



Trabajo de fuerza : acciones terroristas contra el
sector energético en el Departamento Norte de
Santander

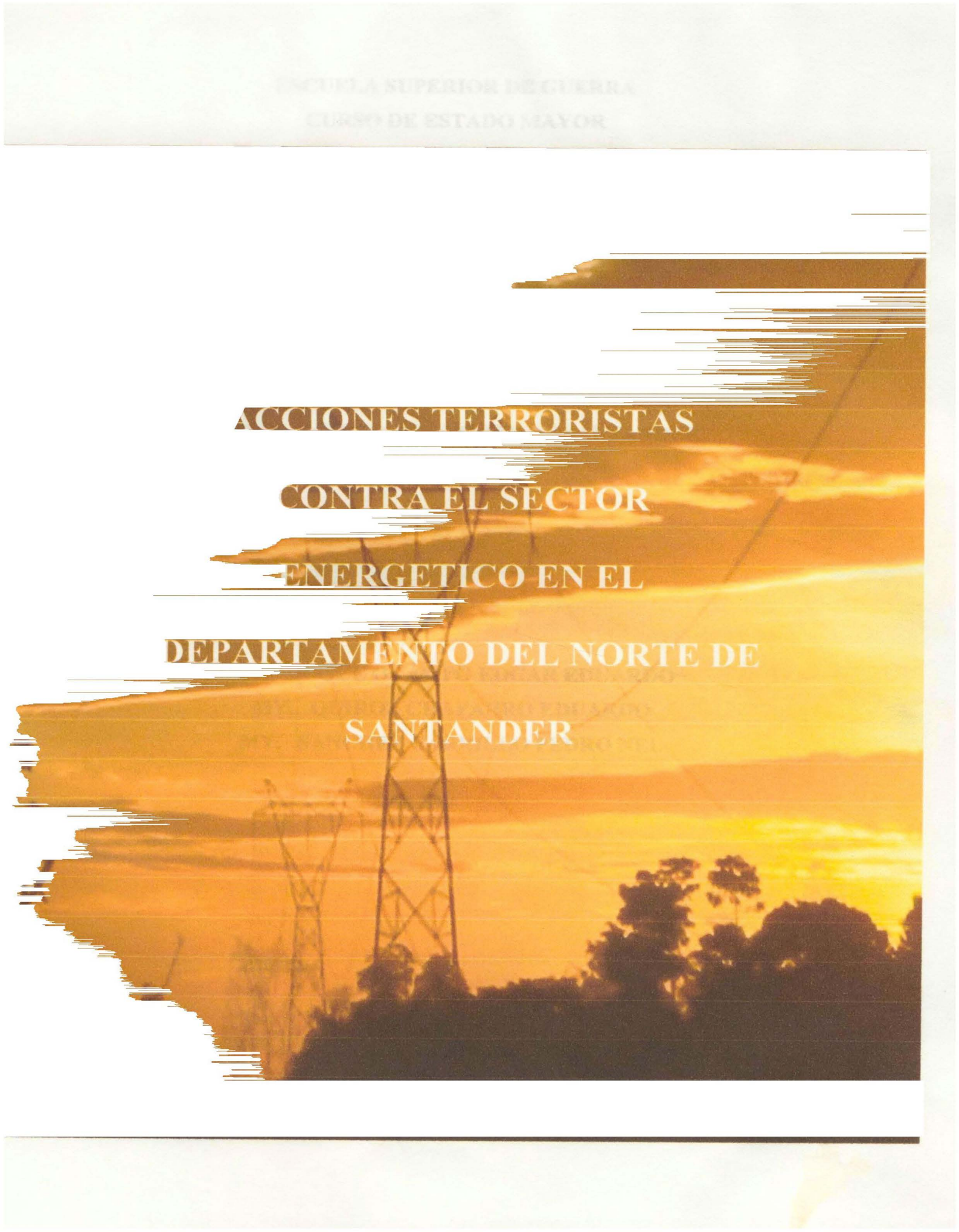
Edgar Eduardo Duque Ocampo
Eduardo Quiroz Chaparro
Pedro Nel Sanchez Carrillo

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

2006

ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA
CURSO DE ESTADO MAYOR



**ACCIONES TERRORISTAS
CONTRA EL SECTOR
ENERGETICO EN EL
DEPARTAMENTO DEL NORTE DE
SANTANDER**

ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA

CURSO DE ESTADO MAYOR

RESUMEN

Título de la investigación: **ACCIONES TERRORISTAS CONTRA EL SECTOR ENERGETICO EN EL DEPARTAMENTO DEL NORTE DE SANTANDER**

Investigadores: **MY. DUQUE OCAMPO EDGAR EDUARDO**

TRABAJO DE FUERZA

“ACCIONES TERRORISTAS CONTRA EL SECTOR ENERGETICO EN EL DEPARTAMENTO DEL NORTE DE SANTANDER”

Problema: ¿Cómo se puede mitigar el impacto de las acciones terroristas contra el sector energético en el departamento del Norte de Santander a pesar del control de las Fuerzas Armadas y de los labores que fortalecen la economía nacional, el empleo de los recursos y el servicio en el sector?

Objetivo general: **MY. DUQUE OCAMPO EDGAR EDUARDO**
delimitadas por **MY. QUIROZ CHAPARRO EDUARDO**
de formular soluciones de fuerza para la economía nacional, la población y el Ejército

Metodología de los resultados encontrados: Se logró realizar un diagnóstico del sector, para lo cual se realizaron recomendaciones adecuadas, con base en la información recopilada y analizada.

Conclusiones principales: Se logra un diagnóstico adecuado del departamento permitiendo una evaluación de los sistemas del sector eléctrico, dando lugar así a las recomendaciones adecuadas para mitigar el impacto negativo.

Tipo de investigación: **BOGOTA, D.C.**

Palabras clave: **31 DE AGOSTO DE 2006** GENERACION, DISTRIBUCION, TRANSMISION, HIDROCARBUROS

RESUMEN

Título de la investigación: ACCIONES TERRORISTAS CONTRA EL SECTOR ENERGETICO EN EL DEPARTAMENTO DEL NORTE DE SANTANDER

Investigadores: MY. DUQUE OCAMPO EDGAR EDUARDO
MY. QUIROZ CHAPARRO EDUARDO
MY. SANCHEZ CARRILLO PEDRO NEL

Problema Formulado: ¿Qué directrices y lineamientos son necesarios para poder mitigar el impacto de las acciones terroristas contra el sector energético en el departamento del Norte de Santander a favor del fortalecimiento de las acciones militares, y de las labores que fortalecen la economía nacional y del trabajo de las empresas que prestan el servicio en el sector?

Objetivo general: Identificar las zonas frágiles del departamento del Norte de Santander, delineadas por las acciones terroristas contra la infraestructura energética, con el propósito de formular soluciones de interés para la economía nacional, la población y el Ejército nacional.

Síntesis de los resultados encontrados: Se logro realizar un diagnostico del sector, presentando recomendaciones adecuadas, con base en la información recopilada y analizada.

Conclusiones relevantes: Se logra un diagnóstico adecuado del departamento permitiendo una evaluación del panorama del sector eléctrico, dando lugar así a las recomendaciones adecuadas para mitigar el impacto negativo.

Tipo de investigación: Descriptiva.

Palabras clave: SISTEMA ENERGETICO, GENERACION, DISTRIBUCION, TRASMISION, HIDROCARBUROS.

Dedicar este trabajo al Todo. **Nota de aceptación** voluntaria, nos ilumina y nos inspira en la búsqueda de procedimientos adecuados para la solución de los problemas a los que nos enfrentamos en nuestra labor diaria, y nos permite encontrar la salida a las situaciones adversas. A mi señora madre y a mi hijo Ricardo por su esfuerzo y dedicación hoy que soy. A mi señora esposa Olga Lucia y a mi hijo Ricardo por su apoyo, comprensión y acompañamiento en esta carrera y a mi señora madre Valentiná por su apoyo.

Trabajo que permite proteger
el Futuro de una Región y
la solución de/ presente.

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Bogotá, D.C., 31 de Agosto de 2006

Dedico este trabajo al Todopoderoso, quien con su voluntad, nos ilumina y nos inspira en la búsqueda de lineamientos adecuados para la solución de los problemas a los que nos enfrentamos en nuestra labor diaria, y nos permite encontrar la salida a las situaciones adversas. A mi señora madre, ya que por su esfuerzo y dedicación soy quien soy. A mi señora esposa Olga Lucía y a mis hijos Cesar y Juan David, quienes son mi motor en la vida y me han acompañado en las diversas situaciones.

MY. DUQUE OCAMPO EDGAR EDUARDO

Este trabajo quiero dedicarlo en primer lugar a Dios, como mi guía y líder espiritual, por las bendiciones diarias que me brinda y por la fortaleza y protección que me ha regalado a lo largo de mi carrera militar. A mi familia en especial por su compañía, comprensión y aceptación y por ser el soporte diario y permanente.

MY. QUIROZ CHAPARRO EDUARDO

En primer lugar este trabajo se lo dedico a Dios, nuestro guía en todas las labores emprendidas y completadas. A mi país por quien lucho el día a día. A mi querida esposa Lucy y a mi hijo Ricardo Andrés, por su apoyo, comprensión y acompañamiento en esta carrera y a mi señora madre Valentina por su apoyo.

MY. SANCHEZ CARRILLO PEDRO NEL

AGRADECIMIENTOS

PÁGINA

Este trabajo ha sido posible a la colaboración de la institución en primer lugar, y a las diferentes personas que han aunado sus esfuerzos para hacer posible la presentación del mismo, dentro de los que destacamos:

INTRODUCCIÓN

Coronel Diego Yesid Sánchez Ruiz Director CEMIL Tutor Temático

Teniente (R) Gerardo Florez Jefe protección ISA Soporte Técnico

Sargento Burgos Germán Suboficial Operaciones BR-5

Doctor Néstor Castro Asesor Temático

3.2.1. Segundo objetivo específico

3.2.3. Tercer objetivo específico

3.2.4. Cuarto objetivo específico

3.2.5. Quinto objetivo específico

4. ESTADO DEL DEPARTAMENTO

4.1. GEOGRAFÍA FÍSICA

4.2. ECONOMÍA

4.3. POBLACIÓN

4.3.1. Municipios de mayor población de Norte de Santander

4.4. LA INFRAESTRUCTURA	13
4.5. SITUACIÓN FRONTERIZA	15
4.5.1. La institucionalidad binacional fronteriza	16

TABLA DE CONTENIDO

	PÁGINA
GLOSARIO	1
INTRODUCCION	3
1. JUSTIFICACION	4
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
2.1. FORMULACION DEL PROBLEMA	6
3. OBJETIVOS	7
3.1.OBJETIVO GENERAL	7
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
3.2.1. Primer objetivo especifico	7
3.2.2. Segundo objetivo especifico	7
3.2.3. Tercer objetivo especifico	7
3.2.4. Cuarto objetivo especifico	7
3.2.5. Quinto objetivo especifico	7
4. ESTADO DEL DEPARTAMENTO	8
4.1. GEOGRAFÍA FÍSICA	8
4.2. ECONOMÍA	9
4.3. POBLACIÓN	11
4.3.1. Municipios de mayor población de Norte de Santander	12

4.4. LA INFRAESTRUCTURA	13
4.5. SITUACIÓN FRONTERIZA	15
4.5.1. La institucionalidad binacional fronteriza	16
5. SITUACION DEL SECTOR ENERGETICO EN EL NORTE DEL SANTANDER	
5.1.2.3.1 Sistema de Transmision regional (STR)	18
5.1. EL SECTOR ELECTRICO EN NORTE DE SANTANDER	18
5.1.1. Entidades que conforman el sector energético	18
5.1.1.1. CND: Centro Nacional de Despacho	19
5.1.1.2. CNO: Consejo Nacional de Operación	19
5.1.1.3. CRD's: Centros Regionales de Despacho	20
5.1.1.4. CREG: Comisión de Regulación de Energía y Gas	20
5.1.1.5. MME: Ministerio de Minas y Energía	20
5.1.1.6. ASIC: Dependencia	21
5.1.1.7. SSPD: Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios	21
5.1.1.8. UPME: Unidad de Planeación Minero – Energética	22
5.1.2. Separación de actividades y mercados	22
5.1.2.1. Generación	23
5.1.2.1.1. Generadores	24
5.1.2.1.2. Plantas Menores	24

5.1.2.1.3. Autogeneradores	24
5.1.2.1.4. Cogeneradores	24
5.1.2.2. Transmisión	25
5.1.2.3. Distribución	25
5.1.2.3.1. Sistema de Transmisión regional (STR)	26
5.1.2.3.2. Sistema de Distribución Local (SDL)	26
5.2. VENTAS DE ENERGÍA	26
5.3. USUARIOS Y COBERTURA DEL SERVICIO EN NORTE DE SANTANDER	28
6. MAPA DE LAS LINEAS DE TRANSMISION EN NORTE DE SANTANDER	29
6.1. INTERCONEXION ELECTRICA COLOMBO VENEZOLANA DE ENERGÍA EN COLOMBIA	29
6.1.1. Eje de integración y desarrollo energético	29
7. EL SECTOR DE HIDROCARBUROS EN NORTE DE SANTANDER	32
7.1. OPERATIVIDAD	33
7.2. REFINACIÓN	33
7.3. TRANSPORTE	34
7.4. COMERCIALIZACIÓN	34
7.5. GAS NATURAL	34

7.6. RESPONSABILIDAD SOCIAL	35
7.7. MEDIO AMBIENTE	35
7.8. AREAS ESTRATEGICAS	35
8. EL TERRORISMO CONTRA EL SECTOR ENERGETICO EN NORTE DE SANTANDER	37
8.1. LAS AMENAZAS CONTRA LA INFRAESTRUCTURA DE HIDROCARBUROS	37
8.2. ATENTADOS CONTRA EL SECTOR ENERGETICO EN NORTE DE SANTANDER	38
8.3. ESTADO CRITICO DE LA ZONA	45
8.4. REPORTE DE ATENTADOS A LA INFRAESTRUCTURA DE LAS EMPRESAS TRANSPORTADORAS Y DISTRIBUIDORAS DE ENERGÍA EN COLOMBIA	54
8.4.1. Disponibilidad del sistema interconectado nacional	54
8.4.2. ¿Por qué el sector energético es blanco del terrorismo?	74
9. LOGROS DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD DEMOCRÁTICA	78
9.1 PROPOSITO PLAN DE CHOQUE – GOBIERNO NACIONAL	79
9.1.1. El carbón	81
9.1.2. Otros efectos	82
9.1.3. Papel del sector eléctrico en la coyuntura	82
9.1.3.1. Campo económico	83
9.1.3.2. Campo político	84
9.1.3.3. Campo social	84

9.1.3.4. Campo militar	84
9.1.3.4.1 Para la Fuerza Pública	84
9.1.3.4.2. Campos minados y otras acciones violentas	86
10. JURISDICCION – ORDEN MILITAR	87
10.1 MEDIDAS DE SEGURIDAD ADOPTADAS POR ISA Y LA BR30 EN LAS LÍNEAS DE TRANSMISIÓN	90
10.1.1. Procedimiento de protección	90
11. CONCLUSIONES	93
12. RECOMENDACIONES	95
12.1. MANEJO DE POBLACION CIVIL	95
12.2. SEGURIDAD TECNICA EN LAS REDES	95
12.3. SEGURIDAD FISICA EN LAS REDES	96
12.4. ACCION MILITAR	97
12.5. ACCIÓN POLÍTICO – ESTRATÉGICA	98
13. BIBLIOGRAFIA	99
ANEXOS	101
MAPA No. 4 ZONAS DE OBJETIVOS	109

Lista de Tablas

Lista de Mapas

	PÁGINA
	PÁGINA
TABLA No. 1	
NUMERO DE COMBATES POR INICIATIVA DE LA FUERZA	
MAPA No. 1 ZONA CRITICA	43
MAPA No. 2 ASALTOS A POBLACIONES COMETIDOS POR	
GRUPOS INSURGENTES 1998 - 2004	96
TABLA No. 2	
PUBLICA	
MAPA No. 3 SECTOR ELECTRICO – ACTORES	107
TABLA No. 3	
MAPA No. 4 SISTEMA DE TRASMISION NACIONAL	108
MAPA No. 4 ZONAS DE OBJETIVOS	109
ATENTADOS A LA INERAESTRUCTURA ELECTRICA DE ISA EN	
EL 2006	56
TABLA No. 5	
HISTORICO DE LOS ATENTADOS A LA INFRAESTRUTURA	
ELECTRICA DE ISA 1985 – 2005	56
TABLA No. 6	
HISTORICO DE LOS ATENTADOS A LA INFRAESTRUTURA	
ELECTRICA DE ISA 1985 – 2006 POR DEPARTAMENTO	57

TABLA No. 7	REPORTE DE TORRES AVERIADAS EN EL AÑO 2004	60
-------------	--	----

Lista de Tablas

TABLA No. 8	REPORTE DE TORRES AVERIADAS EN EL AÑO 2003	60
-------------	--	----

PÁGINA

TABLA No. 9	TORRES AVERIADAS EN EL AÑO 2002	61
-------------	---------------------------------	----

TABLA No. 1	NUMERO DE COMBATES POR INICIATIVA DE LA FUERZA PUBLICA	41
--------------------	---	-----------

TABLA No. 10	REPORTE DE TORRES AVERIADAS EN EL AÑO 2001	61
--------------	--	----

TABLA No. 2	NUMERO DE COMBATES POR INICIATIVA DE LA FUERZA PUBLICA	42
--------------------	---	-----------

TABLA No. 3	HISTORICO DE TORRES REPARADAS POR ISA	55
--------------------	--	-----------

TABLA No. 4	ATENTADOS A LA INFRAESTRUTURA ELECTRICA DE ISA EN EL 2006	56
--------------------	--	-----------

TABLA No. 5	HISTORICO DE LOS ATENTADOS A LA INFRAESTRUTURA ELECTRICA DE ISA 1985 – 2006	56
--------------------	--	-----------

TABLA No. 6	HISTORICO DE LOS ATENTADOS A LA INFRAESTRUTURA ELECTRICA DE ISA 1985 – 2006 POR DEPARTAMENTO	57
--------------------	---	-----------

TABLA No. 7	
REPORTE DE TORRES AVERIADAS EN EL AÑO 2004	60
TABLA No. 8	
REPORTE DE TORRES AVERIADAS EN EL AÑO 2003	60
TABLA No. 9	
REPORTE DE TORRES AVERIADAS EN EL AÑO 2002	61
TABLA No. 10	
REPORTE DE TORRES AVERIADAS EN EL AÑO 2001	61
TABLA No. 11	
REPORTE DE TORRES AVERIADAS EN EL AÑO 2000	61
TABLA No. 12	
REPORTE DE TORRES AVERIADAS EN EL AÑO 1999	62
TABLA No. 13	
REPORTE DE TORRES AVERIADAS	62

Lista de Cuadros

Lista de Gráficas

	PÁGINA
GRAFICO No. 1	
ATAQUES CONTRA INFRAESTRUCTURA ENERO - JUNIO 2003	
CUADRO No. 1	46
COMPARATIVO FACTURACIÓN DE ENERGÍA 2003 - 2002	27
GRAFICO No. 2	
ACTOS DE TERRORISMO POR DEPARTAMENTO 2002 - 2004	47
CUADRO No. 2	
COBERTURA DEL SERVICIO DE ENERGÍA Y USUARIOS POR ZONAS	28
GRAFICO No. 3	
ATAQUES CONTRA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA 2002 - 2004	51
CUADRO No. 3	
ACCIONES ILÍCITAS CONTRA INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA	43
GRAFICO No. 4	
ATAQUES A TORRES DE ENERGÍA	51
GRAFICO No. 5	
ATAQUES A TORRES DE ENERGÍA 2002 - 2004	52
GRAFICO No. 6	
TORRES REPARADAS POR ISA	53
GRAFICO No. 7	
HISTORICO DE ATENTADOS	55

Lista de Gráficos

	PÁGINA
GRAFICO No. 1	
ATAQUES CONTRA INFRAESTRUCTURA ENERO – JUNIO 2003	
Y 2004	46
GRAFICO No. 2	
ACTOS DE TERRORISMO POR DEPARTAMENTO 2002 - 2004	47
GRAFICO No. 3	
ATAQUES A INFRAESTRUCTURA 2002 – 2004	49
GRAFICO No. 4	
ATAQUES CONTRA INFRAESTRUCTURA PUBLICA 2002 – 2004	51
GRAFICO No. 5	
ATAQUES A TORRES DE ENERGIA	51
GRAFICO No. 6	
ATAQUES A TORRES DE ENERGIA 2002 – 2004	52
GRAFICO No. 7	
TORRES REPARADAS POR ISA	53
GRAFICO No. 8	
HISTORICO DE ATENTADOS	55

GRAFICO No. 9	DE JULIO DE 1999 A 2004	66
TORRES AVERIDAS POR DEPARTAMENTO		57
GRAFICO No. 10	DE AGOSTO DE 1999 A 2004	67
TORRES AVERIDAS		58
GRAFICO No. 11	DE SEPTIEMBRE DE 1999 A 2004	67
ATAQUES CONTRA LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA		
POR MES DE 1999 A 2004		59
GRAFICO No. 12	ATAQUES MES DE ENERO DE 1999 A 2004	63
GRAFICO No. 13	ATAQUES MES DE FEBRERO DE 1999 A 2004	64
GRAFICO No. 14	ATAQUES MES DE MARZO DE 1999 A 2004	64
GRAFICO No. 15	ATAQUES MES DE ABRIL DE 1999 A 2004	65
GRAFICO No. 16	ATAQUES MES DE MAYO DE 1999 A 2004	65
GRAFICO No. 17	ATAQUES MES DE JUNIO DE 1999 A 2004	66

GRAFICO No. 18		
ATAQUES MES DE JULIO DE 1999 A 2004	LIBRERIA 2005-2006	66
GRAFICO No. 19		
ATAQUES MES DE AGOSTO DE 1999 A 2004	BIENNO	67
GRAFICO No. 20		
ATAQUES MES DE SEPTIEMBRE DE 1999 A 2004	2004	67
GRAFICO No. 21		
ATAQUES MES DE OCTUBRE DE 1999 A 2004	2004 - 2004	68
GRAFICO No. 22		
ATAQUES MES DE MAYO DE 1999 A 2004	OS 2002 - 2004	68
GRAFICO No. 23		
ATAQUES MES DE JUNIO DE 1999 A 2004	ENERGIA 2002-2004	69
GRAFICO No. 24		
ATAQUES MES DE DICIEMBRE DE 1999 A 2004	ORISTAS	70
GRAFICO No. 25		
TORRES AVERIADAS		71
GRAFICO No. 26		
ATAQUES CONTRA ESTRUCTURA PETROLERA 2005 - 2006		71
GRAFICO No. 27		
ATAQUES CONTRA INFRAESTRUTURA ELECTRICA 2005-2006		72

GRAFICO No. 28

ATAQUES CONTRA INFRAESTRUTURA PUBLICA 2005-2006 73

GLOSARIO

GRAFICO No. 29

ACTOS DE TERRORISMO 28 MESES DE GOBIERNO 79

GRAFICO No. 30

NUMERO DE VOLADURA DE OLEODUCTOS 2000 - 2004 102

GRAFICO No. 31

NUMERO DE VOLADURA DE OLEODUCTOS 2000 - 2004 103

GRAFICO No. 32

NUMERO DE VOLADURA DE OLEODUCTOS 2002 - 2004 104

GRAFICO No. 33

NUMERO DE VOLADURA DE TORRES DE ENERGIA 2002-2004 105

GRAFICO No. 34

EVOLUCION ORGANIZACIONES NARCOTERRORISTAS 106

TRANSMISION:

Actividad consistente en el transporte de energía eléctrica a través del conjunto de líneas, con sus correspondientes módulos de conexión, que operan a tensiones reales o superiores a 220 kV, a través de redes regionales o interregionales de transmisión a tensión real.

GLOSARIO

INTRODUCCION

GENERACION:

El departamento del norte de Santander, hace parte en el territorio nacional de una de las actividades consistentes en la producción de energía eléctrica mediante una planta hidráulica o una unidad térmica conectada al Sistema Interconectado Nacional, bien sea que desarrolle esa actividad en forma exclusiva o en forma combinada con otra u otras actividades del sector eléctrico, cualquiera de ellas sea la actividad principal.

DISTRIBUCION:

Actividad de transportar energía eléctrica a través de un conjunto de líneas y subestaciones, con sus equipos asociados, que operan a tensiones menores de 220 kV que no pertenecen a un sistema de transmisión regional por estar dedicadas al servicio de un sistema de distribución municipal, distrital o local.

TRANSMISION:

Actividad consistente en el transporte de energía eléctrica a través del conjunto de líneas, con sus correspondientes módulos de conexión, que operan a tensiones iguales o superiores a 220 kV, o a través de redes regionales o interregionales de transmisión a tensiones inferiores.

INTRODUCCION

El departamento del norte de Santander , hace parte en el territorio nacional de una de las zonas de sostenimiento estratégico, debido a sus fortalezas representativas en el área de la energética, lo cual incluye tanto su parte eléctrica como sus sostenimiento en hidrocarburos, razón por la cual un estudio adecuado de las acciones terroristas contra la infraestructura energética en este departamento es objeto de análisis y estudio para realizar un adecuado planteamiento de soluciones que permitan minimizar y mitigar la actual amenaza terrorista.

A partir de esta situación, para las Fuerzas Militares es vital un adecuado estudio de la zona, y de las regiones que son afectadas directamente por los actos terroristas, a fin de plantear un esquema de seguridad que permita la eliminación permanente de este tipo de atentados en la zona, con el firme propósito de consolidar y validar, el fortalecimiento económico, y social del sector.

Es necesario conocer el panorama general que involucra la prestación de estos servicios en este departamento, además realizar un análisis completo de los atentados que se han realizado contra las torres energéticas a fin de medir el impacto que estas tienen sobre las actividades sociales y económicas, así como su repercusión sobre la dinámica económica del país.

Es de vital importancia también, el reconocimiento de los elementos que integran tanto el sistema energético como el de los hidrocarburos, para poder formular alternativas de solución para mitigar el impacto de los atentados, aunando esfuerzos con los diferentes elementos que compone el sistema.

De otra parte, se hace necesario realizar un análisis del plan de choque del gobierno frente a las actividades delictivas, para así poder aunar esfuerzos de las Fuerzas Armadas junto a las alternativas de solución propuestas por las entidades afectadas, con el firme propósito de disminuir y terminar con los atentados que tantos efectos causan, no solo a la economía del departamento, sino la nacional, además de los efectos adversos que se tienen para la población.

En conclusión, es importante notar que las acciones establecidas por las Fuerzas Militares, junto a las creadas por las empresas que conforman el sistema, sumada a la incondicional colaboración de la población civil, permitirá al Departamento del Norte de Santander, ser una de las regiones de sostenimiento estratégico, validadas a través de las efectivas operaciones realizadas por el Ejército Nacional, variables que serán objeto de estudio en el presente trabajo.

1. JUSTIFICACION

Es justificado un estudio al departamento del Norte de Santander, debido que al ser una de las zonas de mayor influencia económica en las actividades energéticas del país, de igual manera se convierte en foco del accionar delictivo de los grupos al margen de la ley, los cuales procuran debilitar las infraestructuras existentes, lo que a su vez genera una crisis en el sector económico y altera el modo de vida de los habitantes del sector.

Por esta razón, que un adecuado estudio del sector y de las acciones terroristas en contra de estas infraestructuras, permitirá a las Fuerzas Militares, aunar esfuerzos para que sus actividades operacionales, contrarresten los efectos negativos de las mismas, y promuevan un fortalecimiento departamental que en conjunto con el apoyo de la población civil, eliminará este accionar y permitirá un adecuado desarrollo de la actividades energéticas del sector.

Además un análisis adecuado del accionar delictivo contra las torres energéticas en la zona, permite evaluar el impacto social y económico que estas generan, de lo cual se parte para formular estrategias para mitigar el impacto negativo, y para establecer las directrices adecuadas que deben formular las Fuerzas Militares, en sus acciones a fin de contrarrestar las acciones de los grupos la margen de la Ley, y poder brindar al Norte de Santander acciones de protección que permitan la conservación de los favorecimientos que la convierten en una de las zonas de sostenimiento estratégico.

De allí, que una evaluación del panorama general del sistema energético en el Norte de Santander, junto a todas las variables que le involucran, hacen de este estudio importante eje de atención, el cual hace posible la actual investigación.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente es necesario hacer una evaluación de la incidencia que tienen las acciones terroristas en el sector energético en el Departamento del Norte de Santander, para así socializarlos frente a los estudios económicos y su incidencia en el territorio nacional.

Esto a fin de lograr consolidar la presencia del Estado a través de una adecuada intervención de las Fuerzas Militares, lo que a su vez permitirá una consolidación económica y territorial del departamento, fortaleciendo a su vez la base de la economía nacional, como es el caso de la energía eléctrica y los hidrocarburos.

Las actividades que desarrollen las fuerzas militares en el departamento, serán el punto central de neutralización del actuar delictivo y permitirán la minimización de las debilidades y la optimización de las oportunidades y las fortalezas del Norte de Santander.

Las Fuerzas Militares necesitan desarrollar las operaciones tácticas en el Norte de Santander, sin embargo la presencia de actores armados que atentan contra el sistema eléctrico, obstaculizan estas actividades, sin embargo el objetivo primordial del Ejército Nacional en la zona, es el de mantener el orden nacional y la tranquilidad en la ejecución de las actividades económicas y sociales de la región.

2.1. FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Qué directrices y lineamientos son necesarios para poder mitigar el impacto de las acciones terroristas contra el sector energético en el departamento del Norte de Santander a favor del fortalecimiento de las acciones militares, y de las labores que fortalecen la economía nacional y del trabajo de las empresas que prestan el servicio en el sector?

Identificar las zonas críticas del departamento del Norte de Santander, delimitadas por las acciones terroristas contra la infraestructura energética, con el propósito de formular soluciones de interés para la economía nacional, la población y el ejército nacional.

