procesos logran sus objetivos implementando acciones de corto, mediano y largo plazo, por lo tanto requieren acciones institucionales públicas y privadas continuas, durante más de un periodo de gobierno” PND (2010-2014).

---

<sup>15</sup> Informe sobre el desarrollo mundial 2009. *Una nueva geografía económica*. Banco Mundial. Washington, D.C. Un desarrollo más amplio de este tema puede verse en el capítulo VII del PND: *Soportes transversales de la prosperidad democrática*.

Actualmente el país ha venido mejorando su sistema vial como requisito fundamental para el cumplimiento de Los tratados de libre comercio TLCs.

**Figura II-4. Mapa de ejes de integración y desarrollo potenciales para la conformación de Áreas de Desarrollo Territorial**





**4.3.1.5 Ruta para promover áreas de desarrollo territorial:** cada región territorial debe de constituirse no solo en eje de integración espacial sino también en plataformas impulsoras para un mayor crecimiento regional y de un desarrollo equilibrado y sostenible; así:

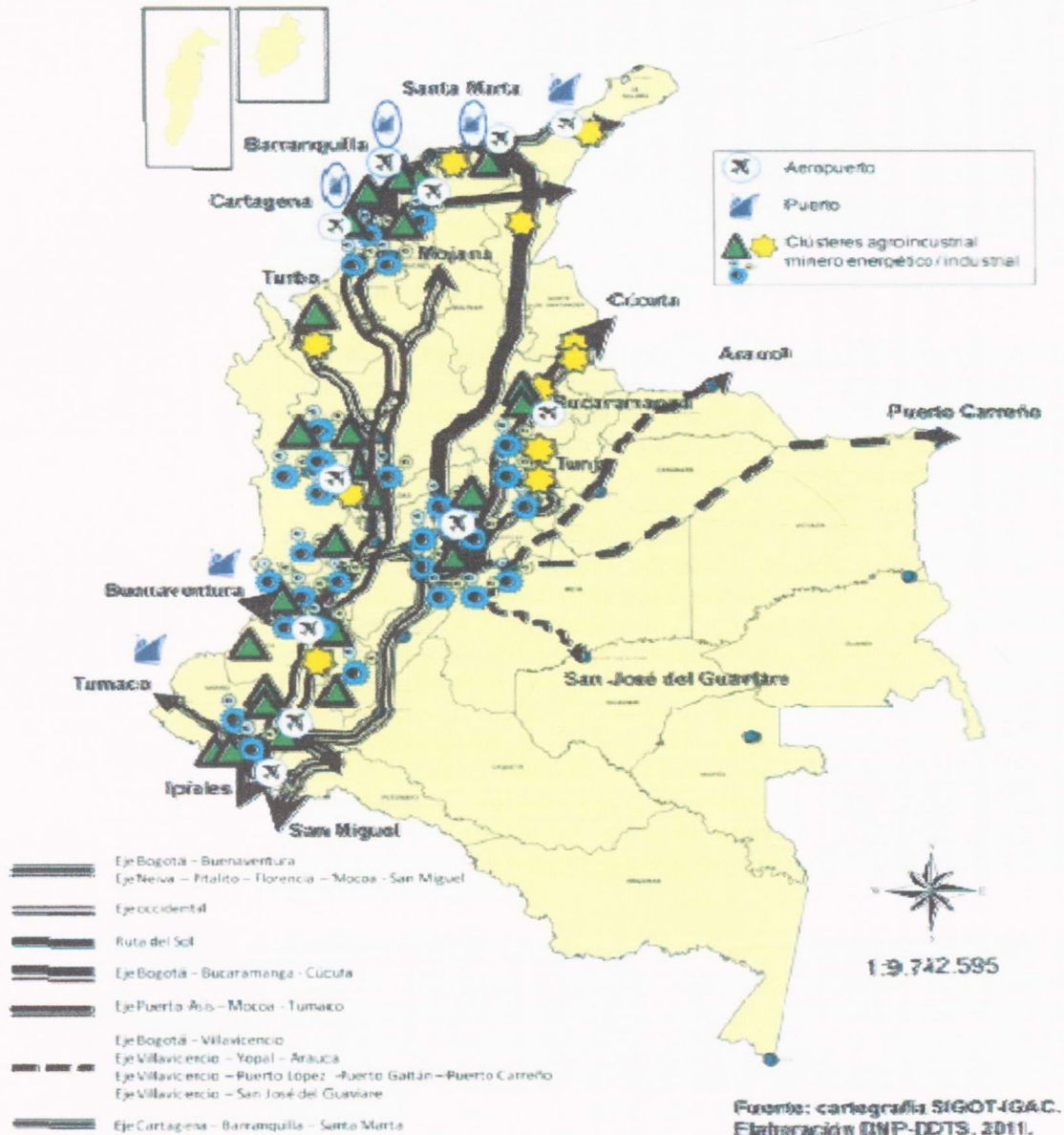
- Integrar los principales conglomerados de desarrollo del país.
- Integración del interior del país y la zona occidental con los diferentes puertos y zonas fronterizas de acceso a mercados internacionales como la cuenca del pacifico, la cuenca del caribe y Suramérica.
- Articular el desarrollo entre las diferentes regiones.
- Integrar la gran densidad urbana – regional del centro con las demás zonas periféricas, reduciendo costos de exportación, propiciando el encadenamiento productivo y el desarrollo endógeno territorial de las zonas aledañas.
- Articulación y aprovechamiento de zonas con gran potencial productivo (ejemplo La Altillanura).

La selección de las diferentes áreas de desarrollo territorial se desarrollara teniendo en cuenta los siguientes componentes:

- 1) La existencia de macroyectos de infraestructura y equipamientos con elevado impacto regional y que se podrán constituir en ejes de integración entre centros urbanos y zonas de interés económico, social y ambiental (redes viales, ferrovías, infraestructuras, transportes, comunicaciones, redes logísticas, hidrovías, etc.).
- 2) Las dinámicas de procesos urbano-regionales existentes y potenciales.
  - Procesos metropolitanos, institucionales y de hecho.
  - Iniciativas de ciudad región o regiones metropolitanas, entre ellos el eje cafetero, Región capital, Región Metropolitana Costa Caribe.
  - Procesos subregionales de desarrollo sustentable e integración regional, entre ellos, La Mojana 11, Montes de María, Magdalena Medio.
- 3) La red de conglomerados urbanos con capacidad funcional para proveer servicios y equipamientos en el área de influencia de los ejes de integración.
- 4) Las iniciativas de procesos productivos y encadenamientos económicos existentes y posibles de desarrollar en el área de influencia del eje.
- 5) Los programas y proyectos impulsados por las entidades territoriales, las comisiones regionales de competitividad, o

- las agencias de desarrollo local o regional que se localizan alrededor de los ejes de articulación.
- 6) La definición del área de influencia directa del eje de desarrollo para conformar el área de desarrollo territorial.

Figura II-5. Ejes de integración y desarrollo, cluster y centros logísticos





#### 4.3.1.6 Infraestructura para la competitividad.

##### 4.3.1.6.1 Servicios de transporte y logística.

**4.3.1.6.1.1 Desarrollo Logístico:** “El continuo crecimiento de los volúmenes de comercio exterior, en conjunto con una mayor demanda del mercado nacional, fundamenta la necesidad de promover la utilización de la infraestructura de transporte de forma óptima y segura. Es así como la logística se convierte en la herramienta de gestión efectiva del flujo y almacenamiento de bienes, servicios e información. Esta nueva concepción de optimización del transporte, permitirá enfrentar adecuadamente el aumento del comercio transfronterizo, fomentar buenas prácticas, consolidar la intermodalidad, y articular planes ambientalmente sostenibles. En ese sentido, y con el objetivo de apoyar el desarrollo del transporte y la infraestructura del país, se fortalecerán las acciones de implantación de la Política Nacional Logística (PNL), lo cual redundará en un impacto directo sobre la productividad de las locomotoras del cuatrienio.” PND (2010-2014) Pagina 140.

**4.3.1.6.1.2 Marco institucional e Información Logística:** Se fortalecerá el marco institucional del sector logístico, creando al interior del Comité Nacional de Logística de Transporte (CNL)<sup>16</sup>, la Coordinación Programática de Logística (CPL) y la Unidad Técnica de Ejecución Logística (UTEL). Esta estructura le permitirá al Comité aumentar su operatividad, desarrollar nuevas herramientas de actuación para la implementación de la PNL, y mejorar la coordinación de los sectores público y privado responsables de la política. La CPL estará compuesta por representantes de las mismas entidades que conforman el Comité<sup>17</sup> y dará orientaciones operativas y seguimiento a las actividades asociadas a los lineamientos de política. Esta Coordinación se deberá articular y estará en continua comunicación con las Comisiones Regionales de Competitividad (CRC), acompañando y apoyando los ejercicios de planeación estratégica para la competitividad. Lo anterior, también implicará un fortalecimiento institucional y técnico de las CRC en temas específicos de soluciones de infraestructura y logística, bajo los lineamientos del Sistema Nacional de Competitividad (SNC). PND (2010-2014) Pagina 140.

La UTEL Estará conformada por profesionales especializados en temas de transporte y logística, economía, procesos productivos y ambientales del MIT y del DNP, y tendrá como objetivo principal ser la secretaría técnica del CNL, desde donde se estructurarán las actividades para la implementación de la PNL. PND (2010-2014) Pagina 141.

El equipo de la UTEL servirá para conformar las gerencias de corredores logísticos integrales, quienes se encargarán de articular a

<sup>16</sup> Antes COMIFAL: Comité para la Facilitación del Comercio y la Logística.

<sup>17</sup> Sector privado: sector productivo, gremios y transportistas; sector público: Alta Consejería para la Competitividad y las Regiones, Ministerio de Infraestructura y Transporte, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, DIAN, Proexport y DNP.

los actores públicos y privados en la gestión de todas las acciones que se realicen sobre un corredor estratégico en el que convergen múltiples flujos comerciales. El MIT con el apoyo del DNP conformará la primera gerencia de corredores logísticos articulada con el desarrollo de infraestructura logística especializada. PND (2010-2014) Pagina 141.

