



Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales

LA LÓGICA DE LA OCUPACIÓN TERRITORIAL DEL
EJÉRCITO MEXICANO

Tesis presentada por
Sandra Liliana Rincón Nieto
Promoción 2003-2005

Para optar por el grado de
Maestro en Estudios Urbanos

Director de tesis
Sergio Puente Aguilar

Lector
Maria Eugenia Negrete Salas

México, D.F.
Diciembre de 2005

AGRADECIMIENTOS

A Dios quien siempre ha sido mi luz, mi guía y a lo largo de la vida, me ha conducido siempre por el camino correcto y en momentos difíciles no ha soltado mi mano, siempre a estado a mi lado.

Al El Colegio de México A.C. que durante todo este tiempo me dio las condiciones para poder adelantar mis estudios de maestría. Estaré eternamente agradecida con la institución y con cada uno de los maestros que me ayudaron a crecer intelectualmente.

Muy especialmente a las personas que laboran en la biblioteca; del Ejército Nacional, del Colegio de México, y en la unidad de cómputo.

De manera muy especial agradezco sinceramente el apoyo, estimación que ha tenido a bien brindarme el Dr Sergio Puente Aguilar, por haber confiado en mí y en este proyecto de investigación en los momentos en que no encontraba la justa valoración de esta propuesta de investigación, era mi guía y apoyo para llevar a cabo este estudio. La revisión a los borradores de cada uno de los capítulos y las observaciones que me propuso, me comprometieron en mayor medida a cumplir con los objetivos trazados. Por compartir sus conocimientos, consejos, disponibilidad y principalmente por brindarme su amistad.

Expreso también mi agradecimiento al Dra Maria Eugenia Negrete por la atención y apoyo que se sirvió brindar a esta investigación, sus interesantes reflexiones a lo largo de los seminarios que permitieron mejorar el contenido y calidad de la tesis.

Gracias a Héctor y Lorena, quienes confiaron en mí.

A Dios

A mi padre, por su cariño, amor y sus enseñanzas.

A mi madre, quien a pesar de la distancia, siempre estuvo a mi lado en los momentos más difíciles de mi vida dándome, ánimos y su infinito amor, sin sus palabras de aliento no hubiera sido posible. Tengo en ti todo lo que un hijo puede desear.

A mis hermanos, Oscarín, Jessy y Dany, compañeros, amigos, cómplices de siempre, gracias por su apoyo incondicional y por el amor que día a día me dan a pesar de la distancia. Ustedes son mi motivación en la vida. Los amo.

A (...) quien fue motivo de mi inspiración, con quien un día compartí sueños y anhelos.

TABLA DE CONTENIDO

Introducción	PAG
1. Marco conceptual	6
a. Los bienes públicos	7
b. El concepto de región	9
c. Aspectos históricos de la regionalización militar	12
d. Metodología	15
2. Características relevantes de las regiones militares	
a. Aspectos geográficos	19
b. Variables demográficas	23
i. Población	26
ii. Marginalidad	27
c. Desastres Naturales	33
i. Riesgos geológicos	34
ii. Riesgos hidrometeorológicos	46
iii. Metodología y cuantificación de variables	50
d. Instalaciones estratégicas para la economía del país	53
i. Condiciones generales de la producción	53
ii. Instalaciones vitales	56
iii. Metodología y cuantificación de variables	62
e. Narcotráfico	65
i. El caso mexicano	65
ii. Metodología y cuantificación de variables	69
f. Seguridad Nacional	69
i. Situación geográfica	70
ii. Metodología y cuantificación de variables	70
g. Sinopsis de información	73
3. Funciones del Ejército Mexicano	74
a. Proceso histórico de la regionalización militar	76
i. Época prehispánica	76
ii. Época Virreinal	77
iii. El ejército de los siglos XIX y XX	78
iv. El ejército actual	79
b. Resguardo a instalaciones vitales	80
i. Clasificación de la instalación	80
ii. Metodología y cuantificación de variables	84
c. Auxilio a la población civil Plan DN-III	85
i. Elaboración del Plan DN-III-E	87
ii. Aplicación del Plan	89
iii. Metodología y cuantificación de variables	93
d. Combate al Narcotráfico	93
i. Acciones para el combate al narcotráfico	93
ii. Metodología y cuantificación de variables	97
e. Seguridad Nacional	98
i. Planes de la doctrina de la defensa	100
ii. Metodología y cuantificación de variables	101

f. Sinopsis de información	101
4. Matriz de correlación de variables	105
a. Determinación de la matriz	105
b. Regionalización	117
Conclusiones y Observaciones Metodológicas	120

INDICE DE APENDICE

- A 1. Población de Veracruz para las regiones VI y VIII
- A 2. Calculo del Índice de marginalidad por región militar

INDICE DE CUADROS

	PAG
No. 1. Conformación de las regiones militares	22
No. 2. Aspectos generales de las regiones militares	24
No. 3. Relieve e hidrografía de las regiones militares	25
No. 4. Población y tasa de crecimiento por regiones militares	28
No. 5. Índice de marginación por regiones militares	32
No. 6. Riesgo sísmico por regiones militares	40
No. 7. Volcanes por regiones militares	43
No. 8. Ciclones por regiones militares	49
No. 10 Cuantificación de variables “características de las regiones militares	52
No. 11 Instalaciones vitales por región militar	59
No. 12 Rango de variables de instalaciones vitales	64
No. 13 Condiciones optimas para cultivos ilícitos	67
No. 14 Rango de variables para cultivo de ilícitos	68
No. 15 Fronteras marítimas y terrestres por región militar	71
No. 16 Rango de fronteras geográficas	72
No. 17 Cuantificación de variables “funciones del ejercito”	75
No. 18 Clasificación de las instalaciones vitales	82
No. 19 Número de instalaciones vitales resguardadas y elementos disponibles	83
No. 20 Rango de valores de instalaciones vitales	86
No. 21 Plan DN-III-E ayuda humanitaria a otros países	91
No. 22 Plan DN-III-E	92
No. 23 Rango de variables del Plan DN-III-E	94
No. 24 Frecuencia de operativos de erradicación de enervantes	96
No. 25 Rango de valores de combate al narcotráfico	99
No. 26 Guarniciones por región militar	102
No. 27 Rango de valores de seguridad nacional	103
No. 28 Matriz por sismos	108
No. 29 Matriz por amenaza volcánica	109
No. 30 Matriz por ciclones	110
No. 31 Matriz por instalaciones vitales	111
No. 32 Matriz combate al narcotráfico	114
No. 33 Matriz de seguridad nacional	115

INDICE DE FIGURAS

	PAG
No.1 Esquema conceptual de la marginación	31
No.2 Configuración de las placas tectónicas	36
No.3 Zonas de riesgo sísmico en la República Mexicana	38
No.4 Distribución de volcanes en el mundo	41
No.5 Volcanes mexicanos	45
No.6 Regiones ciclogénicas de los huracanes	48
No.7 Fuerza productiva al interior de una empresa	54
No.8 Condiciones generales de la producción	55
No.9 Operativos contra el narcotráfico	97

INDICE DE MAPAS

	PAG
No.1 Regionalización del ejército mexicano	21
No.2 Mapa de vulnerabilidades por región militar	119

INTRODUCCION

Hay ocasiones en que la decisión acerca de la conveniencia de iniciar la investigación sobre un determinado tema puede pasar a depender de factores laterales al tema en sí. Tal puede ser el caso del ejército. Los investigadores que se planteen la posibilidad de abordar este tema (desasosegado) si anteriormente no han tenido contacto con el mundo militar puede no encontrar en la institución armada un mundo fascinante e inquietante al que se desea entrar, entender y aportar, pero en mi caso que he dedicado parte de mi vida a la carrera militar y encuentro en las fuerzas militares parte vital de una nación, motivo suficiente para querer estudiarlo, de allí nació el interés por describir y analizar todo lo concerniente al ejército mexicano. Ello me condujo inicialmente a formularme preguntas básicas tales como: ¿Cuáles fueron las bases para conformarlo? ¿Qué se entienden por reorganización del ejército?. ¿Cómo es realmente el ejército? ¿Cuáles son sus problemas y preocupaciones? ¿Cómo funcionan? ¿Quiénes lo conforman? ¿Cómo están organizados? ¿Por qué es así y no de otra forma?. ¿Qué impacto tiene lo territorial con las funciones del ejército?. Son innumerables los interrogantes que pueden formularse, respuestas que de alguna forma a lo largo de este trabajo se esclarecerán, tal vez no con la amplitud que merecen cada una de ella, pero el lector podrá formarse un concepto sobre lo que es el ejército mexicano; otra de las motivaciones tiene que ver con el anhelo de aumentar el interés académico, por discutir e intercambiar ideas sobre el papel militar en la sociedad democrática mexicana.

En la medida que fui recolectando la bibliografía del tema, se despertó mas mi interés por el objeto de estudio, cuando percibí el vacío sobre tales investigaciones, me di cuenta que mi investigación era sumamente profunda y escabrosa por razones propias al tema, por lo que tuve que acotarlo y referirme únicamente, al estudio y análisis de la reorganización del ejército de acuerdo a la nueva problemática del país.

A pesar del reducido número de escritos sobre la institución armada mexicana, los trabajos realizados pueden englobarse en dos grupos básicos, el primero el tradicional o clásico y el revisionalista o realista, cuyo representantes son Edwin Lieuwen y Jonh Jonson respectivamente.

Los postulados fundamentales de los clásicos conciben a los militares como elementos contrarios a la formación de sistemas políticos, democráticos y al desarrollo social. “Son fuerzas suprasociales casi demoniacas; no son ubicadas como componentes del orden político de la sociedad ni son concebidas como entes interactuantes con las clases sociales”. Los escritores de esta corriente afirman que las fuerzas militares deben desaparecer por ser innecesarias, puesto que su intervención esta asociada con la antidemocracia y contaría al progreso. Se hacen solidarios con pensadores como Voltaire, quien define a los uniformados como un verdadero arquetipo de lo malo, la manifestación de la fuerza bruta, o con Maquiavelo, quien propone la abolición de los estamentos castrenses, dejando al cuidado del orden interno a los cuerpo de policía (Pineyro; 1985: 20).

El enfoque revisionista o realista no cataloga al militarismo como suceso provocador por las malévolas ambiciones generales, o como sustituto debido a la fragilidad de las instituciones civiles, esta corriente tiende a creer que bajo determinadas circunstancias los gobiernos civiles carecen de poder y voluntad para acometer las indispensables reformas económico-sociales, por tanto únicamente los militares poseen el ímpetu para realizarlas. Sostiene que debe usarse sus capacidades técnicas y profesionales y equipo de material para emprender labores constructivas (puentes, caminos, escuelas, vacunación). McAlister¹ se identifica con esta línea de pensamiento “mientras tanto, espero que puedan (las fuerzas militares) ser utilizadas para fines sociales útiles” (McAlister; 1871). Desde esta visión de la institución armada se enfocara este trabajo ya que una de las motivaciones que me llevaron a realizar esta investigación es por que el ejército mexicano es uno de los pocos ejércitos del mundo que se caracteriza por ser un ejército social.

¹ Mc Alister, Lyle, “Conceptos cambiantes del rol de los militares en América Latina”

Una vez tuve la suficiente información estructuré la tesis en tres capítulos; el primer capítulo analiza los principales rasgos geográficos y sociodemográficos de cada una de las regiones militares en que está dividido México. Se trata de identificar los aspectos que el ejército mexicano deberá tener en cuenta para optimizar las regiones militares actuales, considerando la dinámica de los fenómenos geográficos y poblacionales y de esta manera lograr un mejor y más amplio cumplimiento de la misión que el Estado le ha encomendado. El segundo se determina en identificar las misiones del ejército mexicano y recolectar datos acerca de la intervención y el cumplimiento de las misiones en el territorio nacional y en el tercer y último capítulo se evalúa mediante método cuantitativo la lógica de la actual localización de las regiones militares.

IMPORTANCIA y JUSTIFICACION

De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo, 2001-2006 (PND), elaborado por la Presidencia de la República, en su Objetivo Rector 1, se le encomienda a las Fuerzas Armadas Mexicanas, defender la independencia, soberanía e integridad territorial nacional. Al referirse a integridad interior incluye aquellas acciones que coadyuvan en el fortalecimiento del Estado, combatiendo el tráfico ilícito de drogas, seguridad a zonas Económicas Exclusivas² y apoyando a la población civil en desastres, entre otras.

Una de las estrategias que el PND seguirá la de: *“Desarrollar en forma armónica y equilibrada la capacidad de respuesta de las fuerzas armadas, fortaleciendo su participación, coordinación operativa y proceso de modernización de conformidad con las prioridades de seguridad nacional”* (Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, 2001: 131).

Para hacer efectiva la estrategia que se propone el PND, se hace necesario optimizar los recursos humanos, materiales, presupuestales y un conocimiento de las vulnerabilidades de la nación, a fin de que el resultado de las actividades de las Fuerzas Armadas sea una contribución real, permanente y fundamentada para el desarrollo y la estabilidad nacionales. Por tanto, es relevante evaluar la

² Son aquellas que son instalaciones que se consideran vitales para el funcionamiento de la economía nacional, como oleoductos, hidroeléctricas etcétera.

capacidad de reacción de las Regiones Militares ante cualquier eventualidad³, de acuerdo a las características de: la población, geografía, instalaciones vitales, vulnerabilidad a desastres naturales y probabilidad de cultivos ilícitos.

No se conocen estudios sobre la lógica de localización de la Regionalización Militar⁴, por lo que este proyecto será un esfuerzo para entender la importancia de la dimensión espacial para el cabal cumplimiento de las funciones del Ejército Nacional y así contribuir al desarrollo nacional.

De esta manera, se demanda un estudio que evalúe la capacidad y eficacia de la actual Regionalización Militar ante las necesidades contemporáneas del país y que determine en que medida se correlacionan las demandas y problemática⁵ de las regiones socioeconómicas con la oferta del Ejército Mexicano⁶.

Para poder llevar a cabo los objetivos propuestos en esta investigación se realizó lo que a continuación se expone en los capítulos que conforman esta tesis.

En el primer capítulo se da a conocer la metodología de la investigación y el marco conceptual de la tesis, al que se llegó después de analizar las variables y temas claves que se tratarán a lo largo de la investigación.

En el segundo capítulo, se analiza los principales rasgos geográficos y sociodemográficos de cada una de las regiones militares en que esta dividido México. Se trata de identificar los aspectos que el ejército mexicano deberá tener en cuenta para optimizar las regiones militares actuales, considerando la dinámica de los fenómenos geográficos y poblacionales y de esta manera lograr un mejor y más amplio cumplimiento de la misión que el Estado le ha encomendado.

³ Eventos tales como desastres naturales, problemática del narcotráfico, seguridad en instalaciones vitales.

⁴ Se han activado doce Regiones Militares, mismas que están formadas con cuarenta y cuatro Zonas Militares

⁵ (Narcotráfico, Instalaciones Vitales, Desastres Naturales)

⁶ Numero de hombres, maquinaria, tiendas de campaña, operativos.

El tercer capítulo se expone las funciones principales del ejército mexicano y de esta manera busca en la reestructuración de las regiones militares una mayor capacidad de respuesta para enfrentar la problemática nacional y coadyuvar con el cumplimiento de los objetivos nacionales para el progreso y el fortalecimiento y se cuantifica las variables teniendo en cuenta los rangos que se describirán a lo largo de este capítulo, es decir el número de la intervención del ejército en el Plan DN-E-III, resguardo a instalaciones vitales, combate al narcotráfico y seguridad nacional.

Teniendo como base la información recolectada a lo largo de toda la investigación y las variables cuantificadas y presentada en los capítulos 2 y 3 del presente trabajo, en el cuarto capítulo por medio de una metodología, se correlaciona las variables que tuvo en cuenta la investigación mediante una matriz cuadrada la cual nos dirá si hay una buena o mala correspondencia entre la problemática de la región y la intervención del ejército.

Desde esta perspectiva, a lo largo de estos capítulos se expone tanto las consideraciones conceptuales a las que conduce el problema y las hipótesis que guiaron la investigación.

La realización del trabajo fue posible por la importante colaboración del Dr. Sergio Puente, director de la investigación, por haberme guiado en el desarrollo de la investigación. Agradezco también, a mi lector la Dr. Maria Eugenia Negrete por sus comentarios y sugerencias que enriquecieron el estudio.

1 MARCO CONCEPTUAL

Este capítulo tiene como finalidad introducir al lector en la investigación, en este se señalara las hipótesis y enmarca esta investigación así como sus objetivos rectores. Además afianzar los conceptos de región y específicamente en la división territorial del ejército mexicano además de explicar brevemente la metodología que se seguirá para evaluar la regionalización actual del ejército mexicano, considerando que es parte sustantiva del desarrollo de esta investigación.

HIPOTESIS

La actual regionalización militar, que data del sexenio del presidente Ávila Camacho (1940-1946), se realizó con base en los conflictos o disturbios sociales que se presentaban en determinadas zonas del país por aquella época. Por tanto es lógico pensar en que puede haber un desfase entre la actual regionalización y las necesidades contemporáneas. Para 1940 no existían factores tales; como el narcotráfico, mayor numero de instalaciones vitales, mayor densidad de población, etc; los cuales existen en la actualidad y por tanto este criterio de regionalización puede ya no corresponder a las demandas actuales del país y por ende no ser eficiente para el cumplimiento de las funciones que el Estado ha encomendado a las Fuerzas Militares.

OBJETIVO

Analizar las características que presenta la localización de las actuales doce Regiones Militares y vigencia de dicha ubicación con el fin de dar cumplimiento de las funciones que el Estado le ha encomendado al Ejército Mexicano.

De tal forma los objetivos específicos de la investigación se plantearon de la siguiente manera:

- Analizar las características específicas de cada una de las regiones militares actuales, considerando variables demográficas, instalaciones vitales instaladas, desastres naturales frecuentes y ubicación de cultivos ilícitos.

- Identificar la capacidad instalada de cada región militar y reconocer cual es la problemática actual de cada una de ellas para el cabal cumplimiento de la misión.
- Desarrollar una metodología adecuada que permita la cuantificación de variables cualitativas.

En el marco teórico se desarrollará los elementos conceptuales básicos que fundamentan el estudio, tales como los bienes públicos, el concepto de región y un referente histórico de los cambios a través del tiempo de la Regionalización Militar, haciendo énfasis en aquellos elementos que se analizaran en las Regiones Militares de México.

LOS BIENES PUBLICOS

La Constitución Política Mexicana prevé el derecho de todos los ciudadanos a los servicios públicos al establecer que estos "son inherentes a la finalidad del Estado" y que es deber de éste "asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional". Esta misma norma autoriza que los servicios públicos sean prestados "por el Estado, directa o indirectamente, por comunidades organizadas o por particulares". Lo anterior implica despliegue de acciones y desarrollo de actividades diversas, para abastecer al territorio nacional de servicios públicos. El Estado conceptúa y clasifica las necesidades públicas que le corresponde atender y satisfacer, calculando los recursos humanos, financieros y económicos que requiere para alcanzar sus fines esenciales, a través de la satisfacción de tales necesidades.

El concepto de bienes públicos se ha incluido como parte del marco teórico para justificar la intervención y la importancia del ejército en la vida nacional, y hacer hincapié a lo relevante que hace que se estudie sobre el tema haciendo énfasis en la demanda (necesidades de la población) y la oferta (la capacidad instalada del ejército), ya que los economistas lo han considerado como el único bien puro que existe, a continuación se explica en que consiste este bien y por que las fuerzas militares son los únicos que proporcionan este bien.

En términos teóricos, los bienes y servicios pueden clasificarse como públicos y privados. Un bien privado es aquel que puede ser consumido individualmente o cuando mucho por un grupo pequeño de individuos. Los servicios públicos son servicios comunitarios disponibles simultáneamente a todos los ciudadanos. Estos servicios tienen el propósito de satisfacer necesidades sociales los que implica que su manejo y distribución requieren la definición y jerarquización de tales necesidades.

Los bienes públicos no pueden ser distribuidos en los mercados privados, dado que tiene tres atributos especiales: no-rivalidad, no-exclusión y no-rechazo.

No-rivalidad significa, por un lado, que una vez que un bien o un servicio se le ofrece a un individuo, es posible ofrecerlo a todos los demás sin costo adicional; y, que consumidores adicionales pueden disfrutar del bien o servicio ofrecido sin afectar su calidad ni la cantidad consumida por el resto de los individuos. La idea de *no-exclusión* a que una vez que se ofrece un bien o servicio a un individuo, es imposible excluir a los demás. El tercer atributo, *no-rechazo*, significa que una vez que se ofrece un bien o servicio, todos los individuos lo pueden adquirir o consumir (Musgrave y Musgrave, 1989: 34-35). A los servicios públicos que reúnen estos tres atributos se les llaman servicios públicos puros⁷. Sin embargo son pocos los servicios públicos puros, pero dentro de esos pocos se encuentra la Defensa Nacional ya que son servicios que beneficia a toda la sociedad y debe llegar a todos, como es el caso de la seguridad nacional, no se puede privar a un individuo que forma parte de la sociedad de la seguridad nacional y en el caso específico de que se le brinda apoyo mediante el Plan DN-III-E independientemente de la condición socioeconómica- política que tenga.

Uno de los aspectos mas importantes en relación al servicio publico puro es el de la distribución geográfica y social (socioespacial), por lo que es preciso involucrar propósitos de redistribución de recursos en magnitud de las necesidades, y es así como es necesario hablar de una evaluación de las regiones militares del Ejército

⁷ La preocupación por definir los Bienes Puros se remonta al siglo XVIII (Samuelson 1954 y 1955: citado por Musgrave y Musgrave, 1989)

Mexicano, ya que puede afirmarse que una regionalización acertada es básica y facilita en gran medida la ejecución de las medidas planificadoras en el espacio terrestre, porque la división regional y planificación son inseparables entre sí, cuando la planificación esta destinada a resolver problemas que aquejan a una nación (Bassols, 1978: 147-148).

EL CONCEPTO DE REGIÓN

Las Regiones ocupan una posición central en la geografía y la mayor parte de los clásicos de la literatura geográfica, a pesar de la críticas, especialmente por parte de Kimble (en Stamp y Wooldridge, 1951, citado por Haggett, 1975: 313), la región, continúan siendo una de las maneras mas lógicas y satisfactorias de organizar información geográfica, (Haggett, 1975; 313).

La palabra región se origina en la expresión latina *regionem*, cuya raíz se encuentra en *regere*, que significa gobernar, regir, ejercitar el poder. Por ello, en su concepción primitiva el término región tuvo una connotación política, es decir, una región era el espacio regido o gobernado por una autoridad. Este concepto inicial fue ampliándose en función del surgimiento y cambio de los paradigmas científicos (Massiris, 1993).

En general, puede decirse que el término región actualmente comparte dos significados fundamentales: *el primero*, hace referencia a la noción abstracta de un ámbito en cuyo interior se cumplen ciertos requisitos de semejanza u homogeneidad, ya sea que éste se conciba en el mundo material que conocemos, o hasta en cualquier lugar del universo. *El segundo* significado se inscribe en un nivel más reducido de generalidad, para denotar ámbitos concretos de la realidad física y sus elementos. Concretamente, aquí el término se utiliza para identificar porciones determinadas de la superficie terrestre, definidas a partir de criterios específicos y objetivos preconcebidos, los cuales pueden provenir de las ciencias naturales o de las ciencias sociales. Esta diferencia epistemológica de región es importante en el sentido que un territorio se podrá diferenciarse en función exclusivamente de factores naturales o geográficos, o con arreglo a determinaciones sociales, una región tiene sentido y existencia sólo cuando en

ella se asienta un conglomerado humano que es el que le otorga forma y extensión. Por otro lado esta ha implicado que se hayan formulado distintas definiciones, pero ninguna de ellas a dado una respuesta satisfactoria. Por tanto como afirma Richardson: “la única afirmación válida es que no existe una definición única y que podemos definirla de diferentes maneras, según los objetivos que nos propongamos realizar” (Harry Richardson 1999:17).