3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 3.2.1. Elaborar un diagnóstico de las zonas de departamento del Norte de Santander a fin de definir sus zonas críticas.
- 3.2.2. Identificar las variables sociales, económicas, políticas, que influyen en las actividades de la zona, y su incidencia de las zonas militares.
- 3.2.3. Analizar las infraestructuras energéticas de la zona, a fin de establecer las zonas vulnerables.
- 3.2.4. Determinar los efectos del accionar delictivo en contra de la infraestructura energética a fin de presentar formulas para mitigar su impacto.
- 3.2.5. Cuantificar las variables económicas producidas por el accionar de los grupos al margen de la ley.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Identificar las zonas frágiles del departamento del Norte de Santander, delineadas por las acciones terroristas contra la infraestructura energética, con el propósito de formular soluciones de interés para la economía nacional, la población y el Ejército nacional.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 3.2.1. Elaborar un diagnóstico de las zonas de departamento del Norte de Santander a fin de definir sus zonas críticas.
- 3.2.2. Identificar las variables sociales, económicas, políticas, que influyen en las actividades de la zona, y su incidencia de las zonas militares.
- 3.2.3. Analizar las infraestructuras energéticas de la zona, a fin de establecer las zonas vulnerables
- 3.2.4. Determinar los efectos del accionar delictivo en contra de la infraestructura energética a fin de presentar formulas para mitigar su impacto
- 3.2.5. Cuantificar las variables económicas producidas por el accionar de los grupos al margen de la ley

4. ESTADO DEL DEPARTAMENTO

Norte de Santander, es el departamento de Colombia situado al noroeste del país, en la zona fronteriza con Venezuela, entre los 6° 58' y 9° 18' latitud N y los 72° 03' y 73° 35' de longitud O. Su superficie es de 21.658 km² que representan el 1,9% del total del país.

El departamento de Norte de Santander limita por el norte y por el este con Venezuela, por el sur con los departamentos de Boyacá y Santander, y por el oeste con los departamentos de Santander y Cesar.

4.1. GEOGRAFÍA FÍSICA

La mayor parte de su territorio es montañoso y su relieve está determinado por la cordillera Oriental, que en el límite con el departamento de Santander forma un nudo orográfico conocido con el nombre de nudo de Santurbán.

En el departamento se caracterizan tres regiones diferentes: la primera, la serranía de los Motilones, se caracteriza por ser una región muy quebrada en la que hay partes altas, aún cubiertas con selva; la segunda está compuesta por el ramal que se desprende del nudo de Santurbán, presentando alturas de hasta 3.329 m, como el páramo de Tamá; y la tercera, la correspondiente a la vertiente y valle del Catatumbo, es una región muy húmeda, de altas precipitaciones y con su población bastante dispersa.¹

¹ BIBLIOTECA DE CONSULTA ENCARTA. Norte de Santander. 2005

¹ BIBLIOTECA DE CONSULTA ENCARTA. Norte de Santander. 2005

4.2. ECONOMÍA

La principal actividad económica del departamento es la agricultura, encontrándose bastante desarrollada en las vertientes de las cordilleras, donde sobresalen los cultivos de café, maíz, yuca, caña de azúcar, frijol, plátano y palma africana; en las partes más altas destacan los cultivos de papas (patatas), trigo, cebada, legumbres y frutas; la ganadería presenta un buen desarrollo. La economía departamental está complementada por la explotación de petróleo en la región del Catatumbo y en el valle del río Zulia, y por el comercio, principalmente desarrollado con las poblaciones fronterizas de la República de Venezuela.

Entre los principales atractivos turísticos en el departamento de Norte de Santander se encuentran el Parque nacional Tamá, el Parque nacional Catatumbo-Bari, el Área natural única Los Estoraques, los monumentos históricos de Villa del Rosario y la ciudad de Cúcuta, la capital departamental².

La actividad industrial está constituida por pequeñas y medianas empresas que manufacturan bienes de consumo final. Existe una alta concentración en las actividades productoras de alimentos, prendas de vestir y calzado, metal-mecánica, cerámica, y transformación de la madera. En el rubro de prendas de vestir y calzado se da una articulación dinámica entre las empresas localizadas a uno y otro lado de la frontera, pero de carácter informal, a falta de un régimen binacional que ofrezca un respaldo oficial a esta relación³.

² BIBLIOTECA DE CONSULTA ENCARTA. Norte de Santander. 2005

³ COMUNIDAD ANDINA. Caracterización de la frontera colombo-venezolana. [Citado en 20 de Junio de 2006].<http://www.comunidadandina.org/>. [En línea]

Sin embargo, el comercio es el rubro económico más representativo de la zona fronteriza: sólo en la Cámara de Comercio de Cúcuta (Colombia) existen registradas 11,955 empresas. Buena parte de ellas cumplen funciones respecto al comercio bilateral colombo-venezolano, mediante la provisión de servicios y facilidades logísticas a un movimiento que durante varios años, ha representado casi la mitad del intercambio comercial intra-andino. Sin embargo, para los años 2002 y 2003, el comercio bilateral colombo-venezolano representó el 35 % y el 28 %, respectivamente, del comercio intra-andino. Por otro lado, el modo de transporte carretero canaliza regularmente las dos terceras partes de dicho intercambio bilateral: para los años 2002 y 2003, representó, en valor, el 61 % y el 66 %, respectivamente, mientras que, en tonelaje, el 48 % y el 56 %.

La explotación de las importantes reservas de carbón de esa región fronteriza también constituyen un importante rubro de su economía, y si bien en la actualidad el producto se exporta a terceros países a través de puertos venezolanos (principalmente La Ceiba, en el Lago de Maracaibo), según diversos estudios y planteamientos, podría transformar la base de acumulación regional y determinar el tránsito de una economía agrícola, comercial y de servicios a otra esencialmente minero-extractiva, de industria pesada, y de los servicios que demandarían estas actividades especializadas.

Sin embargo, ello requiere comprometer grandes inversiones, reabrir el puerto de Maracaibo para tráficos distintos al petrolero, y habilitar a la navegación internacional el eje fluvial Apure-Orinoco para trasladar el carbón hasta el complejo industrial de Ciudad Guayana, en el oriente venezolano, que sería el principal comprador de estas materias primas⁴.

⁴ COMUNIDAD ANDINA. Caracterización de la frontera colombo-venezolana. [Citado en 20 de Junio de 2006].<http://www.comunidadandina.org/>. [En línea]

Lo que evidencia la clara dinámica comercial del sector y su fortalecimiento como zona de sostenimiento estratégico, con gran influencia en el entrono económico tanto nacional como con proyecciones del mercado internacional.

4.3. POBLACIÓN

Para el año 2000 el departamento contaba con 1.345.697 habitantes.

Lo más destacable en materia demográfica es que se trata de una población predominantemente joven y urbana, constituyendo esta última alrededor del 85 % del total. Por lo demás, los indicadores sociales en materia de salud, educación, vivienda, empleo y otros, se sitúan en torno a los promedios nacionales de cada uno de los dos países, lo que es indicativo de un cierto nivel de bienestar que es interesante destacar por su virtual carácter de excepción con relación a lo que ocurre en muchos otros lugares de las fronteras andinas.

Se trata, además, de un población que tiene una alta movilidad geográfica, particularmente la de los municipios limítrofes de los dos países y dentro de ellos los de Cúcuta y Villa del Rosario (Colombia) y Ureña y San Antonio (Venezuela), con movimientos pendulares cotidianos predominantes en la dirección Colombia a Venezuela, donde unas 250,000 personas se movilizan de un lado al otro de la frontera semanalmente, para trabajar en faenas temporales agrícolas, en instalaciones de la pequeña y mediana industria, y en el comercio informal, principalmente, pero en su gran mayoría sin un status legal reconocido.⁵

Lo que destaca la proyección de población que se puede desempeñar en las actividades económicas de la región, lo que incluye de manera influyente el sector energético, por su dinámica económica en el departamento.

⁵ COMUNIDAD ANDINA. Caracterización de la frontera colombo-venezolana. [Citado en 20 de Junio de 2006].<http://www.comunidadandina.org/>. [En línea]

4.3.1. Municipios de mayor población de Norte de Santander

“Ábrego, municipio colombiano situado en el departamento de Norte de Santander. Tiene una temperatura media de 24,4 °C. Sus actividades económicas son la agricultura y la ganadería. Tiene yacimientos de cobre, hierro y estaño. Población (1993), 31.356 habitantes.

Cáchira, municipio colombiano situado en el departamento de Norte de Santander. Tiene una temperatura media de 17 °C. Su principal actividad económica es la agricultura, en la que destaca el cultivo del café. Población (1993), 15.969 habitantes.

Carmen, El, municipio colombiano situado en el departamento de Norte de Santander. Tiene una temperatura media de 24,8 °C. Sus actividades económicas son la agricultura y la minería. Se explotan minas de caliza y mármol. Población (1993), 18.378 habitantes.

Pamplona, municipio colombiano situado en el departamento de Norte de Santander. Tiene una temperatura media de 15,4 °C. Sus actividades económicas son la agricultura, la ganadería, el comercio, la pequeña industria y la minería. Se explotan minas de carbón y yacimientos minerales. Población (1993), 45.283 habitantes.

Patios, Los, municipio colombiano situado en el departamento de Norte de Santander. Tiene una temperatura media de 20 °C. Sus actividades económicas son la agricultura, la ganadería y la pesca. Limita con la ciudad de Cúcuta. Población (1993), 47.800 habitantes.

Tibú, municipio colombiano situado en el departamento de Norte de Santander. Tiene una temperatura media de 27,3 °C. Sus actividades económicas son la agricultura, la ganadería y el comercio. Fue habitado por indígenas chibchas. Población (1993), 34.830 habitantes”⁶.

⁶ BIBLIOTECA DE CONSULTA ENCARTA. Norte de Santander. 2005

⁶ BIBLIOTECA DE CONSULTA ENCARTA. Norte de Santander. 2005

“Toledo, municipio colombiano situado en el departamento de Norte de Santander. Tiene una temperatura media de 19 °C. Sus actividades económicas son la agricultura y la ganadería. Se elaboran tallas en piedra, alfarería y vasijas. Población (1993), 17.266 habitantes.

Villa del Rosario, municipio colombiano situado en el departamento de Norte de Santander. Tiene una temperatura media de 26 °C. Sus actividades económicas son la agricultura y el comercio. Se explotan minas de caliza y carbón. Población (1993), 47.819 habitantes.

Zulia, El, municipio colombiano situado en el departamento de Norte de Santander. Tiene una temperatura media de 28 °C. Sus actividades económicas son la agricultura, la ganadería y la minería. Se explotan minas de caliza y carbón. Población (1993), 16.284 habitantes”⁷.

4.4. LA INFRAESTRUCTURA

La región de Norte de Santander – Táchira tiene una alta densidad de vías de comunicación, energía y telecomunicaciones y, lo más significativo de ello, es que en buena parte tiene un diseño y una calidad que apoya los esfuerzos por consolidarla como una entidad geoeconómica con individualidad propia.

En materia de carreteras, a la alta densidad de vías de comunicación se suma el hecho de que la mayoría de ellas son asfaltadas. La conurbación binacional Cúcuta – Villa del Rosario (Colombia) y San Antonio – Ureña (Venezuela), es un punto nodal del Sistema Andino de Carreteras (“eje troncal” según la Decisión 271) o del Eje Andino de la IIRSA, que se articulan a través de dos ⁸

⁷ BIBLIOTECA DE CONSULTA ENCARTA. Norte de Santander. 2005

⁸ COMUNIDAD ANDINA. Caracterización de la frontera colombo-venezolana. [Citado en 20 de Junio de 2006].<http://www.comunidadandina.org/>. [En línea]

puentes internacionales (Simón Bolívar y Francisco de Paula Santander), con lo que se consolida un anillo vial (haciendo uso del cual circulan, de un lado al otro de la frontera, 65,000 vehículos/semana) y se asegura la eficiente vinculación de la región fronteriza con el interior de ambos países (ver mapa adjunto: Sistema Vial).

Sin embargo, son muchos miles más de vehículos los que atraviesan los dos puentes internacionales cotidianamente generando una gran congestión (se menciona hasta 30,000 vehículos día), principalmente en el sentido Colombia-Venezuela, que en su mayor parte van a repostar combustible cuyo precio en Venezuela es varias veces menor que en Colombia.

A una escala más bien regional, es importante señalar que a través del eje Cúcuta – San Antonio, Venezuela ofrece una servidumbre de paso a la carga colombiana que tiene destino en Arauca, en el oriente colombiano, la que por problemas de seguridad en las carreteras internas, no puede ser transportada por las carreteras del piedemonte oriental de este país. Asimismo, los problemas del transporte internacional por carretera entre ambos países, con miras a superar las trabas y mejorar la eficiencia del transporte internacional, vienen siendo considerados en la Mesa de Trabajo Binacional Colombo-Venezolana.

En materia aeroportuaria, Cúcuta cuenta con un aeropuerto internacional dotado de dos pistas, mientras que el sector venezolano dispone de dos aeropuertos, en San Antonio (prácticamente sobre el límite internacional) y en Santo Domingo, a cuarenta y cinco minutos de la capital regional, San Cristóbal. En cuanto a telefonía, existe una facilidad de los municipios fronterizos para comunicarse entre ellos, de un país al otro, a menor costo que desde el resto de los respectivos países, utilizando un determinado prefijo.⁹

⁹ COMUNIDAD ANDINA. Caracterización de la frontera colombo-venezolana. [Citado en 20 de Junio de 2006].<http://www.comunidadandina.org/>. [En línea]

Por su parte, en materia energética, la interconexión eléctrica funciona en varios sectores de la frontera entre las operadoras eléctricas administradoras de las redes, en el marco de acuerdos bilaterales; básicamente se trata de empresas venezolanas que venden energía eléctrica al sector colombiano de la frontera. Es de destacar, asimismo, el compromiso adoptado por los Presidentes de ambos países, en su reunión realizada en Cartagena de Indias, en noviembre de 2004, para desarrollar el estudio de factibilidad de un poliducto y/o oleoducto, que integraría Venezuela con el Pacífico colombiano, proyecto propuesto por el gobierno venezolano.

4.5. SITUACIÓN FRONTERIZA

El departamento del Norte de Santander, es un sector fronterizo de gran interés e importancia para la relación bilateral y para la integración andina, comprende administrativamente al departamento de Norte de Santander, en Colombia, y al estado Táchira. En el estado de Táchira hace presencia una columna guerrillera de cerca de unos 200 hombres, que según el Cuerpo de Investigaciones Penales y Criminalística, pertenece al E.LN. En otras zonas fronterizas del lado colombiano como la vía entre Tibú y La Gabarra en el departamento de Norte de Santander, tropas del Ejército han logrado evitar que grupos de secuestrados plagiados por las FARC sean llevados a territorio venezolano. En la Sierra de Perijá, ubicada al oeste del estado de Zulia, unidades del Grupo Antiextorsión y Secuestro de la Guardia Nacional venezolana, han sostenido enfrentamientos con columnas de entre 50 y 100 guerrilleros, que han penetrado territorio vecino.¹⁰

La espiral del conflicto colombiano ha enrarecido el ambiente diplomático en la región. En su pretensión de aislar al gobierno venezolano, el Departamento de Defensa de Estados Unidos lo acusa de estar involucrado en operaciones de tráfico de armas hacia Colombia

¹⁰ COMUNIDAD ANDINA. Caracterización de la frontera colombo-venezolana. [Citado en 20 de Junio de 2006].<http://www.comunidadandina.org/>. [En línea]

desde Panamá y las Islas del Caribe. Documentos desclasificados del Pentágono, y divulgados por una agencia internacional de noticias acusan al presidente Chávez de haber entregado a la guerrilla colombiana un millón de dólares a través de la empresa Cootraguas, con sede en Guasdalito, en el estado de Apure.

Y sumado a esto, la crisis energética que generan los ataques de grupos al margen de la ley, contra las infraestructuras de energía y petroleras ubicadas en el sector, lo que debilita la economía del país.

4.5.1. La institucionalidad binacional fronteriza

Ambos Estados, Colombia y Venezuela, han creado para su frontera común una importante institucionalidad binacional. El comercio ilegal del combustible concentra dos grandes mercados: El mayorista, que posee la infraestructura física que le permite almacenar grandes cantidades de combustible y que de forma continua distribuye a las estaciones de servicio ubicadas en lugares estratégicos del departamento de Norte de Santander, y el minorista o proveedor ambulante llamado pimpinero, que se encarga de la venta final del producto. No obstante, con el propósito de normalizar el desarrollo de esta actividad, los dos países han acordado algunas estrategias: Fijar cupos de importación de gasolina y disminuir el suministro de combustible en la zona de frontera.

En otro frente de la actividad económica de la frontera, la ciudad de Cúcuta como principal centro de intercambio ha fundamentado su economía en actividades de tipo terciario, tales como el comercio, transporte, finanzas y turismo, en detrimento de las actividades económicas del sector agropecuario e industrial, lo cual ha generado períodos de incertidumbre y vulnerabilidad frente a los cambios de la economía venezolana.

Las zonas de frontera están expuestas a cambios drásticos que suscitan las políticas macroeconómicas que se adoptan en uno u otro país. Este efecto se manifiesta tanto en el desarrollo de la tasa de cambio como en los precios de los bienes y servicios que se tranzan en las zonas limítrofes. La zona de frontera entre Colombia y Venezuela esta concentrada en Cúcuta y su Área Metropolitana, por el lado colombiano y por San Antonio, Ureña y San Cristóbal por el venezolano, constituyendo el paso más dinámico entre los dos países.

En el área de frontera se desarrolla una actividad económica informal que por su alta rentabilidad ha logrado permanecer desde comienzos de los años ochenta y es el comercio ilegal de combustible; este negocio dio inicio a los llamados vendedores ambulantes de gasolina.¹¹

Teniendo en cuenta lo anterior, frente a las amenazas externas Colombia tiene debilidades en el momento actual; la amenaza interna representada por las acciones narcoterroristas de las FARC y el posible accionar del EPL, reducido a un frente interior, y posiblemente del ELN como método de presión frente a los diálogos que se adelantan, es una fuente de amenaza para la región, por lo cual se resalta nuevamente la necesidad de la intensificación de las actividades operacionales en el departamento del Norte de Santander por parte de las Fuerzas Militares.

¹¹ Ibid.

Las siguientes organizaciones hacen parte integral del sector:

5. SITUACION DEL SECTOR ENERGETICO EN EL NORTE DEL SANTANDER

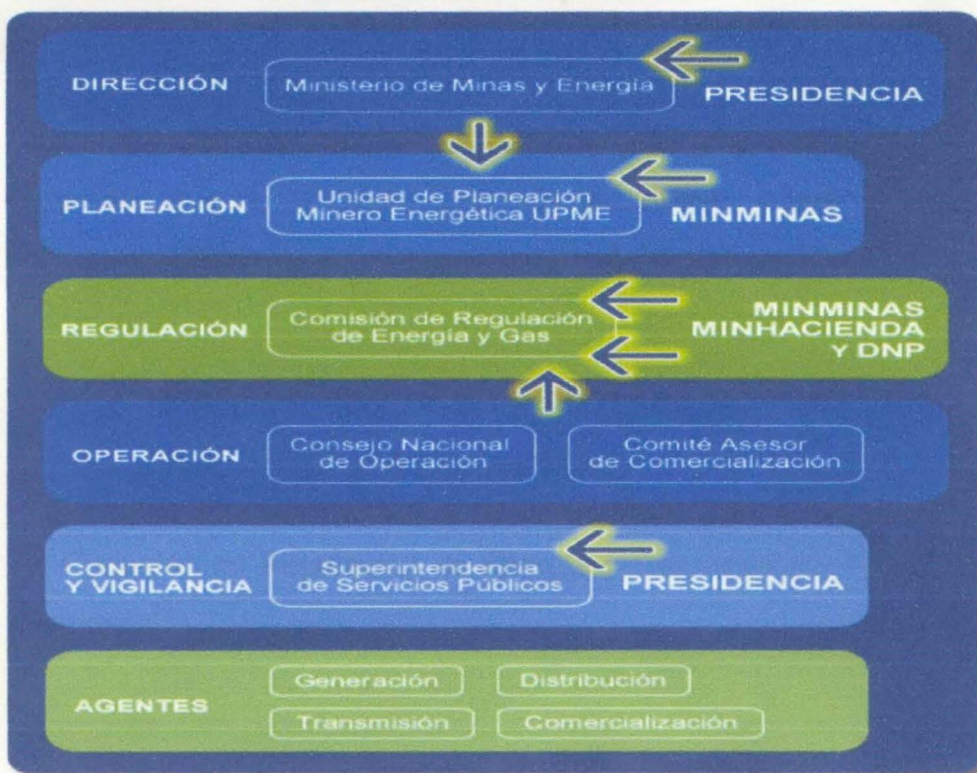
Es la dependencia encargada de la planeación, supervisión y control de la generación y transmisión del sistema interconectado nacional.

5.1. EL SECTOR ELECTRICO EN NORTE DE SANTANDER

El sector energético colombiano está conformado por distintas entidades y empresas que cumplen diversas funciones en los mercados de comercialización, distribución, generación y transmisión de energía. A continuación presentamos algunas de las entidades que conforman el sector y términos que pueden facilitar su conocimiento.

una operación segura, confiable y eficiente al suministro de energía y a todos los usuarios del Sistema Interconectado Nacional.

5.1.1. Entidades que conforman el sector energético



Fuente: <http://www.eeb.com.co/contenido/sector.htm>.

Las siguientes organizaciones hacen parte integral del sector:

5.1.1.1. CND: Centro Nacional de Despacho.

Es la dependencia encargada de la planeación, supervisión y control de la operación integrada de los recursos de generación, interconexión y transmisión del sistema interconectado nacional.

Está igualmente encargado de dar las instrucciones a los Centros Regionales de Despacho para coordinar las maniobras de las instalaciones con el fin de tener una operación segura, confiable y ceñida al reglamento de operación y a todos los acuerdos del Consejo Nacional de Operación.

5.1.1.2. CNO: Consejo Nacional de Operación.

Organismo que tiene como función principal acordar los aspectos técnicos para garantizar que la operación integrada del sistema interconectado nacional sea segura, confiable y económica, y ser el órgano ejecutor del reglamento de operación.

Las decisiones del Consejo Nacional de Operación pueden ser recurridas ante la Comisión de Regulación de Energía y Gas.

La Comisión de Regulación de Energía y Gas establece la periodicidad de sus reuniones¹².

¹² SECTOR ENERGETICO. Norte de Santander. [Citado en 12 de Julio de 2006].
[http:// www.eeb.com.co](http://www.eeb.com.co) /. [En línea]

5.1.1.3. CRD's: Centros Regionales de Despacho.

Son centros de supervisión y control de la operación de las redes, subestaciones y centrales de generación localizadas en una misma región, cuya función es la de coordinar la operación y maniobras de esas instalaciones, con sujeción, en lo pertinente, a las instrucciones impartidas por el Centro Nacional de Despacho, en desarrollo de las previsiones contenidas en el Reglamento de Operación, con en fin de asegurar una operación segura y confiable del sistema interconectado.

5.1.1.4. CREG: Comisión de Regulación de Energía y Gas.

Organizada como Unidad Administrativa Especial del Ministerio de Minas y Energía, e integrada por: el Ministro de Minas y Energía, quien la preside; el Ministro de Hacienda y Crédito Público; el Director del Departamento Nacional de Planeación; Cinco (5) expertos en asuntos energéticos de dedicación exclusiva nombrados por el Presidente de la República para períodos de cuatro (4) años y el Superintendente de Servicios Públicos Domiciliarios, con voz pero sin voto.

5.1.1.5. MME: Ministerio de Minas y Energía.

Tiene entre sus funciones con relación a las empresas de servicios públicos las siguientes:

Establecer los requisitos técnicos que deben cumplir las empresas. Elaborar máximo cada cinco años un plan de expansión de la cobertura del servicio público que debe tutelar el ministerio¹³.

¹³ Ibid.

Identificar el monto de los subsidios que debería dar la Nación para el respectivo servicio público.

Recoger información sobre las nuevas tecnologías, y sistemas de administración en el sector.

Impulsar bajo la dirección del Presidente de la República, y en coordinación con el Ministerio de Relaciones Exteriores, las negociaciones internacionales relacionadas con el servicio público pertinente

Y desarrollar y mantener un sistema adecuado de información sectorial, para el uso de las autoridades y del público en general.

5.1.1.6. ASIC: Dependencia, encargada del registro de los contratos de energía a largo plazo; de la liquidación, facturación, cobro y pago del valor de los actos o contratos de energía en la bolsa por generadores y comercializadores; del mantenimiento de los sistemas de información y programas de computación requeridos; y del cumplimiento de las tareas necesarias para el funcionamiento adecuado del Sistema de Intercambios Comerciales (SIC).

5.1.1.7. SSPD: Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. Organismo de carácter técnico, adscrito al Ministerio de Desarrollo Económico, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonial. Desempeña funciones específicas de control y vigilancia con independencia de las Comisiones de Servicios y con la inmediata colaboración de los Superintendentes delegados. El Superintendente y sus delegados son de libre nombramiento y remoción del Presidente de la República.¹⁴

¹⁴ Ibid.

5.1.1.8. UPME: Unidad de Planeación Minero – Energética

Organizada como Unidad Administrativa Especial adscrita al Ministerio de Minas y Energía, que tiene entre sus funciones establecer los requerimientos energéticos de la población y los agentes económicos del país, con base en proyecciones de demanda que tomen en cuenta la evolución más probable de las variables demográficas y económicas y de precios de los recursos energéticos y elaborar el Plan Energético Nacional y el Plan de Expansión del sector eléctrico en concordancia con el proyecto del Plan Nacional de Desarrollo.

5.1.2. Separación de actividades y mercados

El marco regulatorio del sector eléctrico, clasifica las actividades que desarrollan los agentes para la prestación del servicio de electricidad, en cuatro: Generación, Transmisión, Distribución y Comercialización de energía eléctrica.

Teniendo en cuenta las características de cada una de las actividades o negocios, se estableció como lineamiento general para el desarrollo del marco regulatorio, la creación e implementación de reglas que permitieran y propendieran por la libre competencia en los negocios de Generación y Comercialización de electricidad, en tanto que la directriz para los negocios de Transmisión y Distribución se orientó al tratamiento de dichas actividades como monopolios, buscando en todo caso condiciones de competencia donde esta fuera posible¹⁵.

¹⁵ Ibid.

Ninguna empresa podrá tener más del veinticinco por ciento (25%) de la actividad de comercialización, límite que se calculará como el cociente entre las ventas de electricidad de una empresa a usuarios finales en el Sistema Interconectado Nacional y las ventas totales de energía a usuarios finales en el Sistema Interconectado Nacional, medidas en kilovatios hora (Kwh.).

Ninguna empresa podrá tener más del veinticinco por ciento (25%) de la actividad de distribución, límite que se calculará como el cociente entre las ventas de electricidad que se realicen en el Sistema Interconectado Nacional por una o varias empresas que tengan usuarios finales conectados a la misma red de distribución y las ventas totales de energía a usuarios finales en el Sistema Interconectado Nacional, medidas en kilovatios hora (Kwh.).

Ninguna empresa generadora podrá tener acciones, cuotas o partes de interés social que representen más del veinticinco por ciento (25%) del capital social de una empresa distribuidora. Igual regla se aplicará a las empresas distribuidoras que tengan acciones, cuotas o partes de interés en el capital social de una empresa generadora. Para los efectos de este artículo el concepto empresa no incluye a las personas vinculadas o subordinadas económicas de la empresa que realiza la inversión o adquiere las acciones.

5.1.2.1. Generación

Los agentes generadores conectados al Sistema Interconectado Nacional se clasifican como: Generadores, Plantas Menores, Autogeneradores y Cogeneradores¹⁶.

¹⁶ Ibid.

5.1.2.1.1. Generadores

Los agentes a los que se les denomina genéricamente "Generadores", son aquellos que efectúan sus transacciones de energía en el Mercado Mayorista de Electricidad (normalmente generadores con capacidad instalada igual o superior a 20 MW).

5.1.2.1.2. Plantas Menores

Las Plantas Menores son aquellas plantas con capacidad instalada inferior a los 20 MW. La reglamentación aplicable a las transacciones comerciales que efectúan estos agentes, está contenida en la Resolución CREG - 086 de 1996.

5.1.2.1.3. Autogeneradores

Se define como Autogenerador, aquella persona natural o jurídica que produce energía eléctrica exclusivamente para atender sus propias necesidades. Por lo tanto, no usa la red pública para fines distintos al de obtener respaldo del Sistema Interconectado Nacional y puede o no, ser el propietario del sistema de generación. La reglamentación aplicable a estos agentes, está contenida en la Resolución CREG - 084 de 1996.

5.1.2.1.4. Cogeneradores

Se define como Cogenerador, aquella persona natural o jurídica que produce energía utilizando un proceso de Cogeneración y que puede ser o no, el propietario del sistema de Cogeneración. Entendiendo como Cogeneración, el proceso de producción combinada de energía eléctrica y energía térmica, que hace parte integrante de una actividad productiva, destinadas ambas al consumo propio o de terceros y destinadas a procesos industriales o comerciales.¹⁷

¹⁷ Ibid.

5.1.2.2. Transmisión

Se entiende como Sistema de Transmisión Nacional (STN), el sistema interconectado de transmisión de energía eléctrica compuesto por el conjunto de líneas, con sus correspondientes módulos de conexión, que operan a tensiones iguales o superiores a 220 kV.

La empresa Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. es el principal transportador en el STN, siendo propietaria de cerca del 75% de los activos de la red. Los transportadores restantes, en orden de importancia de acuerdo con el porcentaje de propiedad de activos que poseen, son: Empresa de Energía de Bogotá - EEB, Corelca, Empresas Públicas de Medellín - EPPM, Empresa de Energía del Pacífico - EPSA, Electrificadora de Santander - ESSA, Distasa S.A., Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC, Centrales Eléctricas de Norte de Santander - CENS, Central Hidroeléctrica de Betania - CHB y Electrificadora de Boyacá - EBSA¹⁸.

En Norte de Santander la comercialización de la energía eléctrica está a cargo de la Compañía Centrales Eléctricas de Norte de Santander, CENS. S.A. E.S.P., empresa privada con participación del Estado cuya sede administrativa se encuentra en la ciudad de Cúcuta. Es importante conocer la estructura y los elementos que integran la infraestructura del sector eléctrico, debido a que de esta manera, se pueden tomar acciones adecuadas e las diferentes etapas que hacen parte del sistema.

5.1.2.3. Distribución

¹⁸ Ibid.

Se entiende como Distribución, los Sistemas de Transmisión Regionales (STR) y los Sistemas de Distribución Local (SDL).

Estos sistemas se definen como:

5.1.2.3.1. Sistema de Transmisión regional (STR).

Sistema interconectado de transmisión de energía eléctrica compuesto por redes regionales o interregionales de transmisión; conformado por el conjunto de líneas y subestaciones con sus equipos asociados, que operan a tensiones menores de 220 kV y que no pertenecen a un sistema de distribución local.