Bajo el liderazgo de la UTEL, se pondrá en marcha el primer Observatorio Nacional de Logística de Cargas (ONLC) que consolidará, administrará y procesará información del sector, que refleje la evolución de la logística del país, posibilitando el diseño de políticas y la priorización de acciones para la eficiencia de las cadenas de abastecimiento, y que con un seguimiento efectivo de las mismas, determine la necesidad de reorientarlas o reformularlas. PND (2010-2014) Pagina 141.

#### **4.3.1.6.1.3. Transporte intermodal, Plataformas y Logística**

**Urbana:** A partir del desarrollo y de los estudios que realice la UTEL, para impulsar la integración de las modalidades fluviales y férreas; debe continuar con los estudios para la construcción de la Infraestructura Logística Especializada (ILE), las cuales deben de conseguir un impacto positivo en las dinámicas del comercio, definiéndolas como infraestructura estratégica de interés público y nacional, entre los que estar el desarrollo de puertos secos, zonas de actividad logística portuaria (ZAL) áreas de apoyo logístico en frontera, centros de carga aérea, zonas de consolidación y distribución urbana, plataformas logísticas multimodales<sup>18</sup>.

“Así mismo, para fortalecer la productividad de las zonas y terminales portuarios en términos de servicios logísticos, y su integración a cadenas de abastecimiento eficientes, los Planes de Expansión Portuaria a los que se refiere la Ley 1 de 1991, incluirán lineamientos específicos para estimular la inversión privada en zonas de actividad logística portuaria” PND (2010-2014) Pagina 142.

---

<sup>18</sup> Política Nacional Logística, Documento CONPES 3547 de 2008.



#### **4.3.1.6.1.4 Promoción de Infraestructura Logísticas**

**Especializadas (ILE):** La articulación del sector público y privado se estimulará a partir de la conformación de los espacios adecuados de diálogo y concertación en los que se integren los esfuerzos de ambas partes para apalancar grandes proyectos. El desarrollo de ILE estará a cargo del sector privado y será promocionado por el Gobierno nacional. Así mismo, se estudiarán las siguientes alternativas de fomento de estos proyectos:

- 1) Adquisición y concesión de los terrenos identificados como aptos para la construcción de ILE.
- 2) Declaración de las ILE dentro del régimen de zonas francas.
- 3) Declaración de los terrenos aptos para el desarrollo de ILE como de interés nacional y utilidad pública.
- 4) cofinanciación de la inversión necesaria para adelantar el proyecto.
- 5) Participación pública dentro del modelo de gestión de la ILE

**“Lo anterior, conlleva a incluir dentro de la reorganización y fortalecimiento institucional para el transporte y la logística, estrategias para identificar y dotar a las entidades involucradas en el tema, de las funciones y herramientas de gestión para la efectiva promoción de este tipo de infraestructura estratégica para el país” PND (2010-2014) Pagina 142.**

#### **4.3.2 Departamento Nacional de Planeación DNP.**

**Es la entidad con visión integral para la toma de decisiones estratégicas de política e inversión que promueven bienestar y prosperidad general. Cuya misión es la liderar, coordinar y articular la planeación de mediano y largo plazo para el desarrollo sostenible e incluyente del país y ser reconocida como la entidad técnica que lidera y coordina la agenda de desarrollo del país, con perspectiva de mediano y largo plazo.**

El Departamento Nacional de Planeación - DNP- con el apoyo técnico del Equipo de Participación Privada en Infraestructura, ha trabajado en la promoción de la gestión privada en la inversión, financiamiento, construcción, operación, rehabilitación y mantenimiento de la infraestructura y enajenación de activos, a través de la implementación de marcos de política, normativos y regulatorios, e impulso a proyectos específicos con el fin de atraer nuevos actores con capacidad de financiamiento de proyectos, así como de innovación, para mejorar las eficiencias en la prestación de los servicios asociados a la infraestructura de uso público, en los sectores de vías, puertos, aeropuertos, transporte urbano, energía, gas, comunicaciones, agua potable y saneamiento básico; y actualmente en sectores de desarrollo social a nivel nacional y territorial, tales como salud, educación, renovación urbana, desarrollo rural, establecimientos públicos, entre otros. (www.dnp.gov.co).

Entre sus principales funciones tenemos: (de un total de 30 funciones).

- 1) Asesorar al Señor Presidente de la república, a los directivos de las diferentes Entidades del Gobierno Nacional y apoyar a otras entidades del Estado en la construcción e implementación de políticas sectoriales, territoriales y poblacionales.
- 2) Coordinar la implementación del programa de gobierno para asegurar el cumplimiento de sus prioridades y la articulación con visión de largo plazo.
- 3) Fortalecer la gestión y articulación interna del DNP.
- 4) Incidir en la formación de opinión **pública cualificada y en la toma de decisiones de los sectores público y privado.**
- 5) Liderar la asignación y promover el uso efectivo de los recursos de inversión pública.
- 6) Promover el desarrollo y el ordenamiento territorial y la descentralización.
- 7) Promover la efectividad de las políticas y proyectos de inversión pública a partir de su seguimiento y evaluación.



### 4.3.3 Agencia Nacional de Infraestructura ANI.

“Es la Entidad que genera la prosperidad democrática y competitividad a través de un sistema moderno de transporte, de infraestructura y de servicios que facilita la movilización nacional e internacional de pasajeros y carga, y la presencia efectiva del Estado en el territorio nacional, desarrollando la infraestructura de transporte nacional a través de APP para generar competitividad y servicio de calidad, promoviendo el trabajo en equipo y el crecimiento personal y profesional de nuestro talento humano, buscando mejorar para el año 2019 la calidad de la infraestructura de transporte nacional” ([www.ani.gov.co](http://www.ani.gov.co))

Dentro de sus principales funciones tenemos las siguientes:

- 1) Identificar evaluar la viabilidad y proponer iniciativas de concesión u otras formas de Asociación Público Privada para el desarrollo de la infraestructura de transporte y de los servicios conexos o relacionados.
- 2) Planear y elaborar la estructuración, contratación y ejecución de los proyectos de concesión u otras formas de Asociación Público Privada para el diseño, construcción, mantenimiento, operación, administración y/o explotación de la infraestructura pública y de los servicios conexos o relacionados, que hayan sido previamente identificados por el Ministerio de Transporte o asignados por el Gobierno Nacional.
- 3) Crear y administrar un banco de proyectos de infraestructura de transporte que sean susceptibles de desarrollarse mediante concesión u otras formas de Asociación Público Privada.
- 4) Definir metodologías y procedimientos en las etapas de planeación, pre-adjudicación, adjudicación, post-adjudicación y evaluación de proyectos de concesión u otras formas de Asociación Público Privada a su cargo.
- 5) Elaborar los estudios para definir los peajes, tasas, tarifas, contribución de valorización y otras modalidades de retribución por el diseño, construcción, operación, explotación, mantenimiento o rehabilitación de la infraestructura relacionada con los proyectos de concesión u otras formas de Asociación Público Privada a su cargo.
- 6) Elaborar los estudios y adelantar las acciones necesarias para recopilar la información de carácter predial, ambiental y social requerida para una efectiva estructuración y gestión de los proyectos de concesión u otras formas de Asociación Público Privada a su cargo.
- 7) Identificar y proponer, como resultado del análisis de viabilidad técnica, económica, financiera y legal, las modificaciones requeridas a los proyectos de concesión u otras formas de Asociación Público Privada a su cargo, con la finalidad de asegurar condiciones apropiadas para el desarrollo de los mismos.

#### **4.3.4 Comité Estratégico de Diseño del Ejército del Futuro CEDEF.**

Dando continuidad al proceso iniciado en el año 2012 en donde en coordinación con un grupo de militares de las diferentes Jefaturas y Direcciones del Estado Mayor del Ejército se construyeron los documentos de Diseño para la Transformación de la Fuerza, en el 2013 se crea el Comité Estratégico del Diseño del Ejército del Futuro (CEDEF) con el objeto de hacer realidad los proyectos planteados e identificar las estrategias y medios requeridos en el corto, mediano y largo plazo para afrontar con eficiencia los retos y amenazas del futuro.

El CEDEF, conformado por oficiales, suboficiales, y asesores civiles mediante Resolución No. 0210 del 11 de Febrero del 2013, trabaja de forma coordinada con el Ministerio de Defensa Nacional para estructurar las capacidades específicas requeridas por el Ejército, a fin de lograr un ejército multimisión capaz de realizar operaciones conjuntas, coordinadas e interagenciales de guerra irregular, convencional y/o estabilidad a través del empleo efectivo de las armas combinadas soportada en tecnología de punta y con el mejor liderazgo de combate, tal como se definió en el Plan de Transformación.

De esta manera los productos finales del CEDEF serán: la identificación de las capacidades específicas de la Fuerza y una lista estructurada de proyectos organizados cronológicamente para que sean estructurados y ejecutados por cada dependencia, garantizando de esta manera una configuración de fuerza soportada en el fortalecimiento de las capacidades y la optimización de procesos institucionales.



**4.3.6 Plan de Desarrollo del Ejército Nacional 2011-2014:** En cumplimiento al artículo No. 339 de la Carta Política Vigente y reglamentado por la Ley 152/94 donde se establece la Ley orgánica del Plan de Desarrollo que dispone la elaboración del mismo, el cual según la citada norma debe contener una parte General y un Plan de Inversión de las entidades públicas del orden nacional.

De acuerdo con lo anterior el Ejército Nacional elaboro un Plan de Desarrollo para el periodo 2011-2014, documento que se constituyó en la guía de la proyección de la Institución a corto, mediano y largo plazo en forma coherente y con el horizonte trazado en el documento Visión Colombia 2019<sup>19</sup>. Igualmente, está perfectamente alineado y coherente con los Planes de Desarrollo trazados por la Presidencia de la República, el Ministerio de Defensa Nacional y el Comando General de las Fuerzas Militares, todos para el periodo presidencial (2010-2014).