De lo acotado anteriormente se puede resaltar la complejidad que lleva implícita la connotación de región; es por ello que es importante antes de comenzar la investigación delimitar que se va a entender por región. Se puede definir de la siguiente manera: *Es un espacio territorial delimitado por una o varias características que la contienen como una realidad.* Para el análisis de la regionalización militar en esta investigación se tendrán en cuenta algunas de las funciones que el Estado le ha encomendado al ejército tales como: Garantizar la seguridad interior (Lucha contra el narcotráfico, Orden Interno - seguridad a instalaciones vitales) y el Auxilio a la población civil en caso de desastre (Plan DN-III-E), para identificar ejes y polos de actividades mas frecuentes a desarrollar en cada una de las regiones militares con el propósito de llevar a cabo una proyección de la configuración espacial idónea a las funciones consideradas en este estudio.

La ciencia regional le concierne el estudio de problemas sociales con dimensiones regionales o espaciales y busca estudiar dos variables: la población y las actividades que se llevan a cabo en un territorio, bajo un enfoque parcial, es decir *que privilegia una o algunas pocas variables y deja constantes las otras.* Para el análisis de esta investigación, se tendrá en cuenta dos vertientes de variables: la primera vertiente nos acerca a determinar las características relevantes de las Regiones Militares, la cual contiene variables tales como; población, marginalidad, educación, empleo, número de instalaciones vitales, cultivos ilícitos y amenazas a desastres naturales. La variable población dará un referente del numero de personas a ser atendida por cada una de las regiones militares, las variables de tipo demográficos nos permite identificar la población vulnerable a desastres naturales en función por las condiciones de sus viviendas y la variable de empleo

y educación puede constituir un indicador a la propensión de participar en actividades ilícitas. Las instalaciones vitales nos darán un referente de la importancia para el sistema productivo del país, que tiene esa zona militar y por ende la atención a su seguridad. En cuanto a los cultivos ilícitos se percibirá aquellas zonas que por condiciones climáticas y topográficas son aptas para su siembra y la ocurrencia de desastres naturales, variable (desastres naturales), permitirá hacer una regionalización de la vulnerabilidad territorial a la ocurrencia de estos.

La segunda vertiente nos da un marco referencial de la capacidad instalada del ejército y contempla las siguientes variables; personal, maquinaria pesada, albergues disponibles y las acciones que tenga que ver con la seguridad a instalaciones vitales, atención a la población civil en caso de desastre y la lucha contra el narcotráfico. Las variables arriba consideradas, nos acercan a tener una visión de la disponibilidad del ejército para el cumplimiento de las funciones encargadas y de esta evaluación, identificar una optimización de los recursos humanos y materiales de acuerdo a la vulnerabilidad de cada región militar.

Así como es necesario tratar de aproximarnos a la conceptualización de lo que es región y a las variables que se privilegian en este proyecto, es también importante establecer los métodos para delimitar sus fronteras. Básicamente éstas se pueden agrupar en 3 categorías: homogeneidad, nodalidad y programación o plan (H. Richardson 1999:17).

Región homogénea: Unidad territorial definida mediante un factor único de diferenciación, ya sea social, físico, climatológico o político. La diferenciación o dispersión de sus elementos en su interior, será menor que la que se dé entre las diferentes regiones que se definan.

Región polarizada: Denominada también nodal, hace referencia a unidades territoriales definidas a partir de la interdependencia funcional y de la densidad de flujos entre sus elementos, sin que puedan establecerse para la misma, límites precisos. Su característica es la interacción entre núcleos centrales y áreas satélites. El sistema se organiza en torno a un polo central con el cual todos sus

elementos se relacionan más intensamente que otros ubicados fuera del ámbito nodal. En la práctica, este tipo de región se refiere a una ciudad y su área territorial de influencia.

Región plan o programa: Es aquella que se define en función de criterios y objetivos específicos para alcanzar el máximo de eficiencia en la implementación de programas y estrategias. Su determinación es, por lo tanto, totalmente arbitraria, pues generalmente se busca coherencia administrativa o congruencia entre el área a considerar y la estructura institucional disponible para llevar a cabo los planes. La ventaja de este método reside en que el analista trabaja con datos a su alcance que se ajustan a las fronteras administrativas, pudiendo así medir más fácilmente los efectos de cualquier instrumento político que se ponga en funcionamiento a nivel regional. Es importante destacar que a diferencia de las otras dos regiones esta puede estar dentro de cada una de las anteriores o en ambas. En esta categoría de región se inserta las regiones militares a evaluar en esta investigación.

Estas categorías a pesar de ser útiles, han tenido un efecto positivo poco relevante en la organización de la literatura geográfica; la mayoría de geógrafos parece utilizar divisiones *ad hoc* destinadas a satisfacer necesidades específicas de la enseñanza o la investigación (Haggett, 1975: 314).

- ASPECTOS HISTÓRICOS DE LA REGIONALIZACIÓN MILITAR

Se han realizados diversos intentos por definir regiones militares en el territorio mexicano. El proceso de configuración regional militar desarrollado en el país se inició desde la época *pre-colonial*, en el año 1427 surge la “Triple Alianza” (Tenochtitlan, Texcoco⁸ y Tlacopan, en la cual Tenochtitlan era la estructura que se encargaba del almacenamiento y distribución del armamento. Esta forma general de organización del Ejército se consideró como el más claro antecedente del concepto moderno de que un mando disponga de un organismo asesor.

⁸ Texcoco, era la estructura encargada de la religión y Tlacopan, encargada de la economía agrícola y tributaria

La vida militar indígena quedo destruida después de la conquista española. El ejército azteca era poderoso y disciplinado y ante el temor de que los indígenas pudieran reorganizarse militarmente, los reyes españoles dictaron numerosas disposiciones prohibiendo que los indios portasen armas. Sola hasta la segunda mitad del siglo XVIII, hacia 1760, y ante la amenaza que significo Inglaterra para las colonias de los Borbones, surgió la necesidad de integrar la defensa de los reinos americanos contra una posible agresión británica. Fue entonces cuando apareció el primer ejército en la nueva España, se establecieron cuarteles que se ubicaron en tiendas móviles, desde donde tenían bajos sus órdenes cuerpos de infantería, los aposentadores del cuartel⁹ y su grupo de tenientes ayudantes, además se ubicaban hospitales. (Lozoya, 1976:16,17)

En el periodo de independencia, en el siglo XVIII, Agustin Iturbide, organiza por primera vez infraestructura para algunas comandancias aisladas, considerado esto como la primera expresión de un estado mayor en México, pero para 1847, cuando el ejército mexicano debió enfrentarse a la agresión norteamericana, la historia mostró gran desorganización de las fuerzas mexicanas. El desprestigio popular del ejército heredado de la Colonia, la derrota en esta guerra y el gobierno de Santa Anna, acelero el desplome de este ejército que solo se apoyaba en privilegios. (Lozoya, 1976:24-30)

Durante el Porfiriato el país fue dividido en 10 zonas militares, 3 comandancias y 14 jefaturas, que debían evitar el brote de cualquier agitación política entre los participantes de la maquinaria estatal, esta división no fue lo suficientemente fuerte como para impedir la Revolución de 1913. (Lozoya, 1976: 33-39)

Al concluir la etapa armada de la revolución en el año 1917 se imponía la necesidad de unificar al país y lograr su total pacificación. La herencia del ejército constitucionalista, había dejado grupos armados muy ligados a estrechos vínculos de lealtad personal los cuales había que dejar atrás. La vida política de la nación parecía dividirse en dos bandos: el civilista y el militarista, así el ejército se convirtió durante los años veintes en el principal factor de reorganizar durante los siguientes regimenes políticos. (Matute, 1997: 153). Para 1923, la organización del

⁹ El aposentador se dedicaba a estudiar los mapas, planos y situaciones estratégicas de ataque.

Ejército era a base de divisiones y brigadas, columnas sueltas y cuerpos sin comisiones especiales, que sin embargo ya contaban con cuarteles generales (Historia Del Ejército Mexicano,1998: Fuerzas Armadas Mexicanas). En 1924, el país fue dividido en 33 zonas militares, que correspondían con los estados de la Federación, cuyos jefes¹⁰ debían rotar el mando periódicamente, lo que impediría el surgimiento de lazos políticos estrechos entre el jefe de la zona y los intereses de la región, y a la vez que se despersonalizo las relaciones entre el jefe y la tropa (Lozoya, 1976: 80)

En la presidencia de Lázaro Cárdenas (1934 -1940), el general de división Joaquín Amaro Domínguez se hizo cargo de la vital reorganización del ejército en todos los sentidos, pero este solo se dedicó a mejorar la estructura educativa del ejército nacional.

Bajo el mando presidencial de Manuel Ávila Camacho (1940-1946), se dividió a México en zonas militares, como dispositivo estratégico para afrontar problemas sociales que se vivían por aquella época, teniendo como criterio para ubicar los cuarteles generales el lugar en donde ocurría el mayor numero de disturbios (véase Mapa N°1).

Actualmente el Ejército Mexicano cuenta con doce Regiones Militares (véase cuadro N°1), mismas que están formadas con cuarenta y cuatro Zonas Militares¹¹;

¹⁰ Los jefes son los que tiene le grado de: Teniente Coronel, Coronel y Generales.

¹¹ Una zona militar puede definirse como el mando territorial que facilita y permite la correcta conducción de operaciones militares, delimitando responsabilidades y permitiendo a la vez una eficaz administración. **Regionalización S-5 (P.E) E.M.D.N.**,(2001).

METODOLOGÍA

La metodología que se llevó a cabo para la construcción del dato fue por análisis cuantitativo por lo que se tuvo que convertir variables en número. La asignación numérica de las variables que tienen que ver con la caracterización del territorio (véase capítulo 2) se hizo asignando rangos a cada una de estas, la cual se realizó de siguiente manera:

VARIABLE	MEDICIÓN
DESASTRES NATURALES	
Sismos	Según la clasificación del Cenapred y la ubicación de la región militar se asignó un rango para el riesgo
Riesgo Volcánico	Según la clasificación del Cenapred y la ubicación de la región militar se asignó un rango para el riesgo
Huracanes	Según la clasificación del Cenapred y la ubicación de la región militar se asignó un rango para el riesgo
INSTALACIONES VITALES	
Sistema Eléctrico	Se establecieron los rangos de acuerdo con la cantidad de KW generados por cada una de las hidroeléctricas ubicadas en las regiones militares.
Sistema de Petróleos	Se establecieron los rangos de acuerdo con la cantidad de barriles producidos en los últimos 5 años por cada plataforma (marítima o terrestres) ubicadas en cada una de las regiones militares.
Sistema Hidráulico	Se establecieron los rangos de acuerdo con la cantidad de m ³ almacenados en cada una de las hidroeléctricas ubicadas en las regiones militares.
NARCOTRÁFICO	
	Para este caso se evaluó las zonas del país que por su hidrografía y topografía son tierra propicia para la siembra de los enervantes
SEGURIDAD NACIONAL	
	Se evaluaron las regiones militares que tienen fronteras ya sean marítimas o terrestres.

Y la asignación numérica de las variables que se tuvieron en cuenta y que tienen que ver con las acciones del ejército en el territorio nacional (capítulo 3), se cuantificaron de la siguiente manera:

VARIABLE	MEDICIÓN
DESASTRES NATURALES	
Sismos	El número de intervencion (según registros del la SEDENA) en sismos que ha tenido el ejército en el territorio en los últimos 20 años
Riesgo Volcanico	El número de intervencion, (según registros del la SEDENA), en amenaza volcanica que ha tenido el ejército en el territorio en los últimos 20 años
Huracanes	El número de intervencion (según registros del la SEDENA) en huracan que ha tenido el ejército en el territorio en los últimos 20 años
INSTALACIONES VITALES	
Sistema Eléctrico	De acuerdo con la clasificacion de la instalacion, si esta es considerada como A-Local, AA-Regional, AAA-Nacional.
Sistema de Petroleos	De acuerdo con la clasificacion de la instalacion, si esta es considerada como A-Local, AA-Regional, AAA-Nacional.
Sistema Hidráulico	De acuerdo con la clasificacion de la instalacion, si esta es considerada como A-Local, AA-Regional, AAA-Nacional.
NARCOTRÁFICO	
Se tuvo en cuenta la frecuencia de operativos que se han registrado en cada una de las regiones militares.	
SEGURIDAD NACIONAL	
Se tuvo en cuenta el número de guarniciones militares que se encuentra por región militar	

Una vez cuantificada cada variable que se tuvo en cuenta en los capítulos de “características de las regiones militares” y “funciones del ejército” se integraran en una matriz que nos dirá si corresponde la realidad a la que esta expuesta la región

con la intervención del ejército en el fenómeno o problemática, es decir si las regiones están siendo bien servidas o atendidas por el ejército.

Se trata de un matriz producto, la cual consta de cinco filas y cinco columnas. Los resultados de la matriz cuadrada producto de ambas variables oscilan por tanto entre 1 (regiones en donde coinciden los valores mínimos de ambas variables) a 25 (regiones donde coincide los valores máximo de ambas variables).

En el capítulo 4 se puede apreciar el formato de la matriz de correlación que se utilizará para interceptar la variables previa cuantificación de las mismas. La matriz esta dividida por una línea diagonal la cual divide la matriz, las regiones que se encuentren ubicadas de la línea diagonal superior derecha están siendo insuficientemente atendidas respecto a la problemática que presenta, caso contrario ocurre con las regiones que se ubiquen en la parte inferior izquierda de la matriz.

2. CARACTERÍSTICAS RELEVANTES DE LAS REGIONES MILITARES

El presente capítulo analiza los principales rasgos geográficos y sociodemográficos de cada una de las regiones militares en que está dividido México. Se trata de identificar los aspectos que el ejército mexicano deberá tener en cuenta para optimizar las regiones militares actuales, considerando la dinámica de los fenómenos geográficos y poblacionales y de esta manera lograr un mejor y más amplio cumplimiento de la misión que el Estado le ha encomendado.

En el primer inciso se describen las características geográficas generales de cada una de las regiones, teniendo en cuenta la geomorfología del territorio. El segundo inciso se refiere a la distribución territorial de la población, sus condiciones y calidad de vida. El tercer inciso hace mención de la infraestructura estratégica necesaria para el funcionamiento del aparato productivo del país. El cuarto inciso ofrece una panorámica general de los riesgos geológicos e hidrometeorológicos a los que está expuesto el territorio nacional y el quinto y sexto hace referencia a las condiciones para el cultivo de enervantes y sobre la seguridad nacional referida únicamente a los puntos fronterizos.

a) Aspectos geográficos

La planeación del desarrollo regional requiere generalmente de estudios multidisciplinarios entre los que destacan los relacionados con la geografía de cada una de las áreas involucradas. Un análisis regional permite al planificador determinar la potencialidad de la zona y las distintas debilidades del territorio en estudio.

La geografía es un campo del conocimiento que se ha desarrollado en función de la necesidad que tiene el hombre de conocer los fenómenos físicos o naturales y socio-económicos que se producen en el espacio. En la geografía física se determinan las formas del relieve terrestre, las características

hidrológicas de una región, su evolución, para poder determinar su comportamiento y predecir cambios en las diversas formas que integran el paisaje físico.

En este sentido también se puede hablar de una geografía militar “es una rama particular de los estudios geográficos que tiene su origen en la manera especial con que el militar considera las diferentes regiones terrestres, examinándolas y estudiándolas como espacios en donde los ejércitos actúan, y discutiendo la importancia e influencia, con relación a las grandes operaciones militares, de los accidentes del terreno” (Sironi, citado por Herrero, 2002; 24).

“Es sabido que el conocimiento geográfico de un país no se limita al estudio de las condiciones políticas, estadísticas y morales de los territorios que la comprenden, sino que es preciso fijarse principalmente en las topografías en unión con las físicas y naturales para distinguir claramente los objetivos esenciales” (Rodríguez de Quijano, citado por Herrero, 2002; 25).

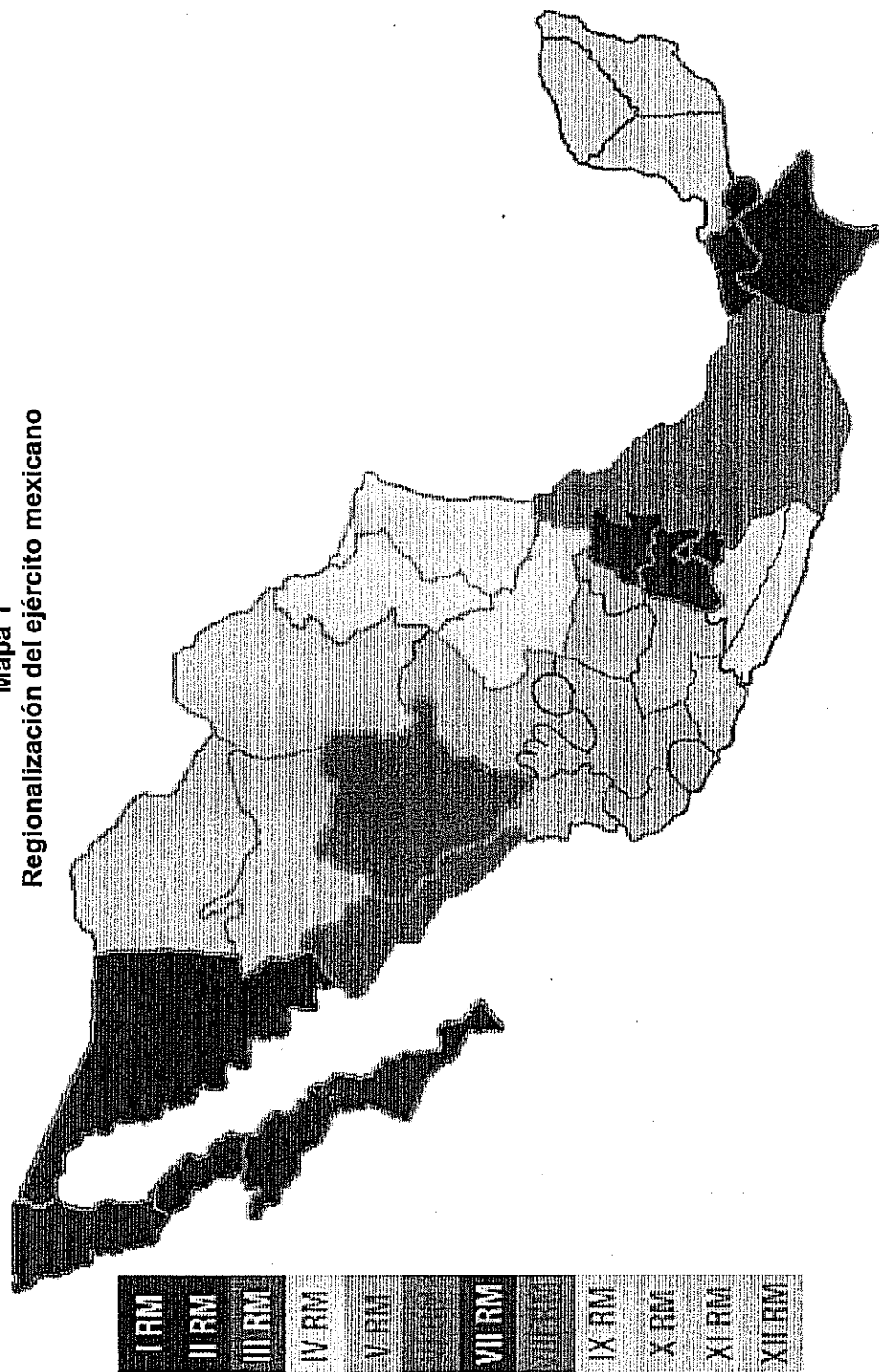
Para este estudio se tendrá en cuenta la última división territorial militar que se realizó bajo el mando presidencial de Manuel Ávila Camacho (1940-1946), que dividió a México en 12 regiones y 44 zonas militares; siendo que estos mandos territoriales toman decisiones operativas, logísticas, administrativas y de finanzas.

Cada región militar está conformada por entidades federativas y a su vez, estas regiones contienen zonas militares. Cada una de las zonas militares dependen de la comandancia de la región militar y estos últimos dependen directamente de la Secretaría de la Defensa Nacional.

El cuadro 1 y el mapa 1 presentan regionalización del ejército mexicano; identificando las entidades federativas que las conforman y la ubicación de las comandancias tanto de las regiones como de las zonas militares.

El estudio geográfico que se menciona en este trabajo es de tipo descriptivo en donde se reseña en breve los sistemas orográfico e hidrográfico de cada una

Mapa 1
Regionalización del ejército mexicano



CUADRO 1
Mexico: Conformación de las regiones militares

<i>Region Militar</i>	<i>Estados que la conforman</i>	<i>Ubicacion de comandancia</i>	
		<i>Región</i>	<i>Por zonas</i>
I	Distrito Federal, Hidalgo, Estado de Mexico, Moleros.	Distrito Federal	Tacubaya, Pachuca, Toluca, Cuernavaca, Santa Lucia
II	Baja California, Baja California Sur y Sonora	Mexicali, B.C.	Tijuana, La Paz, Hemosillo, Guerrero Negro
III	Sinaloa y Durango	Mazatlan, Sin	Culiaca, Durango
IV	Nuevo Leon, Tamaulipas, San Luis Potosi	Monterrey, N.L.	Escobedo, Reynosa San Luis Potosi
V	Zacatecas, Nayarit, Aguascalientes, Jalisco, Colima	Guadalajara, Jal	Guadalupe, Tepic, Aguascalientes, Zapopan, Colima, Puerto Vallarta
VI	Veracruz, Tlaxcala, Puebla	La Boticaria, Ver	Tuxpan, Panotla, Puebla, El Lancero
VII	Tabasco, Chiapas	Tluxtla Gutierrez, Chis.	Villahermosa, Rancho Nuevo, Tapachula, Tenosique, Predio Tonina
VIII	Oaxaca, Veracruz (región de las Selvas) ^a	Ixcotel, Oax	Minatitlán, Miahuatlán
IX	Guerrero	Cumbres de Llano Largo, Gro	El Ticui, Chilpancingo
X	Yucatan, Campeche y Quintana Roo	Mérida, Yuc.	Valladolid, Campeche, Chetumal
XI	Chihuahua, Coahuila	Torreón, Coah	Chihuahua, Saltillo, Hidalgo del Parral
XII	Guanajuato, Querétaro, Michoacan	Irapuato, Gto	Sarabia, Querétaro, Morelia, Apatzingan

a. La Region de las Selvas, limitando al norte con las llanuras de Sotavento, al oeste con el estado de Oaxaca y por el sur y el sureste con Chiapas y Tabasco.

Fuente: Elaboración propia con base en: Comanadancias territoriales: www.sedena.gob.mx

de las regiones militares, así como también, temperatura promedio anual, superficie que ocupa respecto al territorio nacional, (véase cuadros 2).

En el cuadro 3 se encuentran los principales elevaciones, ríos y cuerpos de agua en cada una de la regiones militares, para evaluar en indicadores el peso que tiene cada una de estas regiones en cuanto a su relieve e hidrografía, se tuvo considero las elevaciones, ríos y presas que son consideradas, según el Atlas Nacional, como las importantes del país.

Las regiones militares que menos importancia en cuanto a su relieve e hidrografía son: IX y X. La que mas jerarquía posee es la región VI, la cual corresponde a los estados de Tlaxcala, Puebla y Veracruz. En una menor escala de se encuentran las regiones I, II y VII.