5.1.2.3.2. Sistema de Distribución Local (SDL).

Sistema de transmisión de energía eléctrica compuesto por redes de distribución municipales o distritales; conformado por el conjunto de líneas y subestaciones, con sus equipos asociados, que operan a tensiones menores de 220 kV y que no pertenecen a un sistema de distribución local

Conocer los anteriores términos son de utilidad para el Oficial de las FF.MM. en tanto puede determinar qué área crítica en materia energética se presenta en su zona de jurisdicción y de tal manera puede prestar un mejor servicio de prevención en seguridad ante cualquier acción terrorista.

5.2. VENTAS DE ENERGÍA

En el 2003, las ventas se incrementaron en 18.86% respecto al 2002, como resultado del crecimiento de la tarifa media en el 16.65% y al incremento de la demanda de 1.89%.

Fuente: CENSA S.A. S.S.P. Pa: <http://www.censa.com.ec/>

CUADRO No. 1

COMPARATIVO FACTURACIÓN DE ENERGÍA 2003 - 2002

SECTOR	GWh		Variación	Millones		Variación	Tarifa Media
	2003	2002	%	2003	2003	%	2003
Regulados							
Residencial	419.6	411.0	2.09	\$101.175.6	\$ 84.918.4	19.14	\$241,15
Comercial	104.0	102.2	1.81	23.352.6	20.587.9	13.43	224,50
Industrial	44.7	49.2	(9.07)	8.549.5	8.031.4	6.45	191,23
Oficial	34.8	33.6	3.62	7.698.7	6.689.5	15.09	221,37
Alumbrado Público	13.8	12.7	8.55	1.730.0	1.478.6	17.00	125,65
Recuperación Pérdidas	5.1	3.0	72.32	1.246.8	654.9	90.38	242,14
Total Regulados	622.0	611.5	1.71	\$143.753.2	\$122.360.7	17.48	\$231,12
Total No Regulados	72.5	70.1	3.46	\$ 13.273.8	\$ 9.765.3	35.93	\$183,09
Total	694.5	681.6	1.89	\$157.027.0	\$132.126.0	18.85	\$226,11

Fuente: CENS S.A. E.S.P. En: <http://www.cens.com.co/>.

5.3. USUARIOS Y COBERTURA DEL SERVICIO EN NORTE DE SANTANDER

“El total de usuarios ascendió a 302.163 superior en 11.195 respecto al 2002 para un crecimiento de 3.85% y una cobertura en el área de servicio de la Empresa de 82.97%, discriminado por Zonas así: Cúcuta 94.02%, Pamplona 83.23%, Ocaña 67.98%, Tibú 93.03% y Aguachica 60.94%.

La Empresa atiende 46 municipios ubicados: 40 en el Departamento Norte de Santander, 5 en el Cesar y 1 en Bolívar. La zona de Cúcuta comprende 19 municipios, Pamplona 8, Ocaña 11, Tibú 1 y Aguachica”.¹⁹

CUADRO No. 2

COBERTURA DEL SERVICIO DE ENERGÍA Y USUARIOS POR ZONAS

Zonas	Cobertura %			Usuarios por Zonas		
	Total	Urbana	Rural	Totales	Urbanos	Rurales
Cúcuta	94.02	99.40	51.63	207.076	194.265	12.811
Ocaña	67.98	93.20	44.59	40.410	26.653	13.757
Pamplona	83.23	95.72	67.65	22.725	14.505	8.220
Tibú	93.03	94.01	90.92	8.212	4.439	3.773
Aguachica	60.94	96.72	10.67	23.740	22.012	1.728
Total				302.163	261.874	40.289

Fuente: CENS S.A. E.S.P. En: <http://www.cens.com.co/>.

¹⁹ SERVICIOS PUBLICOS. CENS S.A. E.S.P. [Citado en 12 de Julio de 2006]. <http://www.cens.com.co/>. En línea].

6. MAPA DE LAS LINEAS DE TRANSMISION EN NORTE DE SANTANDER

6.1. INTERCONEXION ELECTRICA COLOMBO VENEZOLANA

Al hacer referencia a la importancia del sector eléctrico en Norte de Santander, puede definirse como área estratégica crítica no sólo las líneas de interconexión nacional, sino la de interconexión eléctrica con la República Bolivariana de Venezuela.

Estas líneas de interconexión hacen parte también “del proyecto de integración del mercado andino definido en la Tercera Cumbre Presidencial suramericana desarrollada en Cuzco, Perú, entre el 8 y 9 de diciembre de 2004, en la que se definieron 10 ejes de desarrollo e integración, correspondiendo al eje energético el que se muestra a continuación”²⁰:

6.1.1. Eje de integración y desarrollo energético

10. Sistemas de integración energética - eléctrica, gasífera y petrolera.	<ol style="list-style-type: none">1) Armonización regulatoria: eléctrica, gasífera y petrolera.2) Transmisión eléctrica a occidente de Venezuela.3) Redes de transmisión Uribante - Caparo en Venezuela.4) Fortalecimiento de las instituciones eléctricas.5) Proyecto Interconexión eléctrica Colombia - Ecuador. Línea 230 Kv. entre subestaciones Pasto y Quito.6) Proyecto interconexión eléctrica Colombia - Venezuela: Pto. Nuevo – Pto. Paez – Pto. Carreño.7) Interconexión eléctrica Ecuador - Perú.8) Fortalecimiento de las interconexiones Cuatricentenario - Cuestecitas y el Corozo - San Mateo.9) Desarrollo de unidades centrales de generación Uribante Caparo.10) Planta carboeléctrica de Santo Domingo.11) Transmisión de gas occidente de Venezuela y Colombia.12) Interconexión gasífera Colombia Venezuela.13) Extensión del oleoducto norperuano.
--	---

²⁰ LA INTEGRACIÓN FÍSICA DE COLOMBIA CON SUS VECINOS .Bogotá, D.C. Mayo de 2005. [Citado en 15 de Julio de 2006].[http:// www.colombiainternacional.org /](http://www.colombiainternacional.org/). [En línea].

La seguridad y protección de las redes de interconexión energética con Venezuela se encuentran además avaladas por los diferentes acuerdos que en esa materia han suscrito los dos países, entre ellos:

- “Recomendaciones de los grupos técnicos de Colombia y Venezuela sobre interconexión eléctrica, Bogotá 10 de marzo de 1989.
- Plan Bilateral de Contingencia entre ECOPETROL y PDVSA para la Protección de Cuencas Hidrográficas, Caracas, 01 de diciembre de 1989.
- Acuerdo de Interconexión Eléctrica, Caracas, 01 de diciembre de 1989.
- Programa de Cooperación y Asistencia Mutua en casos de Derrames de Hidrocarburos, Caracas, 01 de diciembre de 1989.
- Acuerdo Marco de Cooperación entre ECOPETROL y PDVSA, Caracas, 16 de julio de 1997.
- Acuerdo entre los Ministerios de Energía y Minas de Venezuela y Colombia para la Cooperación Eléctrica, 29/10/99.
- Acuerdo Interinstitucional entre el Ministerio de Energía y Minas de Venezuela y el Ministerio de Energía y Minas de Colombia para la cooperación en materia de gas, 29/10/99.
- Acuerdo de Cooperación entre los Ministerios de Energía y Minas de Venezuela y Colombia para el intercambio de información sobre el comercio de combustibles, 29/10/99.
- Acuerdo entre el Ministerio de Minas y Energía de la República de Colombia y el Ministerio de Energía y Minas de la República de Venezuela para la cooperación en materia de gas, Caracas, 26 de octubre de 1999.
- Acuerdo entre el Ministerio de Minas y Energía de la República de Colombia y el Ministerio de Energía y Minas de la República de Venezuela para la Cooperación Eléctrica Colombia- Venezuela, Caracas, 26 de Octubre de 1999”²¹.

²¹ BANCOEX. VENEZUELA. Guía para exportar a Colombia. Caracas. Mayo 2005. [Citado en 15 de Julio de 2006]. <http://www.bancoex.gov.ve/>. [En línea].

- “Convenio de Cooperación entre el Ministerio de Minas y Energía de la República de Colombia y el Ministerio de Energía y Minas de la República de Venezuela para el Intercambio de Información sobre Comercio de Combustibles, Caracas, 26 de Octubre de 1999
- Declaración de Puerto Ordaz, 23 de abril de 2003.
- Acta Final de la II Reunión de la Comisión Mixta de Cooperación Técnica y Científica entre Venezuela y Colombia, 12/12/03”²².

En estos acuerdos se han contemplado acciones conjuntas para combatir el terrorismo contra la infraestructura energética a fin de prevenir el impacto ambiental que los atentados contra ella genera para los dos países.

²² Ibid. [Citado en 15 de Julio de 2006]. <http://www.colombianet.net/IDe/linea/>

7. EL SECTOR DE HIDROCARBUROS EN NORTE DE SANTANDER

Las actividades básicas de la industria petrolera, como son las de exploración y explotación, se desarrollan en Colombia mediante varias modalidades:

El sector de los hidrocarburos, es una gran fortaleza del departamento del Norte de Santander, al igual una fuente inagotable de recursos que permiten su proyección en los diferentes mercados a nivel internacional, por lo cual su estudio, es fundamental para su adecuado manejo y protección.

• *Operación Asociada:* Es la que se lleva a cabo a través del trabajo asociado entre Ecopetrol y las compañías privadas.

El potencial petrolífero (crudo y gas natural) de Colombia se estima en más de 35.000 millones de barriles de petróleo equivalente, distribuido en 18 cuencas sedimentarias que abarcan un área de 1.036.000 kilómetros cuadrados.

• *Concesión:* Es un esquema a cargo de empresas privadas, del cual solo

Alrededor del 89% de esa área sedimentaria se encuentra disponible para adelantar trabajos de exploración y explotación de petróleo y gas natural.

Las cuencas de mayor actividad exploratoria son las de los valles Superior y Medio del Magdalena, Catatumbo, La Guajira, cordillera Oriental, Putumayo y Llanos Orientales.

Los más importantes descubrimientos hechos en Colombia son los de La Cira – Infantas, en Barrancabermeja; Chuchupa, en La Guajira; Caño Limón, en Arauca; y Cusiana – Cupiagua, en Casanare.

Los centros de producción petrolera se encuentran en los departamentos del Meta, Casanare, Arauca, Santander, Antioquia, Bolívar, Boyacá, Huila, Tolima, La Guajira, Putumayo y Norte de Santander²³.

²³ ECOPEPETROL. Reseña Histórica. [Citado en 15 de Julio de 2006]. [http:// www.apellgoc.colombianet.net /](http://www.apellgoc.colombianet.net/). [En línea].

7.1. OPERATIVIDAD

Las actividades básicas de la industria petrolera, como son las de exploración y explotación, se desarrollan en Colombia mediante varias modalidades:

- **Operación Directa:** Es la que realiza Ecopetrol con sus propios recursos técnicos, humanos y financieros.
- **Operación Asociada:** Es la que se lleva a cabo a través del trabajo asociado entre Ecopetrol y las compañías privadas.
- **Participación de Riesgo:** Es un mecanismo asociado en el que Ecopetrol y las compañías privadas comparten riesgos.
- **Concesión:** Es un esquema a cargo de empresas privadas, del cual sólo subsisten cuatro contratos, limitados a la explotación, que revertirán a la Nación.

7.2. REFINACIÓN

La capacidad de refinación de Colombia promedia los 277.000 barriles por día. Las dos principales refinerías son las de Ecopetrol en Barrancabermeja y Cartagena, con capacidades de 204.000 y 75.000 barriles por día respectivamente.

Ecopetrol atiende el 100% de la demanda de combustibles, una parte con su producción directa y otra mediante la importación de los faltantes de gasolina motor para abastecer plenamente al país²⁴.

²⁴ *Ibíd.*

7.3. TRANSPORTE

El petróleo representa para el Estado y para el país en general una de las más importantes fuentes de ingresos. Colombia tiene una red de más de 13.000 kilómetros de oleoductos, gasoductos, poliductos, propanoductos y combustoleoductos para el transporte del petróleo crudo y los productos derivados. La propiedad de estas líneas es variada. Unas son de Ecopetrol, otras de compañías privadas y otras de sociedades constituidas para el efecto. La red más extensa es la de oleoductos con 5.061 kilómetros, y la segunda, la de gasoductos, con 4.438 Km.

7.4. COMERCIALIZACIÓN

En Colombia hay dos tipos de exportación de petróleo crudo: el que realiza directamente Ecopetrol y el que hacen las compañías privadas. Ecopetrol exporta, además, diversos productos derivados del petróleo, principalmente combustóleo (Fuel – Oil), e importa los volúmenes de gasolina motor que requiere el país para su pleno abastecimiento. A nivel interno, Ecopetrol vende a los distribuidores mayoristas los diferentes combustibles que atienden la demanda nacional. Estos, a su vez, los trasladan a los minoristas, quienes llevan el producto al consumidor final.

7.5. GAS NATURAL

El uso del gas natural como combustible en los hogares, la industria, la generación de energía térmica y el sector automotor cobra cada vez mayor importancia en Colombia. Este energético se produce directamente por Ecopetrol y a través del sistema asociado. En su comercialización interviene Ecopetrol y en el transporte Ecogas. La distribución domiciliaria está a cargo del sector privado.²⁵

²⁵ Ibid.

7.6. RESPONSABILIDAD SOCIAL

El petróleo representa para el Estado y para el país en general una de las más importantes fuentes de ingreso por concepto de impuestos, transferencias, subsidios y regalías. También contribuye con Programas diversos de interés social – directa e indirectamente- en las áreas de influencia de su actividad, concertadamente y en colaboración con las propias comunidades y autoridades locales. Las regalías provenientes del sector petrolero permiten financiar -local y nacionalmente- proyectos en los sectores de la salud, educación, vías, electrificación, capacitación, servicios públicos, recreación, etc.

7.7. MEDIO AMBIENTE

Una de las principales preocupaciones de la industria petrolera colombiana es la preservación del medio ambiente, en cuya gestión se realizan considerables inversiones y esfuerzos para la investigación y adopción de medidas de esta área. Ecopetrol dispone de una dirección corporativa que coordina políticas y sus distintas gerencias operativas cuentan con programas especiales en la materia.

7.8. AREAS ESTRATEGICAS

Las Áreas Estratégicas son las que desarrollan las actividades operativas directamente relacionadas con el negocio petrolero, como son las de explorar, producir, procesar, transportar y comercializar. En este grupo se encuentran las vicepresidencias de Exploración y Producción, de Refinación, de Transporte y de Comercio Internacional y Gas, con todas las dependencias que hacen posible la realización de las actividades propias de una empresa como Ecopetrol²⁶.

²⁶ Ibid.

El área estratégica de Transporte tiene la misión de garantizar al país la disponibilidad oportuna de los diferentes hidrocarburos para refinación, exportación o consumo, mediante el manejo eficiente de la red de transporte por tubería. Esta actividad la desarrolla la Vicepresidencia de Transporte y se cumple con el criterio de la mejor competitividad, calidad y oportunidad, a fin de contribuir a garantizar el desarrollo de la Empresa y la transferencia de recursos al Estado.

Ecopetrol ya sea por cuenta propia o mediante la participación del sector privado, posee y opera una red de transporte por tubería de 14.419 kilómetros. De ese total, son de su propiedad 5.394 kilómetros de líneas consistentes en 2.645 Km. de poliductos para transporte de combustibles, 1.394 Km. de oleoductos para el transporte de crudo, 378 Km. de propanoductos para el transporte de Gas Licuado de Petróleo – GLP y 591 Km. de combustoleoductos para el transporte de Combustóleo²⁷.

En Norte de Santander el principal punto estratégico es atendido por una Gerencia Regional cuyas características son:

Caño Limón – Coveñas

Sede: Cúcuta

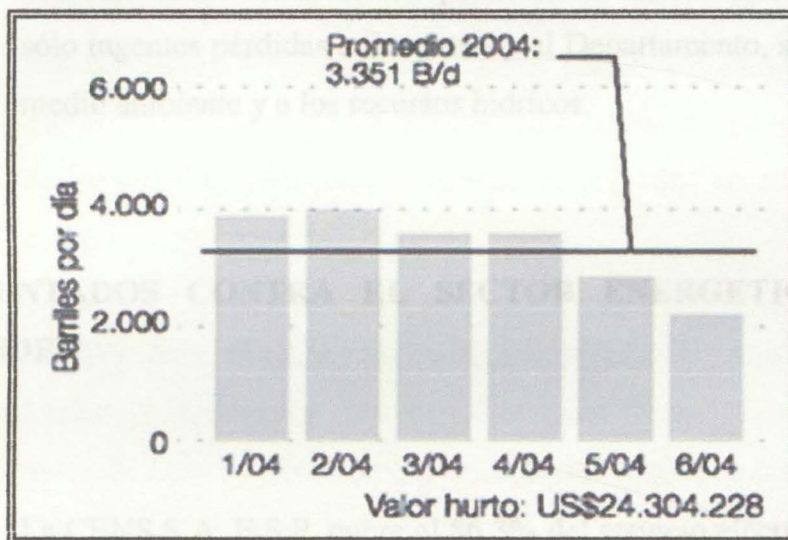
Negocio: Transporte de Crudo

Áreas: Arauca, Norte, Coveñas

²⁷ *Ibíd.*

8. EL TERRORISMO CONTRA EL SECTOR ENERGETICO EN NORTE DE SANTANDER

8.1. LAS AMENAZAS CONTRA LA INFRAESTRUCTURA DE HIDROCARBUROS



El Estado le sigue torciendo el espinazo al hurto de combustibles. En el primer semestre del año 2004, este delito contra el patrimonio de Ecopetrol se redujo 53% respecto al mismo periodo de 2003, lo que significa que pasó de 7.034 barriles por día a 3.351 barriles por día. Las pérdidas acumuladas en estos primeros seis meses llegaron a US\$24.3 millones.

El mes de junio de 2004, gracias a la aplicación de la Política de Defensa y Seguridad Democrática, fue el de menor afectación al transporte de poliductos en los últimos tres años, con un promedio de 2.187 barriles diarios hurtados, reduciéndose de manera sostenida en estos dos últimos dos años²⁸.

²⁸ Ibid.

A la baja en el hurto de combustibles también contribuyó la desmovilización de las autodefensas ilegales; sin embargo, es posible que antiguos miembros de las AUC mantengan una estructura delincinencial para seguir usufructuándose con este delito.

No se tiene información de actividades relacionadas con el hurto, receptación y comercialización de combustibles por parte de las organizaciones narcoterroristas, cuya labor contra el sector de hidrocarburos se circunscribe a la voladura de los oleoductos, especialmente Caño Limón – Coveñas, causando no sólo ingentes pérdidas a Ecopetrol y al Departamento, sino fundamentalmente al medio ambiente y a los recursos hídricos.

8.2. ATENTADOS CONTRA EL SECTOR ENERGETICO EN NORTE DE SANTANDER

La CENS S.A. E.S.P. cubre el 86.3% del servicio eléctrico en el departamento y ocupa un lugar destacado en el mercado de este sector en el ámbito nacional.

La información nacional indica que en el 2004 fueron derribadas 127 torres del sector eléctrico colombiano: el 63% corresponden a líneas de ISA y el 37% restante a líneas de otras empresas. En el período de enero primero a abril 20 de 2005, han sido dinamitadas 31 torres en el SIN, de las cuales 26 corresponden a líneas de ISA (83,87%) y 5 a líneas a otras empresas del sector (16,13%)²⁹.

²⁹ MINMINAS. Memorias al Congreso Nacional 2004-2005. *Sector energía eléctrica*. [Citado en 15 de Julio de 2006] <http://www.minminas.gov.co>. [En línea].

Según el autor, Ossa Escobar:

Los atentados a la infraestructura del STN disminuyeron significativamente en el 2004 frente a los años 2000 cuando fueron dinamitadas 454 torres, 2001 año en que fueron derribadas 282 torres, 2002 con un registro histórico de 483 torres dinamitadas y 2003 cuando se registraron 329 atentados.

En el informe de la Contraloría General de la República del año 2001, ya se señalaba que Las Farc, el ELN y las AUC representan el 10% de las organizaciones terroristas del mundo, hecho que es agravado por la intensidad del conflicto, por cuanto nuestro país ocupa el primer puesto en número de incidentes y enfrentamientos armados, con 1861 en este año, seguido de India, con 63

Hoy, las Farc, el ELN y las AUC son miradas con una nueva óptica por Estados Unidos y, en general, por la Comunidad Internacional, especialmente por los actos de unión y cooperación entre distintos grupos terroristas. Es evidente que mientras continúen los secuestros de extranjeros, y los atentados contra oleoductos y empresas internacionales, la presencia de miembros de organizaciones terroristas foráneas en el territorio nacional, Colombia será un país potencialmente intervenible. Además, la política internacional se ha tornado mucho más rígida y menos tolerante frente al tema de la insurgencia y el terrorismo, por lo cual no habrá paciencia frente a hechos como el mal uso de la zona desmilitarizada y la evidencia de acercamientos con grupos terroristas internacionales como el IRA³⁰.

³⁰ OSSA ESCOBAR, Carlos. Contraloría General de la República. *Plan Colombia. Segundo Informe de Evaluación*. Bogotá, D.C. 10 de diciembre de 2001. /[Citado en 15 de Julio de 2006]En: <http://www.colectivodeabogados.org/>. [En línea].

Tales consideraciones se extienden a la acción terrorista contra la infraestructura eléctrica por el grave daño que le causan a las economías, nacional y regionales, siendo uno de los elementos que no permiten una mayor inversión en el desarrollo de departamentos como el Norte de Santander.

De la información disponible en la BR30, se tiene que durante el año 2002, se presentaron tres atentados que afectaron el sistema eléctrico así:

03/10/2002	Atentado torres eléctricas	Vereda Miramontes torre No 50 mpio TIBU	TIBU	FARC	Población Civil
14/10/2002	Atentado torres eléctricas	Cerro Pelagorro mpio Convención NS	CONVENCION ON	FARC	Emp BELLSOUTH
23/02/2003	Atentado torres eléctricas	Cgto Hato mpio Durania	DURANIA	ELN	Población Civil

Como puede apreciarse la mayor afectación por estos hechos recae sobre la población civil y en menor intensidad sobre empresas privadas que según la lógica marxista leninista de las organizaciones narcoguerrilleras constituiría un objetivo militar válido.

Sin embargo, debe anotarse que en lo corrido del primer semestre de 2006, a pesar de que se siguen presentando atentados contra esta infraestructura, el Ejército ha logrado disminuir su número gracias a la campaña nacional adelantada contra las organizaciones narcoguerrilleras.

¹¹ Fundación Seguridad & Democracia. Cuernavaca de reportes de mayo-marzo 2006. Pág. 11. [Creado en 15 de Julio de 2006] www.seguridadydemocracia.org/ [En línea]

TABLA No. 1

*Número de Combates por iniciativa de la Fuerza Pública según Grupos Irregulares Responsables,
Participación Porcentual por Trimestres y Ritmo de Crecimiento*

Grupo Armado	Combates			Promedio diario Combates		Bajas		Bajas por Combate		Combates por cada 100 integrantes	
	2005	2006	Cambio %	2005	2006	2005	2006	2005	2006	2005	2006
Fuerzas Militares vs. FARC	288	443	53,8%	3,20	4,92	433	533	1,5	1,2	1,9%	3,0%
Fuerzas Militares vs. ELN	94	57	-39,4%	1,04	0,63	142	87	1,5	1,5	2,7%	1,6%
Fuerzas Militares vs. Autodefensas	56	21	-62,5%	0,62	0,23	94	67	1,7	3,2	0,7%	0,2%
Otras Combinaciones ⁴	28	34	21,4%	0,31	0,38	34	53	1,2	1,6		
Total	466	555	19,1%	5,18	6,17	703	740	1,5	1,3		

Fuente: Sistema de Información de la Fundación Seguridad y Democracia

La tabla No. 1 muestra que los combates por iniciativa de las Fuerzas Militares subieron un 19.1% al pasar de 466 en el primer trimestre de 2005, a 555 en el mismo lapso en 2006. El aumento se explica fundamentalmente por lo ocurrido en los combates contra las Farc, pues aumentaron en un 53%, mientras que contra el ELN disminuyeron un 39.4% y con las autodefensas se redujeron en un 62.5%. Esto quiere decir que en 2006 en promedio por día los combates con las Farc son casi ocho veces más que los del ELN, mientras que el año anterior fueron solo algo más de tres veces; en efecto, mientras que los combates contra las Farc pasaron de 3.2 a 4.9 combates diarios, los del ELN bajaron de 1.04 a 0.63. Se combatió, a su turno, 21 veces más con las Farc que contra las autodefensas en 2006, mientras que el año pasado solo las quintuplicó; con las autodefensas los combates diarios pasaron de 0.6 en 2005 a solo 0.2 en 2006. Resulta evidente que los esfuerzos para debilitar a los irregulares se concentran cada vez más hacia las Farc, pues las autodefensas se encontraban en el proceso de desmovilización, al tiempo que el ELN está en aproximaciones con el gobierno y ha reducido su actividad militar³¹.

³¹ Fundación Seguridad & Democracia. *Coyuntura de seguridad enero-marzo 2006*. Pág. 11. / [Citado en 15 de Julio de 2006] www.seguridadydemocracia.org/. [En línea].

TABLA No. 2

Número de Combates por Iniciativa de la Fuera Pública según Divisiones, Cambio Porcentual, Participación Porcentual por trimestres y Promedio Diario de Combates

DIVISIÓN	Combates		Cambio Porcentual	Participación Porcentual por años		Promedio diario de Combates	
	2005	2006	2005 a 2006	2005	2004	2005	2004
PRIMERA	90	74	-18%	19%	13%	1,0	0,8
TERCERA	54	86	59%	12%	15%	0,6	1,0
SEGUNDA	80	61	-24%	17%	11%	0,9	0,7
SEXTA	36	57	58%	8%	10%	0,4	0,6
CUARTA	48	56	17%	10%	10%	0,5	0,6
QUINTA	42	46	10%	9%	8%	0,5	0,5
SEPTIMA	116	175	51%	25%	32%	1,3	1,9
Total	466	555	19%	100%	100%	5,2	6,2

Fuente: Sistema de Información de la Fundación Seguridad y Democracia

Como puede apreciarse en la tabla No. 2, la Segunda División con jurisdicción en el departamento, si bien disminuyó el número de combates en un -24% con relación al año 2005, ello significa que se ejerce un mejor control territorial y que se han reducido los focos de acción criminal de las organizaciones narcoguerrilleras, incluyendo los atentados contra la infraestructura energética³².

En la siguiente imagen pueden apreciarse las zonas de combate en el Departamento de Norte de Santander en el período enero-marzo de 2006:

LA anterior triangulación se confirmó al revisar las acciones terroristas desarrolladas durante el año 2005 en jurisdicción de la II División, como se ve en la siguiente tabla:

Ubicando el mapa de combates en el mapa geográfico del departamento, se determinan las áreas críticas, así:

FECHA	MES	SE	UBICACIÓN	VEREDA	INFRAESTRUCTURA
15	DICIEMBRE	BR30	07°40'29"	QUEBRADA	TORRE 217
15	DICIEMBRE	BR30	72°39'28"	AGUA BLANCA	TORRE 156 15A

³² Ibid.

MAPA No. 1
AREAS CRÍTICAS



El área crítica es el triángulo formado por los límites con el departamento de Cesar y los municipios de Las Vegas en el norte del departamento y La Vega, al sur del mismo, así como las líneas de transmisión entre Ocaña y Villacaro.