El Plan se desarrolló contempla una orientación Estratégica, la cual definió una Visión, Misión y objetivos estratégicos orientados en el desarrollo de la política de Defensa y Seguridad Democrática en el Sector Defensa y el Comando General de las Fuerzas Militares con el fin de alcanzar las expectativas nacionales de cada una de sus áreas funcionales, de las cuales se derivan las necesidades de carácter administrativo, logístico y operativo, que se pretenden sean satisfechas en el corto y mediano plazo en lo que se refiere a las de mayor incidencia para el factor operacional, de tal forma que se pueda dirigir el desarrollo de las

---

<sup>19</sup> Plan de Desarrollo del Ejército Nacional 2011-2014 <http://www.ejercito.mil.co>

operaciones ofensivas y de control militar activo de área permanente que conduzcan a eliminar la voluntad de lucha de los agentes generadores de violencia.

Contempla un Análisis de la Situación Nacional tanto Interna como Externa, unas Políticas Ministeriales de la cuales se derivan unos Programas y Subprogramas de inversión.

## 5. Metodología de la Investigación.

### 5.1 Tipo de investigación y enfoque.

A esta investigación se le dio un enfoque Cuantitativo ya que se recolectaron los datos necesarios para probar la hipótesis basado en medición numérica y análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento focalizados en los planes de desarrollo del gobierno nacional, especialmente el de la infraestructura vial y férrea, la organización del Ejército del futuro proyectado al año 2030 y los proyectos actuales y proyectados de la agencia logística, que nos abren la puerta para predecir futuros fenómenos y probar nuestra teoría.

#### 5.1.1 Datos.

##### 5.1.1.1 Año 2002-2013.

INVIAS está a la cabeza del desarrollo de las carreteras, troncales, conexiones, variantes, accesos y conexiones.

AÑO	PRIMARIAS			SECUNDARIAS	TERCIARIAS				Total Red Nacional	PUENTES (Unidad red nacional y red terciaria a cargo del INVIAS)
	A cargo de la Nación		Subtotal	de los Departamentos	A cargo de la Nación	A cargo de los Departamentos	A cargo de los municipios	Subtotal		
2002	0	16.531	16.531	27.918	240	ND	72.561	72.081	117.250	2.296
2003	0	16.528	16.528	34.918	240	ND	65.653	65.893	117.339	2.296



2004	0	16.677	16.677	34.918	145	ND	72.761	72.906	124.501	2.296
2005	0	16.750	16.750	34.918	145	ND	72.761	72.906	124.574	2.296
2006	2.628	14.143	16.771	34.918	145	ND	72.761	72.906	124.595	2.296
2007	3.380	13.296	16.776	34.918	145	ND	72.761	72.906	124.500	2.361
2008	3.400	13.276	16.676	34.918	27.577	ND	72.761	100.338	151.932	2.534
2009	3.400	13.386	16.786	34.918	27.577	ND	37.953	65.530	117.234	2.534
2010	5.680	11.463	17.143	38.315	27.577	21.469	86.633	135.679	191.137	2.314
2011	5.578	11.320	16.898	42.954	27.577	13.959	100.409	141.945	201.797	ND
2012	5.262	11.586	17.118	43.327	27.577	13.959	100.409	141.945	202.390	ND
2013	5.202	11.835	17.037	44.399	27.577	13.959	100.419	141.945	203.392	3.947

Fuente: Red secundaria a cargo de los departamentos. Grupo Plan Vial Regional -Dirección de Infraestructura-Ministerio de Transporte.

### 5.1.1.2 Año 2014-2019.

#### PRIMERA DIVISIÓN

Para la primera división actualmente cuenta con dos regionales la de atlántico (Cartagena- corozal) y la del norte (Barranquilla- Montería). La propuesta es crear el Macrocentro de abastecimientos en la ciudad de Santa Marta con sus tres regionales (Barranquilla, Cartagena y Valledupar) debido a su posición geográfica y a la proyección de la infraestructura vial y férrea del estado para el año 2019, además del planeamiento hecho por el CEDEF en donde se ha proyectado la nueva organización del Ejército del futuro orientado al post conflicto se crean nuevos fuertes y cantones del Ejército Nacional hacia el año 2030.



La propuesta de la nueva organización está basada en el crecimiento desmedido de nuestro Ejército lo que ha generado que la agencia logística tenga que expandirse a la misma velocidad pero desorganizadamente, para dar cumplimiento con los requerimientos de abastecimiento a todas las unidades de Ejército, Armada y Fuerza aérea, lo cual ha generado la creación y alquiler de bodegas que no brindan muchas veces las calidades de almacenamiento y conservación de los alimentos. En la mayoría de los casos generando sobrecostos, lo cual no permite dar el mejor servicio y calidad a nuestros soldados.

## **SEGUNDA DIVISIÓN**

Actualmente esta división cuenta con la regional del Nororiente (Bucaramanga, Cúcuta, Aguachica y Puerto Berrio) de lo cual podemos observar que tiene distribuidos sus CADS en dos Divisiones, para lo cual dentro de la organización que hemos diseñado por Divisiones queda organizada de la siguiente forma, el Macrocentro de abastecimiento en la ciudad de Bucaramanga por su ubicación geográfica y la fácil conexión de vías principales con las futuras Regionales de la Agencia logística en los sectores de (Cúcuta, Tibu, y Aguachica) teniendo en cuenta el plan de desarrollo del estado la consolidación de vías doble calzada y la proyección férrea hacia el año 2019 y el estudio realizado por el CEDEF en donde se proyecta la creación de un Fuerte Militar en Tibu y un cantón militar en Aguachica además de los establecidos en la ciudad de Cúcuta y Barrancabermeja.





### TERCERA DIVISIÓN

Actualmente esta división cuenta con la regional Pacífico (Buenaventura y Tumaco) y la regional Suroccidente (Cali y Pasto) para lo cual se tiene como propuesta la implementación de un Macrocentro de abastecimiento en la ciudad de Popayán en donde actualmente se encuentra la división aunque existe en la actualidad el plan para ser reubicada en la ciudad de Cali, sin embargo Popayán es un centro de acopio importante y está ubicado geográficamente equidistante a la propuesta de las regionales que por nuestro análisis deben ubicarse en Pasto, Cali, Buenaventura y Tumaco, para lo cual se ha tenido en cuenta el plan de desarrollo al 2019 y la terminación de la doble calzada de la autopista de la montaña, además del sistema ferroviario proyectado y el desarrollo marítimo para ser utilizado como vía de comunicación a los sectores más apartados o que aun presenten déficit en la infraestructura vial del país.



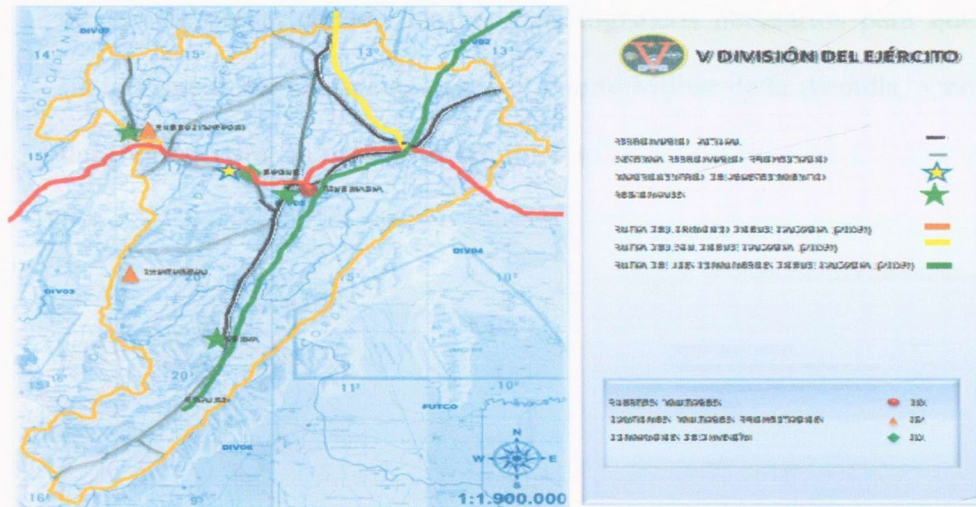




### QUINTA DIVISIÓN

La quinta División cuenta con la regional de Tolima Grande en donde actualmente tiene ubicados sus CAD en Neiva, Girardot y Tolemaida. Este último recientemente escogido para construir equivocadamente el primer macrocentro de abastecimiento del país, ya que aunque cuenta con la proyección de importantes arterias del país y actualmente posee doble calzada desde Bogotá a Ibagué, la conexión con la ruta del Orinoco y la ruta del sol, no ha sido un centro de acopio de alimentos y distribución, o lo ha sido para las unidades acantonada en el Fuerte Militar de Tolemaida, para lo cual se propone que el Macrocentro sea Ubicado en la Ciudad de Ibagué y sus regionales en Tolemaida, Neiva y Armenia, puesto de manifiesto en su ubicación Geográfica equidistante con las otras regionales y por constituirse en una de las ciudades más importantes y centro de acopio de alimentos, además de contar con calzadas dobles para su fácil y rápida distribución, la ampliación de doble calzada y túnel de la línea, la conexión con la ruta de los

Comuneros. En esta ciudad hace un año fue reubicado el Comando de la Quinta División.