Esta información se analizará en el ítem de narcotráfico de este capítulo.

b Variables Demográficas

La demografía es definida convencionalmente como “el estudio de los determinantes y las consecuencias del tamaño y estructura de la población” (Preston, citado por Welti, 1997; 17), pero esta no solo si limita a la medición cuantitativa y tendencial del crecimiento de variables demográficas sino que incluye necesariamente la interpretación y análisis de los datos supuestos que son no necesariamente variables demográficas sino realidades que se evidencian en el territorio.

A partir de lo anterior la demografía proporciona características básicas de la población para inferir a partir de sus determinantes en el conocimiento de la población y sus necesidades insatisfechas. Permite llevar a cabo una planificación de tipo social de las regiones militares y de las actividades del ejército, teniendo en cuenta las carencias que tiene la población.

A continuación se describe el comportamiento de las principales variables demográficas, de cada una de las regiones militares de México, entre los años 1980 y 2000. El objetivo primordial es el de identificar áreas con mayor

CUADRO 2
Mexico: Aspectos generales de las regiones militares, 2000

<i>Region Militar</i>	<i>Poblacion</i>	<i>Territorio nacional (%)</i>	<i>Temperatura promedio (centigrados)</i>	<i>Capitales</i>	<i>Localidades con mas de 200 mil habitantes</i>
Total	97 483 412	100			
I	25 492 812	3.4	17	Ciudad de Mexico, Pachuca de Soto, Toluca de Lerdo y Cuernavaca	
II	5 128 377	16.7	24	Mexicali, La Paz, Hermosillo	Ensenada, Mexicali, Ciudad Obregon
III	3 985 505	9.2	24	Culiacan Rosales y Victoria de Durango	Mazatlán, Los Mochis, Ciudad Obregon
IV	8 886 723	10.8	22	Monterrey, Ciudad Victoria, San Luis Potosi	Matamoros, Nuevo Laredo
V	10 082 709	9.8	21	Zacatecas, Tepic, Aguascalientes,Guadalajara, Colima	
VI	11 864 259	5.6	17	Xalapa de Enriquez, Tlaxcala de Xicohténcatl, Heroica Puebla de Zaragoza	Tehuacán
VII	5 812 721	5.1	24	Villahermosa, Tuxtla Gutierrez	Centro
VIII	4 522 816	4.8	22	Oaxaca de Juarez	
IX	3 079 649	2	27	Chilpancingo de los Bravo	Acapulco de Juárez
X	3 223 862	7.1	26	Merida, Campeche, Chetumal	Cancún
XI	5 350 977	20.3	20	Chihuahua, Saltillo	Juárez
XII	10 053 005	5.2	20	Guanajuato, Santiago de Querétaro, Morelia	Irapuato, Uruapan

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de:INEGI, X, XI XII Censo de población y Vivienda, Aguascalientes, 2001; Garza Villareal 2003.

CUADRO 3
México: Relieve e hidrografía de las regiones militares

<i>Región Militar</i>	<i>Número de elevaciones principales a nivel nacional</i>	<i>Elevaciones principales</i>	<i>Número de ríos principales a nivel nacional</i>	<i>Ríos</i>	<i>Número de cuerpos de agua principales a nivel nacional</i>	<i>Cuerpos de Agua</i>	<i>Número de elementos geográficos principales a nivel nacional</i>
I	4	Cerro La Cruz del Marqués (Ajusco), Volcán Tlaloc, Cerro La Peñuela, Cerro El Jhuingo, Volcán Popocatepetl, Volcán Iztaccihuatl, Nevado de Toluca, Cerro Tres Cumbres.	-	Mixcoac (entubado), Churubusco (entubado), Moctezuma, Amajac, Lerma, San Felipe, Temascaltepec, Amacuzac, Cuautla.	-	Presa Anzaldo, Presa Canutillo, Lagos de Xochimilco, P. Valle de Bravo, P. Villa Victoria, L. Tequesquitengo, L. Coatetelco.	4
II	1	Volcán Las Tres Vírgenes	2	Yaqui, Sonora	1	P. Abelardo L. Rodríguez, P. El Carrizo, P. Plutarco E. Calles.	4
III	-	Cerro Gordo, Cerro Barajas	-	Fuerte, Sinaloa, Sextín-Nazas, La Saucedá-Mezquitl	3	P. José López Portillo (El Comedero), P. Miguel Hidalgo (Mahome), P. Lázaro Cárdenas (El Palmito), P. Francisco Zarco	3
IV	-	Cerro El Morro, Cerro El Potosí, Sierra El Pedregoso, Sierra Los Borregos, Cerro Grande, Sierra de Catorce	1	Bravo, San Juan, Tamesí	2	P. El Cuchillo, P. José López Portillo (Cerro Prieto), P. Internacional Falcón, P. Vicente Guerrero (Las Adjuntas)	3
V	1	Volcán de Colima	1	P. Leobardo Reynoso, San Pedro-Aguascalientes, Grande de Santiago, Armería, Salado	2	P. Aguamilpa, P. Presidente Calles, P. Cajón de Peña, P. Santa Rosa, L. de Cuyutlán, Chapala	4
VI	4	Pico de Orizaba, Volcán Cofre de Perote, Volcán Matlacuéyatl (Malinche), Cerro El Huilotepic, Volcán Popocatepetl, Volcán Iztaccihuatl	1	Tamesí, Pánuco, Atotonilco, Altzayanca, Atoyac, Nexapa	1	P. Paso de Piedras (Chicayán), Atotonilco, Altzayanca, P. Atlangatepec, P. San Fernando, P. Manuel Avila Camacho	6
VII	2	Sierra Madrigal, Sierra Tapijulapa, Volcán Tacaná, Cerro Mozotal, El Chichón	1	Mezcalapa-Grijalva, Usumacinta, Lacantún	1	L. Machona, P. Belisario Domínguez (La Angostura)	4
VIII	-	Cerro Nube, Cerro del Águila, Cerro Volcán Prieto	-	Atoyac-Verde, Grande-Salado, Santo Domingo	2	P. Presidente Alemán (Temascal), P. Presidente Alemán (Temascal), P. Miguel de la Madrid Hurtado (Cerro de Oro)	2
IX	-	Cerro Tlotepec, Cerro Tlacotepec, Cerro Zacatonal	-	Balsas-Mezcala, Cutzamala, Omitlán	1	P. Infiernillo, P. Hermenegildo Galeana, P. Vicente Guerrero (Palos Altos).	1
X	-	Cerro Benito Juárez, Cerro Champerico,	1	Candelaria, Usumacinta, Hondo	-	E. Celestún, E. Yucaipetén, L. de Términos, L. Conil, L. Chakmochuk	1
XI	-	Cerro Mohinora, Sierra Gasachi, Cerro El Morro, Cerro San Rafael	1	Conchos, Bravo, Sabinas-Alamos	1	P. La Boquilla, P. Luis L. León (El Granero), P. Internacional La Amistad	2
XII	1	Cerro Los Rosillos, Sierra Los Agustinos, Cerro El Zamorano, Cerro El Espolón, Volcán Tancitaro, Cerro San Andrés, Piricutín	-	Lerma, Lajas, Moctezuma, Santa María, Balsas	1	P. Ignacio Allende, P. Solís, P. Zimapán, P. Constitución de 1917, P. Infiernillo, P. Tepuxtepec	2

Fuente: Elaboración propia con base en datos de: INEGI, X, XI XII Censo de población y vivienda, Aguascalientes, 2001

crecimiento demográfico, punto de partida para cualquier tipo de planificación regional.

i Población

En las últimas dos décadas el país ha experimentado un importante proceso de reestructuración económica, el cual ha modificado las tendencias tanto de la distribución territorial de las actividades económicas como de la población. La crisis de los ochentas no produjo una desaceleración de la dinámica urbana, como se hubiera esperado dada la relación histórica entre desarrollo económico y urbanización. Durante la década de los ochenta hubo una migración del campo a la ciudad de alrededor de 6.8 millones de personas (Garza, 2003; 71), pasando de un patrón diversificado a uno altamente concentrado en unas cuantas ciudades y regiones.

Dentro del este proceso de crecimiento y de distribución territorial de la población también se han experimentado cambios importantes, entre los que destacan un cambio en los ámbitos de concentración territorial tales como, de una metrópoli a una megalópolis, de un sistema de ciudad principal a uno policéntrico y se han reorientado los flujos migratorios hacia las ciudades medias y grandes, como las del subsistemas urbano de la ciudad de México, las ciudades fronterizas y las ciudades portuarias y turísticas (Garza, 2003; 74)..

Estos procesos significan a un mismo tiempo oportunidades y desafíos para el gobierno al tener que mejorar la calidad de vida de la población por medio del mejoramiento de la oferta de servicios públicos, educación, seguridad, empleo, disminución de riesgos por amenazas naturales en zonas de asentamientos humanos. El ejército mexicano, como un representante del Estado debe contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones tanto urbanas como rurales.

En el recuento de la población, que se llevo a cabo en todo el territorio nacional el 7 de febrero de 2000, se asignó al país una población de 97'483.412

habitantes, distribuidos en 32 estados y 2469 municipios. En el cuadro 4 se incluye información sobre la población total por regiones militares a partir desde 1980 hasta 2000, este con el fin de presentar un panorama de la evolución y dinámica de las regiones. Para el caso de la región militar VI y VIII que comparte el estado de Veracruz se discrimino la población de los municipios que hacen parte de la región VIII, la cual corresponde de al sur del estado de Veracruz (véase A-1)

La región militar I, es la mas poblada del país desde 1980, al pasar de 18.89 millones de habitantes a 25.5 millones en 2000. El incremento de seis millones de personas, el mayor entre las regiones militares, representará casi la quinta parte del aumento registrado para todo el país, desde 1980 hasta 2000. Las mayores tasas de crecimiento las presenta las regiones II y X, con 1.15 y 1.06 por ciento respectivamente. Las menores tasas de crecimiento se dieron en las regiones III, y VIII, con 0.33 y 0.47 por ciento, respectivamente.

En el cuadro 4 se puede observar que, en todas las regiones militares, la tendencia de las tasas de crecimiento es de continuo descenso, lo cual puede deberse a la rápida disminución del crecimiento natural que se ha dado en las últimas décadas.

El conocer el número de población y las tasas de crecimiento de las regiones, solo se trata en este documento para dar un contexto sobre la dinámica demográfica con el fin de que el lector se haga una idea de la magnitud que tiene cada una de las regiones militares, pero esta variable no es tomada en cuenta para el planteamiento de una nueva regionalización solo esta siendo utilizada para caracterizar demográficamente cada una de las regiones militares, por esta razón solo se incluye un análisis descriptivo y no se hacen sugerencias para tener en cuenta para una regionalización.

ii Marginalidad.

La marginación es un fenómeno estructural que se origina en la modalidad, estilo o patrón histórico de desarrollo; ésta se expresa, por un lado, en la dificultad para propagar el progreso técnico en el conjunto de la estructura.

CUADRO 4
México: Población y tasa de crecimiento por regiones militares, 1980-2000

<i>Region Militar</i>	<i>1980</i>		<i>1990</i>		<i>1995</i>		<i>2000</i>		<i>Tasa de crecimiento</i>		
	<i>Total</i>	<i>%</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>	<i>1980-1990</i>	<i>1990-1995</i>	<i>1995-2000</i>
	66,846,833	100.00	81,249,645	100.00	91,158,290	100.00	97,483,412	100.00			
I	18 889 996	28.26	21 134 964	26.01	23 752 106	26.06	25,492,812	26.15	1.13	1.17	0.71
II	2 906 756	4.35	3 802 225	4.68	4 573 170	5.02	5,128,377	5.26	2.72	1.86	1.15
III	3 032 199	4.54	3 553 432	4.37	3 857 423	4.23	3,985,505	4.09	1.60	0.82	0.33
IV	6 111 421	9.14	7 351 504	9.05	8 278 205	9.08	8,886,723	9.12	1.86	1.19	0.71
V	7 100 680	10.62	8 551 824	10.53	9 575 122	10.50	10,082,709	10.34	1.88	1.14	0.52
VI	8 565 702	12.81	10 117 047	12.45	11 157 178	12.24	11,864,259	12.17	1.68	0.98	0.62
VII	3 147 678	4.71	4 712 240	5.80	5 333 555	5.85	5,812,721	5.96	4.12	1.25	0.86
VIII	3 095 336	4.63	4 018 130	4.95	4 317 330	4.74	4,522,816	4.64	2.64	0.72	0.47
IX	2 109 513	3.16	2 620 637	3.23	2 916 567	3.20	3,079,649	3.16	2.19	1.08	0.55
X	1 710 271	2.56	2 391 402	2.94	2 902 674	3.18	3,223,862	3.31	3.41	1.96	1.06
XI	3 562 742	5.33	4 414 213	5.43	4 967 312	5.45	5,350,977	5.49	2.17	1.19	0.75
XII	6 614 539	9.90	8 582 027	10.56	9 527 648	10.45	10,053,005	10.31	2.64	1.05	0.54

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de: INEGI, X, XI XII Censo de población y Vivienda, Aguascalientes, 2001

productiva y en las regiones del país, y por el otro, en la exclusión de grupos sociales del proceso de desarrollo y del disfrute de sus beneficios (CONAPO, 2000; 11). No obstante su carácter multidimensional, intensidades e implicaciones demográficas y territoriales de la marginación pueden ser aproximadas por medidas analítico-descriptivas, las cuales son útiles para la planeación del desarrollo, dado que permiten diferenciar unidades territoriales según la intensidad de las privaciones que padece su población, así como establecer órdenes de prioridad en las políticas públicas orientadas a mejorar la calidad de vida de la población y a fortalecer la justicia distributiva en el las regiones.

En general, puede decirse que el término marginalidad o marginación comparte dos significados fundamentales: *el primero*, de la corriente desarrollista-funcionalista, el principal exponente es Gino Germani, el cual consideraba que la marginalidad como falta de participación de los individuos en esferas en donde deberían participar y los marginales son aquellos que están ubicados en la parte inferior de la escala social, es decir que no están social y económicamente integrados a una sociedad, a un sistemas de clases, ya que no pertenecen a un sistema económico. *El segundo* es la teoría de la dependencia que analiza la marginalidad a partir de las relaciones históricas de América Latina con los países centrales, y describe la marginalidad como un fenómeno estructural, que no es capaz de lograr una integración gradual de la población desempleada dentro del sistema capitalista (Sánchez, 2000; 23-24). El Consejo Nacional de Población (CONAPO), definió el concepto de marginación como “Un fenómeno estructural múltiple, que integra en una sola valoración las distintas dimensiones, formas e intensidades de exclusión o no participación ciudadana en el proceso de desarrollo y disfrute de sus beneficios” (CONAPO, 1993:15).

De las anteriores definiciones se puede pensar que el termino marginación es aquel grupo de pobladores que no tienen acceso al consumo del mercado capitalismo y por ende no tienen posibilidad de tener unas buenas condiciones

de vida, tales como vivienda digna, acceso a la educación, a la tecnología y a una canasta familiar nutritiva.

En los estudios de marginación en México, se ha aplicado el método de Necesidades Básicas Insatisfechas¹², el cual caracteriza la pobreza como los rezagos presentes en bienes (vivienda) y servicios (drenaje, agua, salud y educación), permitiendo encontrar correlaciones entre las anteriores variables. Estos índices nos permite obtener una medida que valora de manera sintetizada el impacto global de los déficit reflejados en los nueve indicadores y representan las relaciones existentes entre ellos mediante un número menor de variables independientes entre sí (Sánchez, 2000; 219).

CONAPO calculó los índices de marginación considerando cuatro dimensiones estructurales de marginación (véase figura 1); vivienda, educación, ingresos monetarios y distribución de la población, e identifica nueve formas de exclusión (CONAPO, 2000; 15).

A partir de los índices contruidos por CONAPO, se definieron rangos que permitieron agrupar municipios del país que, por el valor de su índice fueron considerados semejantes entre sí. Se definieron cinco grupos según su marginación muy alta (1.13059, 2.76549), alta (0.04150, 1.13059), media (-0.50461), baja (-1.58950, -0.50461) y muy baja (-2.67812, -1.58950).

¹² El método involucra en la medición de la pobreza el consumo público y el consumo privado. Hace énfasis en la importancia del Estado porque por un lado otorga servicios públicos y por otro mediante políticas económicas incide en la redistribución del ingreso familiar.

Figura 1
Esquema conceptual de la marginación

Marginación	Educación	Analfabetismo Población sin primaria completa
	Vivienda	Vivienda sin agua entubada Vivienda sin drenaje Vivienda con piso tierra Vivienda sin energía eléctrica Vivienda con hacinamiento
	Ingresos	Población que percibe hasta 2 SMLV
	Distribución de la población	Localidades con menos de 5000 habitantes

Fuente: CONAPO, Índices de marginalidad, 2000.

Para agrupar los índices de marginación por región militar se realizaron promedios ponderados teniendo como base de cálculo la población y el índice de marginación de las entidades federativas que conforman cada una de las regiones (véase A-2), de esta forma se obtuvieron los índices de marginación que aparecen en el cuadro 5.

Las regiones VII, VIII y IX, presenta los índices mas altos de marginación y representa 13.76% del total de la población nacional censada en 2000. En términos generales las regiones militares ubicadas en el sur del país tiene índices de marginación que oscilan entre muy altos y altos, lo anterior resulta paradójico ya que es en el sur de México es en donde se encuentra una importante fuente de ingreso para el país; potencial energético (yacimientos de minerales energéticos como petróleo), potencial minero (plata), forestal (selva Lacandona), hidráulico

CUADRO 5
México: Índice de marginación por regiones militares, 1990-2000

<i>Region Militar</i>	<i>1990</i>			<i>2000</i>		
	<i>Lugar</i>	<i>Índice</i>	<i>Grado ^a</i>	<i>Lugar</i>	<i>Índice</i>	<i>Grado ^a</i>
I	10	-0.580	Baja	10	-0.796	Baja
II	12	-1.081	Baja	12	-1.008	Baja
III	7	-0.083	Media	7	-0.105	Media
IV	9	-0.562	Baja	9	-0.628	Baja
V	8	-0.517	Baja	8	-0.560	Baja
VI	4	0.920	Alta	4	0.921	Alta
VII	2	1.773	Muy alta	3	1.732	Muy alta
VIII	1	1.825	Muy alta	2	1.887	Muy alta
IX	3	1.747	Muy alta	1	2.118	Muy alta
X	5	0.295	Alta	5	0.249	Alta
XI	11	-0.953	Baja	11	-0.961	Baja
XII	6	0.268	Alta	6	0.200	Alta

^{a)} Muy alta: Intervalo (1.13059, 2.76549); Alta: Intervalo (0.04150, 1.13059); Media: Intervalo (-0.50461, -0.04150); Muy

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de: INEGI, X, XI XII Censo de población y Vivienda, Aguascalientes, 2001

(proyectos de explotación hidráulico tanto para agricultura, como para la electricidad), agricultura, localización de los centros turísticos más importantes, nacional (Acapulco, Cancún), variedad étnica, riqueza histórica (zonas arqueológicas).

En el anterior contexto, el Estado se ve obligado a destinar cada vez mas recursos a las zonas con índices de marginación muy altos y altos, no solo en lo que se refiere servicios públicos para la vivienda, vialidades, empleos, recreación, provisión de los servicios de salud sino también en lo referente a educación y es en este sentido en que el ejercito como representante del Estado coadyuva a la disminución del rezago educativo y realiza campañas de labor social. El ejército dispone del suficiente personal y material medico para adelantar campañas de salud civico-militares, además cuentan con el recurso y los programas para llevar a cabo capacitaciones y alfabetizaciones en todo el territorio nacional ¹³.

En este apartado describió el grado de marginalidad de cada una de las regiones militares con el fin de caracterizar y darle un contexto demográfico al estudio de cada una de las regiones, vale la pena aclarar que esta variable no será tomada en cuenta para calificar las acciones del ejercito, a la hora de hacerse una regionalización, ya que por medio de esta variables se podrán detectar posibles zonas potenciales de inestabilidad social, que por las condiciones de marginalidad extrema de la población en esas áreas, pueda crear descontento dentro de ellas y generarse grupos al margen de la ley.

c Desastres Naturales

El territorio nacional se encuentra sujeto a gran variedad de fenómenos que pueden causar desastres. Por ser parte del llamado cinturón de Fuego del Pacifico, el país es afectado por una actividad sísmica y volcánica. Además la

¹³ En 1996, la secretaria de la Defensa Nacional y la Secretaria de Educación Publica, se propusieron llevar a cabo un programa de alcance nacional que, paralelamente al cumplimiento del Servicio Militar Nacional (SMN), ofreciera una nueva opción educativa a los varones de 18 años, por medio de acciones de alfabetización, educación primaria y secundaria, con los modelos de Instituto Nacional para la Educación de Adultos INEA

ubicación del país en una región intertropical, lo hace sujeto a los huracanes que se generan tanto en el Océano Pacífico como en el Atlántico. Las lluvias intensas que estos fenómenos pueden originar pueden causar inundaciones y deslaves no solo en las costas sino también en el interior del país. De los 25 ciclones que en promedio llegan cada año a los mares cercanos del país, cuatro o cinco penetran al territorio y causan daños severos (CENAPRED, 2001; 2).

Los tipos de desastre que vamos a tratar en este apartado son aquellos que tienen como origen un fenómeno natural.

i Riesgos Geológicos

Los fenómenos geológicos son aquellos en los que intervienen la dinámica y los materiales del interior de la tierra o de la superficie de ésta. Estos fenómenos han estado presentándose a lo largo de la historia geológica del planeta y, por tanto, seguirán presentándose obedeciendo a patrones de ocurrencia.

Se pueden clasificarse de la siguiente manera: Sismos, Tsunamis, Erupciones volcánicas pero para este trabajo de investigación solo se tendrá en cuenta los eventos provocados por los sismos y las erupciones volcánicas debido a que no se cuenta con información específica de la intervención del ejército en los Tsunamis ocurridos en el país, y esta información se hace necesaria para correlacionar este fenómeno natural y la intervención del ejército.

- Sismos:

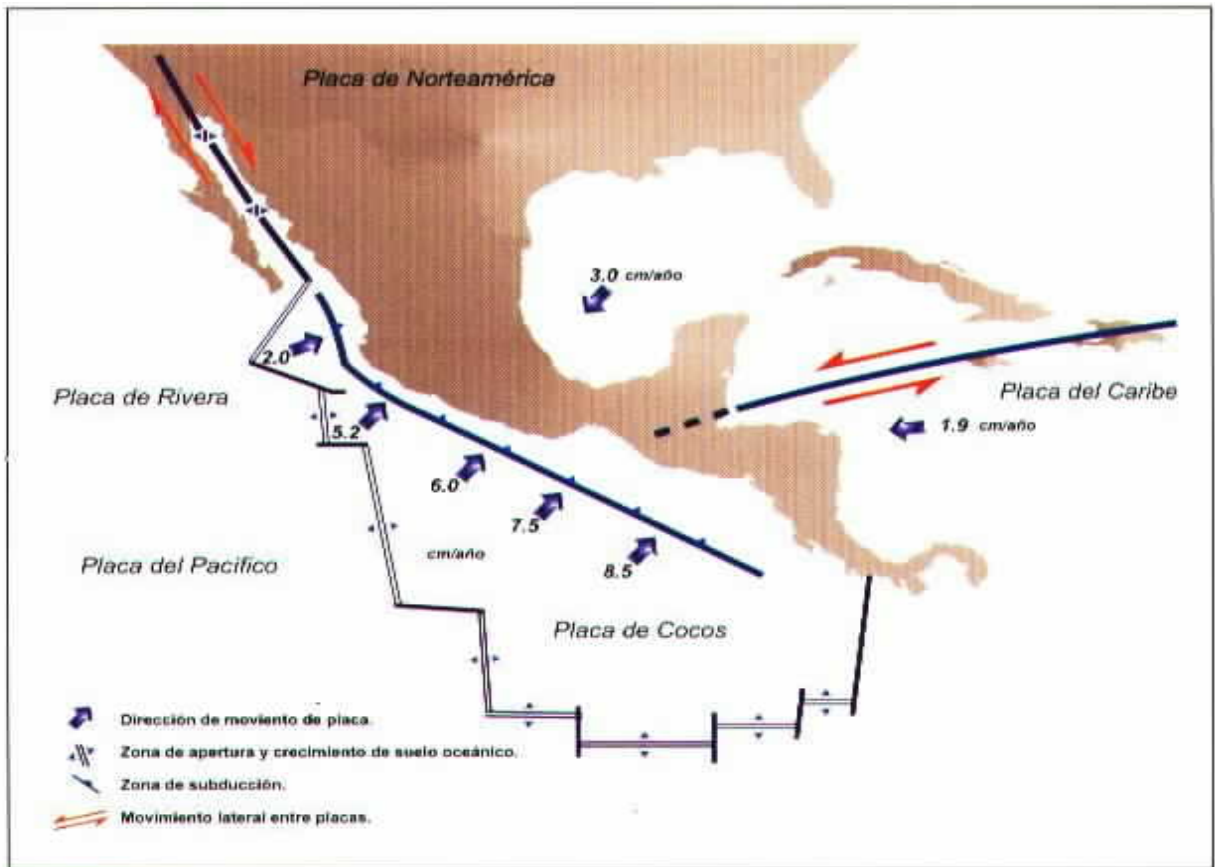
Estos eventos son consecuencias de la movilidad e interacción de las placas tectónicas, cuyo movimiento se manifiesta en sectores y áreas definidas.