La anterior triangulación se confirma al repasar las acciones terroristas desarrolladas durante el año 2005 en jurisdicción de la II División, como se ve en la siguiente tabla:

CUADRO No. 3
ACCIONES ILÍCITAS CONTRA INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA

DIA	MES	BR	UBICACIÓN	VEREDA	INFRAESTRUCTURA
15	DICIEMBRE	BR30	07'40''29- 72'39''28	QUEBRADA AGUA BLANCA	TORRE 217
15	DICIEMBRE	BR30		VDA LA	TORRE 156 ISA

				ARGENTINA	
					TORRE 61 ISA TRANSPORTABA 71 270.000 VOLTIOS DEJO SIN SUMINSTRO DE LUZ SAN CALIXTO- GONZALEZ-RIO DE ORO-LA PLAYA- ABREGO- AGUACHICA- OCAÑA-HACARI
15	DICIEMBRE	BR30	08'05''26- 73'08''30	PAVES	
15	DICIEMBRE	BR30	08'36''13- 73'09''27	LA CECILIA	TORRE 134 ISA
21	DICIEMBRE	BR30	07'51''18- 72'45''33		ATENTADO TORRE 52 ISA
21	DICIEMBRE	BR30	07'54''07- 72'39''55		ATENTADO TORRE 73
21	DICIEMBRE	BR30	07'44''32- 72'45''01		ATENTADO TORRE 183
21	DICIEMBRE	BR30	07'45''31- 72'43''49		ATENTADO TORRE 190
21	DICIEMBRE		08'35''58- 73'08''14		ATENTADO TORRE 134
21	DICIEMBRE		08'36''13- 73'08''37		ATENTADO TORRE 135
21	DICIEMBRE		08'34''26- 72'55''00	ALTO CABALLITO	ATENTADO TORRE DE COMUNICACIÓN EMPRESA

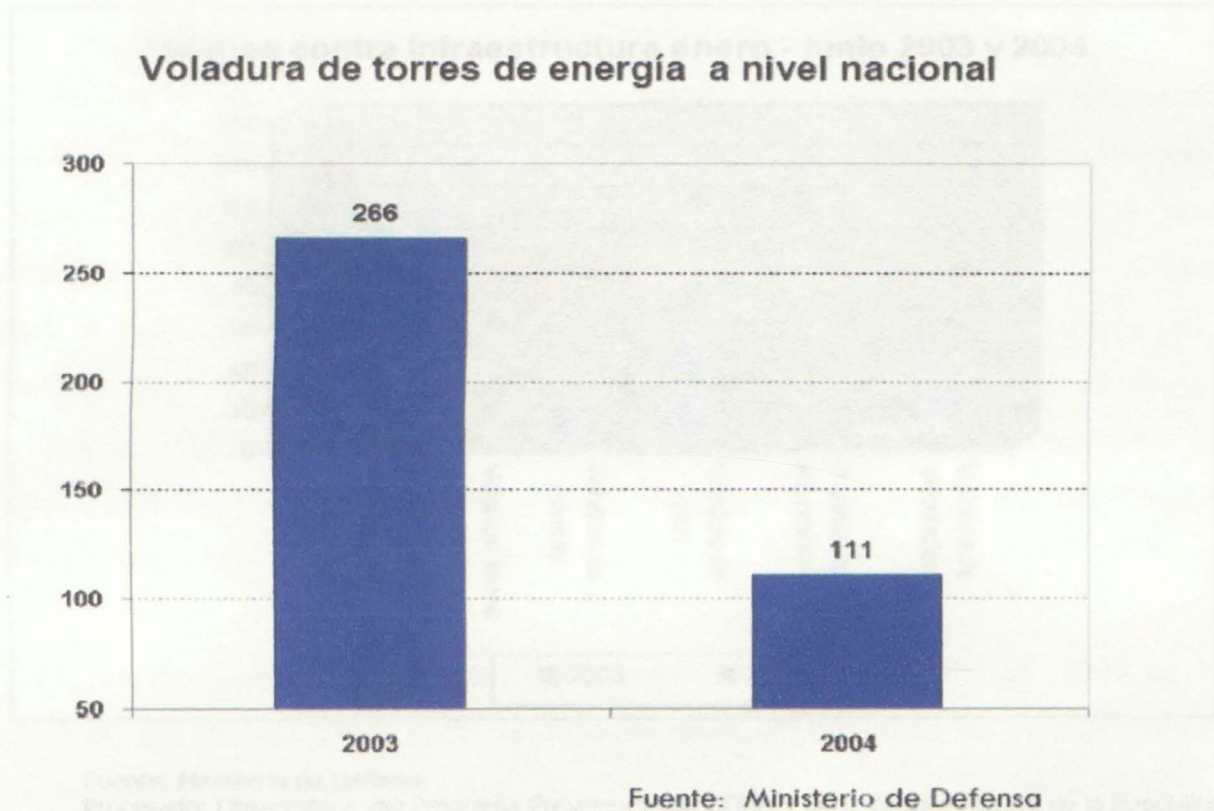
					ECOPETROL
22	DICIEMBRE	BR30	08'06''15- 73'11''04		ATENTADO TORRE ELECTRICA No 71 NEUTRALIZADA 3 CARGAS EXPLOSIVAS -2 EXPLOTARON – NO FUE DERRIBADA
22	DICIEMBRE	BR30	08'06''15- 73'11''11		ATENTADO TORRE ELECTRICA No 72 NEUTRALIZADA 3 CARGAS EXPLOSIVAS DETONADAS – NO FUE DERRIBADA
22	DICIEMBRE	BR30	08'39''38- 72'42''06	CAÑO MACHETE	DERRIBADA TORRE No 9 Y AVERIADA TORRE 08 X AVERIADA TUBERIA AGUA Y GAS
23	DICIEMBRE	BR30	08'34''17- 72'38''07	VDA EL 12	DERRIBADA TORRE ELECTRICA No 49

Teniendo en cuenta la vulnerabilidad que genera dichas torres por su dispersión a través del territorio nacional, esta disminución en el número de asociados es un indicador sobre el descenso en el reclutamiento de los grupos al margen de la ley. Dicho descenso puede deberse a una falta de capacidad militar o a la mayor presencia de la Fuerza Pública en el territorio.¹⁷

¹⁷ <http://www.presidencia.gov.co/Unidades/Departamento de Planeación, República de Colombia>, Enero a Septiembre de 2004, Boletín No. 7, Citado en 15 de Julio de 2006

8.3. ESTADO CRITICO DE LA ZONA

GRAFICO No. 1



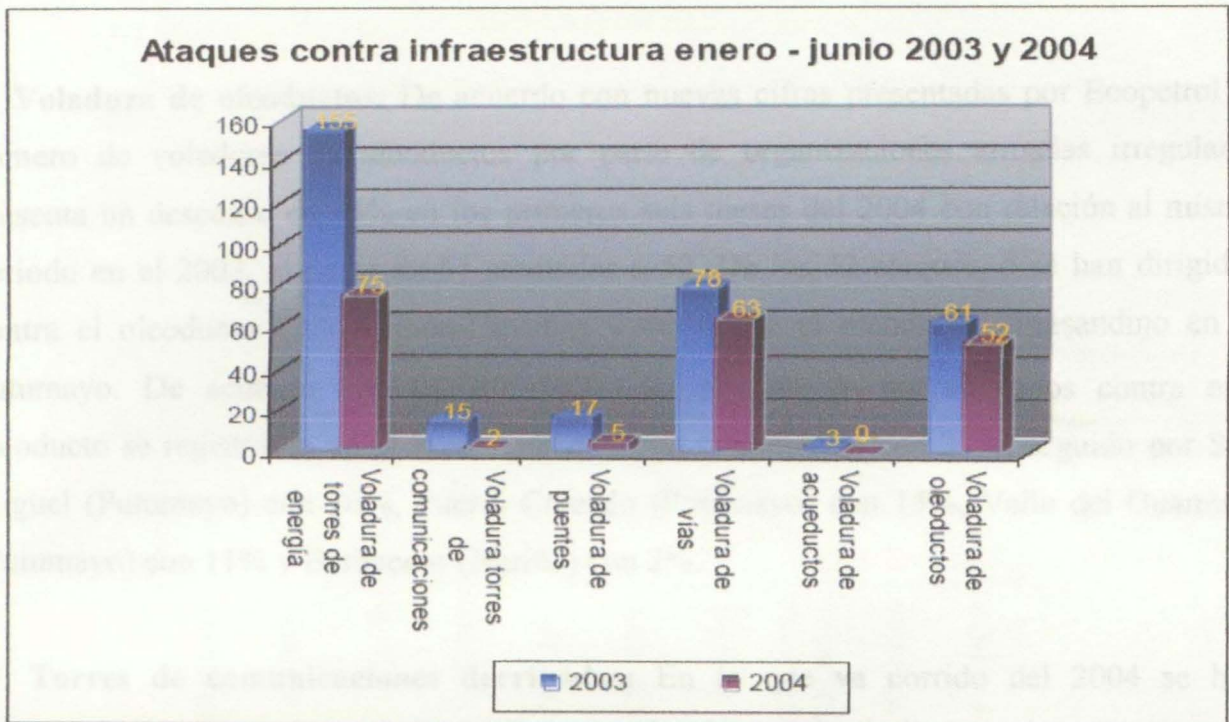
ANÁLISIS

La cifra de atentados contra la infraestructura eléctrica del país presentó una disminución del 58,3% en los primeros nueve meses de 2004 con respecto al mismo período del año anterior. De enero a septiembre de 2003 se presentaron 266 atentados contra las torres eléctricas, mientras que en este año se han registrado 111.

Teniendo en cuenta la vulnerabilidad que tienen dichas torres por su dispersión a través del territorio nacional, esta disminución en el número de atentados es un indicador sobre el descenso en el accionar de los grupos al margen de la ley. Dicho descenso puede deberse a una falta de capacidad militar o a la mayor presencia de la Fuerza Pública en el territorio.³³

³³ <http://www.presidencia.gov.co>[En línea]. Departamento de Planeación. Republica de Colombia. Enero a Septiembre de 2004. Boletín No. 7. Citado en 15 de Julio de 2006

GRAFICO NO. 2



Fuente: Ministerio de Defensa

Procesado: Observatorio del Programa Presidencial de DDHH y DIH, Vicepresidencia de la República.

ANALISIS:

Torres de energía derribadas: Entre enero y junio de 2004 se presentaron 75 ataques contra torres de energía, presentándose un descenso de 52% con respecto al 2003, año en el cual se registraron 155 ataques. Sin embargo la tendencia es al alza durante el 2004, puesto que según datos registrados por ISA, en enero se registraron 3 ataques, en febrero aumentó a 6, en marzo se registró nuevamente un aumento al ser atacadas 8 torres, en abril fueron averiadas 10, en mayo 23 y en junio 25, la cifra más alta en lo que va corrido del año. La empresa más afectada por los ataques perpetrados contra torres de energía sigue siendo ISA con un total de 44 torres averiadas en todo el periodo, seguida por la Empresa de Energía Eléctrica de Arauca y Empresas Públicas de Medellín con 5 respectivamente; así mismo han sido afectadas tres torres de Electrocaribe y Electrocosta. De las Centrales Eléctricas

del Cauca, Enertolima, Centrales Eléctricas de Norte de Santander y Centrales Eléctricas de Norte de Santander han sido averiadas 2 torres a cada una.

⌚ **Voladura de oleoductos:** De acuerdo con nuevas cifras presentadas por Ecopetrol el número de voladuras de oleoductos por parte de organizaciones armadas irregulares presenta un descenso de 15% en los primeros seis meses del 2004 con relación al mismo periodo en el 2003, al pasar de 61 atentados a 52. De los 52 ataques, 6 se han dirigidos contra el oleoducto Caño Limón-Coveñas y 46 contra el oleoducto Transandino en el Putumayo. De acuerdo con ECOPETROL, la mayoría de los atentados contra este oleoducto se registraron en el municipio de Orito (Putumayo) con 37%, seguido por San Miguel (Putumayo) con 26%, Puerto Caicedo (Putumayo) con 15%, Valle del Guamuez (Putumayo) con 11% y Barbacoas (Nariño) con 2%.

⌚ **Torres de comunicaciones derribadas:** En lo que va corrido del 2004 se han presentado dos ataques contra torres de comunicación, registrándose un decrecimiento de 87% con relación al mismo periodo del año 2003, periodo en el cual fueron derribadas 15 torres de comunicación.

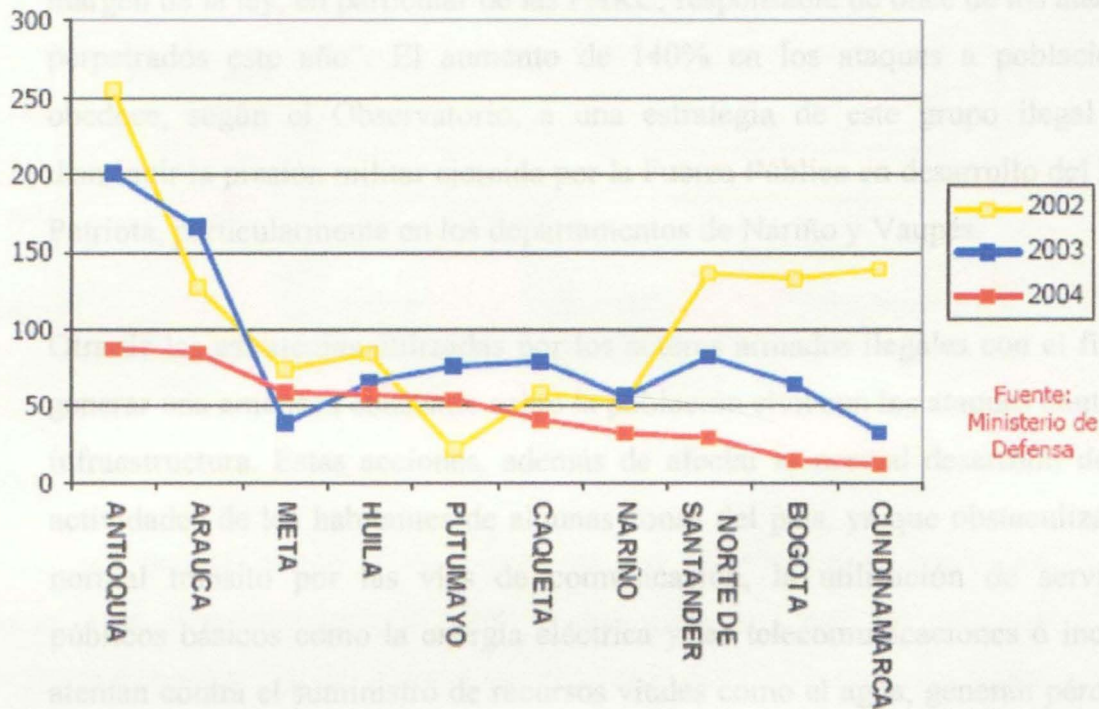
⌚ **Ataques a acueductos:** Para el 2004 no se ha registrado ningún ataque contra acueductos, presentándose una disminución de 100%, puesto que para el mismo periodo en el 2003 se registraron 3 ataques.

⌚ **Voladura de puentes:** Con respecto a la voladura de puentes se presentó un notable descenso comparando los primeros seis meses de 2003 con el 2004, al pasar de 17 ataques a 5, disminuyéndose en 71% con respecto al año anterior.

⌚ **Voladura de vías:** Entre enero y junio de 2004 se registró un descenso de 19% con respecto al mismo periodo del año anterior en lo que se refiere a ataques contra vías, al pasar de 78 a 63.

GRAFICO No. 3

ACTOS DE TERRORISMO POR DEPARTAMENTO 2002 - 2004



ANALISIS:

Algunas zonas del país se han visto particularmente afectadas por este tipo de acciones. Durante los últimos tres años, los departamentos con mayor registro de actos de terrorismo son Antioquia, Arauca, Meta, Huila, Putumayo, Caquetá, Nariño, **Norte de Santander**, Cundinamarca y el Distrito Capital.

De acuerdo con el análisis realizado por el Observatorio de Derechos Humanos con base en la información de los Boletines Diarios del Departamento Administrativo de Seguridad –DAS –y de la Bitácora Semanal de Prensa producida por el Observatorio, se registraron 12 hechos relacionados con ataques de poblaciones durante el 2004: 5 en el departamento de Nariño; 4 ataques a la población de Cururú, Vaupés; y los restantes, ocurrieron en Guajira, Cauca y Norte de Santander, con un hecho cada uno.

Según el Observatorio, “las características de los ataques a poblaciones estos dos últimos años cambiaron asimilándose cada vez más a hostigamientos y mostrando una disminución en la capacidad de ataque de los grupos armados al margen de la ley, en particular de las FARC, responsable de once de los ataques perpetrados este año”. El aumento de 140% en los ataques a poblaciones obedece, según el Observatorio, a una estrategia de este grupo ilegal por disminuir la presión militar ejercida por la Fuerza Pública en desarrollo del Plan Patriota, particularmente en los departamentos de Nariño y Vaupés.

Otra de las estrategias utilizadas por los actores armados ilegales con el fin de generar una amenaza constante sobre la población civil son los ataques contra la infraestructura. Estas acciones, además de afectar el normal desarrollo de las actividades de los habitantes de algunas zonas del país, ya que obstaculizan el normal tránsito por las vías de comunicación, la utilización de servicios públicos básicos como la energía eléctrica y las telecomunicaciones o incluso atentan contra el suministro de recursos vitales como el agua, generan pérdidas incalculables para el Estado y a las empresas proveedoras de los servicios.

De allí, la importancia de las acciones que el Gobierno nacional, a través de una mayor presencia de la Fuerza Pública, adelanta con el fin de proteger la infraestructura vial, de telecomunicaciones, energética y los acueductos. Con excepción de los atentados contra las vías, de acuerdo con el Ministerio de Defensa, los demás actos terroristas contra la infraestructura han disminuido de manera sustancial durante el presente gobierno.

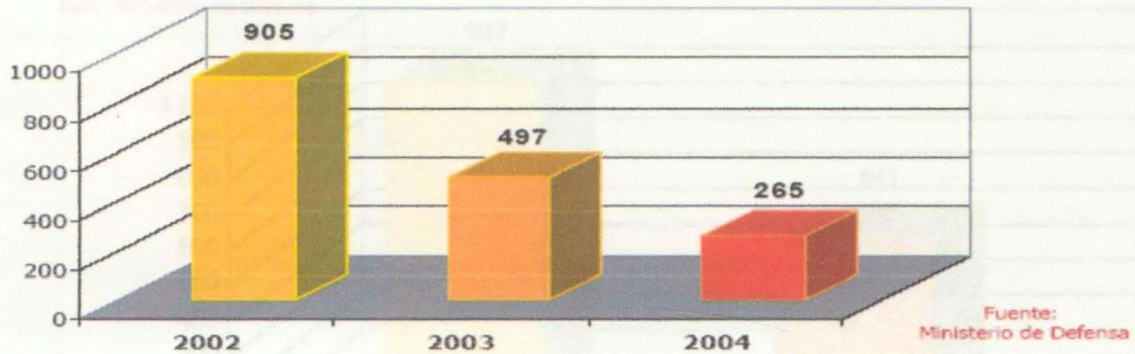
La reducción más significativa se presenta en los ataques contra las torres de comunicaciones. Éstos pasaron de 62 en el 2002, a 19 en el 2003, para una reducción del 69%, hasta registrar en 2004 2 torres de comunicación afectadas, lo que se traduce en una disminución del 89%.³⁴

³⁴ <http://www.presidencia.gov.co>[En línea]. Departamento de Planeación. Republica de Colombia. Enero a Septiembre de 2004. Boletín No. 7. Citado en 15 de Julio de 2006

GRAFICO No. 4

ATAQUES A TORRES DE ENERGIA
76 HORAS DE SOSTENIDO

**ATAQUES A INFRAESTRUCTURA
2002 - 2004**



ANALISIS:

Es evidente que durante el año 2004, se presenta una reducción considerable en los ataques a la infraestructura eléctrica, lo que demuestra que las políticas actuales frente a la seguridad del sistema ha presentado resultados positivos y una evidente reducción.

GRAFICO No. 5

Los ataques contra los acueductos y puentes en el país registran disminuciones significativas. Los ataques a acueductos, presentan un descenso del 75% entre 2002 y 2003 al pasar de 12 a 3 casos, y del 57% entre 2003 y 2004 al registrar tan solo un caso durante todo el año.

**ATAQUES CONTRA
INFRAESTRUCTURA PÚBLICA
2002 - 2004**

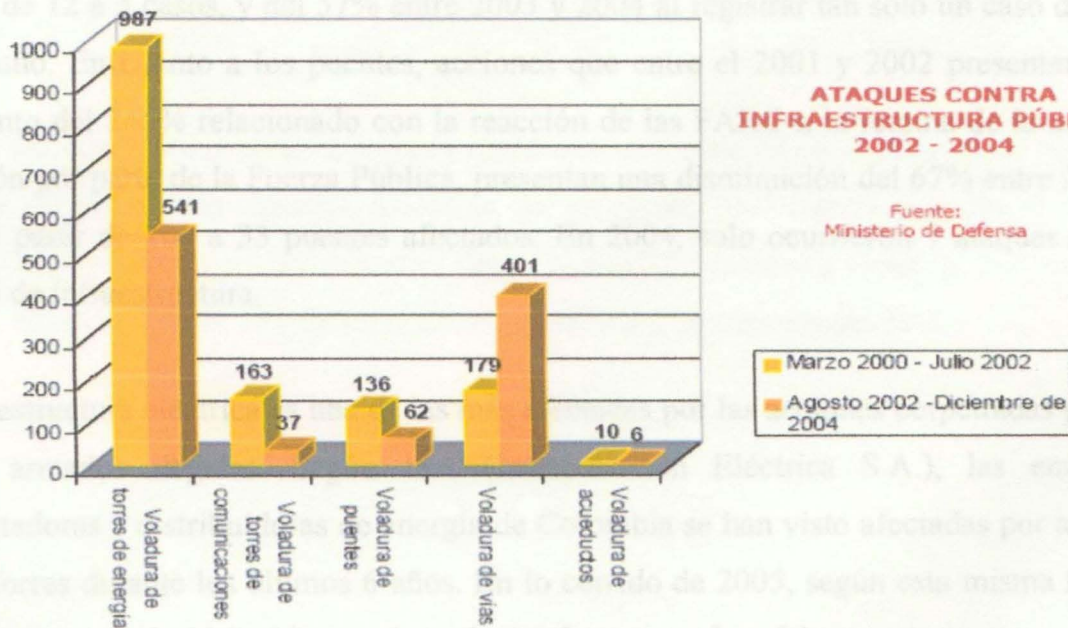
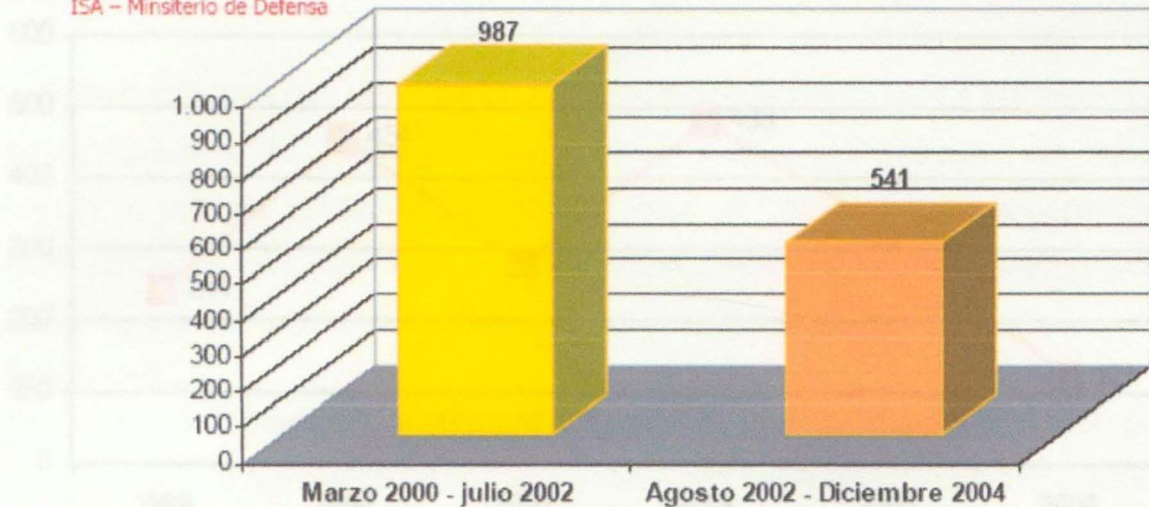


GRAFICO No. 6

ATAQUES A TORRES DE ENERGÍA 28 MESES DE GOBIERNO

Fuente:
ISA - Minsiterio de Defensa



ANALISIS:

Los ataques contra los acueductos y puentes también registran disminuciones significativas. Los ataques a acueductos, presentan un descenso del 75% entre 2002 y 2003 al pasar de 12 a 3 casos, y del 57% entre 2003 y 2004 al registrar tan sólo un caso durante todo el año. En cuanto a los puentes, acciones que entre el 2001 y 2002 presentaron un incremento del 245% relacionado con la reacción de las FARC a la retoma de la zona de distensión por parte de la Fuerza Pública, presentan una disminución del 67% entre 2002 y 2003, al pasar de 100 a 33 puentes afectados. En 2004, solo ocurrieron 7 ataques contra este tipo de infraestructura.

La infraestructura eléctrica es una de las más afectadas por las acciones perpetradas por los actores armados ilegales. Según ISA (Interconexión Eléctrica S.A.), las empresas transportadoras y distribuidoras de energía de Colombia se han visto afectadas por ataques a 1.913 torres durante los últimos 6 años. En lo corrido de 2005, según esta misma fuente, ya se han presentado 11 incidentes: 6 en el mes de enero y 5 en febrero.

GRAFICO No. 7

ATAQUES A TORRES DE ENERGÍA 2002 - 2004



Fuente:
ISA - Ministerio de Defensa

ANALISIS:

Durante los dos últimos años se registra una curva descendente en el número de atentados contra la infraestructura eléctrica. Mientras que en el año 2002 fueron atacadas 483 torres, en 2003 se presenta un primer descenso del 32% con 329 ataques a torres de energía, hasta registrar durante el 2004 121 torres atacadas, para una disminución del 63%.

8.4. REPORTE DE ATENTADOS A LA INFRAESTRUCTURA DE LAS EMPRESAS TRANSPORTADORAS Y DISTRIBUIDORAS DE ENERGÍA EN COLOMBIA

En los últimos seis años han sido derribadas a empresas transportadoras y distribuidoras de energía en Colombia 1911 torres de las cerca de 30.000 que soportan sus líneas de transmisión de energía. La indisponibilidad de estas estructuras reduce la capacidad de transporte de energía entre los centros productivos de electricidad y los grandes centros de consumo y lleva a situaciones de indisponibilidad en la prestación del servicio.

Los atentados a la infraestructura eléctrica generan dos tipos de costos asociados, por un lado el inherente a la reparación misma de las estructuras, que no se transfiere a las tarifas de los usuarios sino que afectan directamente el estado de pérdidas y ganancias de las compañías dueñas de las torres, y por el otro, el relacionado con las restricciones generadas por las limitaciones que presenta el sistema para transportar la energía.

8.4.1. Disponibilidad del sistema interconectado nacional

Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P., ISA, pone a disposición de los medios de comunicación la información correspondiente a los efectos que tienen los atentados a la infraestructura sobre la disponibilidad de su sistema. Información que se puede analizar a través de las siguientes tablas y gráficos:

En el histórico de torres reparadas por ISA, se muestra las cifras han variado de una manera muy dispar, el año en el que se presentaron pocas reparaciones fue 1997, y el año para el cual se presentaron mayores reparaciones de las torres, fue el año 2000, sin embargo es claro que se ha presentado una disminución continua, acentuada durante los años 2004, 2005 y 2006.

TABLA No. 3

HISTÓRICO DE TORRES REPARADAS POR ISA	
AÑO	TORRES REPARADAS POR ISA
1997	39
1998	44
1999	52
2000	358
2001	177
2002	196
2003	329
2004	87
2005	117
2006	96

Fuente: www.isa.com.co

GRAFICO No. 8



Fuente: www.isa.com.co

ANALISIS:

En el histórico de torres reparadas por ISA, se muestra las cifras han variado de una manera muy dispereja, el año en el que se presentaron menos reparaciones fue 1997, y el año para el cual se presentaron mayores reparaciones de las torres, fue el año 2000, sin embargo es claro que se ha presentado una disminución continua, acentuada durante los años 2004, 2005 y 2006.

TABLA No. 4

ATENTADOS A LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DE ISA EN EL 2006		
TORRES INDISPONIBLES A LA FECHA	TORRES DERRIBADAS A ISA EN EL 2006	TORRES REPARADAS POR ISA EN EL 2006
7	92	96

TABLA No. 5

HISTÓRICO DE LOS ATENTADOS A LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DE ISA 1985 - 2006	
AÑO	NÚMERO DE ESTRUCTURAS AVERIADAS
1985	8
1986	9
1987	2
1988	15
1989	1
1990	10
1991	29
1992	22
1993	1
1994	5
1995	0
1996	17
1997	51
1998	41
1999	179
2000	281
2001	194
2002	258
2003	209
2004	80
2005	122
2006	92
TOTAL	1.626

Fuente: www.isa.com.co

GRAFICO No. 9



Fuente: www.isa.com.co

ANALISIS:

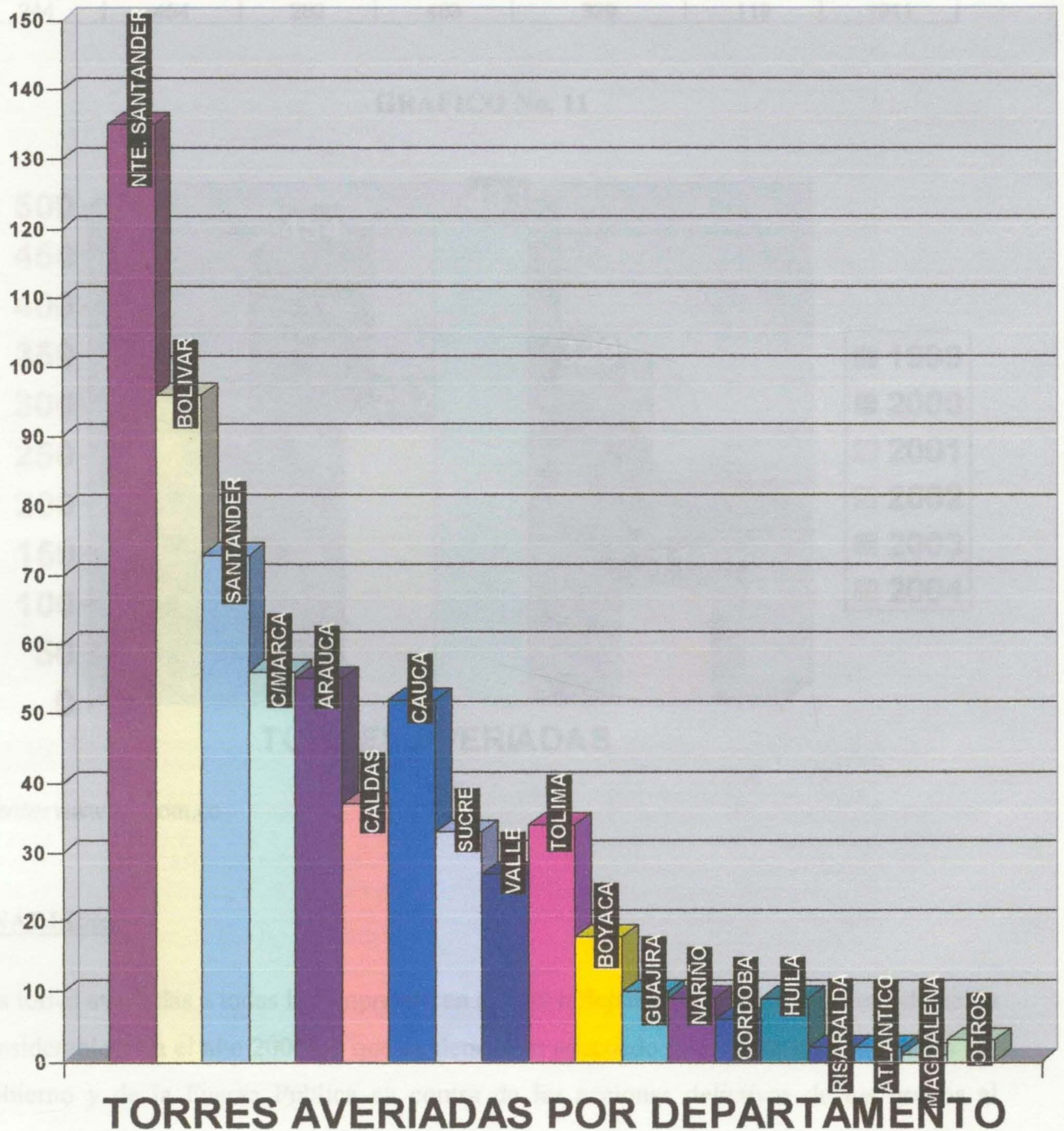
En el histórico de los atentados, se muestra una variación considerable durante los diferentes años, desde 1985 y hasta 1996, el número de atentados tuvo un considerable aumento durante los años 1990 al 1994, y luego se presenta un descenso.