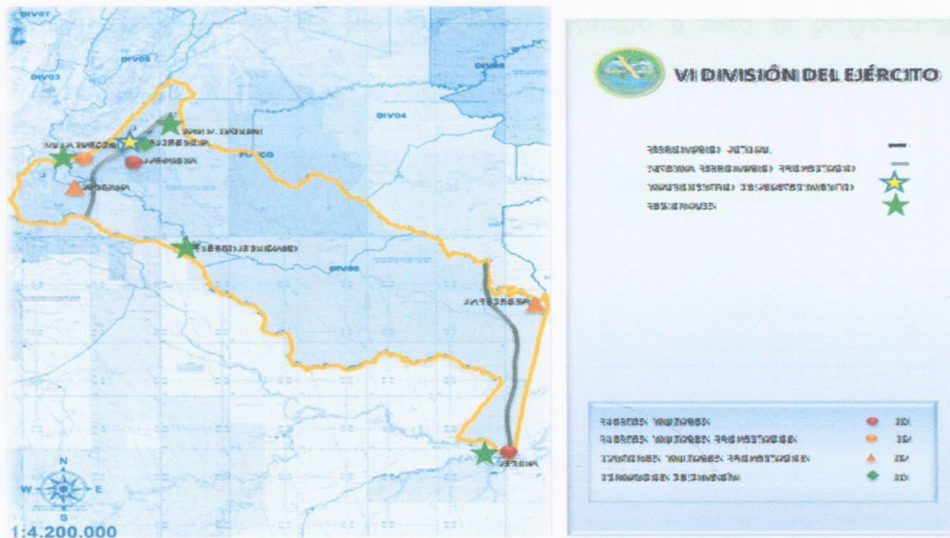


## SEXTA DIVISIÓN

La sexta División del Ejército actualmente Cuenta con la regional del sur (puerto Leguizamo) y la regional del Amazonas (Florencia, Villa Garzón y San Vicente del Caguan). Para lo cual se propone la Ubicación de un Macrocentro de abastecimiento den la Ciudad de Florencia por considerarse un importante centro de acopio y la cual tiene acceso por medio de un importante vía del país, y aunque en los planes de desarrollo del país no han sido consideradas vías doble calzada, si ha sido tenida en cuenta en el desarrollo ferroviario del país haciendo que esta se pueda comunicar con sus demás regiones de una manera más cómoda y que muy seguramente llevara esta región a mejorar su nivel de desarrollo y calidad de vida para la población. Como contribución este desarrollo se proyectan las regionales de San Vicente del Caguan, Villa Garzón, puerto Leguizamo y Leticia, Esta última ha sido excluida de por considerar que su abastecimiento es más



fácil desde la ciudad de Bogotá, Pero el desarrollo de Caquetá y sus regiones se proyecta para que en futuro cercano la agencia logística fácilmente pueda generar los recursos logísticos necesarios para que Leticia pueda ser abastecida desde el Fuerte Militar de la Arandia y no depender de Bogotá para Su sostenimiento.



## SEPTIMA DIVISIÓN

La Séptima División por su extensión y por la cantidad de unidades a abastecer cuenta en la actualidad con 4 Regionales, Antioquia Choco (Medellín, Carepa y Quibdó) de la Regional Norte (Montería) de la Regional Atlántico (corozal) la Regional Norte (Montería) lo cual se ha convertido en un problema jurisdiccional ya que hay unidades de la Primera División que tienen que hacer cruce de líneas y solicitar permisos constantemente para ingresar a la jurisdicción de la Séptima División como es el caso de la regional atlántico que abastece una unidad de la Primera y Segunda División, La regional del norte la misma situación, la del Nororiente abastece tres CAD de la Segunda División y un CAD de la Séptima División, la propuesta es Crear un

Macrocentro de Abastecimiento en la Ciudad de Medellín que pueda abastecer fácilmente las futuras regionales de Quibdó, Carepa, Puerto Berrio, Caucasia, Montería y Sincelejo, que no dependan de otro Macrocentro o Regional de otra División, basados en la infraestructura vías proyectada a 2019 con la doble calzada de la autopista de la montaña y la ruta de las Américas, abonado a esto la proyección ferroviaria y portuaria de la región.



## OCTAVA DIVISIÓN

La Octava División del Ejército es una de las que cuenta con menos desarrollo en cuanto a la infraestructura vial lo cual limita a las regionales en su desempeño logístico y aunque en su proyección esta región carecerá de vías doble calzada si se ha trabajado fuertemente en lograr que el Rio Meta se convierta en una de las principales redes fluviales del país logrando que en un futuro muy cercano se pueda realizar transporte de carga desde el vecino país uniendo este importante afluente con la ruta del Orinoco la cual desemboca en el Puerto más Importante del País que es Buenaventura. Actualmente esta División cuenta con la Regional de los llanos orientales Compartiendo



jurisdicción con la Cuarta División (Villavicencio, Yopal, Tame, Arauca y San José del Guaviare) por lo cual se propone la creación de un Macrocentro de abastecimiento en la ciudad de Yopal por considerarse un importante centro de acopio de productos y alimentos y además estar muy cercano a la arteria fluvial que pueda abastecer la futura regional de Puerto Carreño donde se Construirá un Fuerte Militar y también se construirá el sistema férreo que unirá este sector del llano con las futuras regionales de Tame y Arauca lo que hará que la región sea más competitiva y se incremente su nivel de desarrollo.



## 5.1.2 Estadística.

### 5.1.2.1 Capacidades de almacenamiento y dinámica del abastecimiento de víveres secos y frescos en la actualidad (promedio hombres abastecidos por mes). Unidades Militares por Fuerza.

REGIONALES	CAD&S	AREA M2	TONELADAS MÉTRICAS PROMED. ALMACENADAS 2014
AMAZONIA	FLORENCIA	595	1.874
	VILLAGARZON	331	1.241
	SAN VICENTE DEL CAGUAN	126	236
ANTIOQUIA CHOCO	MEDELLÍN	717	1.613
	CAREPA	261	981
	QUIBDO	375	1.024
ATLÁNTICO	CARTAGENA	470	1.184
	COROZAL	972	6.484
CENTRO	BOGOTÁ PORTOS	1308	9.320
	LETICIA	147	276
LLANOS ORIENTALES	VILLAVICENCIO	650	4.388
	YOPAL	200	900
	TAME	292	1.095
	ARAUCA	200	2.572
	SAN JOSE DEL GUAVIARE	490	1.200
NORTE	BARRANQUILLA	746	1.678
	MONTERÍA	399	1.809
NORORIENTE	BUCARAMANGA	565	1.695
	CÚCUTA	292	876
	AGUACHICA	217	488
	PUERTO BERRIO	226	424
PACIFICO	BUENAVENTURA	860	1.339
	TUMACO	450	667
SUR	PUERTO LEGUIZAMO	250	432
SUROCCIDENTE	CALI	341	978
	PASTO	144	1.350
TOLIMA GRANDE	TOLEMAIDA	863	580
	GIRARDOT	610	2.250
	NEIVA	220	611
OFICINA PRINCIPAL ( RACIONES+CAFÉ)	BOGOTA (PORTOS 3- 4 Y 37)	2020	19.200
TOTAL		15.337	68.765

(Fuente Agencia Logística de las Fuerzas Militares)

#### 5.1.2.2 Regionales de Apoyo logístico de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares (AGLO).

La Agencia Logística de Las Fuerzas Militares tiene sus fundamentos sobre el Fondo Rotatorio de la Armada Nacional, el Fondo Rotatorio de la Fuerza Aérea y el Fondo Rotatorio del



Ejército Nacional. Cuya misión es suministrar bienes y servicios a través de la producción, adquisición, almacenamiento y distribución, para satisfacer las necesidades de las Fuerzas Militares y el sector defensa en todo el territorio nacional, distribuidas así (actualmente):

REGIONAL	CAD	DEPARTAMENTOS	UNIDADES TÁCTICAS ABASTECIDAS			EFECTIVOS/P ROM. MES
			EJC	ARC	FAC	
AMAZONIA	3	Caquetá y Putumayo. (Fuerza Naval del Sur Pto. Leguizamo).	44	1	--	20.743
ANTIOQUIA CHOCO	3	Oriente del Departamento de Antioquia.	36	3	--	15.508
ATLANTICO	2	Atlántico, Bolívar, Sucre, Guajira, Magdalena, Córdoba, San Andrés y Providencia, Santa Catalina y Antioquia	--	17	--	11.949
CENTRO	2	Cundinamarca, Boyacá y la Ciudad de Leticia.	36	4	2	23.652
LLANOS ORIENTALES	5	Meta, Casanare y Guaviare.	85	7	--	16.387
NORORIENTE	4	Norte de Santander, Santander y Arauca.	37	2	--	14.862
NORTE	2	Guajira, Cesar, Atlántico, Bolívar y Córdoba.	43	3	1	9.091
PACIFICO	2	Choco, Cauca, Nariño y Valle del Cauca.	1	14	--	4.844
SUR	1	Putumayo y Amazonas.	1	1	--	1.110
SUR OCCIDENTE	2	Valle del Cauca, Risaralda, Quindío, Caldas, Cauca, Nariño y Putumayo.	63	--	--	19.726
TOLIMA GRANDE	3	Tolima, Huila y Caquetá.	48	1	--	19.630
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>29 DEPARTAMENTOS</b>	<b>394</b>	<b>53</b>	<b>3</b>	<b>157.502</b>

(Fuente Agencia Logística de las Fuerzas Militares)  
Anexo Acuerdo N<sup>o</sup> 002 de 2006.

### 5.1.2.3 Ejecución de obras de nuevos CAD'S para el año 2013 y 2014.

- Florencia.
  - ✓ La ALFM para el año 2011 realiza la compra del lote.
  - ✓ Diseño – licencias y adjudicación en 2013- I etapa \$1.197'85 millones de pesos.
  - ✓ Para la II Etapa en 2014 \$ 4.300'54 millones de pesos.
  - ✓ Total de la inversión \$5.498'38 millones de pesos.
  - ✓ Recepción de las obras para NOV 2014.
  - ✓ Proyectado Aprox. para 350 Posiciones (525 Toneladas)
  - ✓ Estanterías y equipos ya adjudicadas, para instalación en NOV-14.