El territorio nacional se encuentra afectado por la movilidad de cuatro placas tectónicas: la de Norteamérica, Cocos, Rivera y del Pacífico. En la figura 2 se muestra la configuración de estas placas y se indican las direcciones y velocidades promedio de desplazamiento relativo.

La generación de sismos en México se debe, básicamente, a dos tipos de movimiento entre placas. A lo largo de la porción costera de Jalisco hasta Chiapas, las placas de Rivera y Cocos penetran por debajo de la placa de Norteamérica.

Por otra parte, entre la placa del Pacífico y la placa de Norteamérica se tiene un desplazamiento lateral. Tomando en cuenta el carácter recurrente de los sismos, al igual que el resto de los fenómenos geológicos, es posible estimar escenarios futuros y adecuar los criterios para la mitigación del riesgo.

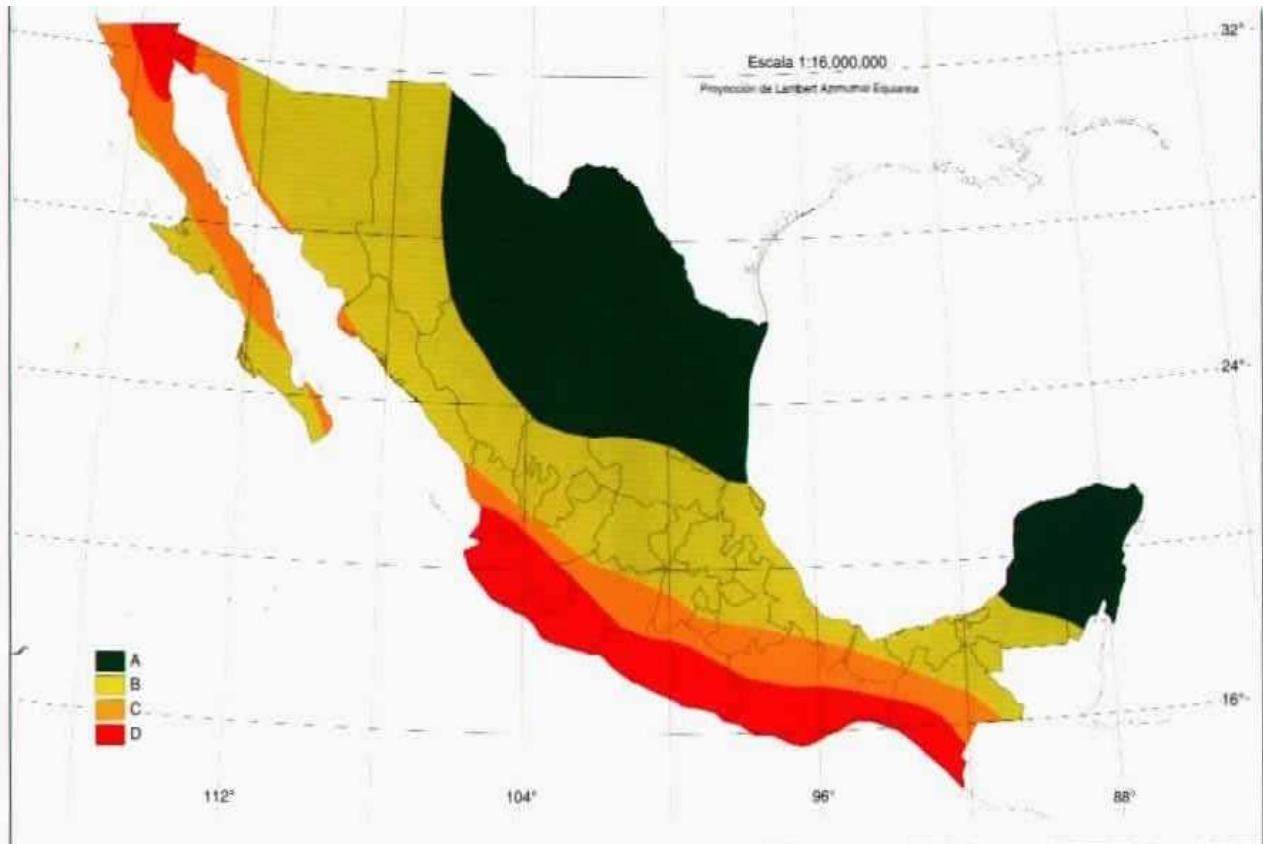
Figura 2
Configuración de placas tectónicas



Fuente: CENAPRED, Atlas Nacional de Riesgos de la Republica Mexicana, 1991.

Para conocer el grado de riesgo sísmico que tiene cada una de las regiones militares, se recurrió a la regionalización sísmica de México (véase Figura 3), la cual se encuentra definida en cuatro niveles: Zona A, es aquella en donde no se tiene registros históricos, no se han reportado sismos grandes en los últimos 80 años, las aceleraciones del terreno son inferiores al 10% de g , Zona D; han ocurrido con frecuencia grandes temblores y las aceleraciones del terreno son superiores al 70% de g , Zona B y C, presentan sismicidad con menor frecuencia y están sujetas a aceleraciones del terreno que no superen el 70% de g .

Figura 3
Zonas de riesgo sísmico en la República Mexicana



Empleando los registros históricos de grandes sismos en México, los catálogos de sismicidad y datos de aceleración del terreno como consecuencia de sismos de gran magnitud, se ha definido la Regionalización Sísmica de México. Ésta cuenta con cuatro zonas. La zona A es aquella donde no se tienen registros históricos, no se han reportado sismos grandes en los últimos 80 años y donde las aceleraciones del terreno se esperan menores al 10% del valor de la gravedad (g). En la zona D han ocurrido con frecuencia grandes temblores y las aceleraciones del terreno que se esperan pueden ser superiores al 70% de g. Las zonas B y C, intermedias a las dos anteriores, presentan sismicidad con menor frecuencia o bien, están sujetas a aceleraciones del terreno que no rebasan el 70% de g.

Fuente: CENAPRED, Atlas Nacional de Riesgos de la República Mexicana, 1991.

Las zonas afectadas por sismos en el país, abarca el 50% del total del territorio nacional, siendo las regiones militares con mas alta probabilidad de ocurrencia del fenómeno son la I, VII, VIII y IX en estas regiones el Ejército deberá prestar una mayor atención a los planes evacuación de personas y adecuación de zonas para la reubicación, además de contar con personal entrenado para llevar a cabo labores de rescate. En el cuadro 6, muestra el riesgo sísmico de cada una de las regiones militares y la frecuencia de ocurrencia durante el siglo XX.

- *Volcanes*

En muchos lenguajes, la palabra volcán significa literalmente "montaña que humea". En castellano "Volcán" proviene del latín Vulcano, referido al Dios del Fuego de la mitología romana, que a su vez deriva del Dios Hefesto de la mitología griega. De una manera algo más formal puede utilizarse la definición de decirse que un volcán es aquel lugar donde la roca fundida o fragmentada por el calor y gases calientes emergen a través de una abertura desde las partes internas de la tierra a la superficie, por lo que se pueden considerar que los volcanes son aparatos geológicos que establecen una comunicación temporal o permanente entre la parte profunda de la litosfera y la superficie terrestre. Durante una erupción explosiva, el magma al alcanzar la superficie, produce grandes cantidades de gas, que traía en solución y libera enormes cantidades de energía por diversos procesos. Esta diversidad de mecanismos presentes en la erupción, hace difícil medir su tamaño.

En la actualidad la tectónica de placas relaciona todos los fenómenos geológicos entre sí, por ello en un mapamundi (véase figura 4), se observa que las zonas volcánicas coinciden con las sísmicas. La actividad volcánica y sísmica se desarrolla con gran intensidad en zonas donde se forman las cadenas de montañas

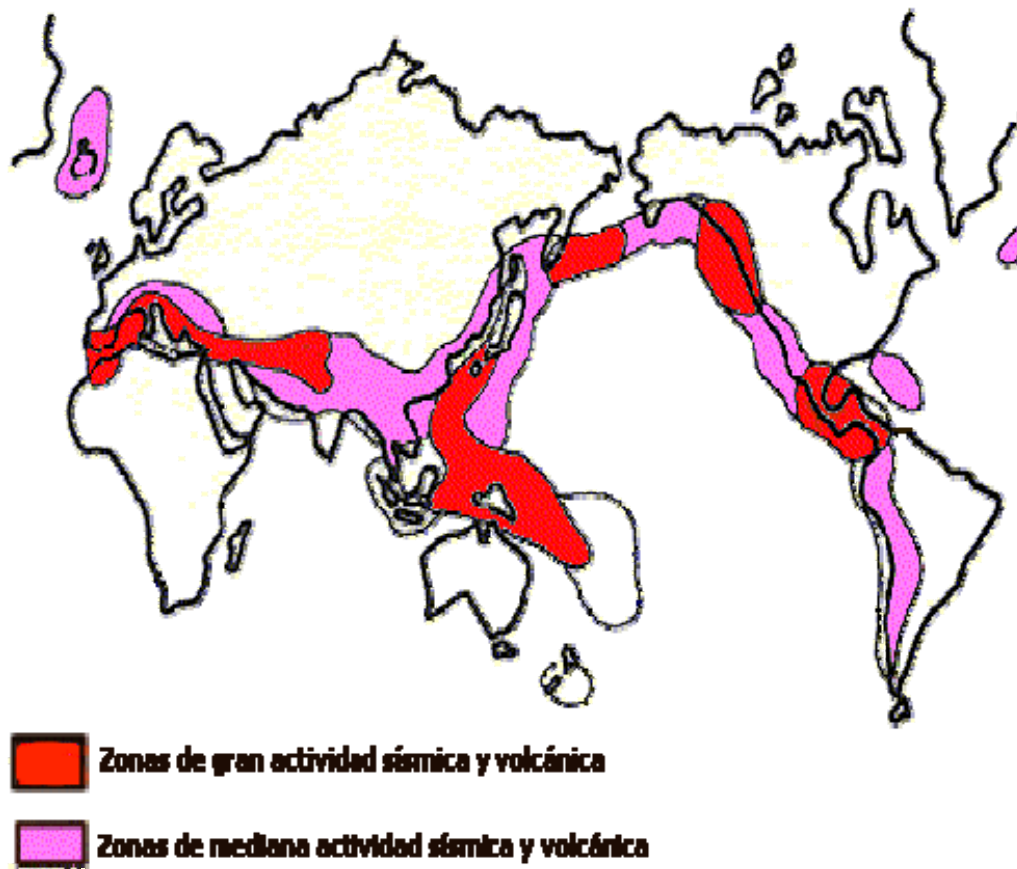
CUADRO 6
México: Riesgo sísmico por regiones militares, 1990 - 2000

<i>Region Militar</i>	<i>Riesgo sísmico</i>	<i>Población 2000 %</i>	<i>Sismos ocurridos</i>	<i>Observaciones *</i>
I	Medio	26.15	0	-
II	Medio - Alto	5.26	6	Epicentro en Baja California Norte
III	Bajo	4.09	0	-
IV	Bajo	9.12	0	-
V	Alto	10.34	9	Epicentro en Jalisco y Colima
VI	Medio	6.20	3	Epicentro en Puebla y Veracruz
VII	Alto	5.96	12	Epicentro en Chiapas
VIII	Alto	3.53	17	Epicentro en Oaxaca y en parte sur de Veracruz
IX	Alto	3.16	15	Epicentro en Guerrero
X	Bajo	3.31	0	-
XI	Bajo	5.49	0	-
XII	Medio - Alto	10.31	6	Epicentro en Michoacan

* Se tienen en cuenta solo los epicentro que ocurrieron en alguno de los estados que conforma la region militar, por esto es que en la regioin número I no aparece ninguno a pesar de que en 1985 fue victima de un terremoto

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de: CENAPRED, Atlas Nacional de Riesgos de la Republica Mexicana, D.F, 2001

Figura 4
Distribución de volcanes en el mundo



Fuente: CENAPRED, Atlas Nacional de Riesgos de la Republica Mexicana, 1991

Geográficamente se considerara cinco zonas de máxima actividad volcánica y sísmica:

Circumpacífica; Mediterránea-asiática; Índica; Atlántica y Africana. México se encuentra en la región Cincumpacífica, también denominada Cinturón de Fuego; esta se extiende circularmente alrededor de todo el océano Pacífico y las costas de América, Asia y Oceanía, originándose en las cadenas montañosas de los Andes, Montañas Rocosas.

En el cuadro 7 muestran, por región militar, los volcanes mexicanos que han desarrollado algún tipo de actividad eruptiva y el nivel de peligrosidad y de esta manera se podrá determinar las regiones similares que estas sujetas a la atención de población que vulnerable a eventos volcánicos.

El vulcanismo tiene en el territorio nacional una importancia porque los volcanes considerados activos, (véase figura 5), que se encuentra cerca a centros de concentración de población y/o de actividad económica de país. Los volcanes mas activos se encuentran en la llamada faja volcánica¹⁴, cruzando los estados de Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán, Guanajuato, Queretaro, Estado de México, Hidalgo, Puebla, Veracruz y Distrito Federal. Existen además otros volcanes activos que no pertenecen a la Faja Volcánica Mexicana, pero que son igualmente de alta peligrosidad como; tal como Chichón, San Martín Tlaxtlán y el Tacaná. Pueden mencionarse los que se hallan relacionados al vulcanismo que dio origen a las islas de Socorro y Benedicto, en el Pacífico (Atlas Nacional de Riesgos, 1991; 27)

Ante la eventualidad de una posible erupción, el Ejército Mexicano, CENAPRED Y Protección Civil deberán estar en permanente comunicación y trabajar en conjunto para la prevención y evacuación de la población en riesgo. En las regiones militares de la I hasta la VII, convendrá tener sitios identificados para posible albergue, previa evaluación de población expuesta a riesgo volcánico para evitar

¹⁴ La faja Volcánica Mexicana, se extiende de costa a costa alrededor del paralelo 19°N.

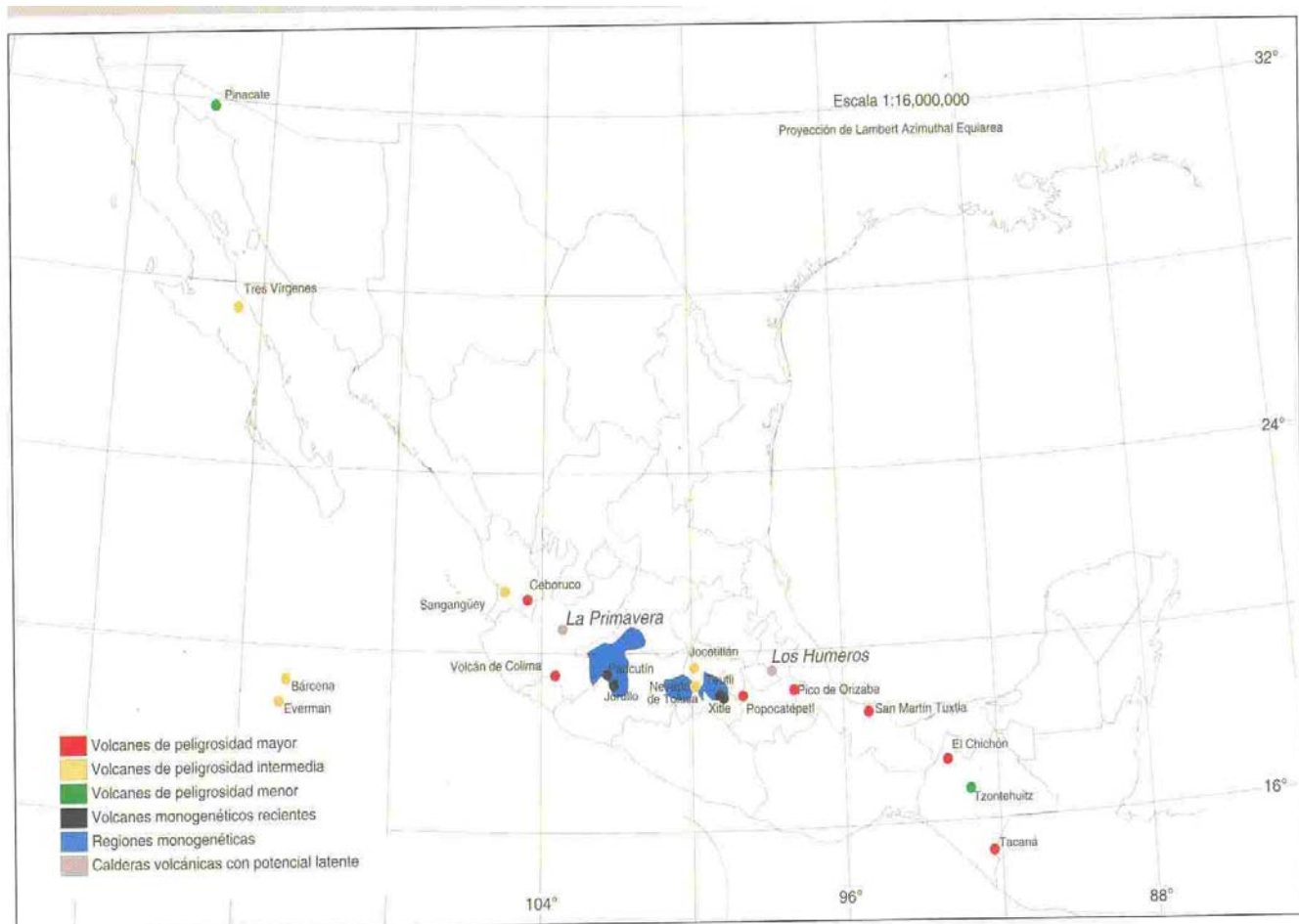
CUADRO 7
México: Volcanes por regiones militares

<i>Region Militar</i>	<i>Volcan</i>	<i>Peligrosidad</i>	<i>Estado afectado</i>
I	Popocatepetl	Mayor	Ciudad de Mexico Morelos
II	Tres Virgenes	Intermedia	Baja California Sur
III	-	-	-
IV	-	-	-
V	Barcena	Intermedio	Isla Benedecto
	Everman	Intermedio	Isla Socorro
	Fuego de Colima	Mayor	Colima
	Sanganguey	Intermedio	Nayarit
VI	Ceboruco	Mayor	Nayarit
	Pico de Orizaba	Mayor	Puebla y Veracruz
	Popocatepetl	Mayor	Puebla
	San Martin Tlaxtlan	Mayor	Veracruz
VII	Chichón	Mayor	Chiapas
	Tacaná	Mayor	Chiapas
	Tzontehuitz	Mayor	Chiapas
VIII	-	-	-
IX	-	-	-
X	-	-	-
XI	-	-	-
XII	-	-	-

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de: CENAPRED, Atlas Nacional de Riesgos de la Republica Mexicana, D.F, 2001

hacinamientos y problemas de salubridad a la hora de alerta. Además debe adelantar campañas de sensibilización a la población civil de la vulnerabilidad a la que están expuestos para que en la eventualidad de alerta sea mas fácil la labor de convencimiento de evacuación de personal civil.

Figura 5
Volcanes mexicanos por regiones militares



Fuente: CENAPRED, Atlas Nacional de Riesgos de la Republica Mexicana, 1991.

ii Riesgos Hidrometeorológicos

Dentro de la diversidad de calamidades, las de origen hidrometeorológico son las que mas daños han acumulado a través del tiempo por su incidencia periódica en áreas determinadas del territorio nacional. Este tipo de fenómenos destructivos comprende: huracanes, inundaciones, nevadas, granizadas, sequías, precipitaciones torrenciales, temperaturas extremas, tormentas eléctricas, mareas de tempestad e inversiones térmicas. (Atlas Nacional de Riesgos, 1991; 35).

El conocimiento de los principales fenómenos meteorológicos, por regiones militares, puede contribuir a la mitigación del impacto en la población civil, que puedan causar estos fenómenos naturales.

Dentro de los fenómenos de origen hidrometeorológico se contempla las precipitaciones, ciclones, heladas, e inundaciones, pero a continuación se solamente el fenómeno de los ciclones, lo anterior debido a que por falta de precisión en la información sobre la intervención del ejercito ante estas eventualidades no se puede hacer una análisis sobre si las regiones militares están siendo atendidas con relación al grado de vulnerabilidad a que cada una de ellas esta expuesta ante precipitaciones, heladas e inundaciones.