TABLA No. 6

HISTÓRICO DE LOS ATENTADOS A LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DE ISA 1985 - 2006 POR DEPARTAMENTO	
DEPARTAMENTO	NÚMERO DE ESTRUCTURAS AVERIADAS
Antioquia	968
Norte de Santander	135
Bolívar	96
Santander	73
Cundinamarca	56
Arauca	55
Caldas	37
Cauca	52
Sucre	33
Valle	27
Tolima	34
Boyacá	18
Guajira	10
Nariño	9
Córdoba	6
Huila	9
Risaralda	2
Atlántico	2
Magdalena	1
Por clasificar	3
TOTAL	1.626

Fuente: www.isa.com.co

Reporte de torres averiadas a todos los departamentos
GRAFICO No. 10



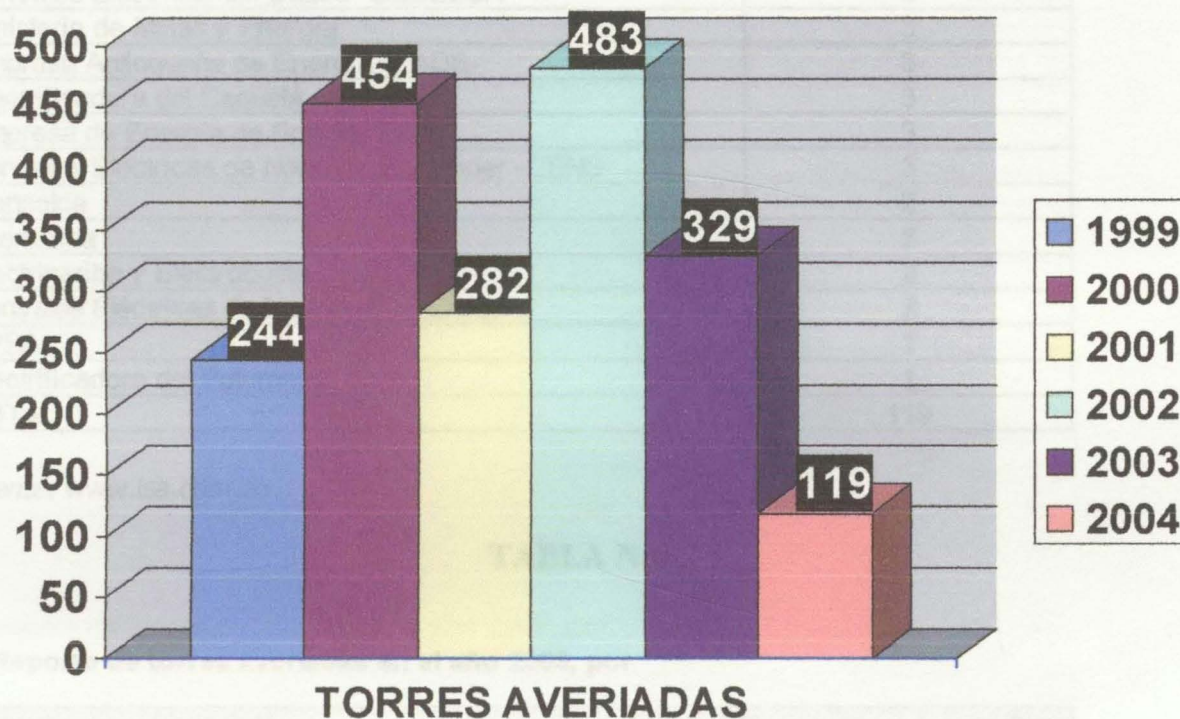
Fuente: www.isa.com.co

ANALISIS: Se evidencia claramente que el departamento del Norte de Santander, es el departamento que más demuestra torres averiadas frente al de los demás departamentos.

Reporte de torres averiadas a todas las empresas del país en los últimos años:

1999	2000	2001	2002	2003	2004	TOTAL
244	454	282	483	329	119	1911

GRAFICO No. 11



Fuente: www.isa.com.co

ANALISIS:

Las torres averiadas a todas las empresas, en el país reflejan en el gráfico una consideración considerable para el año 2004, lo que evidencia un adecuado manejo de las actividades del Gobierno y de la Fuerza Publica en contra de las acciones delictivas de los grupos al margen de la ley.

TABLA No. 7

Reporte de torres averiadas en el año 2004, por

EMPRESA	TOTAL
ISA	78
Empresa de Energía Eléctrica de Arauca S.A. -ENELAR-	9
Empresas Públicas de Medellín -EEPPM-	4
Centrales Eléctricas del Cauca -CEDELCA-	3
Ministerio de Minas y Energía	3
Empresa Antioqueña de Energía -EADE-	3
Electrificadora del Caquetá	3
Empresa de Energía de Bogotá -EEB-	3
Centrales Eléctricas de Norte de Santander -CENS-	3
Transelca	2
Enertolima	2
Electricaribe y Electrocosta	2
Centrales Eléctricas de Nariño -CEDENAR-	2
EPSA	1
Electrificadora del Putumayo	1
TOTAL	119

Fuente: www.isa.com.co

TABLA No. 8

Reporte de torres averiadas en el año 2003, por

EMPRESA	TOTAL
ISA	209
Empresa de Energía de Bogotá -EEB-	19
Ministerio de Minas y Energía	15
Centrales Eléctricas del Cauca -CEDELCA-	15
Empresa de Energía Eléctrica de Arauca S.A. -ENELAR-	13
Transelca	10
Centrales Eléctricas de Nariño -CEDENAR-	9
EPSA	8
Electricaribe y Electrocosta	7
Empresas Públicas de Medellín -EEPPM-	7
Electrificadora del Tolima -Electrolima-	4
Empresa de Energía de Boyacá -EBSA-	4
Electrificadora del Huila -Electrohuila-	3
Centrales Eléctricas de Norte de Santander -CENS-	3
Empresa Antioqueña de Energía -EADE-	1
CODENSA	1
Empresa de Energía del Bajo Putumayo	1
TOTAL	329

Fuente: www.isa.com.co

TABLA No. 9**Reporte de torres averiadas en el año 2002, por**

EMPRESA	TOTAL
ISA	258
Empresa de Energía de Bogotá -EEB-	70
TRANSELCA	46
Empresas Públicas de Medellín -EEPPM-	28
Electrificadora de Casanare	15
Empresa de Energía del Meta -EMSA-	9
Electricaribe y Electrocosta	9
Empresa Antioqueña de Energía -EADE-	8
Electrificadora del Caquetá	8
Empresa de Energía de Boyacá -EBSA-	6
Electrificadora del Putumayo	5
Electrificadora del Chocó	4
Ministerio de Minas y Energía	4
CODENSA	3
Centrales Eléctricas de Norte de Santander -CENS-	3
Centrales Eléctricas de Nariño -CEDENAR-	2
Electrificadora del Huila -Electrohuila-	2
EPSA	1
Electrificadora de Santander S.A -ESSA-	1
DISTASA	1
TOTAL	483

Fuente: www.isa.com.co**TABLA No. 10****Reporte de torres averiadas en el año 2001, por**

EMPRESA	TOTAL
ISA	194
Empresas Públicas de Medellín -EEPPM-	61
EPSA	8
TRANSELCA	7
Empresa Antioqueña de Energía - EADE	4
Empresa de Energía de Bogotá -EEB-	4
Centrales Eléctricas de Caldas -CHEC-	2
Empresa de Energía del Meta -EMSA-	1
Empresa de Energía de Boyacá -EBSA-	1
TOTAL	282

TABLA No. 11**Reporte de torres averiadas en el año 2000, por**

EMPRESA	TOTAL
ISA	281
Empresas Públicas de Medellín -EEPPM-	136
EPSA	13
TRANSELCA	11
Empresa Antioqueña de Energía - EADE	8
Electricaribe y Electrocosta	3
Empresa de Energía de Bogotá -EEB-	2
TOTAL	454

TABLA No. 12

Reporte de torres averiadas en el año 1999, por

EMPRESA	TOTAL
ISA	179
Empresas Públicas de Medellín -EPPM-	52
TRANSELCA	9
Empresa de Energía de Bogotá -EEB-	2
Empresa de Energía del Meta -EMSA-	2
TOTAL	244

Fuente: www.isa.com.co

TABLA No. 13

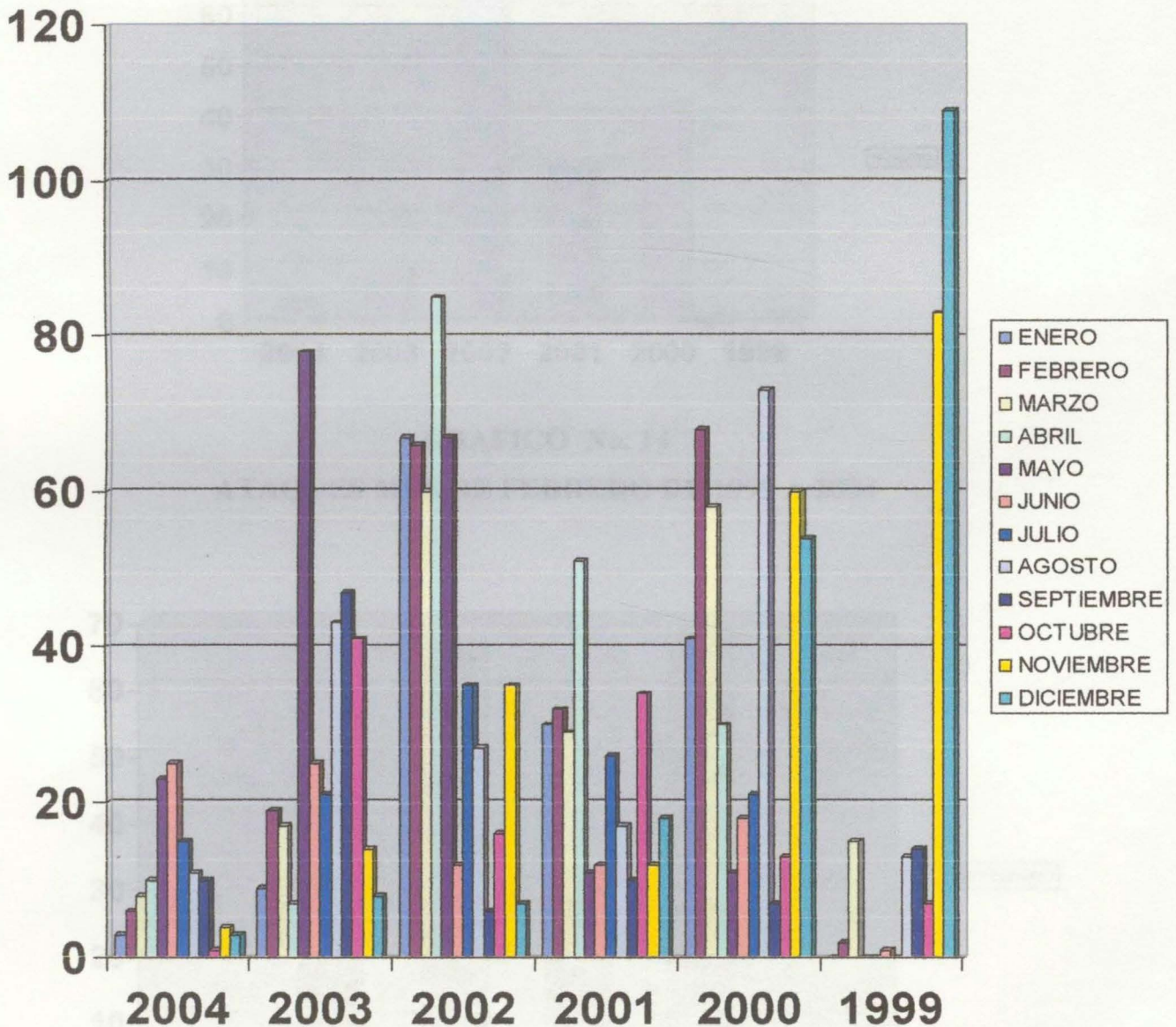
Reporte de torres averiadas

	2004	2003	2002	2001	2000	1999
MES	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
Enero	3	9	67	30	41	0
Febrero	6	19	66	32	68	2
Marzo	8	17	60	29	58	15
Abril	10	7	85	51	30	0
Mayo	23	78	67	11	11	0
Junio	25	25	12	12	18	1
Julio	15	21	35	26	21	0
Agosto	11	43	27	17	73	13
Septiembre	10	47	6	10	7	14
Octubre	1	41	16	34	13	7
Noviembre	4	14	35	12	60	83
Diciembre	3	8	7	18	54	109
TOTAL	119	329	483	282	454	244

Fuente: www.isa.com.co

GRAFICO No. 12

ATAQUES CONTRA LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA POR MES DE 1999 A 2004



FUENTE: ATAQUES CONTRA LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA
 Programa Presidencial de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario
 BOLETIN ESTADISTICO DEL PROGRAMA RESIDENCIAL
 NUMERO 7 - FEBRERO DE 2005

GRAFICO No. 13
ATAQUES MES DE MARZO DE 1999 A 2004

GRAFICO No. 13
ATAQUES MES DE ENERO DE 1999 A 2004

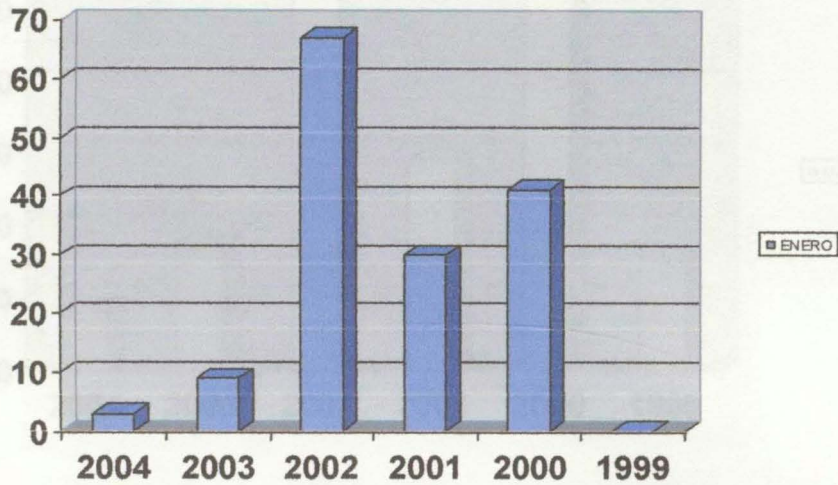


GRAFICO No. 14
ATAQUES MES DE FEBRERO DE 1999 A 2004

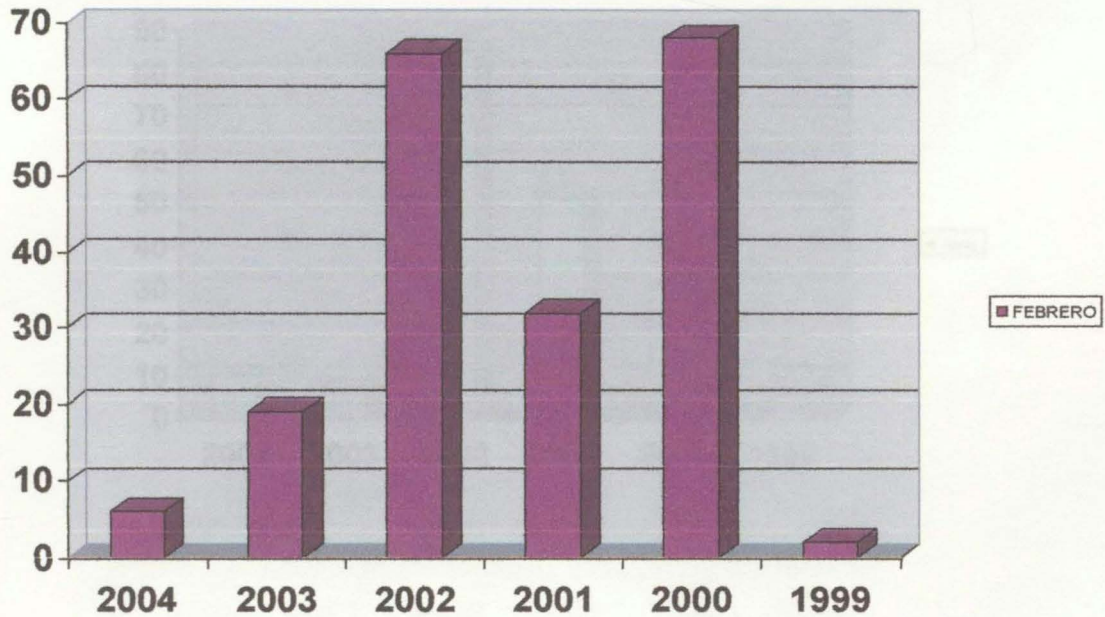


GRAFICO No. 15
ATAQUES MES DE MARZO DE 1999 A 2004

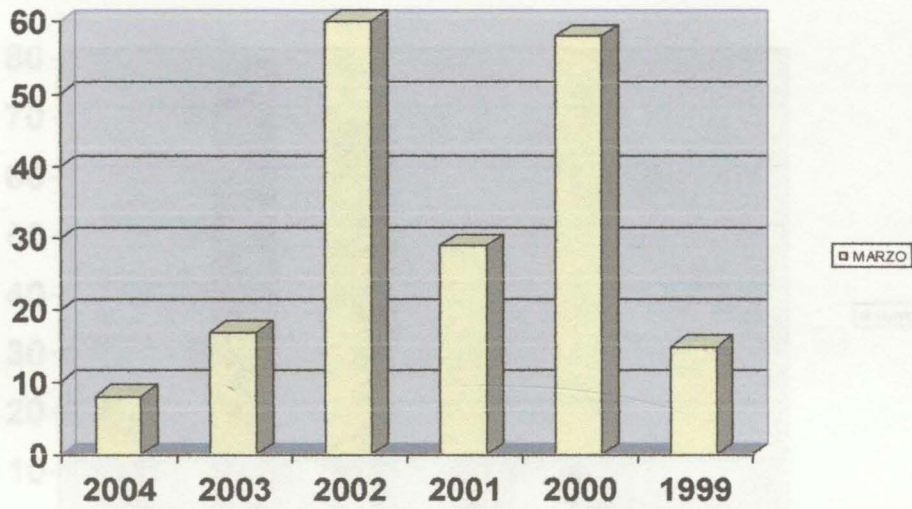


GRAFICO No. 16
ATAQUES MES DE ABRIL DE 1999 A 2004

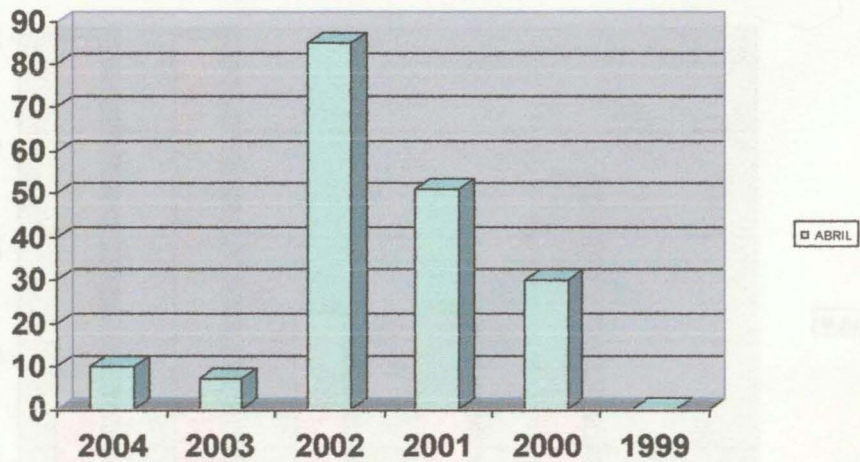


GRAFICO No. 17
ATAQUES MES DE MAYO DE 1999 A 2004

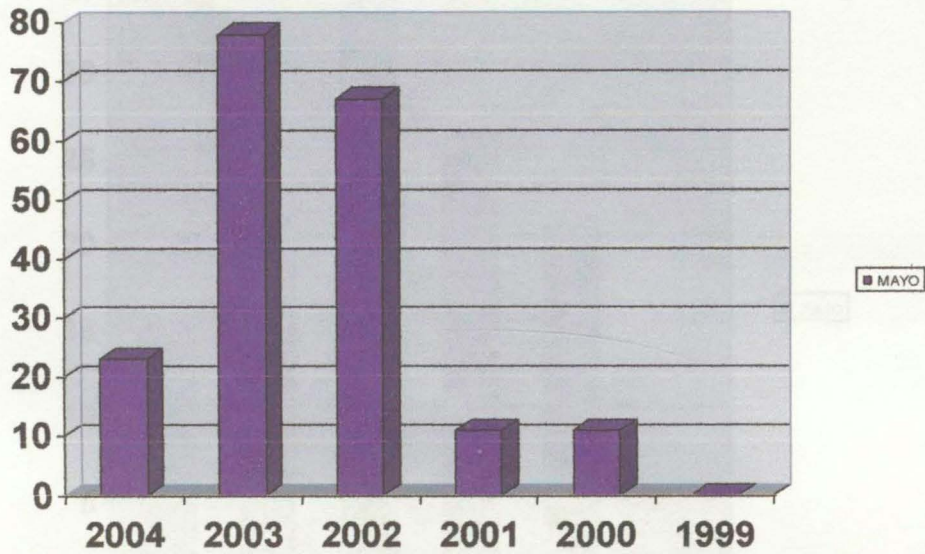


GRAFICO No. 18
ATAQUES MES DE JUNIO DE 1999 A 2004

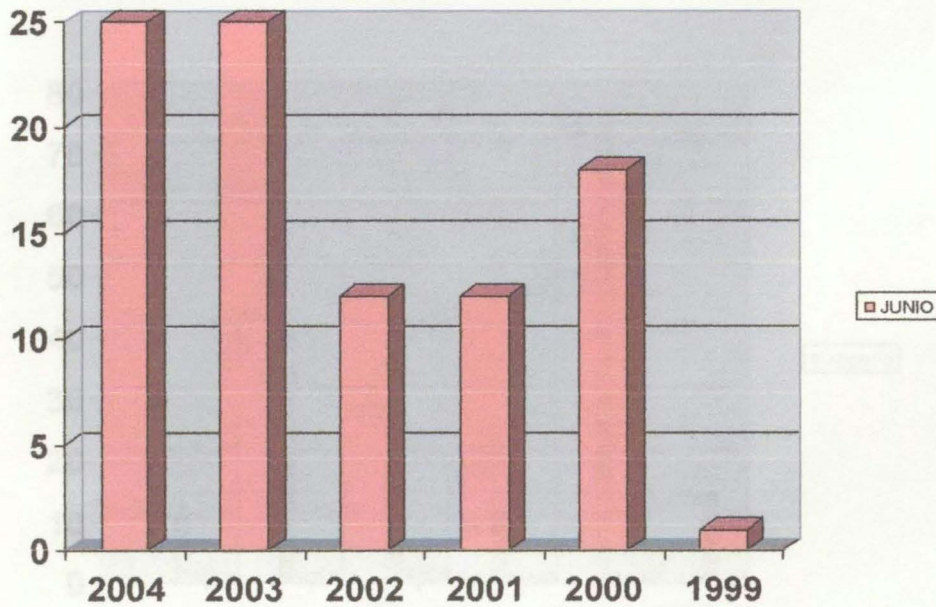


GRAFICO No. 19

ATAQUES MES DE JULIO DE 1999 A 2004

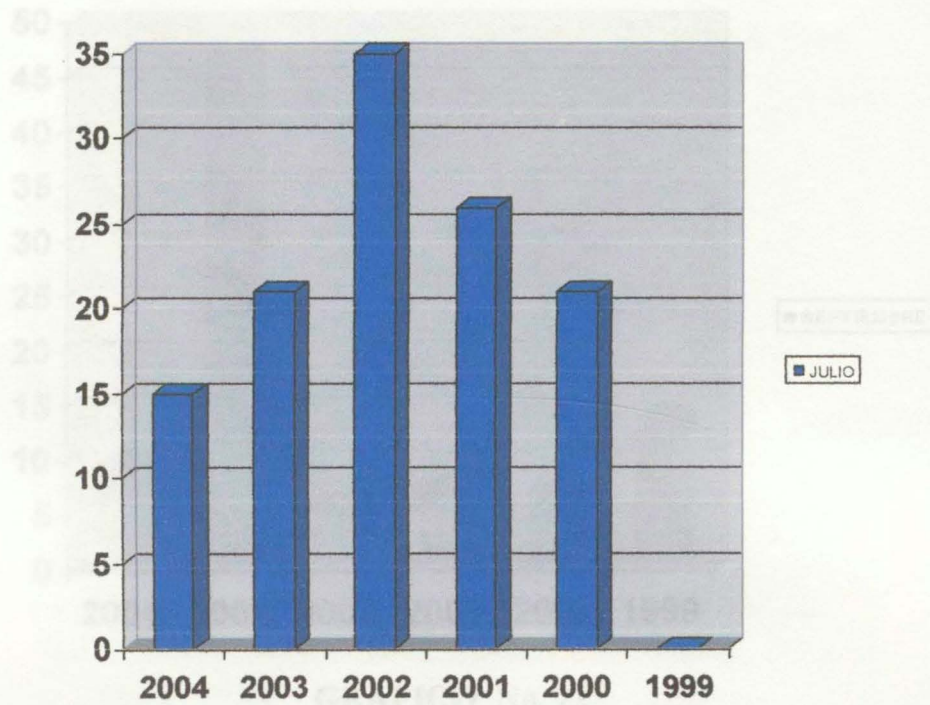


GRAFICO No. 20

ATAQUES MES DE AGOSTO DE 1999 A 2004

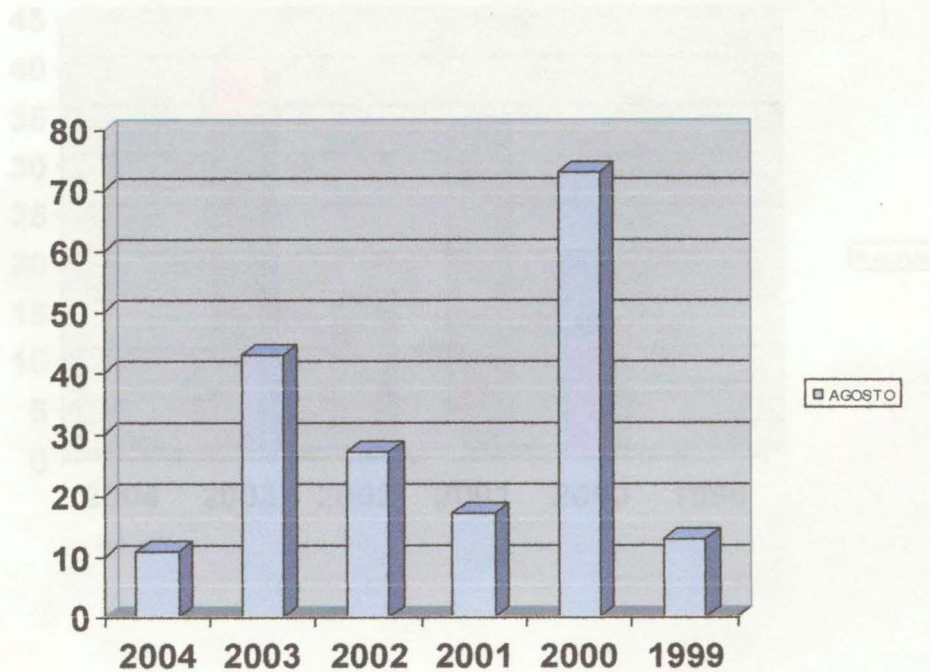


GRAFICO No. 21

ATAQUES MES DE SEPTIEMBRE DE 1999 A 2004

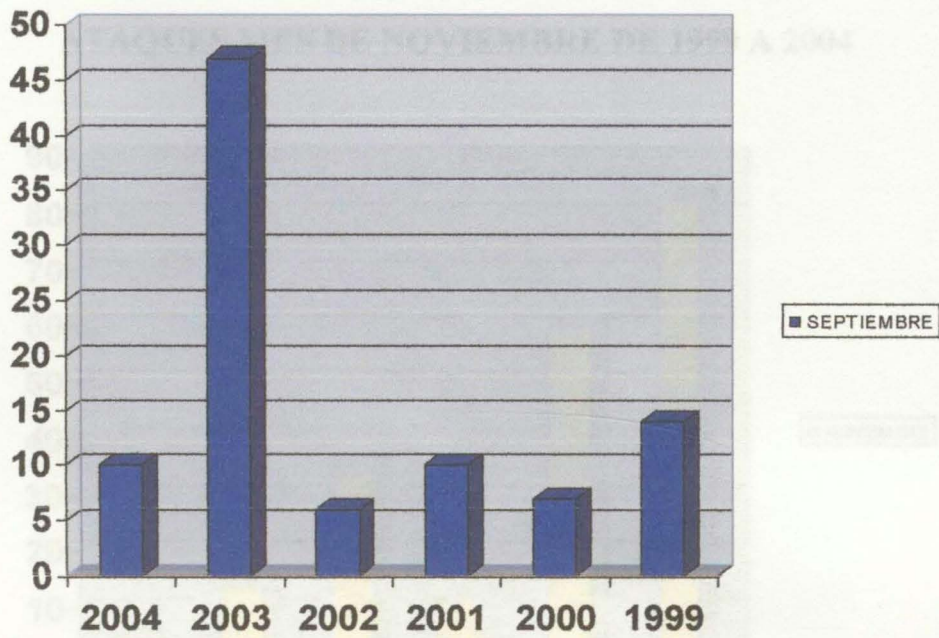


GRAFICO No. 22

ATAQUES MES DE OCTUBRE DE 1999 A 2004

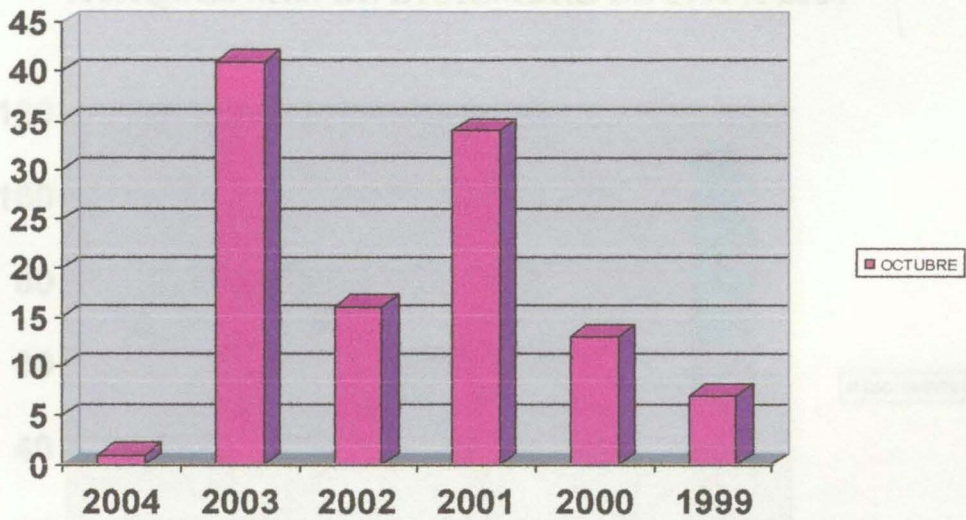


GRAFICO No. 23
ATAQUES MES DE NOVIEMBRE DE 1999 A 2004

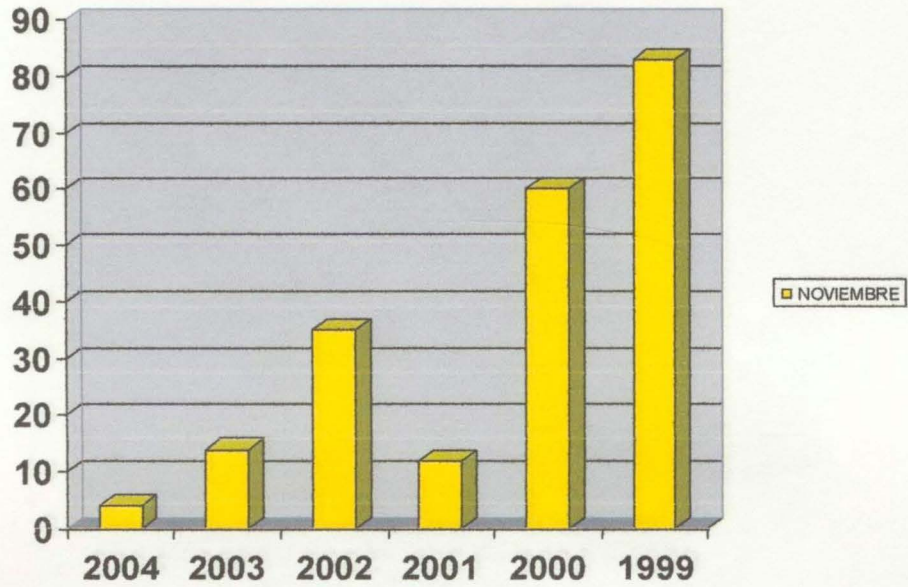
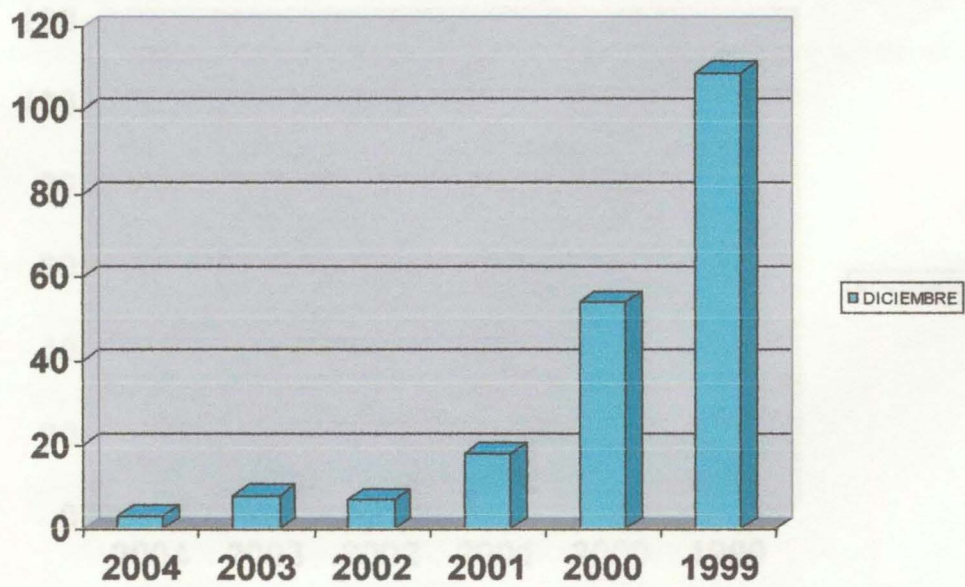