- Remodelación ampliación CAD'S Pto. Leguizamo.
  - ✓ Parte del CAD'S estuvo en préstamo para apoyar almacenamiento de la Fuerza Naval del Sur (FNS) hasta el 2013.
  - ✓ En el 2.014 se hizo diseño y ampliación, que se adjudicó en MAR-14.
  - ✓ Obra en desarrollo, por valor de \$ 186 millones.
  - ✓ Obra para recibir en NOV-14.
  - ✓ Proceso compra estanterías y equipos para ENE-15





#### **5.1.2.4 Pproyectos para el año 2015 - Inversión CAD'S**

- Diseñar y construir nueva sede Regional Antioquia-Chocó en Medellín (Municipio de Medellín entrega lote con escritura).
- Realizar ampliación del CAD'S de Villavicencio, por un valor aproximado de \$ 490 millones de pesos.
- Adquisición nueva Bodega, para el CAD'S en Cúcuta por un valor de \$ 650 millones de pesos aproximadamente.
- Activar un nuevo CAD'S para el Eje Cafetero (Calarcá), para reducir líneas de abastecimiento para la BR-8 y sus unidades tácticas.
- Determinar activación de un nuevo CAD'S en Valledupar (o en Albania).
- Adquirir dotaciones, estanterías y equipos de cargue para los CAD'S de Medellín, Barranquilla, Carepa, Pto. Berrio, Yopal y Leguizamo, por un valor aproximado de \$ 1.090'1 millones de pesos.

#### **5.1.3 Impacto sobre una determinada población.**

“Nosotros los colombianos no conocemos de nuestra geografía ni somos conscientes de nuestra historia. Podría concluirse que, por lo tanto, no nos merecemos esta tierra y que estamos condenados a repetir nuestros fracasos” (Darío Londoño [www.razonpublica.com](http://www.razonpublica.com))<sup>20</sup>.

##### **5.1.3.1 Pasado.**

En parte del siglo XIX y gran parte del siglo XX nuestro país adopto una política de sustitución de importaciones influidas por teorías estructurales dependentistas, lo que permitió que los servicios y productos que demandaban nuestros consumidores nacionales fueran suplidos por los mercados internos; siendo las importaciones del estado restringidas en todos los campos del comercio exterior por no cumplir las exigencias mínimas para hacerlo. Como resultado nuestro país no tenía una disposición de exportador, ya que lo que exportaba era algo ya tradicional como lo era el café, el petróleo y el carbón.

---

<sup>20</sup> Ingeniero Civil de la Universidad Javeriana, Master en Hidráulica Fluvial de la Universidad de Delft. Primer viceministro de Vivienda, Agua potable y Desarrollo Urbano. Director de INVIAS, director de la CAR, profesor de la Universidad Javeriana y de la Escuela de Ingenieros.

Al no tener una visión clara de un desarrollo de la infraestructura local y regional, así como de unas facilidades logísticas básicas y suficientes para competir en el comercio internacional, Colombia contaba con unos altos costos de producción inclusive para producir sus abastecimientos internos puesto que la gran mayoría del transporte terrestre tenía unas vías de una sola calzada “sencilla bidireccional” y en un total abandono en las otras redes de transporte con las que cuenta la nación.

#### **5.1.3.2 Presente.**

Colombia experimenta una gran transformación buscando con ello el desarrollo transversal del país. A partir de la aprobación de la nueva Constitución Política de 1991, se ofrece un cambio radical en las reglas de juego y en los patrones de inversión en estas actividades, permitiendo la inversión de grandes capitales públicos y privados para el desarrollo de la nueva infraestructura.

La aprobación de nuevas leyes como la Ley de Transporte (ley 105 de 1993), la Ley Eléctrica (Ley 143 de 1994), la Ley de Servicios Públicos Domiciliarios (Ley 142 de 1994) y la ley de un nuevo marco de comercio exterior (Ley 7 de 1991) sientan las bases para un nuevo proceso denominado la “Apertura Económica”, el cual consistió en una reducción de aranceles y la eliminación de algunas restricciones a las importaciones y exportaciones.



En parte este proceso se vio empañado por los acontecimientos originados por el narcotráfico, el conflicto armado desbordado, la corrupción, las crisis financieras y la falta de gobernabilidad del estado, disminuyendo la inversión de capital destinada a la modernización y desarrollo del país. Se vieron afectados sectores nacionales por la falta de oportunidades de crecimiento y de no poder competir, ya que además de enfrentar las dificultades del orden interno, la producción nacional recibió de la competencia extranjera el fruto de la apertura económica de los años noventa.

#### **5.1.3.3 Futuro.**

A mediados del año 2002 se puso en marcha el Plan Nacional de Desarrollo PND, el cual ofreció un papel preponderante a la política comercial, promocionando las exportaciones y a la inversión extranjera como uno de los pilares para el desarrollo económico del país, reinaugurando la política comercial internacional a través de la industria y del desarrollo de la infraestructura nacional y así reestablecer la economía a partir de la seguridad.

Con la firma de los TLC's en la última década Colombia se lanza a la conquista de nuevos mercados fomentando las exportaciones al mundo globalizado, brindando condiciones competitivas a nuevos mercados. Las FF.MM y la AGLO juegan un papel importante en el desarrollo de la infraestructura necesaria para alcanzar el desarrollo de cada una de las regiones,

ya que el análisis de un posible posconflicto nos dejara aún más cerca de cumplir con el desarrollado que por años ha estado marginado.

## **5.2 Diseño metodológico de la investigación.**

Para el desarrollo de este trabajo se tuvo en cuenta la Investigación o metodología Cuantitativa, cuyos procedimientos de investigación nos permitieron tener alternativas basadas en datos numéricas, permitiéndonos tener una claridad entre los elementos a investigar para la recomendación al problema presentado y así definirlo a la verdadera solución.

## **5.3 Población: Universo de la totalidad de la población por regiones naturales.**

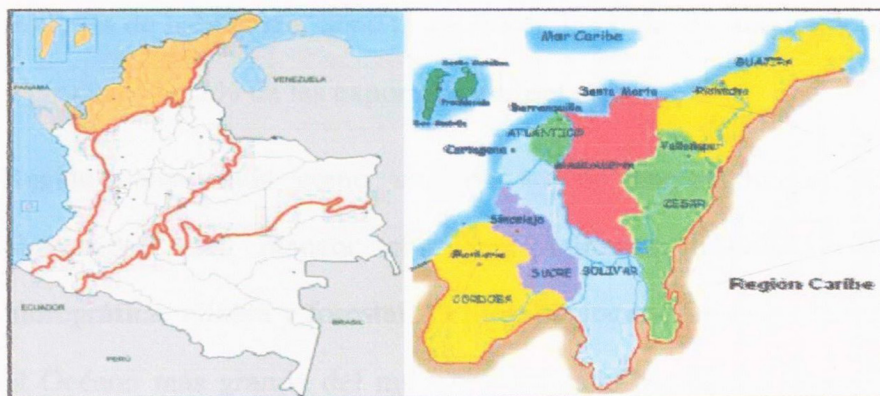
### **5.3.1 Región Caribe.**

El Caribe colombiano representa el 11.6 % del territorio nacional, esta ha asumido el liderazgo del desarrollo del país, siendo los tratados de libre comercio (TLC) una fuente de desarrollo para el país, participando con el 15.1 % del PIB total, el cual ha crecido el 4.1 % durante la última década, dando un impulso significativo a la infraestructura terrestre, la ampliación de las zonas francas, el desarrollo de la hotelería y el turismo, así como sus puertos a la orilla del mar. A pesar de esto la población de esta región cerca del 65.2% esta privada de algunas variables que miden el índice de pobreza del país ( [www.banrep.gov.co](http://www.banrep.gov.co) informe pdf 2013, Pg. 4 de 66)<sup>21</sup>.

---

<sup>21</sup> Composición de la economía de la región caribe de Colombia.





La inversión de capitales extranjeros es una constante en las principales ciudades costeras como San Andrés, Barranquilla, Santa Marta, Cartagena y Riohacha; de igual manera otras ciudades al interior del continente como Montería, Valledupar y Sincelejo en proyectos de sofisticación, sostenibilidad y tecnología mediante el desarrollo de sus planes de ordenamiento territorial (POT).

DEPARTAMENTO	Nº DE MUNICIPIOS	CAPITAL	SUPERFICIE (km <sup>2</sup> )	POBLACION	DENSIDAD (Hab/km <sup>2</sup> )
Atlántico	23	Barranquilla	3019	2'403.027	766,6
Bolívar	45	Cartagena	25.978	2'049.083	76,2
Cesar	25	Valledupar	22.905	1'004.064	42,2
Córdoba	30	Montería	25.020	1'658.090	63,3
La Guajira	15	Riohacha	20.848	902.386	39,3
Magdalena	30	Santa Marta	23.188	1'235.425	52,0
San Andrés Islas	2	San Andrés	52,5	75.167	1410,0
Sucre	26	Sincelejo	10.670	834.927	76,0

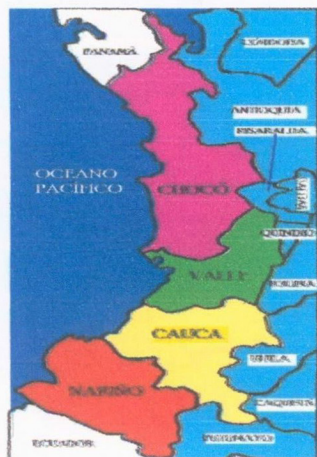
Una de sus principales prioridades es el desarrollo de sus vías terrestres, claro ejemplo de esto es la ruta del sol y la ruta de las américas, las cuales buscan agilizar el transporte entre la costa atlántica y el interior del país.

### 5.3.2 Región Pacífica.

El pacífico colombiano representa el 11,5% del territorio nacional y aporta el 14,7% del Producto Interno Bruto-PIB nacional. Con 10

millones de habitantes, tiene el 17,3% de la población total colombiana y produce el 9,2% de las exportaciones del país.

Región considerada como una de las de mayor biodiversidad y pluviosidad del planeta con una inmensa riqueza ecológica, hidrográfica, minera y forestal. El litoral coloca a nuestro país de frente al Océano más grande del mundo y con ello un campo de encuentro internacional vital para su desarrollo. Su desarrollo de infraestructura está basada en el mejoramiento portuario de Buenaventura y de la vía terrestre entre este puerto y la ciudad de Cali, así mismo la vía denominada Ruta del Orinoco (Buenaventura – Puerto López).