- *Ciclón tropical*

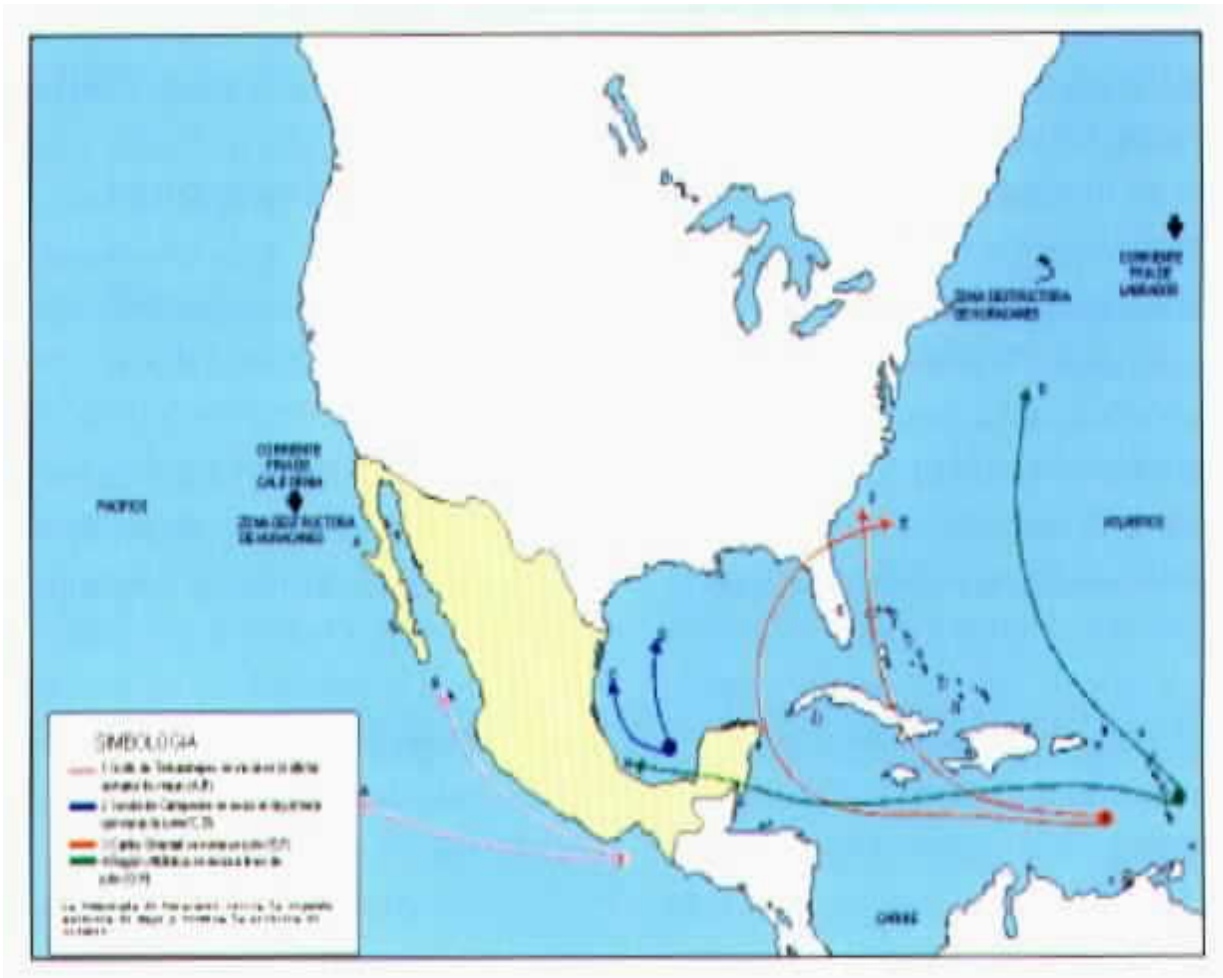
Un ciclón tropical consiste en una gran masa de aire calida y húmeda con vientos fuertes que giran en forma de espiral alrededor de una zona central de baja presión. Estos ciclones tropicales generan lluvias intensas, vientos fuertes, oleaje grande y mareas de tormenta. Presentan un área circular y en el centro tienen la presión baja. Se clasifican de acuerdo con la presión en el centro o la velocidad de sus vientos: Presión tropical: Presión de 1008 a 1005 milibares ó velocidad de los vientos menor a 63 Km/h, Tormenta tropical: Presión de 1004 a 985 milibares ó velocidad de los vientos menor a 63 y 118 Km/h, Huracán: Presión menor a 984 mb ó velocidad del viento mayor a 119 Km/h.

En el cuadro 8 se consignan los huracanes más destructivos que han afectado a México, desde 1955 hasta 1997. El país cuenta con gran extensión de litorales, tanto como en el Océano Pacífico, como el Golfo de México y Caribe. Por lo mismo los diversos asentamientos humanos que se han desarrollado, están expuestos a la influencia de fenómenos ciclónicos.

Los ciclones que llegan a México provienen de la zona del Campeche, Golfo de Tehuantepec, el Caribe y la Región Atlántica. En la figura 6 se presentan las regiones ciclogénicas¹⁵ de los huracanes.

¹⁵ Zonas donde se origina los ciclones.

Figura 6
Regiones ciclogénicas de los huracanes



Fuente: CENAPRED, Atlas Nacional de Riesgos de la Republica Mexicana, 1991.

CUADRO 8
México: Ciclones por regiones militares, 1990 - 2000

<i>Región Militar</i>	<i>Ciclón tropical</i>	<i>Año de ocurrencia</i>	<i>Estados afectados</i>
TOTAL			
I	Gert	1993	Hidalgo
II	Katrina	1967	Baja California Norte, Sonora
	Naomi	1968	Sonora
	Liza	1976	Baja California Sur, Sonora
	Ismael	1995	Sonora
III	Naomi	1968	Sinaloa y Durango
	Ismael	1995	Sinaloa
IV	Gladys	1955	Nuevo Leon
	Beulah	1967	Nuevo Leon y Tamaulipas
	Gilbert	1988	Nuevo Leon y Tamaulipas
	Gert	1993	Tamaulipas y San Luis Potosi
V	Ciclo de Manzanillo	1959	Jalisco y Colima
	Katrina	1967	Nayarit
	Naomi	1968	Colima
VI	Gladys	1955	Veracruz
	Gert	1993	Veracruz
VII	Opal	1995	Tabasco
	Roxanne	n.d	Tabasco
VIII	Opal	1995	Veracruz
	Roxanne	n.d	Veracruz
	Pauline	1997	Oaxaca
IX	Katrina	1967	Guerrero
	Pauline	1997	Guerrero
X	Janet	1955	Quintana Roo y Yucatan
	Beulah	1967	Yucatan
	Gilbert	1988	Campeche
	Opal	1995	Quintana Roo, Campeche y Yucatan
	Roxanne	n.d	Quintana Roo, Campeche y Yucatan
XI	Naomi	1968	Chihuahua y Coahuila
	Gilbert	1988	Chihuahua y Coahuila
XII	-	-	-

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de: CENAPRED, Atlas Nacional de Riesgos de la Republica Mexicana, D.F., 2001

La temporada de ciclones en la República Mexicana suele iniciarse en la primera quincena del mes de mayo para el Océano Pacífico, mientras que en el Atlántico es en el mes de junio, terminado en ambos océanos a principios de noviembre, el mes más activo es septiembre (CENAPRED, 2001; 125).

Con la especificidad de los periodos de ocurrencia y la detención del fenómeno a kilómetros antes de su ocurrencia, se pueden tomar las medidas necesarias y a tiempo para evitar el menor daño humano por el fenómeno. Todas las regiones militares excepto la XII ha sufrido los estragos de algún fenómeno ciclónico por lo que la vulnerabilidad del territorio mexicano es muy alta. Ante este panorama y enfatizando en los estragos que causa este fenómeno natural es primordial que el Ejército contemple la aplicación del Plan DN-III, establezca zonas de albergues para la población afectada y que se tengan actualizados los planes de evacuación para aplicarlos con anticipación según los informes del servicio meteorológico.

iii Metodología y cuantificación de variables

En este apartado se describe: las variables que se consideraron relevantes para explicar la realidad de cada una de las doce regiones militares que conforman la división territorial del ejército mexicano y la construcción de la tabla de rangos la cual va a cuantificar cada una de las variables que se mencionaron en cuanto a los fenómenos naturales. Una vez cuantificadas las variables se podrá hacer un análisis del comportamiento de éstas y una descripción de la realidad, es decir la propensión de una región militar a ser afectada por determinado fenómeno.

Para escoger las variables de desastres naturales se tuvo en cuenta la clasificación que hace CENAPRED de los riesgos naturales: los geológicos que comprende los sismos, tsunamis y amenaza volcánica y los hidrometeorológicos que lo conforman las precipitaciones, ciclones y las inundaciones entre otros. Vale la pena aclarar que para esta investigación solo se tuvieron en cuenta los fenómenos sísmicos, amenaza volcánica y los ciclones.

De la anterior evaluación y teniendo en cuenta los cuadros 6, 7 y 8 en donde se describe la frecuencia de los eventos se puede decir que:

- La *región I*: tiene alto grado de amenazas volcánica, sismo en grado medio y los fenómenos de ciclones son de muy baja probabilidad de ocurrencia.

- En la *región II*: es vulnerable a ser víctima de sismos, ciclones y presenta un grado de riesgo medio en lo que se refiere a volcanes.
- La *región III* tiene vulnerabilidad media para los eventos de ciclones y baja probabilidad de ocurrencia de amenaza volcánica y de ocurrencia de un sismo.
- La *región IV* puede ser afectada fuertemente por ciclones tropicales. Tiene una baja ocurrencia de amenaza volcánica y sismos.
- En la *región V*, es una de las regiones en la que se presenta una vulnerabilidad alta de todos los fenómenos contemplados en esta investigación, es decir la probabilidad de ocurrencia de ciclones, sismos y amenaza volcánica es alta.
- La *región VI* tiene un grado de ocurrencia de eventos geológicos medio pero hidrometeorológicos alto.
- Las *regiones VII, VIII y XI* presentan la misma problemática en cuanto a la probabilidad de ocurrencia de desastres naturales, es decir que los eventos de sismos y ciclones tiene una ocurrencia alta y en menor medida se encuentra los la amenaza volcánica.
- En la *región X* los ciclones pueden afectar fuertemente la región ya que se presentan constantemente en los estados que comprenden esta región, mientras que los sismos y la amenaza volcánica se presentan con una probabilidad baja.
- Para la *región XI y XII*, no se presentan probabilidad alta de ocurrencia de desastres naturales, pero si presentan en grado medio eventos ciclónicos y de sismos.

Para determinar la cuantificación de esta variable se tomo como base el número de eventos que se han presentado en el país en las últimas décadas. Los grados de medición de las variables oscilan en un rango de ponderación de que va desde 1 (muy baja) hasta 5 (muy alta), por ejemplo si se ha presentado tres eventos de ciclo en alguna de las zonas contenidas en una región militar se le asignara un valor de 3 que se interpreta como de amenaza media por lo que el ejército deberá estar preparado y adiestrado para atender este tipo de emergencia en la región militar evaluada.

En el cuadro 9 se establecen los rangos y las descripciones de cada una de las variables que se tuvieron en cuenta para evaluar el riesgo por desastres naturales por región militar, y en el cuadro En el cuadro 10 general se muestra la cuantificación de las variables de acuerdo al rango que se definieron para calificarlas, una vez obtenido las variables en forma numérica se tendrán los elementos para hacer una análisis de los fenómenos naturales que se presentan en cada una de estas por región militar.

CUADRO 10
México: Tabla de cuantificación de variables

Region Militar	Variables demograficas		Desastres naturales				Instalaciones Vitales				Narcotrafico	Seguridad Nacional	Indice de cuantificacion
	Tasa de crecimiento	Indice de marginacion	Geologicos		Hidrometeorologicos		Ponderacion						Total de variables
			Sismico	Volcanes	Ciclones			Hidraulica	Petroleos	Electrica	Ponderación		
I	3	2	3	5	1	3	1	1	1	1	5	1	3
II	4	2	4	3	5	4	2	1	2	2	5	5	4
III	2	3	2	1	3	2	4	2	1	2	5	3	3
IV	3	2	2	1	5	3	3	2	5	3	5	5	4
V	3	2	4	5	5	5	2	2	1	2	5	3	4
VI	3	4	3	3	3	3	2	2	3	2	5	3	3
VII	3	5	4	3	5	4	5	5	1	4	5	5	4
VIII	2	5	4	1	5	3	2	3	3	3	5	3	4
IX	3	5	4	1	5	3	1	1	1	1	5	3	3
X	4	4	2	1	5	3	1	5	3	3	1	5	3
XI	3	2	2	1	3	2	3	5	3	4	5	5	4
XII	3	4	3	1	1	2	3	2	2	2	5	3	2

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de: Capítulo 1 Tesis Evaluacion de la Regiones Militares

d Instalaciones Estratégicas para la economía del país

México ha captado montos significativos de inversión directa de capital internacional a partir de su estrategia neoliberal implementada desde 1988. Estas inversiones han sido una de las principales fuentes de financiamiento y un eje central de modernización del aparato productivo nacional con miras a competir internacionalmente y a proveer el crecimiento económico nacional. Por esto es importante estimular el desarrollo del factor empresarial, estableciendo un estado de derecho confiable que asegure estabilidad, seguridad y apoyo a las inversiones realizadas, logrando que tanto el Estado como los inversionistas tengan una mayor cooperación y ambos logren sus objetivos de integración, tanto del mercado nacional como el mundial. La necesidad de una creciente intervención del Estado en el proceso de desarrollo económico, explica que este se encargue cada vez mas de su construcción, mantenimiento y seguridad de instalaciones estratégicas que permitan ayudar al desarrollo del país.

Al margen de la importancia que reviste las instalaciones vitales para las inversiones extranjeras que se realizan en el país, las instalaciones vitales, como su nombre lo dice son indispensable para la subsistencia de la población que en el habita, las instalaciones hidráulicas, eléctricas de comunicaciones, entre otras son trascendentes para el funcionamiento interno del país.

i. Condiciones generales de la producción

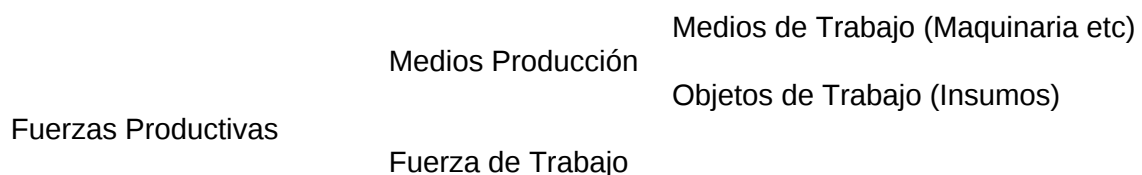
Marx plantea que existe unos elementos sin los cuales la producción no podría llevarse a cabo o se llevaría de forma imperfecta, por lo que el proceso de producción necesita de factores que se den tanto en el interior de la empresa como en el exterior, para que la producción se efectué de manera competente. En el interior de la empresa se requiere de:

Fuerzas Productivas: Son las materias que brindan la naturaleza, las maquinarias e instrumentos de producción, sus métodos y técnicas, los trabajadores y su experiencia. Es el hombre, las formas y medios que este utiliza para actuar sobre la naturaleza en el proceso de producción. (Figura 7).

Medios de Producción. Todos aquellos elementos que participan en el proceso productivo, a excepción de la fuerza de trabajo. Básicamente interviene dos: el objetivo sobre el cual se trabaja (insumo) y los medios con que se trabaja.

La fuerza de trabajo esta constituida por el conjunto de condiciones físicas y espirituales que se dan en la personalidad viviente de un hombre y que este pone en acción al producir bienes de cualquier clase. En la sociedad capitalista, señala la teoría marxista, la fuerza de trabajo se transforma en mercancía. Esto se debe a que al no tener acceso a la propiedad de los medios de producción, el hombre, para subsistir, se ve obligado a vender su capacidad o fuerza de trabajo como mercancía (Citado por Garza, 1985:207).

Figura 7 Fuerza Productiva al Interior de una Empresa



En el exterior de la Empresa se debe presentar unas circunstancias a las que Marx llama, Las Condiciones Generales de la Producción, quien las define como: “todas aquellas condiciones materiales que han de ocurrir para que el proceso de trabajo se efectué pero que no forma parte de los medios de producción internos de la empresa” (citado por Garza, 1985;204). Su función principal es servir de apoyo al proceso de producción y valorización del capital, directamente como las condiciones generales de la circulación y medios de producción socializados, e indirectamente como medios de consumo colectivo que influyen en la determinación social del valor de la fuerza de trabajo (Garza, 1985:207).

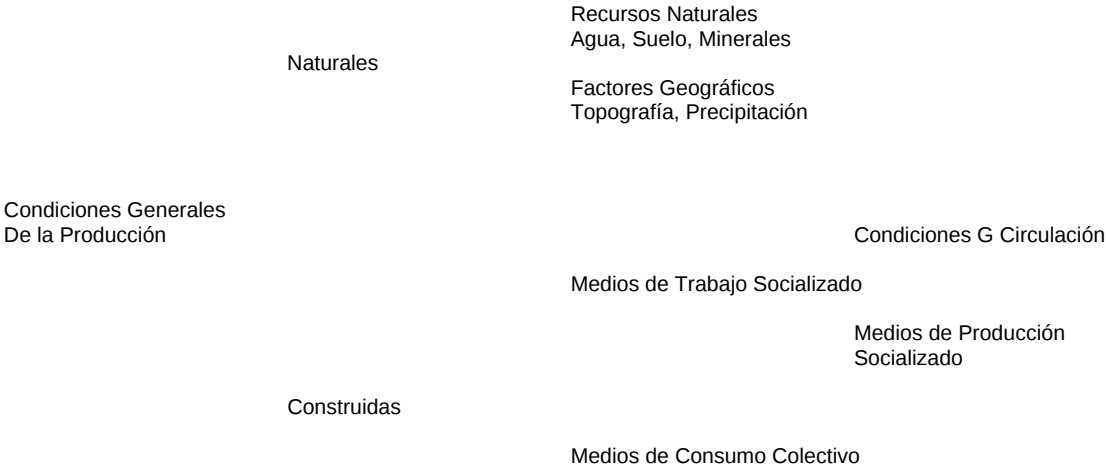
Las condiciones generales de la producción pueden ser naturales y construidas. Las naturales son aquellas condiciones que existen en la naturaleza (ríos, fertilidad de la tierra etc) que son factores para llevar a cabo la producción. Las condiciones construidas por el hombre son aquellas que hacen posible la producción y circulación de mercancías. Estas se clasifican en tres categorías:

Medios de trabajo socializado; comprendido por: a) las condiciones generales de circulación, las cuales están constituidas por el sistema carretero, ferroviario, el transporte aéreo y las telecomunicaciones; b) los medios de producción socializados, que los comprenden las redes energéticas de electricidad e hidrocarburos (oleoductos, gasoductos y poliductos), el agua, la infraestructura, etcétera.

Medios de consumo colectivos, Los conforman los renglones destinados a servir a la población trabajadora como la vivienda, los centros de enseñanza, las instalaciones de salud, las culturales y la infraestructura de los servicios urbanos (Garza, 1985:229).

En la figura 8, se esquematiza la clasificación de las condiciones generales de la producción.

Figura 8 Condiciones Generales de la Producción



Fuente: Garza, Proceso de Industrialización de México 1985.

En este apartado del trabajo no se analizará todas las condiciones generales de la producción solo se hará énfasis en los llamados medios de producción socializados básicos dentro de los cuales se contemperará: el sistema eléctrico y dotación de agua potable.

ii Instalaciones vitales

Se considera instalaciones vitales en este estudio como todas aquellas estructuras hechas por el ser humano que por razón de su función, tamaño, áreas de servicio o singularidad, tienen el potencial de ayudar a la economía del país y bienestar de su población. En México existen numerosas instalaciones vitales que actúan en la totalidad de las actividades económicas; su acción abarca desde la producción de petróleo, explotación minera, producción y distribución de energía eléctrica, los transportes y las comunicaciones.

Estas instalaciones son vitales para el funcionamiento del un país por lo que pueden ser vulnerables a ataques por parte de grupos interesados en desestabilizar la economía nacional, un ejemplo claro de vulnerabilidad a la que están expuestos estos sistemas se vive en Colombia.

“En alerta se encuentran las autoridades de Bogotá y todo el sector eléctrico del país, después de que los organismos develaran un plan terrorista de las Farc que pretende dejar a oscuras la ciudad de Bogotá y atentar contra las principales represas del país. Según las informaciones obtenidas por las redes de inteligencia, los guerrilleros atacarían las principales estaciones de energía de Bogotá para bloquear el sistema eléctrico y dejar a oscuras la capital del país. En el mismo plan terrorista, las Farc atacarían con morteros y cargas explosivas las represas del Sisga, Chivor y Chingaza, en Cundinamarca, y Prado, en Tolima” (El Espectador, 21 de agosto de 2002)

De todas las infraestructuras que se consideran vitales para la subsistencia y la economía de México, se seleccionaron como variables para esta investigación las siguientes: Sistema petróleo mexicano, Sistema de Energía Eléctrica, Sistema Nacional de Agua. A pesar de la importancia que reviste los sistemas carretero y el de telecomunicaciones no se tuvo en cuenta por la complejidad propia del sistema y por no disponer del tiempo suficiente para incorporarlo a esta investigación. A continuación se hará una reseña de los tres sistemas de instalaciones vitales que se consideran en este trabajo de tal modo que el lector pueda tener una imagen clara de la importancia que reviste el salvaguardar la seguridad física en cada una de ellas y mas aun en estos últimos años en que países como España y Londres ha sido victimas de atentados a infraestructuras vitales por parte de grupos al margen de la ley.

- *Sistema petróleo mexicano:*

Hoy en día nadie duda de la dependencia del petróleo que presenta nuestra sociedad. El llamado oro negro maneja la economía de los países y su importancia se hace aún más señalada en escenarios de crisis como el actual (intervención armada, precios, suministros) Desde la segunda mitad del siglo XX a la fecha, la industria petrolera aporta una cantidad considerable de ingresos a la economía nacional debido a los grandes volúmenes de exportación, recurso indispensable en los transportes, las industrias y la producción de electricidad. Del petróleo se obtienen combustibles, plásticos y muchos otros productos, además de generar empleo para miles de trabajadores.

Del petróleo se dice que es el energético más importante en la historia de la humanidad; un recurso natural no renovable que aporta el mayor porcentaje del total de la energía que se consume en el mundo. Proporciona fuerza, calor y luz; lubrica la maquinaria y produce betún para acondicionar la superficie de las carreteras; y de él se fabrica una gran variedad de productos químicos¹⁶, es por esto que las decisiones estratégicas que sobre él se toman por los países productores influyen en casi todos los componentes del costo de una gran parte de los productos que consumimos. Cuando sube el precio del petróleo se produce una subida de los costos, de forma más o menos inmediata, en casi todos los sectores productivos y, en consecuencia, se nota en los precios de los bienes de consumo.

A raíz de la expropiación petrolera, en 1938, la Republica Mexicana crea Petróleos Mexicanos (PEMEX) quien realiza operaciones de exploración, localización y explotación de recursos petrolíferos además de actividades de refinación y petroquímica. En el subsuelo de México existen enormes yacimientos de petróleo el cual produce el 5% de la producción total del mundo con 179 millones de toneladas, para el 2003 la reserva se calculaba en 26.9

¹⁶ Los siguientes son los diferentes productos derivados del petróleo y su utilización: Gasolina motor corriente y extra, Gasolina de aviación, ACPM o Diesel, Queroseno, Cocinol, Gas propano o GLP, Bencina industrial, Combustóleo o Fuel Oil, Disolventes alifáticos, Asfaltos, Bases lubricantes, Ceras parafínicas, Polietileno, Alquitrán aromático (Arotar), Acido nafténico, Benceno, Ciclohexano, Tolueno, Iquilbenceno, Xilenos mezclados y Ortoxileno

millones de barriles y se exporta 92 millones de toneladas (Energy Information Administration. Enero 2004). El producto interno bruto a precios constantes que aporta el petróleo mexicano en 2000 es de 91,841.3 Millones de pesos corrientes a precios básicos constantes (Secretaría de Energía. Compendio Estadístico del Sector Energía).

Debido a la importancia del impacto del petróleo en la economía mundial y en las de los diferentes países que dependen en gran medida de esta materia prima, se hace indispensable brindar seguridad a las instalaciones¹⁷ que interviene en el proceso de extracción, producción y refinación del crudo. Esta seguridad, en el caso Mexicano, solo la puede brindar el Estado a través de las Fuerzas Militares.

En el cuadro 11, se muestra las plataformas continentales y marinas de la infraestructura petrolera del país, clasificada por regiones militares. Del cuadro se reafirma la riqueza del mineral en el país, ya que solo en dos regiones militares la I y II no se encuentran en ninguna de las zonas de extracción del crudo por lo que las 10 restantes deberán destinar un número considerable de personal para su vigilancia.

- Sistema de Energía Eléctrica:

En México la industria eléctrica se ha constituido en una de las actividades mas dinámicas y que han registrado una de las mayores tasas decrecimiento. Para

¹⁷ Complejos petroquímicos, refinerías, complejos petroleros, estaciones de bombeo, terminales marítimas, polvorines, ductos (oleoductos, gasoductos, poliductos, etc.) baterías de separación, centrales de almacenamiento, complejos de producción, áreas de almacenamiento, plantas deshidratadoras.