GRAFICO No. 24
ATAQUES MES DE DICIEMBRE DE 1999 A 2004



ANÁLISIS

En los últimos gráficos se muestran los ataques contra la infraestructura eléctrica desde el mes de noviembre de 1999 hasta el mes de noviembre del año 2004, en los diferentes meses analizados.

GRAFICO No. 23

ATAQUES MES DE NOVIEMBRE DE 1999 A 2004

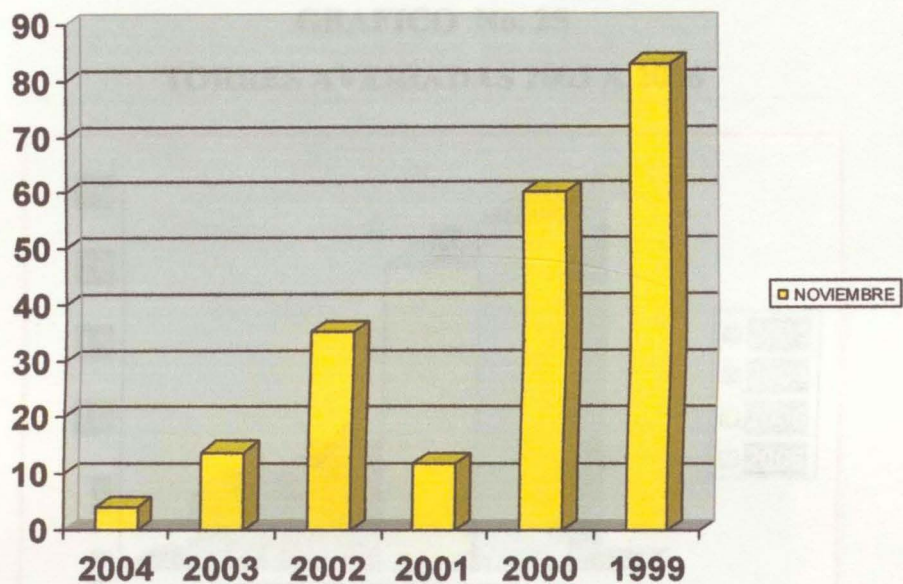
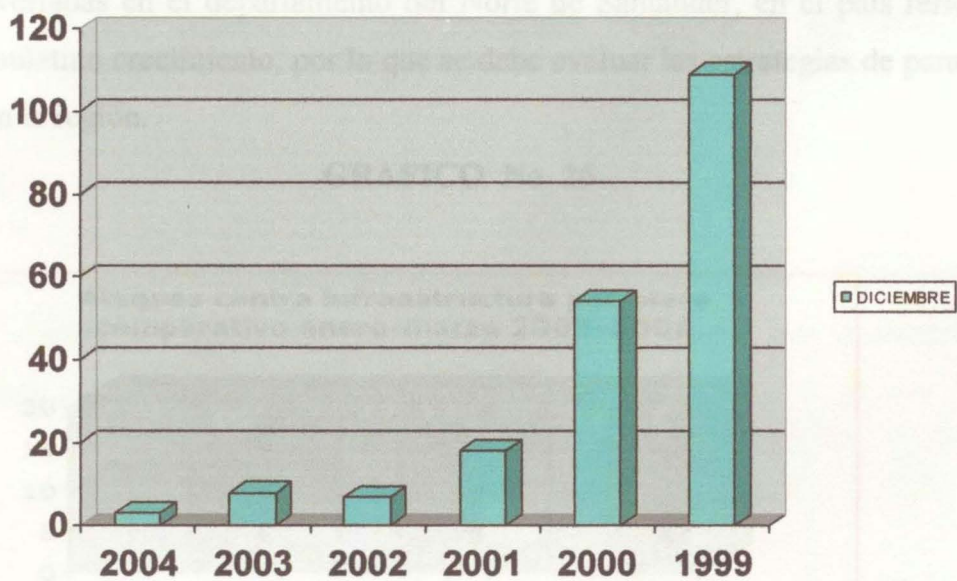


GRAFICO No. 24

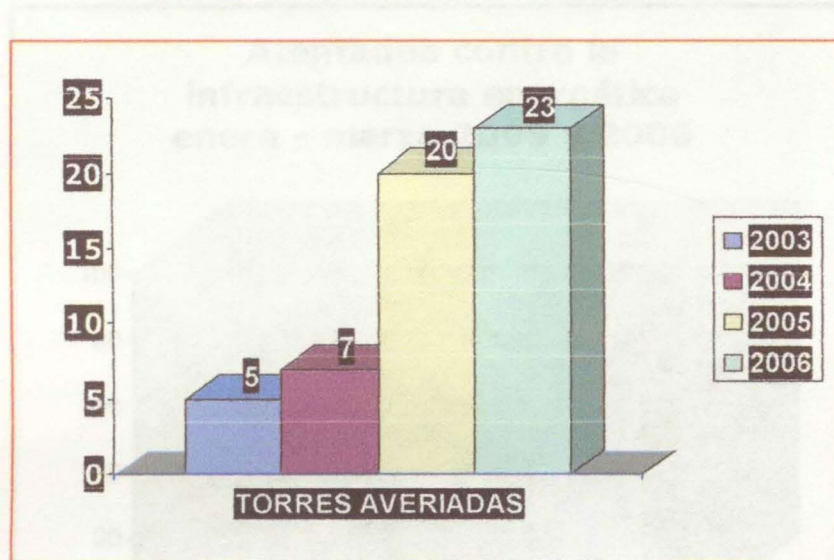
ATAQUES MES DE DICIEMBRE DE 1999 A 2004



ANALISIS:

En los anteriores gráficos se realiza un análisis de los ataques contra la infraestructura eléctrica desde el año 1999 al 2004 por cada mes, en donde es clara la disminución constante hasta el año 2004, en los diferentes meses analizados.

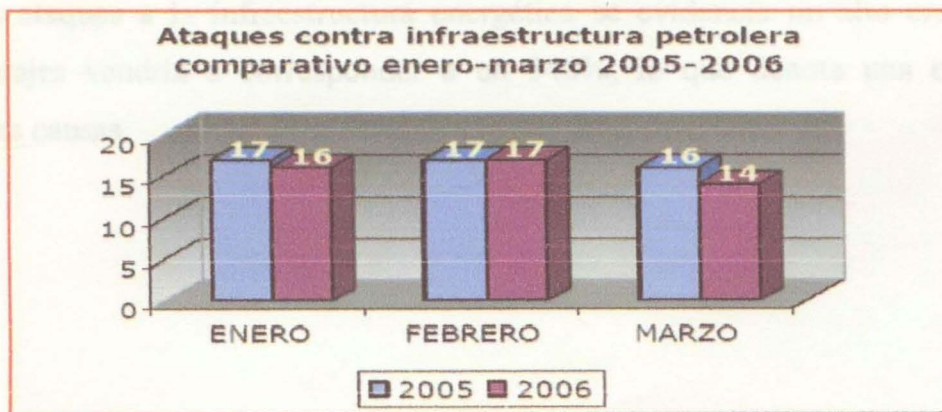
GRAFICO No. 25
TORRES AVERIADAS 2003 A 2006



ANALISIS:

Las torres averiadas en el departamento del Norte de Santander, en el país reflejan en el gráfico un paulatino crecimiento, por lo que se debe evaluar las estrategias de para combatir el impacto en la región.

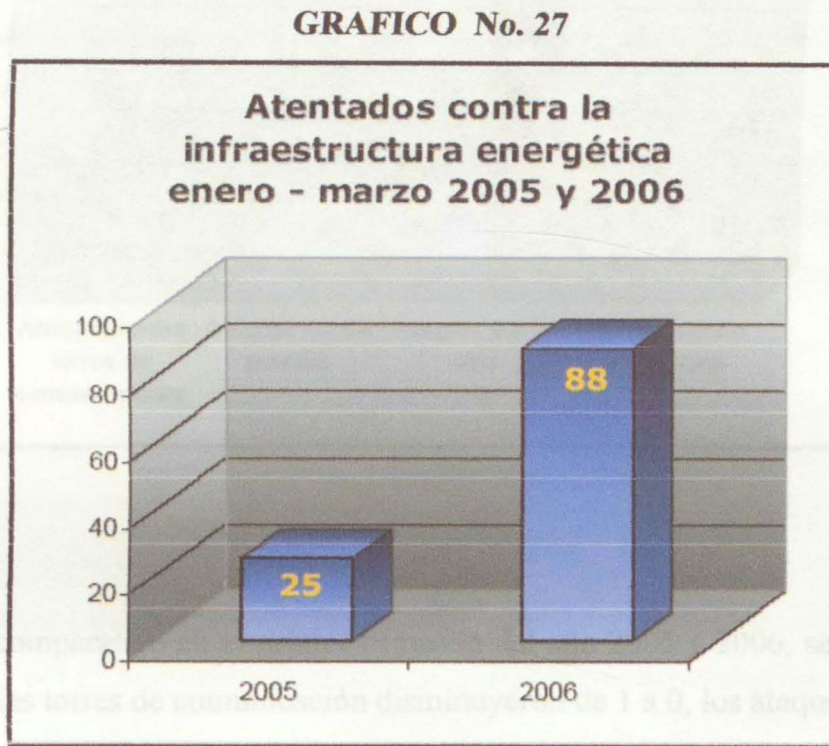
GRAFICO No. 26



ANALISIS:

GRAFICO No. 27

Las ataques a las estructuras petroleras durante el primer trimestre del año 2005 y 2006, han sido constantes.

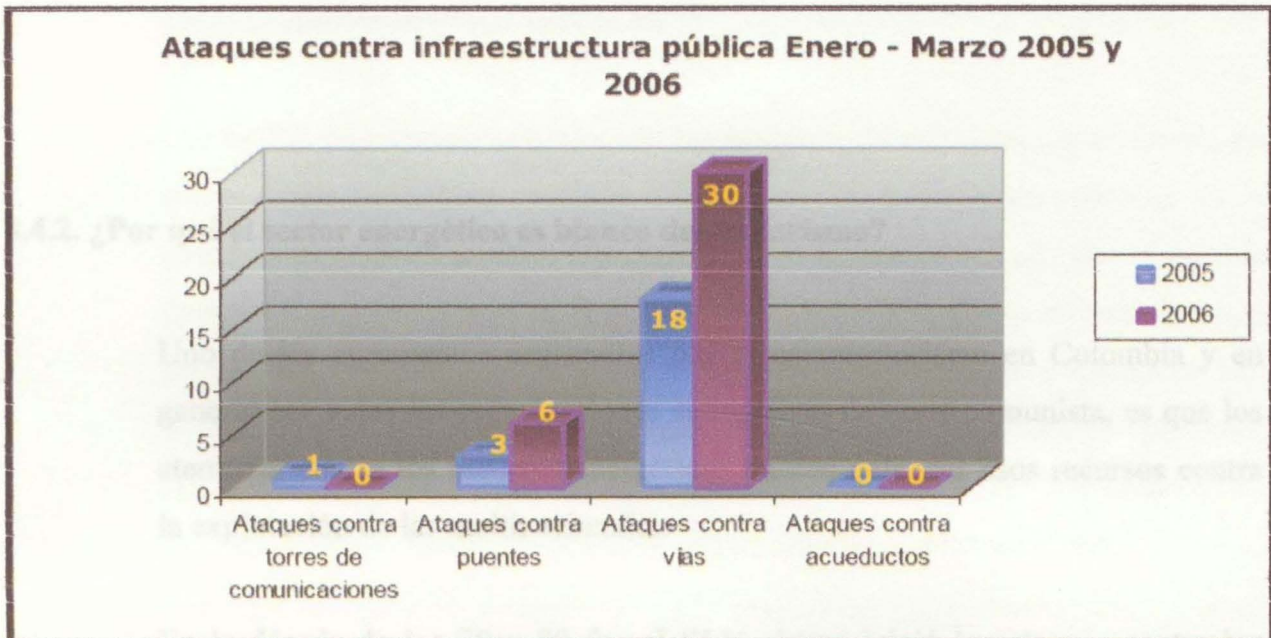


Fuente: Observatorio del Programa Presidencial de DDHH y DIH Vicepresidencia de la República.

ANALISIS:

En los ataques a la infraestructura energética se evidencia un alto crecimiento, que en porcentajes vendría a corresponder a un 340%, lo que denota una evaluación de sus posibles causas.

GRAFICO No. 28



ANALISIS:

Al realizar un comparativo en el primer trimestre del año 2005 y 2006, se muestra que los ataques contra las torres de comunicación disminuyeron de 1 a 0, los ataques contra puentes se incrementaron, al igual que los ataques a las vías y contra los acueductos.

²⁶ LA PAZ Y LA GUERRA EN LA YSTRATERIA REVOLUCIONARIA. Seminario Internacional "Mesa civil" realizado en Cali en agosto de 1996. [Citado en 13 de Julio de 2006] <http://www.derechos.org/nizkor/colombia/doc/1996/07/13.html>.

8.4.2. ¿Por qué el sector energético es blanco del terrorismo?

Uno de los argumentos esgrimidos por el narcoterrorismo en Colombia y en general por todas las organizaciones subversivas de corte comunista, es que los atentados contra los recursos energéticos buscan defender esos recursos contra la explotación de las multinacionales.

En la década de los 70 y 80 fue el ELN el que inició los ataques contra los oleoductos como mecanismo de presión para obtener el pago de extorsiones por parte de las compañías que explotaban los hidrocarburos; en esa época, cuando se proyectaba una posible negociación con el gobierno Betancur, las Farc hacían mofa del ELN a quien sindicaba de querer hacer la revolución “pegándole a los tubos”.

Pero no tardaron las Farc en entender el objeto de esos atentados y comenzaron a reproducirlos al sur del país, motivándose para invadir territorios en Arauca que secularmente habían sido del ELN, hasta el punto de librar una guerra armada con esta organización para ejercer control absoluto con relación a la industria petrolera.³⁵

³⁵ LA PAZ Y LA GUERRA EN LA ESTRATEGIA REVOLUCIONARIA. Seminario Internacional “Marx vive” realizado en Colombia en agosto de 1998. / [Citado en 15 de Julio de 2006] <http://webs.demasiado.com/>[En línea].

Es indudable que los atentados terroristas contra la infraestructura energética tienen también un contenido político para las organizaciones narcoguerrilleras como se aprecia en el siguiente texto.

Las FARC han venido combinando las acciones de recuperación territorial en zonas donde se habían asentado los grupos paramilitares/escuadrones de la muerte y el ataque masivo a bases enemigas. Algunos sostienen que el cambio operado significa un paso de la guerra de guerrillas a la guerra de posiciones, e incluso otros más osados hablan de una guerra de movimiento o maniobra. Las FARC –a pesar de que mantienen una estrategia de control territorial– prefieren seguir hablando de zonas de influencia antes que de territorios controlados permanentemente desde los cuales se desarrollan maniobras militares.

¿Para qué negocian, entonces? Aunque se siente una fatiga de amplias capas de la sociedad ante la guerra, no parece ser (y no debería serlo) ésta la razón de una negociación; tampoco la del empate militar, porque toda situación de equilibrio puede transformarse si cambian las condiciones políticas de la guerra. Sostenemos una tesis optimista con un matiz de pragmatismo político: el crecimiento militar devela con mayor fuerza las insuficiencias políticas, y esto obliga a un replanteamiento de las acciones dirigidas hacia y desde el movimiento social en su conjunto.

En una situación de gran influencia militar como la que se tiene, la ausencia de resonancia en el movimiento social obliga a pensar en la necesidad del partido de la revolución, de organizar la protesta urbana y los demás componentes de la estrategia de guerra popular. Esto es lo que empuja a las FARC a construir la Reunión Bolivariana del Pueblo, y a consolidar sus zonas de influencia como zonas de control territorial permanente³⁶

³⁶ *Ibíd.*

Las FARC tiene límites evidentes, pero no se puede sostener que sea inconsistente. Por otra parte, la estrategia paramilitar del Estado rompe el tejido social aunque no ataque el aparato militar insurgente, y justamente por ello afecta la política de las FARC.

Con lo que se muestra que la existencia de un ejército revolucionario no resuelve el problema del salto a una situación revolucionaria. Más aún cuando se reconoce que una parte importante de la base social de la insurgencia se mueve desde una óptica por la inclusión al sistema, anti-represiva pero no anticapitalista ni socialista. Por otra parte, porque la definición del camino para dar este salto no depende de un análisis militar sino político. "El mando militar se las entiende con unidades combatientes organizadas cuyo enlace entre sí ha sido cuidadosamente estudiado y combinado de antemano, gracias a lo cual el mando tiene, por así decirlo, sus ejércitos en la mano.

De esta forma, se configura una situación compleja: la insurgencia juega en el plano estratégico con insuficiencia de medios para definir el problema del poder, pero no interviene en el plano táctico coyuntural de la acumulación capitalista porque está ubicada en un escenario donde su posibilidad de obstaculizar resulta parcialmente marginal" [Presentes por el Socialismo: 1998, b]. Pero éste es el mismo problema de todas las organizaciones políticas revolucionarias, pues nuestra actuación táctica está marcada por el gremialismo, por no tener capacidad para abordar las peleas claves que hoy se presentan como imperativos.

Esto nos pone ante un reto: replantear el contenido del conflicto social y político del país. Tanto desde una la estrategia revolucionaria como desde una estrategia militar, requerimos intervenir para llenar la movilización política (sea la paz³⁷,

³⁷ *Ibíd.*

la guerra o la lucha social) de contenidos de clase actualizados a la forma del capital, tanto a nivel táctico como estratégico.

Como puede verse, esto constituye el reto y el nudo de la izquierda en Colombia, y no sólo de la insurgencia. Los límites de la insurgencia son los límites del movimiento revolucionario, independientemente de si se está armado o no. Si son más notables es por el peso específico que tiene la insurgencia en los contingentes revolucionarios.

De lo anterior se concluye que los objetivos perseguidos son básicamente dos:

- 1) Generar descontento en la población por continuas y prolongadas suspensiones del servicio eléctrico.
- 2) Atacar la credibilidad que las FF.MM puedan tener como garantes de la seguridad ciudadana.

Indudablemente tales proyecciones hacen parte de la agenda del comunismo en Latinoamérica, especialmente del comunismo colombiano que aún pregona la combinación de las formas como medio para llegar al poder.

En efecto, el planteamiento ideopolítico de los atentados contra el sector energético hace parte de la teoría de que “hay que profundizar las tres estrategias fundamentales del trotsquismo en el momento actual: el frente único proletario, como principal instrumento de la revolución obrera; el frente único antiimperialista, como principal instrumento de la revolución democrático burguesa combinada con la socialista en la revolución de los países atrasados y - si se acepta nuestro criterio referido a los países imperialistas también en los metropolitanos, con la lucha contra las burocracias contrarrevolucionarias y sus organizaciones ”³⁸.

³⁸ Moreno, Nahuel. *La revolución permanente en la posguerra*. Diciembre de 2001. // [Citado en 15 de Julio de 2006] <http://www.marxists.org/> [En línea]

9. LOGROS DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD DEMOCRÁTICA

Una mayor protección de la infraestructura pública del país, la expansión de la presencia de la Fuerza Pública en el territorio nacional y el refuerzo de la capacidad operativa de las Fuerzas Armadas y de Policía, hacen parte de las medidas que el Gobierno nacional adelanta en el marco de la ejecución de su Política de Seguridad Democrática, que han permitido una disminución significativa de los ataques contra la población civil y a la infraestructura durante los últimos años.

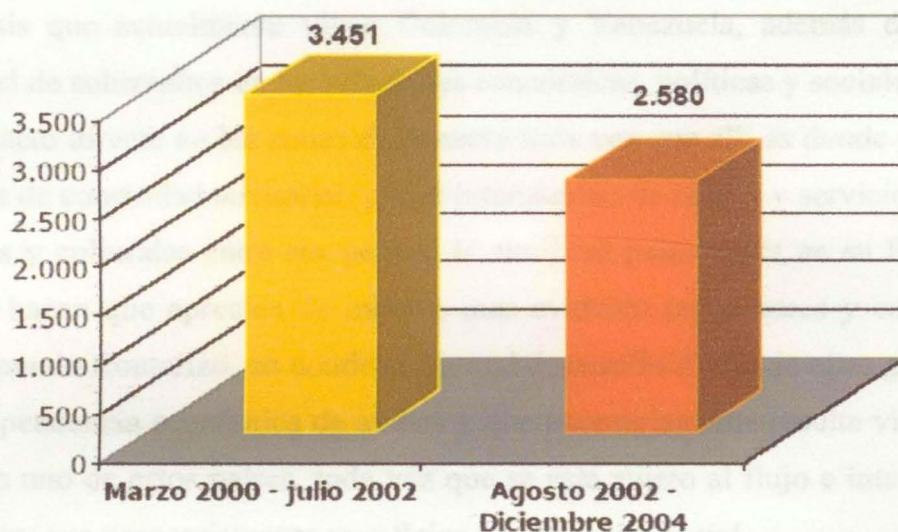
La consolidación gradual del control del Estado sobre la totalidad del territorio, uno de los propósitos trazados por la política de Seguridad Democrática, se hace tangible en el registro que el Observatorio de Derechos Humanos del Programa Presidencial de Derechos Humanos y DIH hace sobre los diferentes atentados ocurridos en el país. Es así como los ataques contra poblaciones y a la infraestructura energética, de comunicaciones, acueductos y puentes, han presentado reducciones que oscilan entre el 20% y el 200% en el último año, fenómeno que se hace más significativo en lo corrido del actual periodo presidencial. Los actos de terrorismo, según el Ministerio de Defensa, son aquellos en los cuales son utilizados artefactos explosivos de manera indiscriminada, atacando la vida de los no combatientes y sus bienes, es decir actos contra la población civil.

En dicha categoría se contemplan los ataques a poblaciones, así como los realizados contra las torres de energía, las torres de comunicaciones, los puentes, acueductos y vías. Dichos actos buscan poner a prueba la seguridad democrática y sembrar una sensación de amenaza constante en las comunidades a través del terror como recurso estratégico y como se afirma en el Informe Anual de Derechos Humanos y DIH 2003. Los actos de terrorismo, que pasaron de 1.645

en 2002 a 1.257 en 2003, hasta llegar a una reducción del 43% durante el último año con 709 acciones, demuestra la efectividad de las iniciativas tanto en materia de protección como de ampliación del pie de fuerza que realiza el Gobierno nacional.³⁹

GRAFICO No. 29

**ACTOS DE TERRORISMO
28 MESES DE GOBIERNO**



Fuente:
Ministerio de
Defensa

9.1 PROPOSITO PLAN DE CHOQUE – GOBIERNO NACIONAL

Minimizar el actuar delictivo de los grupos narcoterroristas en el territorio nacional.

Integrar la población civil con las fuerzas de seguridad del estado.

Brindar seguridad a la población civil en el área rural, urbana y principales carreteras nacionales.

Fortalecer la capacidad operacional de las fuerzas militares, para enfrentar los grupos terroristas.

³⁹ RESTREPO, Álvarez Diego. INFORME DE COYUNTURA ECONOMICA REGIONAL. Pagina 63. Segundo semestre de 2004.

Es indudable que las relaciones entre los diferentes países del mundo se han fundamentado históricamente en la individualidad que cada uno tenga de sus decisiones como Estado, y en la necesidad de complementarse entre todos bajo marcos jurídicos propios y comunes con el fin de crear condiciones económicas, sociales y políticas que permitan el progreso general; para ello se fundamentan en intereses mutuos que deben propender por fomentar, apoyar y adelantar relaciones duraderas que logren un intercambio justo y benéfico para lograr su integración y desarrollo.

La crisis que actualmente viven Colombia y Venezuela, además de generar una gran cantidad de sobresaltos en las relaciones económicas, políticas y sociales de cada país, tiene un impacto directo en las zonas de frontera toda vez que allí es donde geográficamente por razones de conexidad territorial, por el intercambio de bienes y servicios, por las relaciones sociales y culturales entre sus gentes, la similitud psicológica en su forma de actuar y de pensar hacen que aprecien de manera mas evidente los temores y consecuencias de este micromundo fronterizo, en donde el normal desarrollo diario de ellas genera zozobra por la interdependencia económica de ambos y que necesariamente resulta vital para el progresos de cada uno de estos países, toda vez que se esta sujeto al flujo e intercambio de bienes y servicios, que necesariamente se reflejan en el ámbito social.

Aunque el comercio entre Colombia y Venezuela, en el marco de la Comunidad Andina no se verá afectado, por no estar previsto que unilateralmente ningún país modifique los compromisos comerciales existentes, es claro que los acuerdos binacionales entre ambos países si empiezan a sentir las implicaciones y consecuencias de las restricciones ordenadas por Venezuela en suspender algunos proyectos importantes para ambas naciones, como es el caso de la construcción del gasoducto. Además, de la prohibición temporal de exportar carbón desde Norte de Santander a través de su territorio, utilizando los puertos de Maracaibo y La Ceiba, con destino a terceros países y algunos clientes internos.

Las opiniones y posibles errores contenidos en este documento son responsabilidad exclusiva de los autores y no otros. Recordemos que por su cercanía con Venezuela, la gente que reside en Cúcuta y su Área Metropolitana, se abastece del combustible de ese país, ya sea a través de las estaciones de gasolina de ellos o de los pimpineros, personas que de manera informal surte el mismo en esta ciudad. El adquirir combustible en la estación de gasolina internacional representa para el ciudadano de frontera un ahorro significativo frente al valor del combustible nacional, dado que, mientras un galón de gasolina corriente en la estación de gasolina en Cúcuta cuesta \$4.000, el mismo en estación internacional vale \$800 y el de pimpina \$1.500 aproximadamente.

Ahora bien, la restricción del paso de combustible hacia Colombia, genera un gran impacto social en la ciudad de Cúcuta y su Área Metropolitana, así como en su normal desarrollo económico, ya que debido a esta situación, el precio del combustible que de alguna manera ingresa a la ciudad proveniente de Venezuela, se ha aumentado de manera tal, que el valor de la pimpina de 5 galones se ha triplicado, pasando de \$7.000 a \$22.000. Lo anterior incide directamente en el aumento del costo del transporte y algunos víveres.