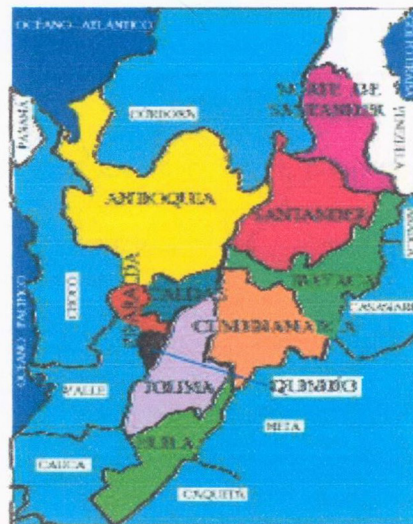
Cuenta con potenciales turísticos, portuarios, forestales, hídricos y mineros siendo parte fundamental para el desarrollo económico y comercial. Para este fin los cuatro departamentos vienen uniendo esfuerzos y articulando estrategias en pro del desarrollo social, industrial, económico y de infraestructura que urge esta zona del país.



DEPARTAMENTO	Nº DE MUNICIPIOS	CAPITAL	SUPERFICIE (km2)	POBLACION	DENSIDAD (Hab/km2)
Antioquia	125	Medellin	63.612	6 299886	95,4
Cauca	41	Popayán	29.308	1'354.744	45,0
Choco	31	Quibdó	46.530	490.327	10,2
Nariño	64	Pasto	32.820	1'701.840	50,0
Valle del Cauca	42	Cali	22.195	4'520.166	197,5

Aunque el puerto de Buenaventura se consolida como la puerta de entrada y salida de los productos que compra y que vende el país, el objetivo es optimizar la conectividad, consolidar los sectores productivos, reducir las brechas y fortalecer la institucionalidad de toda la región para que sirvan como plataforma del desarrollo.

### 5.3.3 Región Andina.



Región ubicada en el centro del país ocupando el 12.7% del total del territorio, contribuye con cerca del 15.48% del PIB y comprende el 37% de la población total establecida en el sistema montañoso de los Andes siendo abrupto como variado, posee la mayoría de los recursos hídricos, las tierras más productivas para la agricultura, los lácteos,

minerales, granos, frutas, flores, petróleo, café y el principal desarrollo industrial del país.

DEPARTAMENTO	Nº DE MUNICIPIOS	CAPITAL	SUPERFICIE (km <sup>2</sup> )	POBLACION	DENSIDAD (Hab/km <sup>2</sup> )
Antioquia	125	Medellin	63.612	6'299.886	95,4
Boyacá	123	Tunja	23.012	1'272.844	55,1
Caldas	27	Manizales	7.888	984.128	124,0
Cundinamarca	116	Bogotá	24.210	2'598.245	102,3
Huila	37	Huila	19.890	1'126.314	54,5
Norte de Santander	40	Cúcuta	21.648	1'332.335	61,0
Quindío	12	Armenia	1.845	558.934	297,9
Risaralda	14	Pereira	4.140	941.283	223,5
Santander	87	Bucaramanga	30.537	2'340.988	65,8
Tolima	47	Ibagué	23.562	1'400.203	58,9

El principal proyecto es la doble calzada denominada autopista de la montaña.

#### 5.3.4 Región de la Orinoquia.



Región de 22 millones de hectáreas ubicada al oriente del país también conocida como los llanos orientales, por años un territorio olvidado por el gobierno central, se encuentra entre las vertientes de los ríos Orinoco, Arauca, Guaviare y El Piedemonte Llanero con 328.000 km<sup>2</sup> de ríos, y contando con el 32 % de aguas como reserva para el país. Entre sus



principales actividades económicas contamos con la ganadería, la pesca, la agricultura, la explotación de hidrocarburos y cuenta con 328.00 km<sup>2</sup> de ríos los cuales bañan todo su territorio en su gran mayoría de características planas. El principal proyecto la vía denominada Ruta del Orinoco que saldrá al puerto de Buenaventura desde la ciudad de Puerto López.

DEPARTAMENTO	Nº DE MUNICIPIOS	CAPITAL	SUPERFICIE (km <sup>2</sup> )	POBLACION	DENSIDAD (Hab/km <sup>2</sup> )
Arauca	7	Arauca	23.818	256.527	10,4
Casanare	19	Yopal	44.490	344.027	7,3
Meta	29	Villavicencio	85.635	924.843	10,2
Vichada	4	Puerto Carreño	100.947	68.575	0,6

Cerca del 70 % de la explotación petrolífera del país se realiza en esta región. Para el año de 1963 se coordinó la creación de la carretera Bolivariana marginal de la selva de 5.590 km, entre los países participantes (Perú, Colombia, Ecuador y Bolivia) teniendo como objeto principal proporcionar el acceso a basta regiones para su desarrollo.

El compromiso para Colombia se delimito en lo siguiente, la cual hasta la fecha NO se ha cumplido.

- Arauca –Fortul 180 km.
  - Fortul – Cumaral 495 km.
  - Cumaral – San Juan de Arauca 152 km.
  - San Juan de Arauca – San Vicente del Caguàn 270 km.
  - San Vicente del Caguàn – San José de Fragua 220 km.
  - San José de Fragua – Puerto Colom 211 km.
- TOTAL 1.528 KM**

### 5.3.5 Región de la Amazonia.



Región situada al sur oriente del país, es rica en especies naturales, conformada por selvas húmedas y de extensas planicies aptas para la agricultura, la pesca y la ganadería, es la región menos poblada y desarrollada siendo una de las regiones más diversas que tiene Colombia.

DEPARTAMENTO	Nº DE MUNICIPIOS	CAPITAL	SUPERFICIE (km2)	POBLACION	DENSIDAD (Hab/km2)
Amazonas	2	Leticia	109.665	74.541	0,7
Caquetá	16	Florencia	88.965	465.477	5,0
Guainía	1	Puerto Inírida	72.238	40.203	0,5
Guaviare	4	San José del Guaviare	52.957	107.934	1,95
Meta	29	Villavicencio	85.635	924.843	10,2
Putumayo	13	Mocoa	24.885	337.054	13,1
Vaupés	3	Mitú	54.135	42.187	0,8
Vichada	4	Puerto Carreño	100.947	68.575	0,6

**Se requiere infraestructura vial, pero los fines de conservación exigen inversión con compensaciones sociales y ambientales, que eviten la degradación derivada de tales vías.**

Aporta al PIB nacional algo más del 1% a pesar de albergar el 35% del territorio (403.348 km2), cuenta con 1.100 ríos aproximadamente.



RIO	EXTENSION EN KM²
Amazonas	3.238
Caquetá	100.250
Caguan	21.174
Yari	36.758
Apaporis	53.488
Putumayo	57.979
Vaupés	37.704
Guainía	31.285
Guaviare	84.623
Inírida	54.280

#### 5.4 Instrumentos: Análisis Documental.

Para el desarrollo de este documento se tuvo en cuenta algunos documentos e instituciones en los cuales soportamos nuestra investigación, así;

- Plan Nacional de Desarrollo PND Tomos I y II (2010 – 2014) Prosperidad para todos.
- Esquema operativo para conformar Áreas de Desarrollo Territorial (ADT).
- Agencia Nacional de Infraestructura ANI.
- Plan de Desarrollo del Ejército Nacional 2011-2014.
- Plan Nacional de Seguridad Vial.
- Agencia Logística de las Fuerzas Militares AGLO.
- Manual de Logística Militar.

#### 6. Análisis de la información.

##### 6.1 Proceso detallado recolección de datos.

De acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo “Hacia la Prosperidad Democrática Visión 2010 – 2014” estos son algunos de los macroproyectos del desarrollo regional y nacional, los cuales darán un impulso al cuatrienio, proyectando alcanzar un mayor crecimiento, igualdad y competitividad, así;

- Ordenamiento ambiental y desarrollo territorial de la Mojana.
- Segundo Túnel de la Línea (Segundo Centenario)
- Consolidación corredor Bogotá - Buenaventura.
- Consolidación de corredores viales Megaproyectos de Transporte.
- Gestión ambiental de los ecosistemas marinos e insulares.
- Gestión Ambiental articulada del ecosistema Macizo Colombiano.
- Consolidación Red Férrea del Pacífico.

- Aprovechamiento productivo, integración y desarrollo de la Orinoquía (Altillanura).
- Navegabilidad de los ríos Magdalena, Caquetá, Putumayo, Guaviare y Meta.
- Macroproyectos de productos agroalimentarios no tradicionales.
- Nuevos Macroproyectos de Vivienda.
- Autopistas de la Montaña.
- Consolidación corredor Bogotá- Cúcuta.
- Arterias del Llano.
- Consolidación corredor Bogotá- Villavicencio.
- Macroproyectos minero energético portuario con impacto regional y nacional.
- Transversal de las Américas.
- Rutas del Sol.
- Distrito de Ranchería Fase II.
- Tren del Carare.
- Programa Nacional de Observación de la Tierra.
- Nuevo Puerto Agua Dulce.
- Conexión Sur Colombia - Ecuador.
- Canales de acceso a puerto.