CUADRO 11
México: Instalaciones vitales por region militar

<i>Región Militar</i>	<i>Infraestructura hidroeléctrica y geoeléctricas</i>			<i>Infraestructura petrolera</i>		<i>Infraestructura Hidraulica</i>
	<i>Puesta en servicio</i>	<i>En construccion</i>	<i>Proyecto</i>	<i>Parte Marina</i>	<i>Parte Continental</i>	
I						-
II	CD Pto SN Carlos, CC Hermosillo, CD Guerrero, CC Rosarito III CC Rosarito IV.	CD Baja California Sur I CC Naco Nogales	CC Agua Prieta II			Alvaro Obregon, Plutarco Elias Calle, Adolfo Ruiz Cortines
III		CC La Laguna III			Activo integral Burgos	Adolfo Lopez Mateus, Lazaro Cardenas, Miguel Hidalgo, Comedero, Bacurato
IV	CC Monterrey II, CC Monterrey III, CC Rio Bravo II, CC Rio Bravo III.	CC Tamazunchale	CC Tamazunchale I		Activo integral Altamira Poza Rica	Internacional Falcón, Vicente Guerrero
V					Activo integral Altamira Poza Rica	Aguamilpa
VI	CC Altamira II, CC Altamira III.	CC Altamira V, Terminal de gas natural licuado.			Activo integral de Veracruz	Miguel Aleman, Laguna Verde, Cutzamala
VII				Region marina sureste		La Angostura, Nezahualcóyotl, Chicoasen
VIII	CC Tuxpan II, CC Tuxpan III, CC Tuxpan IV.			Region marina sureste	Region Sur	Miguel de la Madrid
IX					Region Sur	
X	CC Merida III, CC Valladolid III, CC Campeche.			Region marina noreste	Region Sur	
XI	CC Chihuahua, CC Saltillo CC Chihuahua III, CC Samalayuca	CC El Encino			Activo integral Burgos	Internacional de la Amistad, La Boquilla
XII	CC Bajio, CC El Sauz.				Activo integral Altamira Poza Rica	Infiernillo, Solis

CC: Ciclo combinado, CD: Central Diesel

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de: INEGI, X, XI XII Censo de población y Vivienda, Aguascalientes, 2001; CENAPRED, D.F, 2002.

2004 el renglón eléctrico aportó 40,673.7 Millones de pesos corrientes a precios básicos, asimismo emplea a cerca del 114,647 trabajadores ocupados en dicho sector para el año 2001 además de la importancia de este sistema sobre el crecimiento de otros sectores económicos que se pueden citar como los mas importantes utilizadores de fluido eléctrico: la industria química, la textil, la siderurgia, el cemento, el papel, aluminio entre otros. En cuanto al consumo global de energía eléctrica se puede decir que en el año de 2004 con una población de mas de 100 millones de habitantes consumen 6,471.142 petajolues de energía primaria y secundaria en 2003 (Secretaría de Energía. Compendio Estadístico del Sector Energía)

En 1879 se inicio la generación de energía eléctrica en México. Una primera etapa que llegó hasta 1936, durante las cuales empresas privadas extranjeras monopolizaron la actividad, extendiéndose de las ramas mas rentables de la producción del momento¹⁸. Hacia 1937, el modelo privado monopolico y extranjero del servicio entro en contradicción con los proyectos nacionales. En 1937 el gobierno creó La Comisión Federal de Electricidad (CFE) como respuesta a la necesidad de implementar una política nacional de electrificación integrar y a la toma de conciencia de que la industria eléctrica es una actividad de utilidad publica, sus objetivos son promover el desarrollo regional y las actividades económicas mediante la prestación oportuna y segura del servicio eléctrico (Martínez, 2003:22).

La unidades de producción y distribución que el sistema eléctrico contempla son: Núcleo eléctrico, centrales hidroeléctricas, estaciones sub-aéreas, sub-estaciones, líneas prioritarias. En el cuadro 11, se hace un inventario por regiones militares de las principales infraestructuras hidroeléctricas y geoeléctricas ubicadas en el territorio mexicano. Las regiones militares que no presentan ningún tipo de sistemas de producción son las I, V, VII, IX mientras que en las regiones II y IV se proyecta la ampliación del sistemas tal vez por el aumento de la población y por que es en el norte del país en donde se ubican gran parte de la industria.

¹⁸ Industria textil, minera, comercio, alumbrado publico en plazas y calles importantes y servicios residenciales para familias adineradas.

En la industria de la generación de energía eléctrica influyen una serie de factores económicos, financieros y políticos; por estas razones es un tema trascendental en el debate nacional y punto central de programas de gobierno, por ser un área estratégica cuyo manejo y propiedad queda reservada al Estado desde 1934. Ante este escenario se contempla grandes responsabilidades para el Estado; nuevas inversiones en obras eléctricas y producción suficientes para abastecer la demanda impuesta por; la industria, comercio, agricultura o consumidores domésticos, pero para garantizar que todas éstas se lleven a cabo es necesario que el Estado, representado en el Ejército Mexicano, brinden seguridad a este sistema.

- Sistema Nacional de Agua:

El agua ha sido factor de la distribución y desarrollo de la población del mundo. Las cunas de las diversas civilizaciones se asentaron a lo largo del de los ríos como: el Eufrates, el Tigres y el Nilo, cuyas aguas las usaron los antiguos egipcios para irrigar sus tierras por lo menos hace 5000 años. Por siglos el hombre se asentó en lugares donde el agua era abundante, mas tarde presionado por el crecimiento de la población, paso a zonas en las que se requería de un esfuerzo para captarla y aprovecharla. Actualmente se contempla como el hombre se asienta en zonas cuyos recursos de agua son frecuentemente muy pobres o escasos y ante ello la necesidad de construir sistemas hidráulicos que le permita almacenar agua para su consumo y generación de energía.

“Desde los años 30 hasta, la construcción de represas¹⁹ se convirtió, en sinónimo de desarrollo y progreso económicos” (Informe 2000; www.dams.org). Esta tendencia, según la Comisión Mundial de Represas (CMR) llegó al máximo en los años 70, cuando se inauguraban un promedio de dos o tres grandes represas cada día en alguna parte del mundo. La inversión total en grandes represas en el mundo ha sido billonaria lo que ha favorecido el

¹⁹ Según la Comisión Mundial de Represas (CMR), “la represa es una obra, generalmente de cemento armado, para contener o regular el curso de las aguas, o para detener y almacenar el agua en forma artificial.” ([Informe 2000; \[www.dams.org\]\(http://www.dams.org\)](http://Informe%202000%3B%20www.dams.org)).

incremento de la deuda externa de algunos países pobres y en desarrollo a todos.

En México la encargada administrar y preservar las aguas nacionales es La Comisión Nacional del Agua Dentro de las instituciones que le antecedieron destacan la Dirección de Aguas, Tierras y Colonización creada en 1917; la Comisión Nacional de Irrigación, en 1926; la Secretaría de Recursos Hidráulicos en 1946 y la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos en 1976.

La intervención estatal ha estado vinculada a la promoción del desarrollo regional del país, el mejoramiento del nivel de vida, el desarrollo de nuevas actividades económicas y la adopción de nuevos mecanismos de planeación, coordinación y control para el mejoramiento de las distintas instalaciones vitales que conforman sistemas públicos. En el contexto anterior se enfatizar la obligación de salvaguardar este tipo de instalaciones ya que de lo contrario se tendrán graves problemas por no decir catastróficos para el desarrollo económico, industrial y social de la Nación. Al igual que los anteriores medios socializados es el Estado el encargado del almacenamiento, distribución y por ende de la seguridad de las represas, cuya misión es encomendada a las Fuerzas Armadas Mexicanas.

En el cuadro 11, se mencionan las represas destinadas a generación de agua potable de mas de 5 millones de m³, por región militar, es decir la infraestructura que abastece de agua potable a toda un estado o mas, por lo que es vital que el ejercito mexicano cuente con personal suficiente y estrategias de resguardo eficientes para que este suministro de liquido no pueda ser afectado por grupos al margen de la ley.

iii Metodología y cuantificación de variables

Para marcar el parámetro de evaluación de cada uno de los sistemas se tuvo en cuenta la capacidad de producción de cada uno de estos; por ejemplo para el sistema hidroeléctrico se tuvo en cuenta la cantidad de KW/ hora que producen cada una de las hidroeléctricas en el caso del sistema petróleo, el numero de barriles que produce al año (desde 2000) y en el sistema de aguas nacionales la cantidad de volumen de agua que puede almacenar casa represa. En el cuadro 12 se muestra los rangos que cuantifican la variable de instalaciones vitales.

Para ejemplificar esta cuantificación tenemos que en la región militar II se encuentran las represas Alvaro Obregon, Plutarco Elias Calle, Adolfo Ruiz Cortines, las cuales tiene una capacidad de 4200, 3676 y 1376 millones de M³ respectivamente que suman un total de 9252 millones de m³, de acuerdo al cuadro 12 esta en el rango de 9000 – 11999 millones M³

Por lo que se le asigna un valor de 4 que la describe como de alto almacenamiento y por tanto una estructura vital para el país.

En el cuadro 10, se pueden observar las infraestructuras vitales por regiones militares y agrupadas según su importancia en cuanto a producción y almacenamiento, de cada una de ellas.

Una vez estudiado los tres sistemas en las diferentes regiones militares podemos decir de cada una de ellas que:

- La *región I* y la *región IX* no tiene ninguna instalación vital, por lo que se deduce que esta región es beneficiada o abastecida por otra región.
- En la *región II* el sistema de aguas nacionales y el sistema eléctrico tiene una participación a la que se ha calificado como media mientras que la petrolera es baja.
- La *región III* reviste importancia en cuanto a que el sistema de represas almacena un volumen de agua considerado alto mientras que su sistema de eléctrico es de poco abastecimiento de KW, las plataformas de petróleos las encontramos en la región en un rango medio.
- La cantidad y la producción de energía que abastece la *región IV* es alta, el sistemas de petróleo y el hidráulico se encuentran en un rango medio, por lo cual recobra una importancia especial el resguardo a estas instalaciones.
- En la *región V*, los sistemas de aguas y el de petróleo son de importancia media debido a su almacenamiento de agua y de producción de barriles mientras que la eléctrica tiene una participación baja.
- La *región VI* al igual que la región V el petróleo y las represas se encuentran en un rango de importancia media pero a diferencia de la anterior el sistema eléctrico se encuentra en un rango medio-alto.

CUADRO 12
México: Rangos de variables de las instalaciones vitales

<i>Variables</i>	<i>Rango</i>		<i>Ponderacion</i>	<i>Descripcion</i>
Sistema de petroleo Millones de barriles/año	0	4999	1	Bajo
	5000	9999	2	Medio
	10000	14999	3	Medio alto
	15000	19999	4	alto
	20000	Mas	5	Muy alto
Sistema de aguas nacionales Millones de M3 de almacenamiento	0	2999	1	Bajo
	3000	5999	2	Medio
	6000	8999	3	Medio alto
	9000	11999	4	alto
	12000	Mas	5	Muy alto
Sistema electrico KW/Dia	0	999	1	Bajo
	1000	1999	2	Medio
	2000	2999	3	Medio alto
	3000	3999	4	alto
	4000	Mas	5	Muy alto

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de: Capitulo 1 Tesis Evaluacion de la Regiones Militares

- Las *regiones VII*, presenta una gran importancia ya que es en esta región donde se encuentra los sistemas de aguas y de petróleos con mayor capacidad de almacenamiento de agua y de producción de petróleos pero la de menor importancia para el sistema eléctrico.
- En la *región VIII* se concentra infraestructura vital de los sistemas eléctrico y petróleo de rango medio-alto y infraestructura hidráulica de magnitud media.
- Para *región X* y *XI* se encuentran las plataformas que mas millones de barriles producen en el año por lo que se deduce que estas regiones revisten en este concepto frente a las otras por la importancia que tiene para la económica nacional.
- Para la *región XII*, los sistemas hidráulico, de petróleos y eléctrico se ubican en un rango medio-alto y medio respectivamente.

e Narcotráfico

El narcotráfico, caracterizado como la peste de nuestra modernidad, es un fenómeno complejo, los Estados Nacionales deben contar con una estrategia compleja, que lo enfrente desde su producción hasta su consumo final. Es un fenómeno multicasual con un sinnúmero de implicaciones. La confabulación de hechos delictivos que articula el cultivo de drogas configura fenómenos del crimen que por su magnitud y naturaleza afectan las estructuras sociales y económicas de un país.

El impacto social del cultivo y tráfico de drogas se puede observar en el aumento de la violencia dentro del país, involucrando personas, propiedades e instituciones y los efectos económicos son más insidiosos porque penetran todos los aspectos de la economía y no se puede medir fácilmente, puede verse afectados: inflación, fuentes de divisas, tasas de interés, contrabando tradicional, reservas de divisas extranjeras valor de propiedades, salarios y el costo de mercancías. En áreas rurales aumenta el valor de la tierra cultivable, aumentan las oportunidades de empleo y declinan las cosechas tradicionales (Craig, 1987:2).

i El caso mexicano

México se ve afectado en su territorio por el cultivo de marihuana y amapola, el trafico de estupefacientes y la comercialización de los mismos, todo esto

debido a la estratégica ubicación geográfica del país, que comunica países productores (Suramérica) con países consumidores de Norteamérica y Europa. Tanto la marihuana como la adormidera (amapola) presentan características muy específicas que hacen que sus costos de producción sean muy bajos. Ambas plantas arraigan en cualquier tipo de suelo y necesitan poca irrigación, cantidades mínimas de fertilizantes, para sobrevivir. Son muy resistentes a las inclemencias del tiempo y a las plagas. Como resultado de su buena adaptabilidad, las dos plantas declaradas como ilegales han crecido en forma salvaje por México. La excelencia de la tierra no sólo es prácticamente neutra para el cultivo de la marihuana y la adormidera sino que influye en muy escasa medida en la calidad del producto cosechado.

A estas circunstancias de igualdad de costos y facilidad de producción se añaden los gastos de transporte a que se enfrentan los exportadores, éstos podrían preferir concentrar masivamente los cultivos en zonas cercanas a la frontera para evitar este costo.

Las montañas paralelas a la costa del Pacífico desde el estado de Sonora a Oaxaca, con particular intensidad en el estado de Sinaloa, han sido las zonas donde se han producido la mayor parte de la amapola y la marihuana mexicanas. A principios de los años sesenta las plantaciones ilícitas de amapola se localizaban en los estados nororientales de la República, sobre todo Sinaloa, Durango y la parte meridional de Chihuahua; sin embargo, debido a las enérgicas campañas, los cultivadores han comenzado a migrar a otros estados, como Michoacán, Chiapas y Sinaloa" (Barona 1964:1). Las regiones militares con potenciales al cultivo de enervantes son: I, II, III, V y XII²⁰, aunque datos de últimas eradicaciones hechas por el ejército se ha contempla los estados de Guerrero (Región IX, VIII).

México ocupa el primer lugar en el mundo en la tarea de erradicación de cultivos ilícitos, acciones en las que participan las secretarías de la Defensa Nacional, de Marina y la Procuraduría General de la República. , por tener sus propias

²⁰ Según la Secretaría de la Defensa Nacional erradicaba cultivos de drogas a los estados de Baja California, Durango, Guanajuato, Jalisco, Morelos, Sinaloa y Sonora.

CUADRO 13
México: Condiciones optimas para cultivos ilícitos

<i>Region Militar</i>	<i>Topografia</i>	<i>Cuenca</i>	<i>Descripcion</i>
I	Abrupta	Existencia de rios principales	Optima para el cultivo
II	Abrupta	Existencia de rios principales	Optima para el cultivo
III	Abrupta	Existencia de rios principales	Optima para el cultivo
IV	Abrupta	Existencia de rios principales	Optima para el cultivo
V	Abrupta	Existencia de rios principales	Optima para el cultivo
VI	Abrupta	Existencia de rios principales	Optima para el cultivo
VII	Abrupta	Existencia de rios principales	Optima para el cultivo
VIII	Abrupta	Existencia de rios principales	Optima para el cultivo
IX	Abrupta	Existencia de rios principales	Optima para el cultivo
X	Planicie	Ausencia de rios	No es optima para el cultivo
XI	Abrupta	Existencia de rios principales	Optima para el cultivo
XII	Abrupta	Existencia de rios principales	Optima para el cultivo

Fuente: Elaboración propia con base en datos de: INEGI, *XII Censo de población y Vivienda*, Aguascalientes, 2001

CUADRO 14
México: Rangos de variables para cultivos ilícitos

<i>Variables</i>	<i>Rango</i>	<i>Ponderacion</i>	<i>Descripcion</i>
Condiciones para cultivo de enervantes	Topografía abrupta y presencia de cuencas	5	Alto
	Topografía plana y poca presencia de cuencas	1	Bajo

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de: Capítulo 2 Tesis Evaluación de la Regiones Militares

características, el Ejército involucra la participación de miles de sus miembros los cuales han estado interviniendo en la campaña contra el narcotráfico. Considero que la campaña contra el narcotráfico en México no sería posible o sería poco exitosa, si no participara en ella como lo esta haciendo las Fuerzas Armadas Mexicanas a través de un diverso número de operaciones y estrategias de combate al narcotráfico entre estas se encuentra las acciones en el ámbito de la erradicación de cultivos ilícitos; la intercepción de cargamentos en el territorio, el espacio aéreo y en el espacio marítimo; el desmantelamiento de las organizaciones criminales.

ii Metodología y cuantificación de variables

Esta variable reviste una importancia relevante ya que es un problema que enfrenta el país día con día y que hace parte de una problemática social a nivel mundial. Para este caso se evaluó las zonas del país que por su hidrografía y topografía son tierra propicias para la siembra de los enervantes (véase cuadro 13).

De acuerdo con los mapas de relieves y los principales cuencas hidrográficas del país se hizo un inventario por región militar, lo que condujo a afirmar que todo el territorio mexicano por su topografía quebrada y la abundancia de cuencas hidrográficas hace que la mayor parte del territorio tenga tierras fértiles, aptas para el cultivo de las plantas ilícitas, excepto la región militar X ya que su topografía plana hace poco probable el cultivo.

Para cuantificar las variables se tomo como 1 si la región no presenta condiciones topográficas e hidrográficas para la siembra del enervante y se le asigna el valor de 5 para aquellas regiones en las que se puede dar la siembra (véase cuadro 14)

f Seguridad Nacional

México tiene una situación geopolítica particular: rodeado por dos océanos, hacia el norte tiene una frontera común de casi 3,000 km con una superpotencia que tiene la capacidad de proyectar una fuerza militar abrumadora; hacia el sur, el país comparte líneas divisorias con dos naciones centroamericanas con capacidades militares limitadas (Guatemala y Belice).

i Situación geográfica

La situación geográfica tradicionalmente ha sido una preocupación para México, debido a la amenaza implícita en su proximidad a los Estados Unidos y al potencial de ese país para influir en los asuntos mexicanos. Sin embargo, esta posición le ha permitido a México tener un gasto de defensa reducido debido al hecho de que no ha tenido sentido invertir recursos para defender a la nación ni de una potencia militar mayor, ni de países que no representan una amenaza militar sustancial. Además en la frontera norte, lo que se enfrenta son amenazas no convencionales como migración, tráfico de drogas, de armas y de personas.

La problemática de la frontera sur no había sido clara ni de mucho interés, sino hasta hace algunos meses en que se detectaron organizaciones al margen de la ley como los Mara Salvatrucha y un gran número de indocumentados de origen centroamericano y oriental²¹. La alternativa es entonces iniciar con Guatemala negociaciones similares y paralelas a las que se están desarrollando con Estados Unidos y que fomenten la cooperación con los países centroamericanos para mejorar la zona fronteriza, privilegiando la protección de los derechos humanos de los migrantes.

De acuerdo con el cuadro 15 hay regiones militares que poseen tanto frontera marítima como terrestres por lo que estas tendrán que tener operaciones especiales y trabajar en conjunto con la Secretaria de Marina para afrontar cualquier eventualidad que se pueda presentar. Las regiones militares que poseen tanto frontera terrestre como marítima son las II, VII y X. Las regiones militares que no tienen ninguna frontera es la I.

ii Metodología y cuantificación de variables

Se evaluaron las regiones militares que tienen fronteras ya sean marítimas o terrestres. Para darle valores a esta variable se asignó un valor de 1 a las regiones que no comparte fronteras terrestres ni marítimas con ningún país, como es el caso de la región militar I, la descripción de medio corresponde a las regiones militares que tienen frontera marítima y se la asigna el valor de 3, ya que la secretaria de marina es la encargada de vigilar las fronteras marítimas del territorio y correspondiente a una descripción de alta las regiones con fronteras terrestres. La anterior tabulación se encuentra en el cuadro 16.

²¹ Vale la pena destacar que por su situación geográfica México es una nación de origen, tránsito y destino- factor que puede perturbar la seguridad interior.

CUADRO 15
México: Fronteras marítimas y terrestres por regiones militares

<i>Region Militar</i>	<i>Frontera terrestre</i>	<i>Frontera Marítima</i>
I	-	-
II	Estados Unidos	Oceano Pacifico
III	-	Oceano Pacifico
IV	Estados Unidos	Oceano Atlantico
V	-	Oceano Pacifico
VI	-	Oceano Atlantico
VII	Guatemala	Oceano Pacifico
VIII	-	Oceano Pacifico
IX	-	Oceano Pacifico
X	Guatemala y Belice	Oceano Pacifico
XI	Estados Unidos	-
XII	-	Oceano Pacifico

Fuente: Elaboración propia con base en datos de: INEGI, *XII Censo de población y Vivienda*, Aguascalientes, 2001

CUADRO 16
México: Rangos de fronteras geograficas

<i>Variables</i>	<i>Rango</i>	<i>Ponderacion</i>	<i>Descripcion</i>
Fronteras maritimas y terrestres	No tiene frontera	1	Bajo
	Frontera maritima	2	Medio
	Frontera Terrestres	3	Alto

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de: Capitulo 1 Tesis Evaluacion de la Regiones Militares

h Sinopsis de información

Una vez finalizada la descripción, análisis y la cuantificación de cada una de las variables descritas durante este primer capítulo, se pueden ver los resultados en el cuadro 10, el cual contiene la variables consideradas y el valor que se asigno a cada una de ellas de acuerdo a los rangos anteriormente descritos.

Además de ver cada variable desagregada, el cuadro describe la vulnerabilidad de cada una de las regiones en cuanto a desastres naturales, instalaciones vitales, narcotráfico y seguridad nacional de manera cuantificada.

La metodología que se siguió para esta ponderación fue mediante un promedio y considerando que cada una de las variables tienen el mismo peso dentro de estudio. Para las variables de narcotráfico y seguridad nacional no realizaron promedios ya que son dos variables que se interceptan pero no se complementan De esta manera podemos decir que:

Las regiones II y VII son las mas vulnerables a ser victimas de fenómenos naturales caso contrario ocurre con las regiones XI y XII.

En cuanto a la importancia que revista en cuanto la producción de las instalaciones vitales la región XI y VII son las mas importantes del país, opuesto en importancia de producción se encuentra las regiones I y IX.

Todo el territorio nacional es apto para el cultivo de ilícitos, excepto la región X que a pesar de tener el clima apropiado no presenta relieve adecuado para camuflar los cultivos, factor que es tenido en cuenta por lo traficantes para burlar las autoridades.

Las regiones XI, II, VII y X que hacen parte de la frontera norte y sur son las que presentan mayor vulnerabilidad ante la problemática de la migración.

Tomando en cuenta todas las variables (desastres naturales, instalaciones vitales, narcotráfico, seguridad nacional) y afirmando que todas las variables tienen la misma jerarquía podemos decir que las regiones que presentan mayor vulnerabilidad son las regiones II, IV, V, VII, VIII y XI, caso contrario es la región XII que tiene los menores índices en cada una de las variables.