Adicionalmente, vale la pena señalar que con las restricciones impuestas en la frontera, la economía informal de la ciudad de Cúcuta se ha visto afectada, pues no se permite el ingreso de los mismos, afectando a una población que también sustenta su diario vivir a través de esta economía.

9.1.1. El carbón

Tal vez el tema más sensible de las exportaciones en este momento es el que tiene que ver con el sector minero (carbón), pues las restricciones impuestas por Venezuela para no permitir el paso del mismo a través de sus vías, genera para este sector de la economía, incertidumbre, pérdidas y sobrecostos, al tener que enviarlos a través de los puertos de la costa atlántica colombiana. Igualmente, las consecuencias de este problema desencadenan dificultades de orden laboral y social que se puedan producir, toda vez, que de esta

actividad se derivan 8.000 puestos directos y 32.000 indirectos (Cifra tomada del periódico La Opinión, suministrada por el gerente de ASOCARBON).

9.1.2. Otros efectos

El aumento de controles aplicados a los habitantes colombianos para pasar al vecino país, tales como la presentación de visa, reseña del DAS, ha generado que algunos establecimientos de comercio de Cúcuta y su Área Metropolitana incrementen sus ventas, al disminuir el desplazamiento del colombiano hacia Venezuela, teniendo que adquirir los productos básicos de la canasta familiar en esta ciudad, los cuales se venían comprando en las vecinas ciudades del estado Táchira, debido al beneficio del diferencial cambiarios entre el bolívar y el peso, pero otros establecimientos se han visto afectados negativamente, al disminuir la afluencia de visitantes venezolanos.

9.1.3. Papel del sector eléctrico en la coyuntura

La infraestructura eléctrica juega un papel estratégico fundamental, en la medida en que los actores armados tienen la posibilidad, mediante el sabotaje, de alterar la dinámica socioeconómica del país y generar réditos políticos significativos en términos de la disputa por lograr legitimidad, ante los diferentes grupos de interés, y presionar al gobierno por sus exigencias.

En algunos casos, se convierte además en recurso táctico de los grupos armados ilegales, para aliviar la presión que los organismos de seguridad del Estado ejercen sobre ellos.

- La declaratoria de guerra (publicada en la Web) de las FARC a ELN en la Provincia de Arauca, puede generar un conflicto generalizado entre esos grupos en el país, haciéndolos vulnerables frente a la iniciativa de la Fuerza Pública.

- El fallo de la Corte Constitucional sobre la Ley de Justicia y Paz, que declaró constitucional sólo unos apartes del contenido aprobado por el Congreso de la República, pone en riesgo el proceso de paz con las autodefensas ilegales, según declaró Ernesto Báez.
- La intensidad de los ataques a la infraestructura eléctrica se ha incrementado. No hay patrón alguno y se ha concentrado entre la región de El tarra y la Provincia de Ocaña en Norte de Santander y en el norte de Cauca, al parecer como un recurso de la guerrilla para aliviar la presión de la Fuerza Pública. La intensificación de ataques en estas regiones se había previsto desde finales del año 2005, teniendo en cuenta la desmovilización de los grupos de Autodefensas Ilegales que han dejado espacios que los grupos guerrilleros buscan ocupar.
- Se sigue informando sobre la creación de nuevos grupos de autodefensa ilegal, pero el Gobierno Nacional lo explica como delincuencia emergente de los grupos desmovilizados.
- No hay avances reales respecto al acercamiento del Gobierno Nacional con ELN, y el empresariado reclama que la siguiente ronda exploratoria tenga resultados concretos hacia un acuerdo.

9.1.3.1. Campo económico

Para las empresas que operan y mantienen la infraestructura: Costos directos de recuperación de la infraestructura.

Para las demás empresas: Incrementa el Riesgo - País para los inversionistas, encarece los créditos, genera paros en la producción por racionamientos forzados disminuyendo la productividad e incrementa los costos del servicio de energía al tener que pagar energía con mayores costos de generación (p.e. Energía térmica). Todo lo anterior afecta las utilidades potenciales.

9.1.3.2. Campo político

Para los Gobiernos: Al menos el 38.5% (de impuesto de renta), sobre los costos directos de recuperación de la infraestructura que asumen las empresas contra su estado de resultados. Además el equivalente a las ineficiencias o menores utilidades de las demás empresas, el costo político del incremento del Riesgo - País y de la posible pérdida de confianza de sus gobernados.

9.1.3.3. Campo social

Para las comunidades: Suspensión o racionamiento del servicio de energía eléctrica, generando pérdida de perecederos en los hogares, famiempresas y tiendas de barrio. Daños en sus cultivos y propiedades, posibles lesiones de personas que estén cerca y afectación de animales de su propiedad. Además de los efectos de las deficiencias de atención en centros de salud por carencia del fluido eléctrico, pudiendo agravar enfermedades y generar decesos. Incrementa los costos del servicio de energía al tener que pagar energía con mayores costos de generación (p.e. Energía térmica). También potencializa los fenómenos de delincuencia común.

9.1.3.4. Campo militar

9.1.3.4.1 Para la Fuerza Pública

Impacto negativo en la opinión pública, respecto a su imagen en el control territorial y garantía de seguridad ciudadana, lesionando su vínculo con la comunidad civil. Adicionalmente desgaste operacional, al desviar recursos para el control de área y protección de los grupos de trabajo para la recuperación de la infraestructura.

- Actualmente las FARC mantienen su situación defensiva estratégica (aplicada desde el segundo semestre de 2005) en el contexto nacional y ofensiva táctica a nivel regional, caracterizada por la finalización del repliegue táctico, un plan de desgaste

9.1.3.4 de la Fuerza Pública, trabajo político organizativo (denuncias contra la Fuerza Pública, recuperación de áreas claves para ofensiva general, aislamiento de capitales mediante paro armado, envío de asesores del Secretariado para el apoyo de la realización de acciones urbanas y énfasis en el intercambio humanitario como una táctica política, pero sin interés real.

- La estrategia del Gobierno Nacional se orienta al desabastecimiento, aislamiento, control territorial y confianza ciudadana, priorizando la lucha contra el terrorismo, la producción y comercio de drogas ilícitas, las finanzas ilegales, el tráfico de armas, municiones y explosivos, el secuestro, la extorsión y el homicidio, fundamentados en la Política de Defensa y Seguridad Democrática.

- Los grupos armados ilegales, particularmente las FARC mantienen o al menos expresan mediante sus acciones delictivas su capacidad criminal más que su capacidad militar.

- Los atentados de las FARC obedecen en primer lugar a su plan estratégico y en segundo lugar a la coyuntura. Los ataques contra la infraestructura productiva en general, tienen un comportamiento no determinista, pues no depende de tendencias históricas o de otras variables cuantificables.

La infraestructura productiva del país en los dos últimos años ha dejado de ser un objetivo estratégico y se ha convertido más bien en objetivo táctico (asedio diluido y desgaste, como tácticas de la guerra de guerrillas, como recurso para distraer recursos de la Fuerza Pública y aliviar la presión ejercida en las zonas de retaguardia estratégica de los grupos guerrilleros (como el área del Yará en donde se ejecuta el Plan Patriotas) y para generar en la opinión pública la sensación de que mantienen su capacidad militar y así generar descontento contra el Gobierno Nacional y sus Fuerzas Militares, y desesperanza en la población).

9.1.3.4.2. Campos minados y otras acciones violentas

Los Grupos Armados Ilegales siembran minas antipersonales y utilizan trampas explosivas en los escombros y estructura retorcida, realiza asesinatos y retenciones ilegales, entre otras acciones en contra de la población civil para:

En el departamento de Norte de Santander, la jurisdicción corresponde a la Triguera

Brigada que
Batallón Plac
reducción

- Afectar al personal de la Fuerza Pública que apoya las labores de recuperación de infraestructura contra la que han atentado
- Impedir la recuperación de la infraestructura, mediante la intimidación
- Ejercer control de área y establecer perímetros de seguridad para sus campamentos

Otras Unidades que pertenecen a la Brigada son:

- Afectar al personal civil que realiza los trabajos de recuperación de la infraestructura
- Limitar el desplazamiento de la población civil, mediante la intimidación
- Grupo Mecanizado ONAZA

Generando víctimas y grandes costos económicos en la recuperación de infraestructura y víctimas en la población civil que transita de forma desprevenida en campos minados.

Así mismo se encuentra a partir de enero de 2006 la Brigada Móvil No. 15, conformada por las siguientes Unidades⁸⁶:

- Compañía de Servicios No. 38
- Batallón Contraterrorista No. 93
- Batallón Contraterrorista No. 96
- Batallón Contraterrorista No. 97
- Batallón Contraterrorista No. 98

En cuanto a las a todo el área de jurisdicción en el período enero-marzo de 2006 se tiene la siguiente actividad:

⁸⁶ Ibid.

10. JURISDICCION – ORDEN MILITAR

En el departamento de Norte de Santander, la jurisdicción corresponde a la Trigésima Brigada que comenzó a funcionar en noviembre de 2005, correspondiendo la atención al Batallón Plan Energético Vial No. 10; la entrada en operación de esta Brigada implicó la reducción de atentados terroristas en el departamento.

Otras Unidades Tácticas adscritas a la Brigada son:

- Batallón de Infantería "Francisco de Paula Santander"
- Batallón de Infantería "García Rovira"
- Grupo Mecanizado GMAZA
- Batallón de Servicios No. 30
- Batallón de Contraguerrillas No. 46, con puesto de Mando en Tibú.

Así mismo se encuentra a partir de enero de 2006 la Brigada Móvil No. 15, conformada por las siguientes Unidades⁴⁰:

- Compañía de Servicios No. 38
- Batallón Contrterrorista No. 95
- Batallón Contrterrorista No. 96
- Batallón Contrterrorista No. 97
- Batallón Contrterrorista No. 98

En cuanto atañe a toda el área de jurisdicción en el período enero-marzo de 2006 se tiene la siguiente actividad:

⁴⁰ Ibid.

Los combates contra las Farc subieron levemente, de 37 a 42, pero la participación porcentual de los mismos respecto del conjunto nacional bajó de 12% a 9.5%; el índice de letalidad cayó de 1.43 a 0.86 bajas por combate. En Arauca ocurrieron 20, en Norte de Santander once y en Casanare siete, entre los departamentos más afectados. En Arauca la situación también estuvo enmarcada en un paro armado y los combates se desarrollaron en medio de atentados de las Farc, entre los que se destaca la explosión de una bicicleta bomba que contenía una carga fue activada al medio día en pleno centro de Arauquita, poco después del paso de una patrulla de la Fuerza Pública, en inmediaciones del hospital San Lorenzo.

Los combates se concentraron sobre todo en Tame, Saravena y Fortul, contra los frentes 10 y 45, y la Columna Móvil Alfonso Castellanos, pero fueron poco letales. En Norte de Santander, los combates sucedieron en Teorama, Tibú, Ábrego, Hacarí y San Calixto, todos en la región del Catatumbo, pero igualmente fueron dispersos y poco letales; según el comandante la Brigada Móvil 15, en Hacarí y en otros municipios, sus tropas entraron a los mal llamados “santuarios de la guerrilla” y llegaron hasta los campamentos con los cuales ella hace presencia en esa zona del departamento de Norte de Santander.

No obstante, en el departamento también hubo ataques contra la infraestructura, en un marco en el que se han producido desmovilizaciones y han quedado espacios abiertos. En Casanare hubo tres combates con tres bajas en cada uno, en Nunchía, Pore y Paz de Ariporo, contra los frentes 28, 53 y 56.

En cuanto al ELN hubo siete combates en Casanare, tres en Santander, dos en Norte de Santander, y uno en Arauca y Bolívar respectivamente. Se destacaron Aguazul, Paz de Ariporo, Maní y Támara en Casanare, Arauquita en Arauca,⁴¹

⁴¹ *Ibíd.*

Teorama y Cúcuta en Norte de Santander y Girón en Santander. En general fueron leves y se destaca uno ocurrido en Girón, Santander, en donde fueron dados de baja cuatro. En lo que se refiere a las autodefensas hubo un combate en Monterrey, en donde hacen presencia las Autodefensas del Casanare que todavía no se han desmovilizado.

Por su parte, los ataques contra la infraestructura energética presentaron un alza del 168%, al pasar de 19 entre enero y marzo de 2005, a 51 en 2006. El 90% de las acciones fueron ataques contra torres de energía y el 9.8% restante fueron dirigidas contra subestaciones eléctricas. Con las 46 torres de energía y 5 subestaciones dinamitadas, se destacaron Antioquia, Tolima, Valle, Cauca y Norte de Santander.

Con respecto a los ataques contra la infraestructura petrolera, estos presentaron un incremento del 64%. El 43% del total de las acciones fueron atentados al oleoducto que no generaron consecuencias, siendo el más afectado el Caño Limón - Coveñas en el departamento de Norte de Santander⁴².

Debe señalarse que estos ataques contra la infraestructura energética, especialmente contra el sector eléctrico fueron adelantados en época preelectoral (elecciones del Congreso en marzo), en un vano intento por sabotear el proceso y no tuvieron una mayor incidencia, distinta a la de ocasionar perjuicios a la población de los municipios afectados.

⁴² Ibid.

10.1 MEDIDAS DE SEGURIDAD ADOPTADAS POR ISA Y LA BR30 EN LAS LÍNEAS DE TRANSMISIÓN

En acción conjunta, tanto el Ejército Nacional como la empresa responsable de las líneas de transmisión, principal blanco de las acciones terroristas, han tomado medidas preventivas, entre las que se destacan:

La Los Palos-Ocaña en el sector entre Ocaña y Villacaro ha sido objeto de múltiples atentados durante los últimos años, en especial en el sector comprendido entre las torres 30 a 75 en donde se registra la mayor parte de los atentados a la línea.

Actualmente se encuentran reforzadas veinte (20) torres, las cuales han sido afectadas por atentados terrorista.

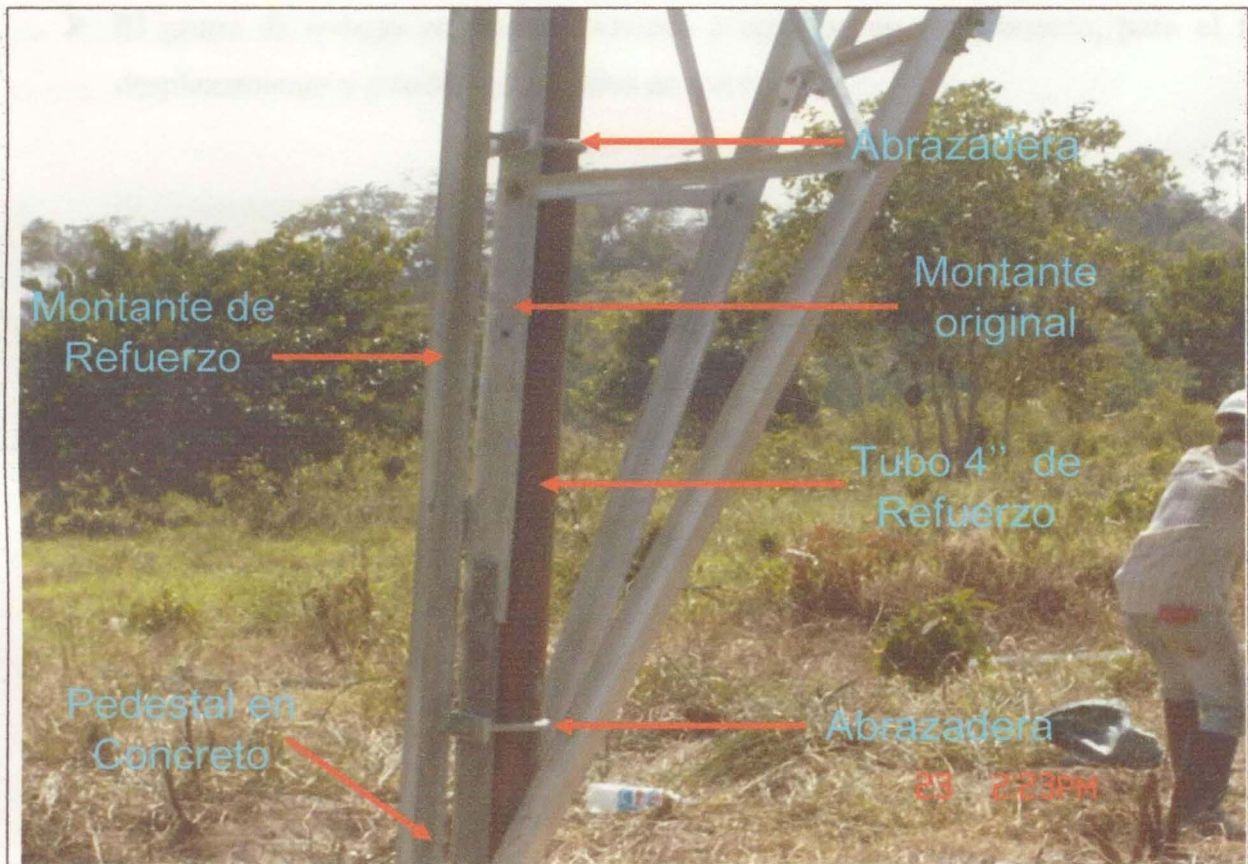
- Los refuerzos instalados no constituyen una protección infalible, debido a que con mayores cargas explosivas, escalonamiento de las mismas, o la ubicación en sitios más altos pueden derribar las torres. Esta estrategia está ligada a la permanencia de los programas de patrullaje por parte de la fuerza pública, en donde no se de tiempo suficiente a los terroristas de escalar las torres o de instalar mayor cantidad de explosivos.

10.1.1. Procedimiento de protección

- El procedimiento consiste en la instalación de estructura de refuerzo, en cada una de las patas de la torre, hasta una altura de seis (6) metros sobre el nivel del terreno, con el fin de dar soporte a la torre en caso de corte de los montantes originales.

que se desarrolla es específicamente dirigida a evitar la afectación por acústicos

- Adicionalmente se instalarán tubos de relleno en los perfiles originales hasta una altura de tres (3) metros, de manera que se dificulte la instalación de la carga explosiva en la zona más vulnerable de la torre y se minimice el daño al evitar el confinamiento de la onda explosiva al interior del montante.
- Se realiza una revisión detallada de cada torre por parte del grupo EXDE, previa al
- Todas las torres tendrán un refuerzo especial en concreto hasta un metro de altura en cada pata, algunas torres consideradas de mayor vulnerabilidad serán reforzadas en concreto hasta una altura mayor.



- El grupo de trabajo se desplazará de torre a torre bajo la estricta vigilancia de la fuerza pública, debido a las dificultades de orden público en la zona y a que la labor

que se desarrolla es específicamente dirigida a evitar la afectación por atentados terroristas a las estructuras, lo cual puede potencializar el ataque al grupo de trabajo.

- La Brigada 30 del Ejército Nacional, realiza el cubrimiento y registro en cada una de las torres a intervenir.
- Se realiza una revisión detallada de cada torre por parte del grupo EXDE, previa al ingreso del personal técnico, teniendo en cuenta la secuencialidad de las torres, en donde pueden ser instalados explosivos a sabiendas de que el grupo de trabajo y la tropa tienen destinos fácilmente determinables.
- El grupo de trabajo cuenta con víveres y equipos de campamento, para el fácil desplazamiento y estadía en los sitios de torre.

11. CONCLUSIONES

- ◆ Se elaboró el diagnóstico de las zonas de departamento del Norte de Santander, definiendo así sus zonas críticas, lo cual permitió conocer sus fortalezas y debilidades, con el fin de afianzar los factores positivos y crear alternativas de solución para las amenazas que se presentan en la zona.
- ◆ Se identificaron las variables sociales, económicas, políticas, que influyen en las actividades de la zona, y se evaluó su incidencia sobre las jurisdicciones militares, a fin de definir los lineamientos de las fuerzas militares, para orientar sus operaciones en contra de las organizaciones narcoterroristas, y así disminuir el impacto de las acciones terroristas contra el sistema energético en el Norte de Santander.
- ◆ Se analizaron las infraestructuras energéticas de la zona, y se establecieron las áreas vulnerables, con el fin de definir las acciones adecuadas para proteger la infraestructura de las torres energéticas y la protección de las redes de transporte de hidrocarburos.
- ◆ Se determinaron los efectos de las acciones terroristas en contra de la infraestructura energética y se presentaron formulas para reducir su impacto, al realizar un análisis del numero de atentados, se establecieron líneas de acción para contrarrestar estas acciones.
- ◆ Se cuantificaron las variables económicas producidas por las acciones de los grupos narcoterroristas, con lo cual se realizó un análisis del impacto de los actos terroristas frente a la estructura energética.
- ◆ Se realizó un análisis y una valoración del plan de choque del gobierno contra las acciones hacia las torres energéticas, con lo cual se formularon estrategias para contrarrestar las acciones delictivas y así mitigar el impacto que estas presentan para la economía nacional.

◆ Se estableció la importancia del apoyo de la comunidad, para poder enfrentar los actos contra las torres energéticas y la red de oleoductos, con el fin de potencializar los recursos con los que cuenta el departamento.

◆ Se presentan alternativas en el campo militar con lo cual se pretende evaluar y orientar las acciones operacionales de las Fuerzas Militares en el sector con el fin de neutralizar el accionar de terroristas en contra de los recursos que conforman el sector energético en el departamento del Norte de Santander.

◆ La acción militar debe estar acompañada por el estado mediante una presencia activa, empleando para ello las entidades que se encargan de ejecutar los programas de acción integral en las zonas más apartadas, en este caso se haría por medio del centro de coordinación de acción integral de la Presidencia de la República en coordinación con la Segunda División, Trigésima Brigada y Gobernación del Norte de Santander, teniendo como prioridad la región general del Catatumbo.

◆ De igual manera es fundamental vincular en forma decisiva empresas como ECOPETROL, ISA y sus principales asociados ya que son las encargadas de la explotación de los recursos, su comercialización y la inversión en infraestructura y obras de desarrollo que beneficien directamente a la población civil parte fundamental en la solución de esta problemática.

◆ Desde el punto de vista estratégico debemos tener en cuenta la situación fronteriza, los diferentes fenómenos que se presentan y su incidencia en el problema que estamos desarrollando.

◆ Así mismo es fundamental determinar los intereses nacionales con el fin de lograr mediante una acción conjunta, la reducción de la frontera activa del país limítrofe.

12. RECOMENDACIONES

12.1. MANEJO DE POBLACION CIVIL

- Creación de redes comunitarias de vigilancia.
- Repoblamiento de sectores afectados (reservistas – informantes), asignándoles terrenos con vivienda donde puedan ejercer el control sobre las áreas críticas de la red eléctrica e hidrocarburos, los cuales debe informar de las acciones sospechosas.

- Creación de un programa de sensibilización a los habitantes del departamento sobre la importancia de la Red eléctrica y los hidrocarburos.

- Implementación de programas sociales de educación rural y de salud.

- Mejoramiento de la red vial, para la población.

- Promoción de incentivos económicos sobre seguridad para las redes.

12.2. SEGURIDAD TECNICA EN LAS REDES

- Incrementar los corredores de línea de la empresa, que sean sólidos y con medios de protección.
- Implementar un sistema de reforzamiento de las bases de las torres principales con concreto, cerramiento eléctrico de alto voltaje que impida la aproximación de cualquier persona o elemento.

- Consolidar un sistema de sensores sobre la Red eléctrica que advierta oportunamente a los centros de control, cualquier situación que encienda las alarmas y se puedan tomar medidas activas inmediatas (sobrevuelos, registros, entre otros).

12.4. ACCIÓN MILITAR

- Instalar cámaras en los sectores críticos para efectuar un seguimiento a las redes y una sincronización de la señal de las cámaras y sensores en puntos estratégicos.
- Ejecución de sobrevuelos sobre las principales redes.
- Creación de redes energéticas alternas.

12.3. SEGURIDAD FISICA EN LAS REDES

- Creación de redes cooperantes a lo largo de las líneas con incentivos económicos adecuados.
- Mejorar la infraestructura de la seguridad privada, incrementando el número de vigilantes y centros de seguridad, con especial énfasis en prevención, neutralización, reacción ante acciones terroristas sobre las infraestructuras.
- Mejorar la dotación con medios efectivos para las empresas de seguridad que cumplan con los objetivos propuestos.
- Incrementar los corredores de línea de la empresa, que sean idóneos y con medios motorizados y de comunicación que ejerzan control y vigilancia sobre las líneas.
- Crear vías carreteables para el rápido desplazamiento del personal de corredores.

12.4. ACCION MILITAR – ESTRATÉGICA

- Ejecución sistemática, permanente y total del plan buen vecino, creando bases de datos con el fin de mantener actualizada la información, ejercer un control activo de la población civil a lo largo de las redes.
- Asignación de sectores, tramos, jurisdicción de áreas de responsabilidad de las Unidades Tácticas y hasta el nivel pelotón, teniendo en cuenta la historia, antecedentes y sectores críticos, álgidos, con el fin de que se ejerza en cada sector un exhaustivo control militar por parte de las unidades.
- Empleo de personal especializado, como francotiradores, sobre los sitios que por antecedentes sean repetitivos en atentados terroristas.
- Creación de grupos especiales, bien dotados y entrenados, con alta movilidad, que ejecuten maniobras pertinentes sobre los sectores en donde las ONT, han concentrado su acción delictiva con el fin de neutralizar y debilitar estos grupos.
- Ejecución de operaciones ofensivas permanentes sobre las áreas bases de los grupos que delinquen en este sector con el fin de destruir y neutralizar su capacidad militar y así las acciones contra las infraestructuras.
- En coordinación con otros organismos de seguridad del Estado, DAS, PONAL y la Fiscalía, ejercer una acción radical y decisiva contra las milicias en los sectores ubicados sobre las redes y cascos urbanos del departamento.
- El incremento de sobrevuelos y misiones de reconocimiento y vigilancia sobre las redes con el fin desarrollar una acción disuasiva constante y mantener integrado el sistema de seguridad general sobre las redes eléctricas y de hidrocarburos.

12.5. ACCIÓN POLÍTICO – ESTRATÉGICA

- Se debe implementar un plan de acción conjunta donde la prioridad sean las “ACCIONES DE GOBIERNO” a desarrollar en el sector fronterizo; que solucionen las necesidades básicas de la población y generen las condiciones requeridas para lograr un clima de estabilidad y así; la población civil pueda aportar la seguridad física sobre la infraestructura energética y de esta forma neutralizar las acciones terroristas en la región.
- Es prioritario determinar los intereses estratégicos nacionales con el fin de implementar acciones que permitan reducir ostensiblemente la frontera activa del país limítrofe, tomando como base la actividad que la población civil pueda desarrollar en pro de alcanzar el objetivo propuesto.
- Los gobiernos local y regional deben participar activamente en logro del objetivo establecido mediante la ejecución de programas en coordinación con la fuerza pública, que tengan como fin, la solución de la problemática fronteriza como el contrabando, tráfico de armas y venta ilegal del combustible (pinpineros) a fin de neutralizar el flujo de recursos para las ONT que delinquen en este sector.

13. BIBLIOGRAFIA

BIBLIOTECA DE CONSULTA ENCARTA. Norte de Santander. 2005

Moreno, Nahuel. *La revolución permanente en la posguerra*. Diciembre de 2001. [Citado en 15 de Julio de 2006] <http://www.marxists.org/> [En línea]

LA PAZ Y LA GUERRA EN LA ESTRATEGIA REVOLUCIONARIA. Seminario Internacional “Marx vive” realizado en Colombia en agosto de 1998. [Citado en 15 de Julio de 2006] <http://webs.demasiado.com/> [En línea].

Fundación Seguridad & Democracia. *Coyuntura de seguridad enero-marzo 2006*. Pág. 11. [Citado en 15 de Julio de 2006] www.seguridadydemocracia.org/ [En línea].

OSSA ESCOBAR, Carlos. Contraloría General de la República. *Plan Colombia. Segundo Informe de Evaluación*. Bogotá, D.C. 10 de diciembre de 2001. [Citado en 15 de Julio de 2006] En: <http://www.colectivodeabogados.org/> [En línea].

MINMINAS. Memorias al Congreso Nacional 2004-2005. *Sector energía eléctrica*. [Citado en 15 de Julio de 2006] <http://www.minminas.gov.co/> [En línea].

ECOPETROL. Reseña Histórica. [Citado en 15 de Julio de 2006]. [http:// www.apellgoc.colombianet.net /](http://www.apellgoc.colombianet.net/) [En línea].

BANCOEX. VENEZUELA. Guía para exportar a Colombia. Caracas. Mayo 2005. [Citado en 15 de Julio de 2006]. <http://www.bancoex.gov.ve/> [En línea].

LA INTEGRACIÓN FÍSICA DE COLOMBIA CON SUS VECINOS .Bogotá, D.C. Mayo de 2005. [Citado en 15 de Julio de 2006].[http:// www.colombiainternacional.org](http://www.colombiainternacional.org) [En línea].

SERVICIOS PUBLICOS. CENS S.A. E.S.P. [Citado en 12 de Julio de 2006].
<http://www.cens.com.co/>. En línea].