## 6.2 Criterios del análisis de la información, tablas, estadísticas y gráficos.

### 6.2.1 Antigua Organización.

REGIONES	CIDADES
AMAZONIA	FLORENCIA VILLAGARZON SAN VICENTE DEL CAGUAN
ANTIOQUIA CHOCO	MEDELLIN CAREPA QUIBDO
ATLANTICO	CARTAGENA COROZAL
CENTRO	BOGOTA PORTOS LETICIA
LLANOS ORIENTALES	VILLAVICENCIO YOPAL TAME ARAUCA SAN JOSE GUAVIARE
NORTE	BARRANQUILLA MONTERIA
NORORIENTE	ENCAJAMANGA CUCUTA AGUACHICA PUERTO BERRIO
PACIFICO	BUENAVENTURA TUMACO
SUR	PUERTO LEGUIZAMO
SUROCCIDENTE	CALI PASTO
TOLIMA GRANDE	TOLEMIDA SIRARDOT NEIVA
OFICINA PRINCIPAL ( RACIONES+CAFÉ)	BOGOTA (PORTOS 3-4 Y 37)



## 6.2.2 Nueva Organización.

REGIONES	UNIDADES DE DESARROLLO	CIVILIAS
PRIMERA DIVISION	SANTA MARTA	BARRANQUILLA CARTAGENA VALLEDUPAR
SEGUNDA DIVISION	BUCARAMANGA	CUCUTA AGUACHICA TIBU CALI
TERCERA DIVISION	PORFIRIO	BARRANQUILLA TUNISCO PASTO
CUARTA DIVISION	VILLAVICENCIO	SAN JOSE DEL GUAVIARE MITU
QUINTA DIVISION	BOGOTA	BOGOTA NEIVA PUERTO TRINIDAD
SEXTA DIVISION	FLORENCIA	SAN VICENTE VILLA GARZON LETICIA PUERTO LEGUIZAMO
SEPTIMA DIVISION	MEDELLIN	MEDELLIN PUERTO BERRIO CANCAN SINCELEJO CAREPA
OCTAVA DIVISION	YOPAL	TAME ARAUCA PUERTO CARREÑO
OFICINA PRINCIPAL ( RACIONES-CAFE)	BOGOTA	BOGOTA (PORTOS 3-4 Y 37)

## 6.3 Retos de Corto y Mediano plazo (2010-2014).

Dentro de estos principales retos tenemos los siguientes.

- Focalizar el gasto público (anual) al desarrollo de las áreas menos favorecidas y apartadas, mejorando las capacidades laborales y la satisfacción de sus necesidades básicas, a través del desarrollo de infraestructuras las cuales elevarían los niveles de calidad de vida y las capacidades de sostenibilidad de cada región.
- Originar las áreas de desarrollo territorial, a la par con los macroproyectos originados por el Estado, articulando el desarrollo económico de las empresas del sector público y privado, desarrollando potenciales y capacidades alrededor de las mismas.
- Consolidar la unión entre las diferentes regiones del país a través de la asistencia técnica diferenciada, diseñando un programa nacional fortaleciendo las capacidades de las entidades gubernamentales y municipales.
- De acuerdo al Presupuesto General de la Nación asignar los recursos necesarios al Plan Nacional de Desarrollo PND para el cumplimiento de las diferentes metas geoestratégicas de la nación.
- Consolidar la inversión de multinacionales que originen desarrollo en las áreas más apartadas del país.
- Articular los planes de desarrollo de cada departamento a los macroproyectos del estado, visualizando las mejores condiciones y capacidades al desarrollo de los proyectos del estado.

## 6.4 Retos a largo Plazo.

Integrando a las áreas menos desarrolladas al desarrollo estratégico del estado buscando consolidar en conjunto una visión para el desarrollo del país. En este caso tenemos las siguientes.

- Visualizar el desarrollo regional y nacional articulando todos los componentes del estado para tal fin.
- Crear una política de estado para el desarrollo de macroproyectos en el tiempo y no para periodos de tiempos presidenciales.
- A través de la comunicación interdepartamental reducir las distancias sociales y comerciales, mejorando la movilidad terrestre, aérea y fluvial de sus habitantes.
- Una mejor redistribución del presupuesto a las prioridades del país independientemente cual sea la región, esto generaría una verdadera visión a lo que realmente necesita la nación para su desarrollo.
- Integrar la infraestructura del estado al resto de países de la región. Esto generaría excelentes potenciales para el mejoramiento de la calidad de vida de la población afectada.

## 7. Diagnostico.

### 7.1 Hallazgos. (Entorno a la posible ubicación de los centros de almacenamiento)

Para el desarrollo de este análisis lo haremos de acuerdo a la distribución de las áreas de responsabilidad de las Divisiones del Comando General de las Fuerzas Militares.

### 7.2 Evidencias. (Proyección de nuevas rutas de doble calzada, puertos y aeropuertos).

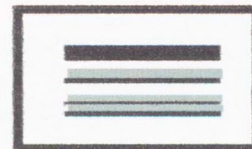




Así como en el caso del Perú, existen proyectos de infraestructura vitales para cada nación de Sudamérica, para Centroamérica y las islas del Caribe, y para todo el hemisferio, a la espera de un viraje político y financiero mundial. El espacio limita lo que podemos presentar aquí, pero el mapa de Colombia va al punto (ver **mapa 13**).



SISTEMA FERROVIARIO ACTUAL  
SISTEMA FERROVIARIO PROYECTADO  
VÍA FÉRREA DE CERREJÓN



<http://www.andi.com.co/Archivos/file/Gerencia%20LTI/Infraestructura%20para%20el%20TLC,%20Juan%20Camilo%20Granados%20%20Ministerio%20de%20Transporte.pdf>

<http://www.infraestructura.org.co/seguimientoproyectos/Informe%20ferrocarriles.pdf>

En Colombia existen pocas ferrovías principales (en negro), y se necesitan nuevas líneas (doble línea) que integren a la nación y que conecten a Colombia hacia el exterior: con Ecuador (vía Pasto); con Brasil (vía Leticia);

con Venezuela, mediante dos líneas nuevas hacia el este; y con Norteamérica, vía una línea troncal al norte hacia Centroamérica, que pasaría por el Tapón del Darién. El reto de ingeniería consiste en enfrentar la trifurcación de la cordillera de los Andes (que va de norte a sur) en la mitad occidental del país, la cual, sin ferrocarriles y transporte adecuados, deja aisladas a regiones enteras de Colombia.



[http://www.larouchepub.com/spanish/lhl\\_articles/2003/EstadosSoberanos/Capitulo5.html](http://www.larouchepub.com/spanish/lhl_articles/2003/EstadosSoberanos/Capitulo5.html)

## 8. Propuesta de Intervención.

Principales retos.

- Desarrollo de más infraestructura vial para el cumplimiento visión 2020.
- Articular zonas productivas entre los distintos departamentos que conforman esta región.



- Hacer parte de la integración de los países vecinos.
- Promover la infraestructura férrea.
- Desarrollo de infraestructura eléctrica.
- Construcción de nuevas áreas portuarias de aguas profundas.
- Mejorar la capacidad de los aeropuertos para el transporte de personas y de mercancías.
- Mejorar el sistema de navegabilidad de sus principales ríos.

## **9. Conclusiones y Recomendaciones.**

Tal como fue expuesto a lo largo del documento el Estado al desarrollar una infraestructura propia, proporciona las herramientas necesarias para el cumplimiento de las expectativas comerciales del mismo, satisfaciendo así las necesidades de una política integrada para la infraestructura y la logística para cada región a través de la existencia de vías de movilidad terrestres, aéreas o marítimas, estableciendo el desarrollo a través de las distintas ciudades y regiones del país a partir de las acciones públicas y privadas.

### **9.1 Conclusiones.**

#### **9.1.1 Políticas**

- Se debe establecer por parte del Estado una revisión interna a las capacidades y alcances de las normas jurídicas, para quienes concurren y participan en la actividad productiva del país, que garanticen la total imparcialidad y transparencia en la contratación estatal, para que accedan a la ejecución de obras y proyectos los más capacitados y técnicos que contribuyan así al desarrollo del mismo.
- Permitir la participación e iniciativa del sector privado, el cual obtendría multiplicidad de beneficios, siendo parte del desarrollo de la infraestructura del país, a través de la optimización de los recursos y una reducción del costo logístico dando una mayor competitividad a los diferentes frentes de servicio.
- Las distintas corrientes políticas de nuestro país son quienes han impulsado o retrasado el desarrollo del país, se debe adelantar un proyecto de ley que permita que este desarrollo sea posible en el largo plazo y no al capricho para un periodo presidencial; y que se acaben con las trabas administrativas partidistas, como por ejemplo lo sucedido con el plan del Ministerio de Transporte “el programa de infraestructura vial para el Desarrollo Regional, Plan 2500” el cual tenía como objeto la pavimentación, reconstrucción de 3.160 km de carreteras del orden primario, secundario y terciario, los cuales se encontraban distribuidos

en cerca de 31 departamentos promoviendo la conectividad y accesibilidad en las diferentes regiones del país y NO pudo realizarse.

- La mesa de negociaciones de la Habana (Cuba) abre una posibilidad para la búsqueda de la paz, así que la visión para las Fuerzas Militares del país es proyectar el desarrollo en cada una de las regiones.
- La no consolidación del pensamiento político en nuestro país, permitió el florecimiento de los grupos subversivos los cuales durante cinco décadas permitieron el retroceso en la infraestructura del estado, es necesario el fortalecimiento de estos partidos ya que son ellos, quienes influirán en el desarrollo de la nación.
- Un claro aporte que beneficie a la población y a las diferentes regiones de la nación es el marco de una política apropiada que mejore la competitividad, la productividad y que traiga como consecuencia un mayor impulso al desarrollo social y económico en tiempo real.

#### **9.1.2 Comisión Gubernamental.**

- Para tener un verdadero desarrollo de la infraestructura del país es necesario tener una gestión pública eficiente, transparente y orientada hacia los principios de una excelente actuación administrativa de sus funcionarios y así mejorar las condiciones básicas de vida de las diferentes regiones en general.
- Al analizar el origen de los problemas de la contratación en nuestro país, es la corrupción la que se encuentra en todas las entidades del estado, pues gran parte de estas fallas se encuentran en la forma de aplicar la gerencia pública, haciéndose necesario una mayor exigencia en la actuación administrativa de sus funcionarios en la aplicabilidad de la justicia.
- El sistema de la interventorías en nuestro país han sido desastrosas. No existe un adecuado seguimiento al cumplimiento de lo pactado en cada uno de los contratos.
- La falta de una planeación detallada y de los estudios necesarios a los requisitos de quienes participan de las licitaciones de los proyectos, permiten la llegada de empresas fachadas y de contratistas que no cuentan con las capacidades necesarias para el cumplimiento de las obras en general, llevando esto al decremento patrimonial.
- No se puede optar por postergar los proyectos de infraestructura, ya que con estas decisiones se está comprometiendo el cumplimiento de las necesidades básicas de cierta población, en ocasiones puede ser la de la más vulnerable.