3. FUNCIONES DEL EJÉRCITO MEXICANO

Los grandes rezagos sociales han generado el descontento de grandes masas, principalmente de las clases más necesitadas que busca en la lucha armada o en la llamada “resistencia civil” la solución a sus problemas. El estado Mexicano haciendo uso de sus facultades ha decidió desde hace un par de décadas emplear en una acción mas dinámica a las fuerzas militares para coadyuvar con el desarrollo del país, en apoyo de las autoridades civiles.

El ejercito y la fuerza aérea participan activamente en la lucha contra el narcotráfico, reforestación, combate contra incendios, cooperación y apoyo en la seguridad publica en la lucha contra la delincuencia organizada, ayuda a la población civil en casos de desastre y desarrollo de campañas de labor social, patrullas de auxilio turístico y otras resultantes de la dinámica social.

Para desarrollar todas las funciones antes citadas además de la función de preservar la soberanía y seguridad de la nación, nos obliga a deducir que los órganos de concepción, preparación y conducción de las operaciones deben desarrollarse en un marco que genere especialización de las regiones militares de acuerdo a las funciones que desempeñe con mayor frecuencia en dicha área.

El desarrollo de este capítulo expone las funciones principales del ejército mexicano y de esta manera busca en la reestructuración de las regiones militares una mayor capacidad de respuesta para enfrentar la problemática nacional y coadyuvar con el cumplimiento de los objetivos nacionales para el progreso y el fortalecimiento y se cuantifica las variables teniendo en cuenta los rangos que se describirán a lo largo de este capítulo, es decir el número de la intervención del ejercito en el Plan DN-E-III, resguardo a instalaciones vitales, combate al narcotráfico y seguridad nacional (véase cuadro 17).

La información aquí expuesta es aquella que algunos investigadores del tema han publicado y alguna otra es la que se encuentra en los informes de actividades anuales que la SEDENA presenta al poder ejecutivo. Vale la pena aclarar que se han encontrado limitantes en la consecución de la información

CUADRO 17
México: Tabla de cuantificación de variables

Region Militar	Resguardo a instalaciones vitales				Combate al narcotráfico	Plan DN-III-E				Seguridad Nacional	Indice de cuantificación
	Petroleos	Energia	Hidraulica	Ponderación	Erradicación	Geologicos		Hidrometeorologicos		Puntos fronterizos	Total de variables
						Amapola y marihuana	Volcanes	Sismos	Ciclones	Ponderación	
I	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
II	1	3	3	2	3	1	2	5	3	5	3
III	5	1	3	3	5	1	1	5	2	3	3
IV	5	3	3	4	1	1	1	1	1	3	2
V	5	1	3	3	5	5	1	5	4	3	4
VI	5	3	3	4	1	5	1	3	3	1	2
VII	5	1	3	3	1	1	3	1	2	3	2
VIII	5	3	3	4	5	1	5	5	4	3	4
IX	1	1	1	1	5	1	5	5	4	1	3
X	5	3	1	3	1	1	1	5	2	3	2
XI	5	3	3	4	5	1	1	1	1	5	4
XII	5	3	3	4	5	1	2	1	1	1	3

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de: Capitulo 2 Tesis Evaluacion de la Regiones Militares

el hermetismo, y su hostilidad al escrutinio público y me permito citar lo siguiente con el ánimo de hacer evidente que todos los que no hemos interesado en temas militares encontramos una barrera a la hora de hacer una investigación que atañe temas militares.

“Basta con preguntar a los que tienen que cubrir la fuente militar. “El Ejército nunca ha proporcionado información a los ajenos por iniciativa propia,” explica Raúl Benítez Manaut, académico del Centro de Estudios sobre América del Norte de la UNAM y profesor visitante en la Universidad de la Defensa Nacional, en Washington, quien ha escrito ampliamente sobre las fuerzas armadas mexicanas. “Su política es la de no mantener ningún contacto con la prensa o con la academia”, afirma. James Smith, antiguo corresponsal del *Los Angeles Times* en México y actual editor de asuntos internacionales del *Boston Globe*, [www. americaspolicy. org](http://www.americaspolicy.org).”

a) Proceso histórico de la regionalización militar

Al hablar del proceso de evolución y organización del ejército mexicano hasta llegar a su actual condición, nos remontamos a sus luchas, empeños por conquistar su patria, afianzar la independencia y salvaguardar su libertad. En cualquier periodo crucial de la historia mexicana que se revise, se advertirá la existencia de un Ejército netamente popular, unas veces en la forma de un grupo disciplinado y organizado y otras en la de una masa revolucionaria, pero en cualquiera de ambos casos cumpliendo con sus funciones de salvaguardar el orden interno de la nación.

A continuación se hará un recorrido histórico acerca de la organización del ejército mexicano a través de la historia.

i Época prehispánica

En el territorio nacional habitaban grupos indígenas que integraban señoríos (comarcas de diferentes proporciones). Los señoríos mexicanos más adelantados y poderosos eran Tenochtitlan, Texcoco²² y Tlacopan, estaban ligados por la fuerza de las armas, mediante una triple alianza ofensiva y defensiva. Después de innumerables batallas entre los mexicanos y sus aliados contra las fuerzas

²² Tenochtitlan era la estructura que se encargaba del almacenamiento y distribución del armamento Texcoco, era la estructura encargada de la religión y Tlacopan, encargada de la economía agrícola y tributaria

españolas, la ciudad de México-Tenochtitlan fue tomada de forma definitiva el 13 de agosto de 1521.

ii Época virreinal

Cuando Hernán Cortés se apoderó de la capital de Anáhuac, inició el régimen político de la Nueva España, A partir de entonces, el monarca constituyó la única forma de poder y gobernaba a partir de autoridades delegadas. Sus funciones no estaban claramente definidas ya que tenía atribuciones de tipo militar, económico y eclesiástico: era gobernador, capitán general, presidente de la audiencia, superintendente de la real hacienda y vicepatrono de la Iglesia. Durante cerca 200 años, en la Nueva España no existió un ejército propiamente constituido. Fue en 1761, al sobrevenir la guerra entre España y Gran Bretaña, cuando el virrey, teniente general Joaquín de Monserrat, marqués de Cruillas y militar de carrera, organizó la defensa del territorio.

En 1762, el marqués de Cruillas animó al pueblo, nombró generales, jefes y oficiales, activó la recolección y compostura de armas, la fabricación de municiones y pertrechos de guerra. El resultado fue la integración del primer ejército que tuvo la Nueva España. Se establecieron cuarteles que se ubicaron en tiendas móviles, en puntos estratégicos de acuerdo a la vulnerabilidad del territorio a ser atacado, desde allí se daban órdenes cuerpos de infantería, a los aposentadores del cuartel²³ y su grupo de tenientes ayudantes. Años más tarde se crearon unidades de tipo profesional existentes en la época, eran la escolta de alabarderos del virrey, integrada por dos compañías: una de infantería y otra de caballería. (Lozoya, 1976:16,17).

Al concertarse la paz entre Inglaterra y España, el 3 de septiembre de 1783, en Versalles, el virrey informó a Carlos III sobre la organización del ejército de la Nueva España. Se organizó varios regimientos provinciales en las regiones de Querétaro, San Miguel El Grande (hoy de Allende), Valladolid (hoy Morelia), San Luis Potosí, Puebla, Veracruz y Yucatán, estas comandancias territoriales se ubicaron en estas ciudades por las revueltas y motines suscitadas en contra los soldados extranjeros que violaban la paz y los derechos de los pobladores.

²³ El aposentador se dedicaba a estudiar los mapas, planos y situaciones estratégicas de ataque.

iii El ejército en los siglos XIX y XX

Como nación independiente, México ha tenido tres ejércitos diferentes, siempre encargados de salvaguardar la integridad del territorio nacional y de mantener y conservar el orden interior.

El primero se constituyó a fines de 1821, con la amalgama de las unidades del ejército virreinal y las tropas insurgentes que proclamaron el Plan de Iguala. El 27 de septiembre de 1857, el General Ignacio Comonfort dispuso que el Ejército Permanente constara de 12 Batallones y 2 Compañías fijas de Infantería, un Batallón de Artillería, una Brigada de Plaza, una División de Artillería a caballo, 2 Batallones de Ingenieros, una Compañía de Ambulancia y 6 Compañías de Caballería distribuidos en el territorio nacional. Este ejército estuvo en funciones hasta 1860 y fue disuelto por el general Jesús González Ortega al concluir la Reforma.

El segundo ejército nacional tuvo su origen en las unidades de tropa que se formaron durante la Revolución de Ayutla, la Guerra de Reforma y la Intervención Francesa, y se consolidó durante el gobierno del general Porfirio Díaz. Con la caída de Maximiliano, México recuperó a plenitud su soberanía. El Presidente Benito Juárez se dedicó a reorganizar la administración civil y militar, reduciendo el efectivo del Ejército. El país fue dividido en 10 zonas militares, 3 comandancias y 14 jefaturas, que debían evitar el brote de cualquier agitación política entre los participantes de la maquinaria estatal, esta división no fue lo suficientemente fuerte como para impedir la Revolución de 1913. Este ejército subsistió hasta mediados de agosto de 1914, cuando fue disuelto al triunfo de la Revolución Constitucionalista. (Lozoya, 1976: 33-39)

El tercer ejército; remonta sus orígenes al 20 de noviembre de 1910, cuando inició la Revolución Mexicana con el objetivo de derrocar al dictador Porfirio Díaz. Las características del Ejército Revolucionario tendió a una organización estrictamente jerarquizada, apartándose de la lucha espontánea y sin coordinación de las tropas maderistas. Las fuerzas constitucionalistas se dividieron en tres Cuerpos de Ejército: el del Noroeste comandado por el General Alvaro Obregón; el del Noreste por el General Pablo González; y por último, la famosa División del Norte con Francisco Villa al frente.

Al término de la Revolución, en 1917, el Ejército Constitucionalista fue sujeto a una reorganización. Se eliminaron algunos Cuerpos y se formaron nuevas Divisiones, Brigadas, Batallones y Regimientos. Se fundó la Academia de Estado Mayor, la Escuela de Artillería y numerosas escuelas de tropa. Se creó la Fábrica Nacional de Armas. En 1919 se reabre la Academia Naval de Veracruz y se restablece el Colegio Militar el 5 de febrero de 1920.

En 1924, el país fue dividido en 31 zonas militares, que correspondían con los estados de la Federación, cuyos jefes²⁴ debían rotar el mando periódicamente, lo que impediría el surgimiento de lazos políticos estrechos entre el jefe de la zona y los intereses de la región, y a la vez que se despersonalizó las relaciones entre el jefe y la tropa (Lozoya, 1976: 80)

En la presidencia de Lázaro Cárdenas (1934 -1940), el general de división Joaquín Amaro Domínguez se hizo cargo de la vital reorganización del ejército en todos los sentidos, pero este solo se dedicó a mejorar la estructura educativa del ejército nacional.

iv El ejército actual

Bajo el mando presidencial de Manuel Ávila Camacho (1940-1946), se dividió a México en zonas militares, como dispositivo estratégico para afrontar problemas sociales que se vivían por aquella época, teniendo como criterio para ubicar los cuarteles generales el lugar en donde ocurría el mayor número de disturbios.

En realidad, el reto fundamental de los regímenes posrevolucionarios fue luchar contra un Ejército protector de intereses particulares y clasistas, por ello se buscó consolidar un nuevo Ejército con estructura profesional que recordara, sin embargo, su origen revolucionario y popular, dando nacimiento al Ejército Mexicano actual.

²⁴ Los jefes son los que tienen el grado de: Teniente Coronel, Coronel y Generales.

b) Resguardo a instalaciones vitales

Con el objeto de dar seguridad física²⁵ a las instalaciones vitales para mantener el orden interno y la economía de país y garantizar la inversión de empresarios y coadyuvar al desarrollo del país, las Fuerzas Militares Mexicanas proporcionan en forma permanente las acciones de protección para la producción y circulación de bienes, mediante patrullajes terrestres y aéreos a carreteras, ductos, poliductos, oleoductos, gasoductos, líneas de transmisión, líneas de energía eléctrica, infraestructura hidráulica.

Para proporcionar seguridad física a las infraestructuras, el Ejército Mexicano, tiene en cuenta los siguientes aspectos:

i Clasificación de la instalación

Dependiendo de repercusiones en la economía nacional se han dividido las infraestructuras o instalaciones en tres tipos:

La instalación Tipo AAA – Nivel Nacional: Son aquellas cuya afectación o interrupción del proceso normal de operación afecte en su totalidad a extensas o importantes zonas geográficas de la nación e implique un riesgo desestabilizador directo y o inmediato para la seguridad nacional.

La instalación Tipo AA – Nivel Regional: Son aquellas cuya interrupción del proceso normal de operaciones no obstante afecta a extensas e importantes zonas geográficas de la nación no presenta un riesgo directo y o inmediato desestabilizador para el país

La instalación Tipo A – Nivel Local: Son aquellas cuya afectación o interrupción del proceso normal de operación repercuta en perímetros geográficos y poblaciones reducidos, sin que ello atente contra la estabilidad de la nación de manera directa y o inmediata.

Con base en lo anterior en el cuadro18 se muestra la clasificación que tiene las instalaciones que se han tenido en cuenta para esta investigación, del cual se puede leer el grado de importancia que le ha dado el ejército según la anterior clasificación.

²⁵ La seguridad física son las medidas que se adoptan para evitar lesión o pérdida de vidas, daño o desorganización, ruina o destrucción de una propiedad así como hacer todo lo posible para que existan, se desarrollen y cumplan los propósitos fijados; por tanto, se debe de adoptar en toda situación, en todo lugar y en todo tiempo.

En los últimos 4 años se ha incrementado las medidas y el número de electos militares disponibles para brindar seguridad a las diferentes infraestructuras que requiere el aparato productivo del país. El ejercito con 65.716 elementos de los cuales solo el 4.47% en el año 2003 fueron destinados a brindar seguridad a los sistemas de petróleo, energía, y de agua (véase el cuadro 19). Se emplearon en esta actividad, durante el 2003, un promedio de 2940 elementos, proporcionando seguridad a 106 instalaciones estratégicas a lo largo y ancho del territorio nacional mexicano. El número promedio de efectivos en el sistema de petróleos ha sido de 18 hombres por cada una de las instalaciones protegidas, los sistemas hidráulicos son los que mas disposición de personal militar considerando 24 militares promedio por represa resguardada y para el caso del sistema de energía en los ultimo cuadro años el número de efectivo destinados a el resguardo de estas infraestructuras ha descendido de 25 elementos promedio entre los años 1993 -2000, a 16 efectivos promedio de 2001 – 2003. Petróleos de México, ha sido el sistema al cual se le ha destinado mayor porcentaje de elementos para su protección y en segundo lugar el sistema de energía.

CUADRO 18
México: Clasificación de las instalaciones vitales

<i>Region Militar</i>	<i>Tipo de instalacion</i>		
	A-Local	AA-Regional	AAA-Nacional
I			
II		I. Hidraulica, I. Electrica	I. Petroleos
III			I. Petroleos, I. Hidraulica
IV			I. Petroleos, I. Hidraulica, I. Electrica
V		I. Hidraulica	I. Petroleos
VI		I. Hidraulica	I. Petroleos, I. Electrica
VII			I. Petroleos, I. Hidraulica
VIII		I. Hidraulica	I. Petroleos
IX			I. Petroleos
X			I. Petroleos, I. Electrica
XI			I. Petroleos, I. Hidraulica, I. Electrica
XII		I. Electrica	I. Petroleos, I. Hidraulica

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de: SEDENA, Informes anuales, D.F, 1970 - 2004

CUADRO 19
México: Número de instalaciones vitales resguardadas y elementos disponibles

Año	Sistema de Petroleo		Sistema de energia		Infraestructura Hidraulica	
	<i>Numero de instalaciones resguardadas</i>	<i>Numero de elementos</i>	<i>Numero de instalaciones resguardadas</i>	<i>Numero de elementos</i>	<i>Numero de instalaciones resguardadas</i>	<i>Numero de elementos</i>
1990	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1991	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1992	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1993	52	1685	29	849	10	270
1994	63	1167	28	781	10	332
1995	63	1173	21	701	10	259
1996	66	1151	36	842	10	228
1997	72	1330	36	841	10	236
1998	72	1302	34	823	10	199
1999	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
2000	70	1067	33	186	11	86
2001	62	1062	33	547	13	240
2002	60	1067	37	556	9	220
2003	112	2152	39	567	10	220
2004	127	2310	N.D	N.D	N.D	N.D

N.D. No hay dato disponible

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de: SEDENA, Informe anual, México, 1990 - 2004

El ejército deberá incrementar su pie de fuerza en la asignación de esta actividad, teniendo como justificación los atentados terroristas a infraestructuras vitales en países europeos. En este momento de terrorismo que se está viviendo a nivel mundial, todos los países son vulnerables a ser víctimas de atentados y más aún México que es país fronterizo del estado que más problemas de seguridad nacional tienen en este momento.

Los patrullajes realizados por el personal militar garantizaron la seguridad y el funcionamiento de las instalaciones estratégicas siendo factor determinante para evitar la comisión de ilícitos en contra de estas instalaciones.

De acuerdo con la ubicación y la capacidad de las instalaciones en el territorio podemos afirmar que:

- Para las regiones I y XI se contemplan resguardo de instalaciones a nivel local, no existe sistemas (eléctrico, petróleo o hidráulico) que aporten a otras zonas del país.
- En cuanto al sistema de petróleos se puede afirmar que todas las instalaciones, independiente de la cantidad de barriles que produzca al año son consideradas Tipo AAA por la importancia del crudo para la economía del país. Todas las regiones militares, (excepto la I y la IX) reviste importancia en cuanto a las medidas de seguridad que deben existir en las regiones para resguardar las estructuras.
- Los sistemas de electricidad y de aguas nacionales que se ubican en las regiones militares II, III, IV, V, VI, VII, VIII, X, XI y XII están catalogadas como de tipo AA por lo que la afectación de cualquiera de estos servicios afectaría varios estados del país, es por lo anterior que las regiones militares correspondientes brindan resguardo permanentemente a estas estructuras.

ii Metodología y cuantificación de variables

De acuerdo a los sistemas considerados en el apartado “instalaciones estratégicas para la economía del país” del capítulo anterior y al cuadro 18 se determinaron rangos para la asignación de valores a las variables de acuerdo al tipo de instalación ubicada en cada región militar. El cuadro 20 detalla el valor que se le asignó a cada una de las instalaciones vitales. Por ejemplo las

represa ubicada en la región militar 5 (Aguamilpa), abastecen de agua a los estados de Zacatecas Nayarit y Colima por lo que esta es considerada de tipo AA ya que suministra agua a mas de dos estados de la republica. La definición de los rangos para clasificar se hizo con base en el número de estados que se benefician de la infraestructuras, es decir si solo abastece a una región es de tipo A- local y se le asignara el valor de 1, si sirve a dos o tres estados es tipo AA-regional y tendrá el valor de 3 y si provee de servicio a mas de tres estados es considerada tipo AAA - nacional y le corresponderá el valor de 5 (véase cuadro 20)

c Auxilio a la población civil Plan DN-III-E

México, por su ubicación geográfica, suele verse afectado por la ocurrencia de una serie de fenómenos naturales que en ocasiones dan lugar a situaciones de amenaza para la población. Esta realidad requiere ser incluida en los diagnósticos y estrategias de la política públicas, tanto por las consecuencias que eventualmente pueden tener sobre la dinámica demográfica y la distribución territorial de la población, como por la influencia de los propios procesos poblacionales en la determinación del eventual impacto de los desastres ligados a fenómenos naturales. Por esta razón, el Estado desde 1966, en coordinación con la Secretaria de la Defensa Nacional y otras entidades diseñó e implementó el Plan DN-III-E, incorporándolo en la Ley Orgánica de las Fuerzas Armadas.

El papel de las Fuerzas Armadas sigue siendo esencial, mas bien protagonista en esta época, en la cual México es golpeado por diferentes catástrofes de origen natural. Es importante enfatizar la misión constitucional que se ha encomendado a las Fuerzas Armadas en servicio de la Patria: "Defender la soberanía del Estado y la integridad del territorio". Lo anterior posiblemente sea un lema universal que los militares mexicanos comparten con otras Fuerzas Armadas de América y el resto del mundo; sin embargo, en forma subjetiva nos incita a realizar acciones para garantizar el bienestar y la seguridad de los pueblos.

CUADRO 20
México: Rangos de valores para instalaciones vitales

<i>Variables</i>	<i>Rango</i>	<i>Ponderacion</i>	<i>Descripcion</i>
Resguardo a instalaciones vitales (tipo de instalacion)	A Local	1	Bajo
	AA Regional	3	Medio
	AAA Nacional	5	Alto

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de: Capitulo 2 Tesis Evaluacion de la Regiones Militares

- Elaboración del Plan DN-III-E

Según *Bardach*, el proceso de un plan o de cualquier proceso de la política, se desenvuelve en etapas, en las que están involucrados diferentes actores, restricciones, decisiones, desarrollos y resultados propios.

A raíz de los muchos desastres naturales que ocurrieron el territorio nacional, durante la década de los sesenta, e identificada la vulnerabilidad de México a ser víctima de catástrofes naturales, se concientizó en la problemática de la atención a damnificados después de una catástrofe, por lo que se decidió que el auxilio a población víctima de los desastres naturales, formara parte de la agenda pública institucional.

- Iniciación:

Desde épocas anteriores el Ejército había participado en el auxilio a la población civil afectada por calamidades y desastres, fue hasta 1966 que el apoyo a la población civil afectada por desastres naturales, fue sistematizado y coordinado a través de las Fuerzas Armadas.

La participación del Ejército y Fuerza Aérea Mexicana, tiene su origen en el año de 1966, cuando el desbordamiento del Río Pánuco provocó graves daños en los Estados de Veracruz y Tamaulipas, ante estas circunstancias, el gobierno de la República, giró instrucciones para que las Fuerzas Armadas, auxiliaran a la población civil en casos de desastre, como inundaciones, ciclones, terremotos, etc.

- Estimación:

Con el fin de estudiar las implicaciones, la eficiencia y los efectos sobre los sectores sociales involucrados, se solicitó un informe de actividades. La Secretaría de la Defensa Nacional dio cumplimiento a la directiva en el año 1966 (*Revista del ejército y fuerza aérea mexicanos*: 1999, 40), elaborando un documento en el cual detallaba su participación organizada, describiendo los recursos humanos y materiales de tal forma que se diera cumplimiento a los objetivos establecidos.

Una vez obtenido un reporte de la operación cívico-militar (desbordamiento del río Pánuco), se analizaron los impactos posibles de la intervención del ejército en otras eventualidades de desastres, y los indicadores que podrían medir los rendimientos de las operaciones, resultando: número de vidas afectadas vs

vida recuperadas, consultas medicas, medicamentos repartidos, curaciones, inyecciones, estudios de laboratorio, tiendas de campaña instaladas, raciones repartidas.

- *Selección:*

Un vez claros los objetivos y la estructura de una Plan de auxilio, se creo *el plan de auxilio a la población civil en casos de desastre*, denominado plan DN-III-E, es "el instrumento operativo militar que establece los lineamientos generales a los organismos del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos para realizar actividades de auxilio a la población civil afectada por cualquier tipo de desastre".

La estructura del Plan contempla tres propósitos fundamentales que son:

1. Establecer los lineamientos para la actuación de las tropas del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos en el auxilio a la población civil en caso de desastres.
2. Mantener la confianza en la capacidad de respuesta de las Instituciones Nacionales ante una emergencia.
3. Hacer uso óptimos de los recursos de la Secretaria de la Defensa Nacional para afrontar todo tipo de desastres.