SECTOR ENERGETICO. Norte de Santander. [Citado en 12 de Julio de 2006].
[http:// www.eeb.com.co /](http://www.eeb.com.co/). [En línea]

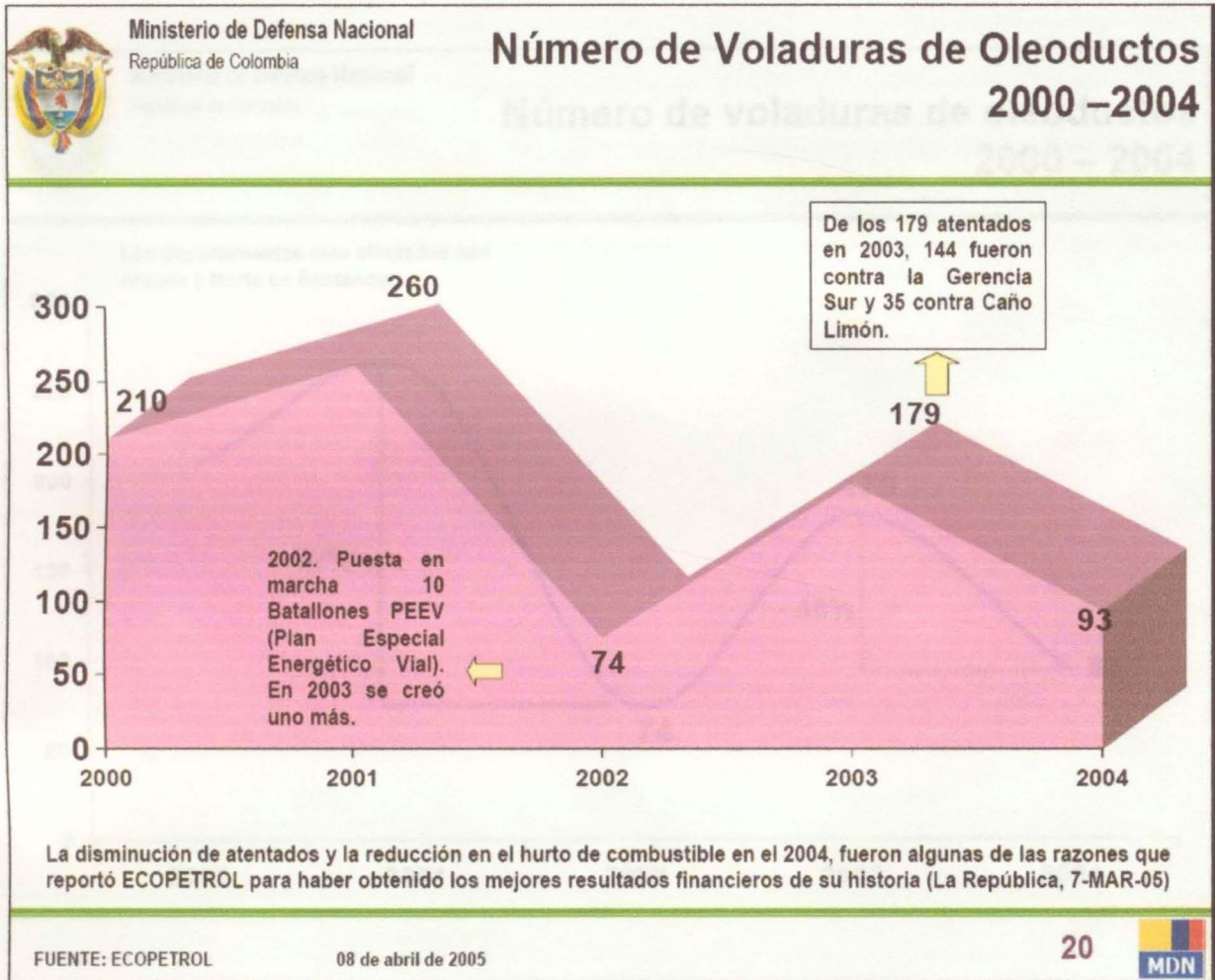
COMUNIDAD ANDINA. Caracterización de la frontera colombo-venezolana. [Citado en 20 de Junio de 2006].<http://www.comunidadandina.org/>. [En línea]

Santander también le apostará al sector energético frente al TLC
<http://www.gobernaciondesantander.gov.co>. [En línea]

Enviado el Martes, 01 marzo a las 11:31:02 <http://www.cens.com.co/amb.asp>[En línea]

GRAFICO No. 30

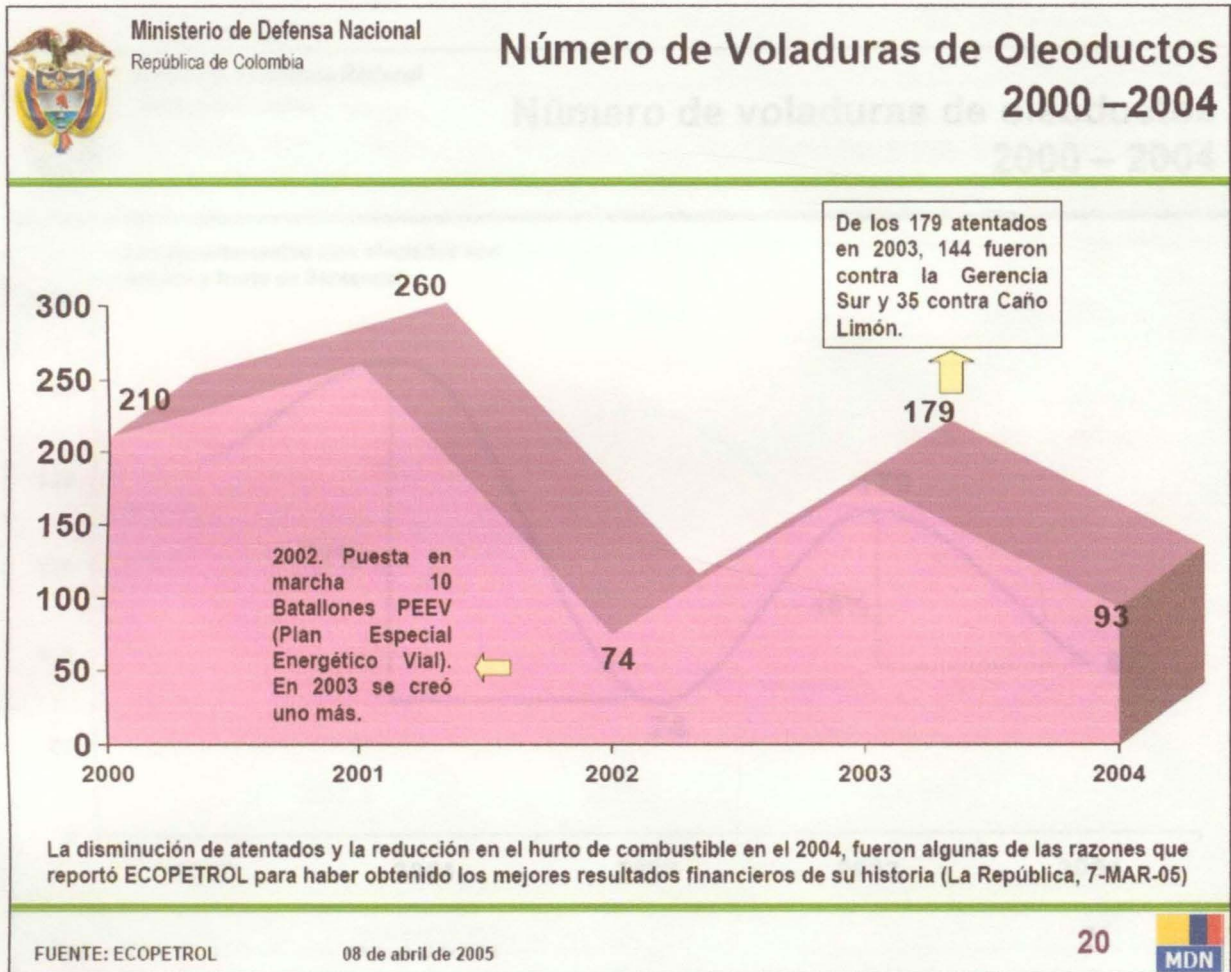
Terrorismo Sector Energético



FUENTE: MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL “Unión y Cambio” PRIMERA AUDIENCIA PÚBLICA -RENDICIÓN DE CUENTAS -2004 Junio 1 de 2005, 8:00 a 12:30 PM.

GRAFICO No. 30

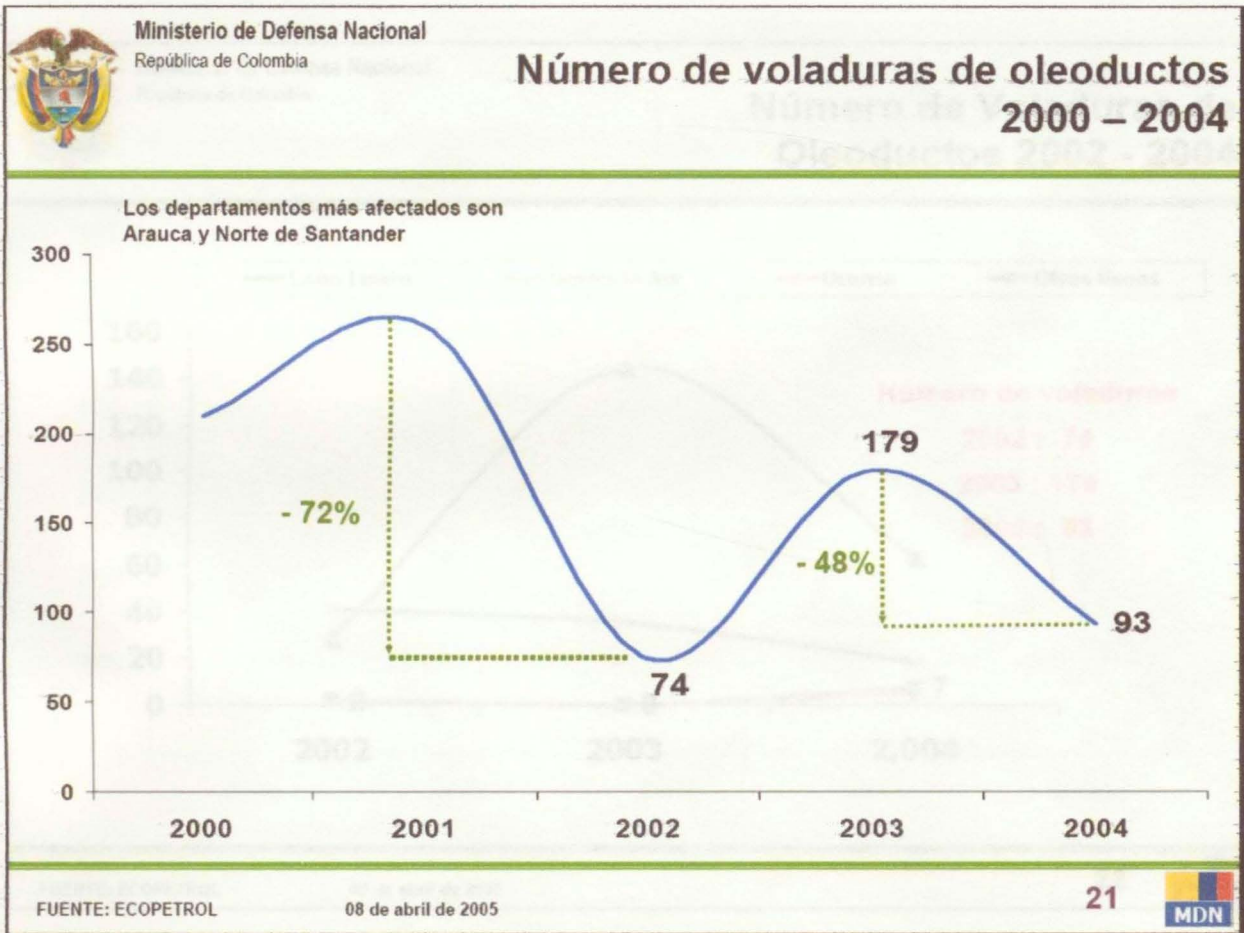
Terrorismo Sector Energético



FUENTE: MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL "Unión y Cambio"
PRIMERA AUDIENCIA PÚBLICA -RENDICIÓN DE CUENTAS -2004 Junio 1 de 2005, 8:00 a 12:30 PM.

GRAFICO No. 31

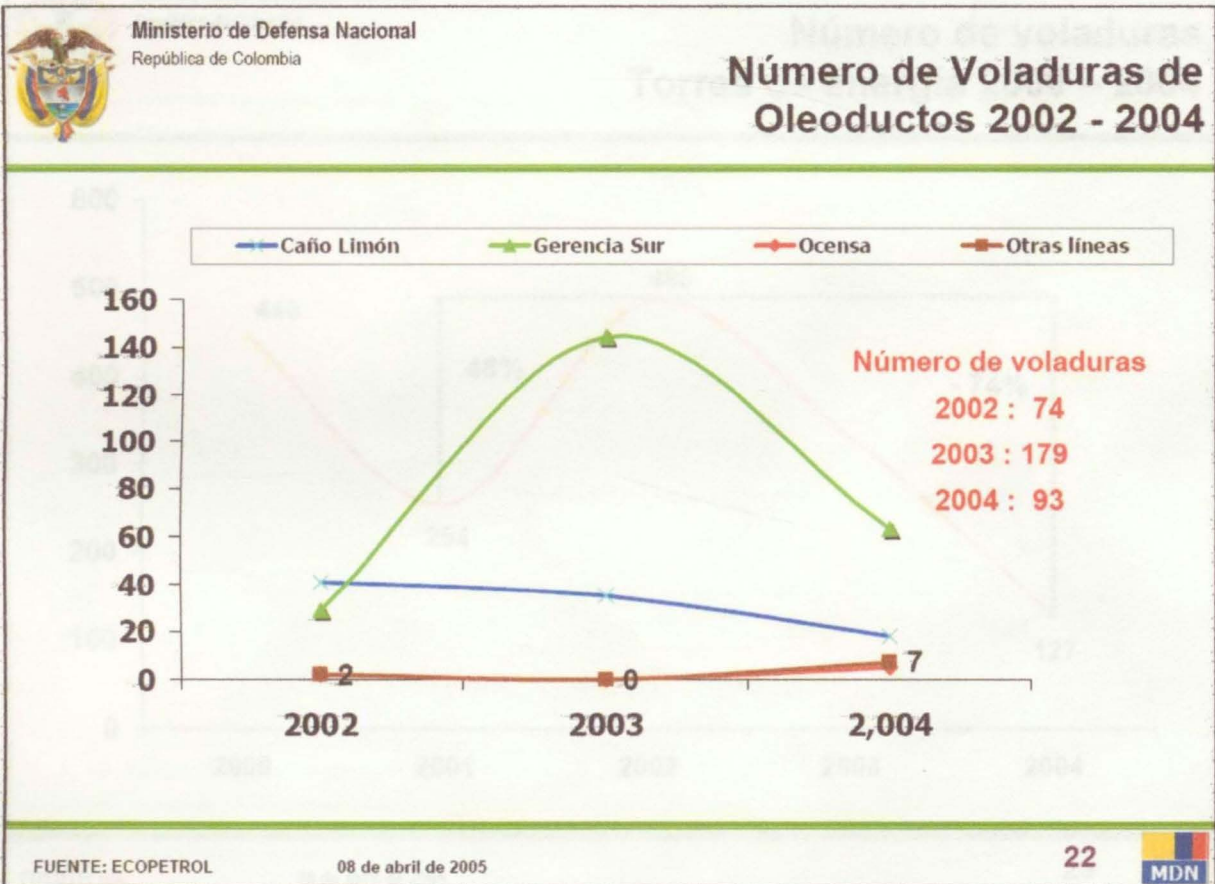
Terrorismo Sector Energético



FUENTE: MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL "Unión y Cambio"
PRIMERA AUDIENCIA PÚBLICA -RENDICIÓN DE CUENTAS -2004 Junio 1 de 2005, 8:00 a 12:30 PM.

GRAFICO No. 32

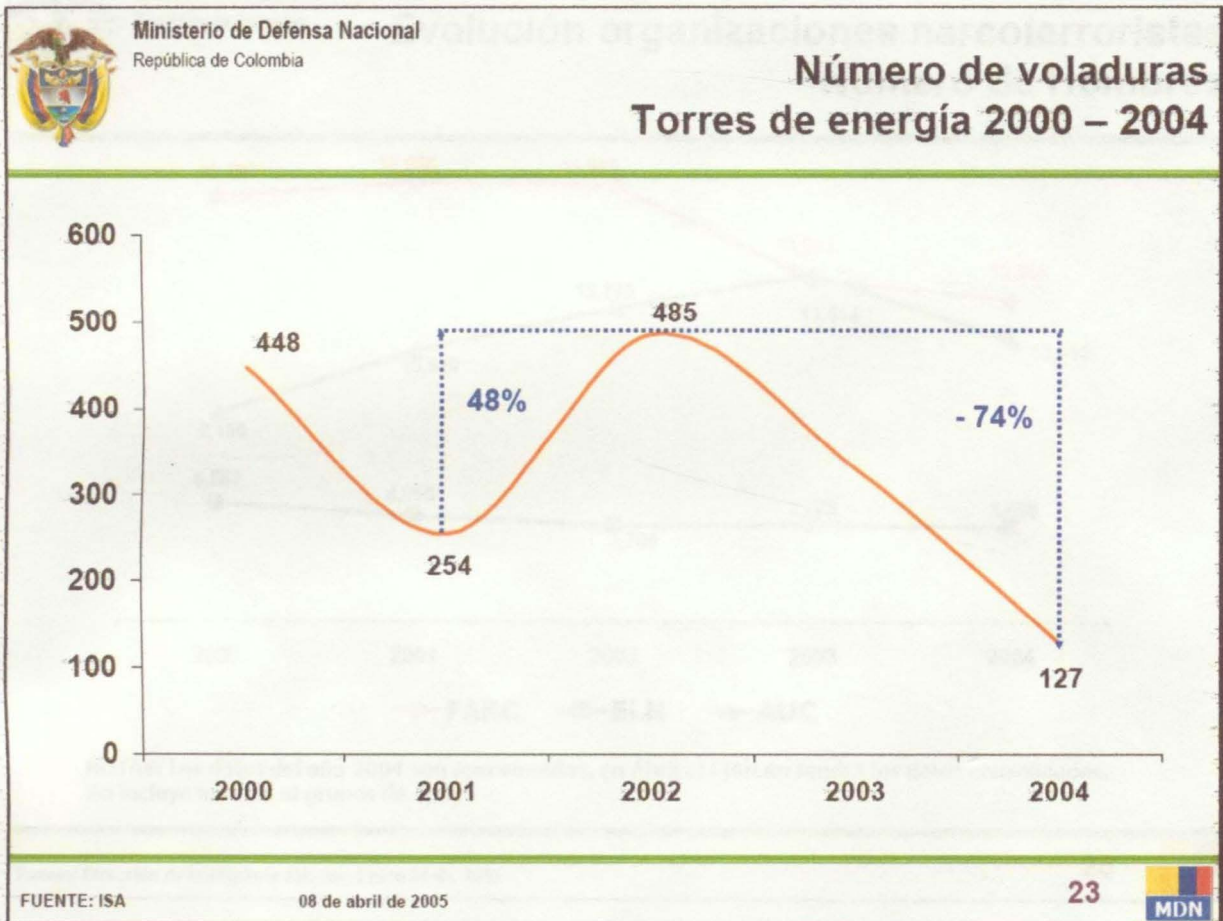
Terrorismo Sector Energético



FUENTE: MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL "Unión y Cambio"
PRIMERA AUDIENCIA PÚBLICA -RENDICIÓN DE CUENTAS -2004 Junio 1 de 2005, 8:00 a 12:30 PM.

GRAFICO No. 33

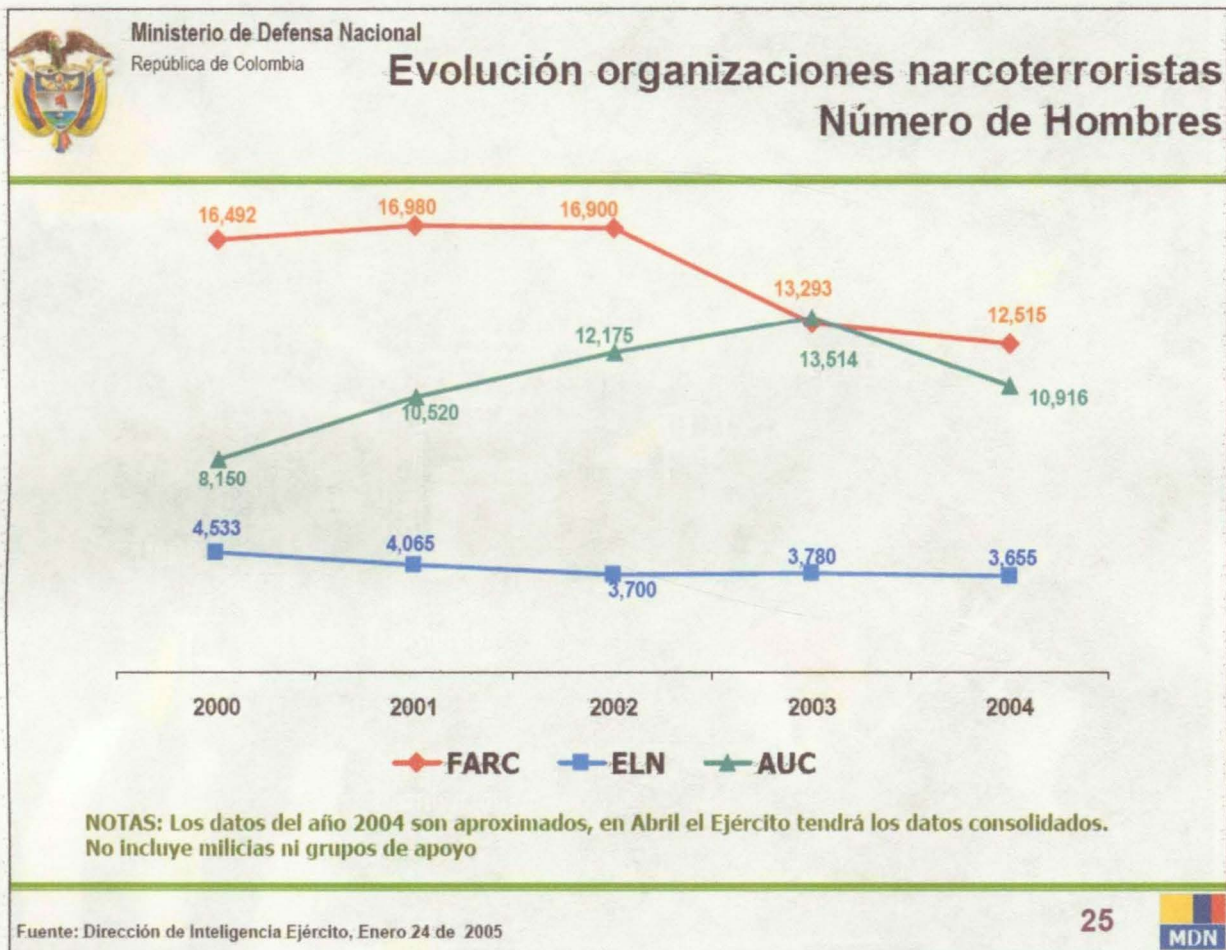
Terrorismo Sector Energético



FUENTE: MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL "Unión y Cambio"
PRIMERA AUDIENCIA PÚBLICA -RENDICIÓN DE CUENTAS -2004 Junio 1
de 2005, 8:00 a 12:30 PM.

GRAFICO No. 34

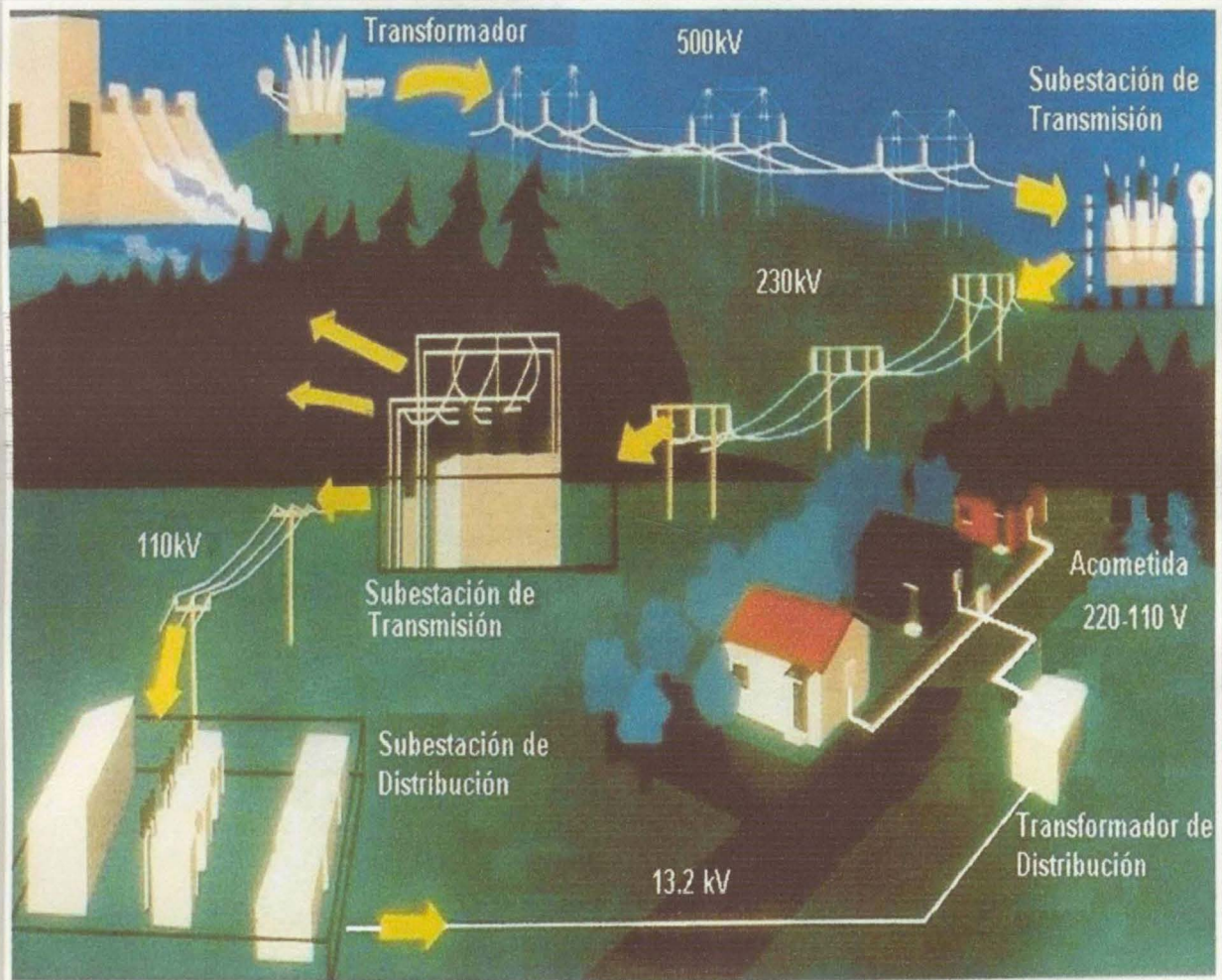
Terrorismo Sector Energético



FUENTE: MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL "Unión y Cambio"
PRIMERA AUDIENCIA PÚBLICA -RENDICIÓN DE CUENTAS -2004 Junio 1
de 2005, 8:00 a 12:30 PM.

MAPA No. 3

SECTOR ELECTRICO: ACTORES



MAPA No. 4

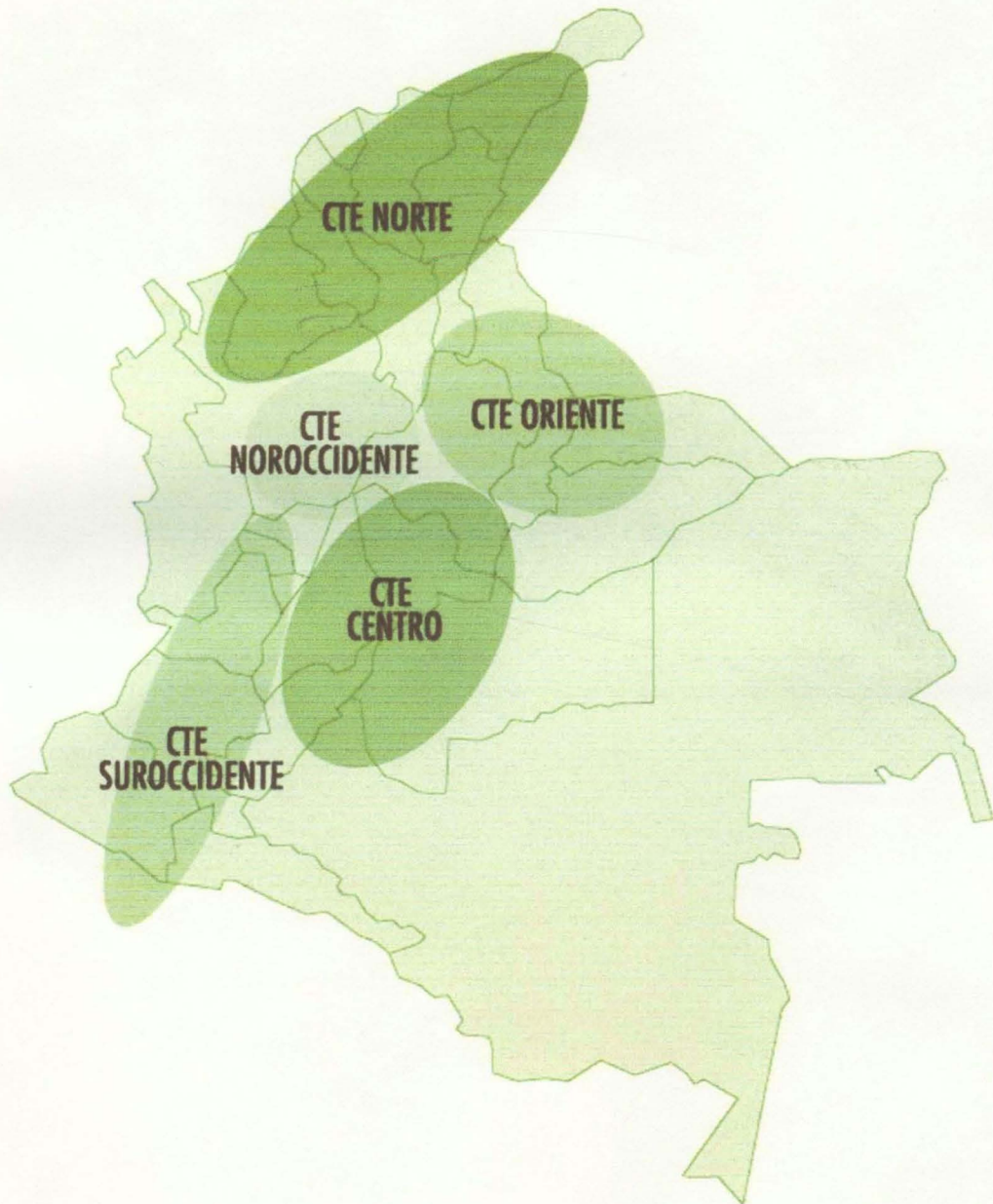
SISTEMA DE TRANSMISION NACIONAL

SISTEMA DE TRANSMISIÓN NACIONAL



MAPA No. 5

ZONAS DE OBJETIVOS



BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FF. MM.
"TOMAS RUEDA VARGAS"