### **9.1.3 La reglamentación Colombiana.**

- Nuestra legislación colombiana puede facilitar y obstaculizar el desarrollo de la infraestructura, es el Congreso de la República el que debe de fijar los planes de desarrollo y de inversión que se deben de ejecutar para alcanzar los objetivos de la nación y obligar a los departamentos y municipios adherirse a esta política de estado.
- Se debe de realizar una revisión a los vacíos que dejó el estatuto de contratación, aunque recientemente fue adecuado a las circunstancias y necesidades del país, el cual ha promulgado una búsqueda total de transparencia lo cierto es que existen limitaciones que hacen difícil el desarrollo de la infraestructura del país, que impiden a contratación oportuna y que desestimulan la iniciativa privada, siendo un claro ejemplo la regulación del régimen de garantías para el amparo de los riesgos del contrato los cuales son tan rigurosos y que no permiten tener una variación, lo que hace más difícil que una obra de infraestructura cumpla con los tiempos establecidos para el término de la misma. Ley 80 de 1993, Ley 19 de 1982 y la Ley 1150 de 2007.
- A la hora de identificar una causa para el no cumplimiento del desarrollo de infraestructura de un estado, radica sobre el control de la gestión pública y de la violación a las normas exigidas para la contratación de las diferentes obras.
- La legislación existente en Colombia es un poco compleja, ya que esta permite que sea pausada para el proceso de la contratación, llevando a que obras de diferentes regiones del país sean afectadas y no cumplan con los tiempos requeridos para su culminación.

### **9.1.4 Fuerzas Militares de Colombia.**

- La asignación de obras por parte de la nación a través del Ministerio de la Defensa Nacional a las Unidades de las FF.MM, es un espaldarazo a la confianza depositada sobre sus funcionarios y lo que representa ellas para el desarrollo de nuestro país. Las capacidades adquiridas son propicias para completar los proyectos de la nación y así alcanzar los objetivos nacionales en infraestructura.
- El papel desempeñado por nuestras fuerzas son una garantía para la culminación de los diferentes proyectos ya que se cuenta con el personal idóneo, competente y capacitado para cumplir con el objetivo del desarrollo de mejorar nuestra infraestructura.
- En el cumplimiento a los diferentes requisitos exigidos por la comunidad internacional en materia de derechos humanos, siendo estos fundamentales para el desarrollo del país, la Fuerza Pública reconoce en el respeto de los mismos un gran impacto para el cumplimiento del desarrollo económico.

- Las Fuerzas Armadas con la intervención en las obras para el desarrollo de la infraestructura nacional, generan unos ahorros y ganancias económicas sostenibles para el Estado e impulsando el desarrollo en la aplicación de modernas tecnologías.

### **9.1.5 Agencia Logística de las Fuerzas Militares.**

- La AGLO complementaría el valor necesario para hacer parte del desarrollo del país y vería maximizada su participación coadyuvando al desarrollo de la infraestructura de cada región potenciando su inserción y protagonismo para la ubicación de los centros de almacenamiento.
- La AGLO debe proyectarse como un gran facilitador de las adquisiciones, almacenamiento y distribución de los abastecimientos del Sector Defensa.
- La AGLO debe alcanzar la capacidad de mantener la reserva estratégica de las Fuerzas en Clases I, II, III, IV y VI
- La AGLO debe seguir en su objetivo estratégico de crear los grandes centros de abastecimiento y distribución (CAD) a lo largo del país.
- La AGLO puede proyectarse a largo plazo como un facilitador de la logística de otras entidades del Estado (logística nacional).
- La Agencia Logística de las Fuerzas Militares, requiere de una nueva organización territorial para que la entidad cumpla verdaderamente con la misión de dar apoyo logístico a las tres fuerzas. (Este es el deber ser).
- Las fuerzas deben despojarse de funciones administrativas que por ley pasan a ser responsabilidad de la Agencia Logística.
- La agencia logística debe tener la capacidad de llegar logísticamente hasta el usuario final, que es el Soldado cumpliendo así con una buena organización y distribución y almacenamiento de los alimentos, evitando así gastos innecesarios que pueden ser usados para el bienestar de nuestros soldados.
- Que la agencia logística y sus proyectos deben ir de a mano con los planes de desarrollo nacionales, y con las proyecciones del Ejército del futuro al año 2030. De lo contrario se crearán centros de abastecimiento que en el futuro tendrán que ser reubicados por la falta de información y planeamiento.
- La Agencia logística debe crecer organizadamente de acuerdo a parámetros de la necesidad Militar y no desmedidamente queriendo realizar el apoyo logístico a las unidades como mejor le parezca sin tener en cuenta la estrategia Militar, poniendo en muchas ocasiones en riesgo a las unidades al tener que sobrepasar jurisdicciones de las unidades.



## 9.2 Recomendaciones

- El desarrollo para la política nacional en nuestro país se debe concebir de manera integral y no como una suma de planes de cada región, esto le dará más coherencia al desarrollo de políticas por parte del estado.
- Se debe integrar la política a la productividad, transparencia y competitividad, a la infraestructura, a la logística nacional de seguridad, al transporte multimodal y a las plataformas logísticas de los TICs. Teniendo en cuenta esto los diseños, ejecución de los centros de almacenamiento públicos y privados deben tener en cuenta las modalidades de transporte y la productividad que el país produce tanto para el mercado interno como externo.
- Mejorar la capacitación e investigación del personal en programas de desempeño de la logística en el desarrollo nacional a partir de la infraestructura del estado y el papel que desempeñan cada una de las entidades del Estado, a partir de mejores prácticas de control, ya que las fallas más frecuente son por desconocimiento de los funcionarios.
- La distribución de los Macrocentros y las regionales está enfocado a la proyección de nuestro Ejército hacia el año 2030 y a los planes de desarrollo del estado, y a una organización Militar que nos provea de forma eficiente y a bajo costo para beneficio de nuestros hombres.
- En cuanto a la Organización la agencia logística pasa de tener 12 Regionales y 30 CAD'S a tener 9 macrocentros de distribución incluyendo el de Bogotá que abastece todas las unidades de la capital, y 27 regionales que abastecen el resto del país, lo que da una mejor organización y un mejor servicio a todas la unidades y soldados del Ejército Nacional.

## 10. Bibliografía.

### Bibliografía

- (D036695), W. W. (2006). Manual del Instructor. En W. Wuerzer, *TSCM50\_2 aprovisionamiento TOMOS I, II, III y IV mySAP ERP Procurement and Logistics Execution* (pág. Copyright © 2007 SAP AG. Reservados todos los derechos.). © 2007 SAP AG. Reservados todos los derechos.
- Comando del Ejército Nacional . (2011). Plan de Desarrollo del Ejército Nacional 2011-2014. *Plan de Desarrollo del Ejército Nacional 2011-2014*. Bogotá: Area deireccion de Planeacion del Ejército Nacional de Colombia. la D.
- Departamento de Planeacion Naicional. (4 de Julio de 2014). [www.dnp.gov.co](http://www.dnp.gov.co) .  
Obtenido de [www.dnp.gov.co](http://www.dnp.gov.co):  
<https://www.dnp.gov.co/Programas/Participaci%C3%B3nPrivadaenProydeInfraestructura.aspx>
- Diaz, M. A. (2013). [banred.gov.co](http://www.banred.gov.co). Obtenido de [banred.gov.co](http://www.banred.gov.co):  
[http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/eser\\_53\\_cari\\_be\\_2013.pdf](http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/eser_53_cari_be_2013.pdf)

- Doctrina, J. d. (s.f.). CONFERENCIA LOGISTICA MILITAR. *CONFERENCIA LOGISTICA MILITAR*. Bogota , colombia: documento de las Fuerzas Militares de Colombia.
- Ejercito Nacional de Colombia . (Segunda Edicion 2009). Manual de Doctrina Logistica. En C. d. Colombia, *MANUAL EJC 4 - 6- 1* . Bogota: Imprenta de las Fuerzas Militres de Colombia.
- Ejercito Nacional de Colombia. (Primera Edicion 2009). Manual de Almacenes y Seguridad Industrial. En C. G. Militares., *Manual EJC 4-12-1*. Bogota: ELABORADO SECCIÓN PUBLICACIONES EJÉRCITO.
- logisticaencolombia.jimdo.com. (2009). *logisticaencolombia.jimdo.com*. Obtenido de logisticaencolombia.jimdo.com: <http://logisticaencolombia.jimdo.com/historia-de-la-log%C3%ADstica-en-colombia/estado-log%C3%ADstico-nacional-en-%C3%A9poca-de-posguerra/>
- Ministerio de Defensa Nacional de Colombia . (2011). Viceministerio para la Estrategia y la Planeacion. *Logistica para la Defensa y la Seguridad*. Bogota , Colombia: Ministerio de Defensa Nacional.
- NacionaldeInfraestructura, A. (4 de Julio de 2014). *www.ani.gov.co*. Obtenido de [www.ani.gov.co](http://www.ani.gov.co): <http://www.ani.gov.co/quienes-somos/funciones-generales>
- pagina Emprenda Negocios. (24 de Julio de 2012). *logisticarentable.blogspot.com*. Obtenido de [logisticarentable.blogspot.com](http://logisticarentable.blogspot.com): <http://logisticarentable.blogspot.com/2012/07/y-de-donde-viene-la-palabra-logistica.html>
- Pérez, S. E. (02 de Diciembre de 2007). <https://www.blogger.com/profile/13559185111169287644>. Obtenido de <https://www.blogger.com/profile/13559185111169287644>: <http://evoluciondelalogistica.blogspot.com/2007/12/resumen-de-la-historia-de-logstica.html>

## 11. Anexos.

---





057320