- *Implementación:*

La implementación del Plan DN-III-E data de 1966, mismo año en el que se identificó la problemática. Desde esa fecha se incluyó en la Planeación de Defensa Nacional como anexo "E", por lo que al presentarse un fenómeno de cualquier tipo, como sismos, actividad volcánica, tormentas, huracanes, inundaciones, deslaves, bajas temperaturas, heladas, nevadas, incendios, fugas, derrames de sustancias peligrosas, explosiones, accidentes aéreos, marítimos y fluviales, la Secretaria de la Defensa Nacional aplicará de inmediato el Plan DN III-E, en cualquier parte del territorio nacional por conducto de los diversos mantos territoriales, participando en los tres subprogramas (prevención, auxilio y recuperación).

- *Evaluación:*

El Plan DN-III-E, fue evaluado y calificado de manera exitosa, por esta razón y después de la creación del Sistema Nacional de Protección Civil²⁶ - el 11 de Mayo de 1980 mediante decreto del Ejecutivo Federal en 1986 - el Plan DN-III-E, se vinculó a dicho organismo, cuyo objetivo básico es el de proteger a la persona y a la sociedad ante la eventualidad de un desastre provocado por fenómenos naturales y humanos, a través de acciones que reduzcan o eliminen la pérdida de vidas humanas, la destrucción de bienes materiales y el daño a la naturaleza.

En posteriores revisiones del plan de defensa se ha presentado la disyuntiva de darle otro nombre, el Alto Mando decidió continuar designándolo como "PLAN DN-III-E, debido a la identificación que bajo esta denominación tienen autoridades civiles, medios de comunicación y población en general.

ii Aplicación del Plan

El Plan DN-III-E, se aplica en los diversos eventos que originan desastres en el País, tales como, fenómenos invernales (nevadas, bajas temperaturas, heladas), fenómenos tropicales (tormentas tropicales, huracanes, inundaciones, desbordamiento de ríos, presas, etc.) derrames de sustancias químicas, incendios (industriales, comerciales y forestales), sismos, accidentes mayores y cualquier situación que afecte de manera significativa a la población. Pero en algunas ocasiones este Plan trasciende las fronteras por lo que se reafirma que México es y ha sido siempre un pueblo solidario que esta atento a las emergencias que puedan vivir otros países. Cuando un país ha sido afectado por la fuerza destructora de la naturaleza, el Estado, a través de la Secretaria de la Defensa, dispone de una delegación que hace parte del Plan DN-III-E, la cual se traslada al país afectado para proporcionar ayuda humanitaria a la población víctima del desastre. Para la aplicación de este Plan en el exterior, la SEDENA, aporta personal médico (cirujanos especialistas en traumatología y medicina general, así como el personal de enfermería

²⁶ El Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), es el conjunto orgánico y articulado de estructuras, relaciones funcionales, métodos y procedimientos que establecen las dependencias y las entidades del sector público entre sí, con estas organizaciones de los diversos grupos sociales, privados y con las autoridades de los Estados y Municipios a fin de efectuar acciones de común acuerdo destinadas a la protección de los ciudadanos contra los peligros y riesgos que se presentan en la eventualidad de un desastre.

necesario para establecer un hospital de campaña), equipo de construcción (Material y herramienta para rescate y evacuación), Toneladas de medicamentos y personal de tropa, lo anterior transportado en las aeronaves de la Fuerza Aérea Mexicana.

En el cuadro 21, se da a conocer la aplicación del Plan DN-III-E, en otros países de América Latina. El cuadro 22 se hace un compendio de la asistencia que ha brinda el ejercito a través del Plan DN-III a la población civil, en el se describe por región militar el número de intervenciones que el ejercito ha tenido en cada uno de los fenómenos naturales contemplados en esta investigación (sismo, amenaza por volcanes y ciclones).

- Para las *regiones II, III, V, VI, VIII, IX y X* la participación del ejército ha sido alta en cuanto a la atención de ciclones por lo que se evidencia la presencia del ejercito en el auxilio de la población en los casos de ocurrencia de evento ciclonicos.
- Las *regiones V y VI* ha sido foco de especial atención por parte del ejercito para la vigilancia de los volcanes Popocatépetl y Colima tal vez por la actividad constante de estos dos volcanes y la cercanía de estos a centro urbanos. El resto de las regiones militares, según registros, no han atendido a sus respectivas zonas por este fenómeno.
- En cuanto a los sismos las regiones militares con alta actividad de atención a victimas por sismo son; *VIII, IX* contrario a las *regiones II, III, IV, X y XII* en las que la participación ha sido baja por este concepto. En el año 1985 se presento un sismo con epicentro en el estado de Guerrero, pero fue la ciudad de México quien fue victima de este fenómeno, registrándose incalculables daños materiales y perdidas materiales, en la ciudad, por lo que desde esa época sismógrafos monitorea la zona permanentemente y se esta alerta a cualquier ocurrencia del fenómeno que pueda afectar la Ciudad de México, ubicada en la zona militar I.

CUADRO 21
México: Plan DN-III-E: Ayuda humanitaria a otros países

<i>PAIS</i>	<i>Fecha</i>	<i>Desastre Natural</i>
Ecuador	Abril de 1996	Sismo
Costa Rica y Nicaragua	Agosto de 1996	Huracan Cesar
Cuba	Octubre de 1996	Huracan Lili
República de Bolivia	Mayo de 1998	Terremoto
Republica Dominicana	Septiembre de 1998	Huracán Georges
Honduras, Nicaragua, Guatemala y el Salvador.	Octubre - Noviembre de 1998	Huracán Mitch
Colombia	Enero de 1999	Terremoto
Venezuela	Octubre de 1999	Avalancha
Guatemala	Abril - Mayo de 2000	Incendios forestales
Salvador	Enero del 2001	Sismo
Belize	Oct-01	Huraca Iris

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de: SEDENA, 2004

CUADRO 22
México: Plan DN-III-E

<i>Región Militar</i>		<i>Numero de eventos</i>			<i>Indice totales</i>
	<i>Estados que la conforman</i>	<i>Ciclones</i>	<i>Sismos</i>	<i>Amenaza por riesgo volcanico</i>	
I	Distrito Federal, Hidalgo, Estado de Mexico, Moleros.	1	1	0	1
II	Baja California, Baja California Sur y Sonora	5	2	0	2
III	Sinaloa y Durango	5	1	0	2
IV	Nuevo Leon, Tamaulipas, San Luis Potosi	1	1	0	1
V	Zacatecas, Nayarit, Aguascalientes, Jalisco, Colima	5	1	5	4
VI	Veracruz, Tlaxcala, Puebla	3	1	5	3
VII	Tabasco, Chiapas	1	3	0	1
VIII	Oaxaca, Veracruz (región de las Selvas) ^a	5	5	0	3
IX	Guerrero	5	5	0	3
X	Yucatan, Campeche y Quintana Roo	5	1	0	2
XI	Chihuahua, Coahuila	1	1	0	1
XII	Guanajuato, Querétaro, Michoacan	1	2	0	1

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de: SEDENA, Informes anuales, D.F, 1970 - 2004

iii Metodología y cuantificación de variables

Los fenómenos naturales que se tuvieron en cuenta para esta función fueron: sismos, amenaza volcánica y los ciclones que ha afectado las regiones militares. No se tuvo en consideración las precipitaciones ni tsunamis por que la información no estaba registrada en los informes anuales de la SEDENA y en los casos en que se encontraba no estaba discriminada ni por número de eventos ni por regiones militares.

De acuerdo a los cuadro 22 se ponderaron las variables tomando rangos de acuerdo al número de eventos atendidos y registrados por la SEDENA en el territorio. Los grados de ponderación de estas variables se encuentran entre 5 (Muy alto) y 1 (Muy bajo). En el cuadro 23 se registra los rangos de medición que se tuvieron en cuenta para ponderar las variables que hacen parte del Plan DN-III-E. Las regios que según los rangos presentan una mayor intervención del ejercito por desastres naturales es la región V, seguida de la VI, VIII, IX (Véase cuadro 22)

d Combate a Narcotráfico

El comercio ilegal de drogas es un elemento de perturbación de la seguridad interior, es por esto que El “Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006”, como instrumento que establece los objetivos rectores y estrategias del Ejecutivo Federal señala entre las amenazas para el país, de las que destaca el tráfico ilícito de drogas.

Sobre el particular se indica que las Fuerzas Armadas en colaboración con otras dependencias están comprometidas a contrarrestar y enfrentar estos graves problemas.

i Acciones para el combate del narcotráfico

La actuación del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos en la campaña permanente contra el narcotráfico se encuentra debidamente sustentada en las facultades que le otorga al Ejecutivo de la Nación, el Art. 89 Fracc. VI de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, al señalar que es facultad del Presidente de la República disponer de la totalidad de la Fuerza Armada permanente, o sea del

CUADRO 23
México: Rangos de variables PLAN DN-III-E

<i>Variables</i>	<i>Rango</i>		<i>Ponderacion</i>	<i>Descripcion</i>
Sismo	0	4	1	Muy bajo
	5	9	2	Bajo
	10	14	3	Medio
	15	19	4	Alto
	20	25	5	Muy alto
Ciclones	0	1	1	Bajo
	2	4	2	Medio
	5	mas	3	Alta
Volcanes	0	1	1	Bajo
	2	3	3	Intermedio
	4	5	5	Mayor

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de: Capitulo 2 Tesis Evaluacion de la Regiones Militares

Ejército terrestre, de la Marina de guerra y de la Fuerza Aérea para la seguridad interior y exterior de la federación.

El Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos actúan en apoyo de la P.G.R., apegados a la legalidad y a los derechos fundamentales, bajo el esquema de la lucha permanente contra el narcotráfico en dos líneas de acción de erradicación de plantíos ilícitos e interceptación de drogas

Erradicación. La siembra, cultivo y cosecha de enervantes, son las actividades primarias que conforman la estructura del narcotráfico, por lo que se refiere a la Secretaría de la Defensa Nacional, su combate representa uno de los objetivos primordiales implementados a través de las actividades de erradicación, ya que al nulificar el proceso de producción se contribuye a simplificar el esfuerzo para el combate integral contra las drogas

Intercepción. El Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos en coordinación y cooperación con autoridades de los 3 niveles de gobierno, realizan las diferentes acciones de interceptación de drogas y armas en vías de comunicación, así como, la vigilancia de la faja costera y del espacio aéreo dando cobertura total al Territorio Nacional

La labor de erradicación de marihuana y amapola ha cobrado importancia en las ultimas décadas y con ello el aumento del personal para la destrucción de plantíos, como se puede ver en el cuadro 24, en el que se especifica las hectáreas erradicadas de amapola y marihuana, el número de elementos que participaron en la operación por años al igual que el las regiones militares en donde se ubicaron las plantaciones.

En las regiones militares en las que se han efectuado con mayor frecuencia operativos de erradicación de cultivos ilícitos durante los últimos treinta años, han sido las regiones III, V, VIII, IX, XI y XII, a pesar de que ha sido detectadas como zonas de cultivos por parte del ejercito mexicano y que la participación del ejercito ha sido importante, aun los narcotraficantes continúan la siembra en estas áreas.

Las regiones en las que la participación del ejército ha sido baja frente al combate del narcotráfico son: *las regiones IV, VI, VII y X.*

CUADRO 24
México: Frecuencia de operativos de erradicación de narcóticos por

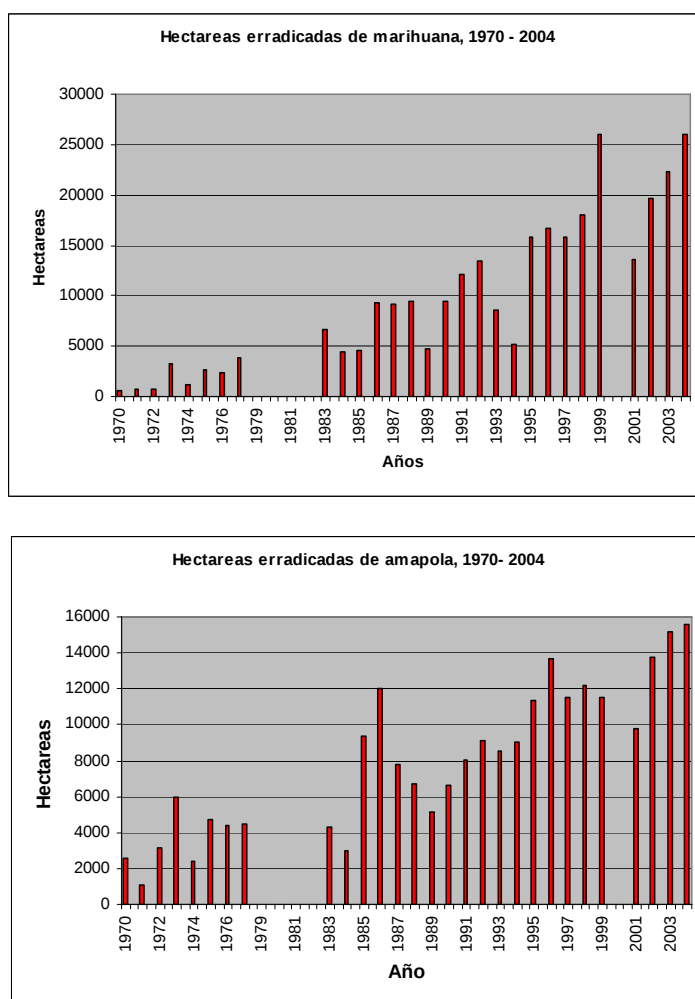
<i>Region militar</i>	<i>Estados que la conforman</i>	<i>Frecuencia de operativos</i>
I	Distrito Federal, Hidalgo, Estado de Mexico, Moleros.	-
II	Baja California, Baja California Sur y Sonora	10
III	Sinaloa y Durango	23
IV	Nuevo Leon, Tamaulipas, San Luis Potosi	-
V	Zacatecas, Nayarit, Aguascalientes, Jalisco, Colima	13
VI	Veracruz, Tlaxcala, Puebla	1
VII	Tabasco, Chiapas	1
VIII	Oaxaca, Veracruz (región de las Selvas) ^a	12
IX	Guerrero	14
X	Yucatan, Campeche y Quintana Roo	1
XI	Chihuahua, Coahuila	18
XII	Guanajuato, Querétaro, Michoacán	16

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de: SEDENA, Informes anuales, D.F, 1990 - 2004

ii Metodología y cuantificación de variables

El combate a la erradicación y la incautación de sustancias ilícitas día con día recobra mayor importancia en el país como se puede apreciar en la figura 9, en la que muestra que desde 1970 la erradicación de amapola y marihuana ha aumentado²⁷ de 2 536 a 15 626 hectáreas y de 659 a 26 038 hectáreas respectivamente.

Figura 9
Operativos contra el narcotráfico



Fuente: Elaboración propia con base en los datos estadístico de la SEDENA.

Para establecer la tabla de rangos se tuvo en cuenta la frecuencia de operativos que se han registrado en cada una de las regiones militares (véase

²⁷ La grafica no contempla los datos de 1978 a 1983 y del año 2000 ya que esta información no se encontró registrada en los informes anuales de los respectivos años.

cuadro 25), por ejemplo en la región militar II de los 30 años de periodo de estudio que comprende esta investigación, 10 de ellos se han dado operativos de erradicación en la zona por lo que se le asigna un valor de 3 que corresponde a una intervención media (véase cuadro 25).

e Seguridad nacional

Antes de los eventos del 11 de septiembre, la seguridad nacional no había sido un tema sobresaliente de debate en la política mexicana y, de hecho, el uso de este concepto en los círculos académicos²⁸ del país ha sido relativamente reciente. Desde aquella fecha las fronteras adquirieron una dimensión especial y una necesidad de definir el concepto de seguridad para orientar la formulación y ejecución de las políticas para la defensa nacional.

Una de las definiciones de seguridad nacional más elaboradas, propuestas por especialistas mexicanos, indica que es: El conjunto de condiciones -políticas, económicas, militares, sociales y culturales necesarias para garantizar la soberanía, la independencia y la promoción del interés de la nación, fortaleciendo los componentes del proyecto nacional y reduciendo al mínimo las debilidades o inconsistencias que pueden traducirse en ventanas de vulnerabilidad frente al exterior.

En México, la idea de la "seguridad nacional" no ha tenido similitud ni con el enfoque de una superpotencia con intereses extraterritoriales, ni con la orientación de control político de los regímenes militares de Sudamérica, sino con aquella serie de procesos ilícitos que ocurren en las fronteras, como de crimen organizado, grandes mafias transnacionales y flujo de emigrantes ilegales, por lo que los objetivos básicos de la seguridad nacional han sido la defensa de la soberanía nacional y el logro de la estabilidad interna a través de medios políticos, económicos y sociales.

²⁸ Es en este marco, El Colegio de la Frontera Norte y el Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano de El Colegio de México decidieron organizar seminarios sobre seguridad nacional, seguridad fronteriza, migración y derechos humanos.

CUADRO 25
México: Rango de valores de combate al narcotráfico

<i>Variables</i>	<i>Rango</i>		<i>Ponderacion</i>	<i>Descripcion</i>
Lucha contra el narcotráfico (frecuencia de operativos en erradicacion de cultivos)	0	9	1	Bajo
	10	19	2	Medio
	20	mas	3	Alto

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de: Capitulo 2 Tesis Evaluacion de la
Regiones Militares

i Planes de la doctrina de la defensa

Los militares en México siempre han tenido una misión nacional de defensa y una doctrina nacional de defensa. La misión, establecida en la Constitución, es defender la soberanía y la independencia de México, mantener la Constitución y las leyes, y preservar el orden interno.

La doctrina de defensa mexicana define tres planes:

El Plan DN-I: está orientado a la defensa contra un agresor externo, y contempla el uso combinado de fuerzas regulares e irregulares para repeler al enemigo.

El Plan DN-II: está concebido como la defensa contra un adversario interno, es decir, contra cualquier movimiento político armado o no armado que atente en contra de la Constitución, leyes e instituciones del Estado derivadas de ella, así como contra la forma de propiedad dominante, la privada, amparada por esas instituciones.

El Plan DN-III: comprende la asistencia contra catástrofes humanas y naturales; es decir, representa el "auxilio a la población civil en casos de desastre".

De acuerdo a los planes anteriormente descritos el ejército ha creado una unidades territorios denominadas guarniciones militares las cuales deben tener el control de la seguridad nacional en las fronteras, se ubican en sitios fronterizos sean estos de tierra o de mar con el objetivo de servir de enlace entre las zonas militares y regiones militares en temas referentes a la seguridad en las fronteras, son fuerzas militares muy reducidas contando con mando, un mayor de ordenes que normalmente es un coronel, un jefe de sección primera y sección segunda quienes realizan funciones de control de personal y de inteligencia. Estas guarniciones se mantienen alerta sobre cuestiones de emigración ilegal, narcotráfico, contrabando y alteraciones del orden, de lo cual tienen que informar al mando militar de quién dependen, sean regiones o zonas militares. Las guarniciones militares están ubicadas en: El Ciprés- B.C., Tecate,- B.C, San Felipe- B.C, San Luis Río Colorado - Son. Nogales, Son. Agua Prieta – Son, Sonoyta, Son, Cd. Juárez – Chih, Ojinaga – Chih, Paloma - Chih, Cd. Acuña - Coah, Piedras Negras - Coah, Nuevo Laredo - Tamps, Matamoros - Tamps, Manzanillo, Col. Lázaro Cárdenas – Mich, Puerto

Escondido - Oax Coatzacoalcos - Ver, San Cristobal de las Casas - Chis, Cozumel - Q. Roo, Cancún - Q. Roo, Palenque - Chis, Comitán de Domínguez - Chis, Melaque - Jal (véase cuadro 26).

- Las regiones II y XI son las áreas que tiene mayor número de guarniciones militares, 7 y 5 respectivamente.
- Las regiones militares III, IV, V, VII, VIII y X son las zonas con un número reducido de guarniciones de dos en promedio.

En el caso de las regiones I, VI, IX y XII por no tener estados fronterizos carecen de guarniciones militares.

ii Metodología y cuantificación de variables

Para este apartado se tuvo en cuenta el número de guarniciones militares que se encuentra por región militar, Para ejemplificar un caso se escogerá la región militar XI que tiene cinco guarniciones militares, según el rango que se asignó (véase cuadro 27), le corresponde un valor de 5 que significa que tiene un alto número de guarniciones por lo que se puede deducir que en esta región es vulnerable a que se presenten problemas que puedan afectar la seguridad nacional.

f Sinopsis de información

En el cuadro 17 se dan los valores de las variables teniendo en cuenta los rangos que se describieron a lo largo de este capítulo, es decir la cuantificación de la intervención del ejército en el Plan DN-E-III, resguardo a instalaciones vitales, combate al narcotráfico y seguridad nacional. Además se presenta la cuantificación de la intervención del ejército tomando en cuenta todas las variables, de esta manera poder tener una idea clara en que regiones militares la participación del ejército ha sido mayor.

CUADRO 26
México: Guarniciones por region militar

<i>Region militar</i>	<i>Ubicación</i>	<i>Numero de guarniciones</i>
I		
II	El cipres, Tecate, San Felipe, San luis Rio Colorado, Nogales, Agua Prieta, Sonoyta	7
III		
IV	Nuevo Laredo, Matamoros	2
V	Manzanillo	1
VI		
VII	San Luis de las Casas, Palenque	2
VIII	Puerto Escondido, Coatzacoalcos, Comitán de Domínguez	3
IX		
X	Cozumel, Cancun	2
XI	Ciudad Juárez, Ojinaja, Paloma, Ciudad Acuña, Piedras Negras	5
XII	Lázaro Cárdenas	1

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de: SEDENA, Informes anuales, D.F., 1990 - 2004

CUADRO 27
México: Rangos de valores de la variable de seguridad nacional

<i>Variables</i>	<i>Rango</i>	<i>Ponderacion</i>	<i>Descripcion</i>
Seguridad Nacional (número de guarniciones militares)	0	1	Bajo
	2	3	Medio
	4	5	Alto

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de: Capitulo 2 Tesis Evaluacion de la Regiones Militares

La metodología que se siguió para esta ponderación fue mediante un promedio y considerando que cada una de las variables tienen el mismo peso dentro de estudio. Para las variables de narcotráfico y seguridad nacional no realizaron promedios ya que son dos variables que se interceptan pero no se complementan. De esta manera podemos decir que:

Las regiones V, VIII, XI son las que han tenido mayor intervención del ejército de acuerdo a las funciones que le ha encomendado. La región I por no presentar problemas de narcotráfico, seguridad nacional y ciclones, es la región que menos participación tiene el ejército.

La intervención del ejército en regiones que se encuentran sobre la costa pacífica han sido importante, tal vez porque son zonas frecuentemente azotadas por desastres naturales y que presenta una actividad de cultivo y tráfico de drogas.

Tomando en cuenta todas las variables (desastres naturales, instalaciones vitales, narcotráfico, seguridad nacional) y afirmando que todas las variables tienen la misma jerarquía podemos decir que las regiones que presentan mayor vulnerabilidad son las regiones II, IV, V, VII, VIII y XI, caso contrario es la región XII que tiene los menores índices en cada una de las variables.

4. MATRIZ DE CORRELACIÓN DE VARIABLES

El objetivo de cualquier trabajo de investigación es explicar el comportamiento de un fenómeno ya sea de tipo social o científico. Para cualquier estudio de los señalados es necesario medir de alguna forma el fenómeno que se está suscitando, para esto se tiene que escoger variables que una vez cuantificadas o calificadas nos aseveran o nos niegan una hipótesis dada. Y este trabajo de investigación no es la excepción ya que para caracterizar y evaluar cada una de las regiones militares se necesita seleccionar variables representativas que representaran de alguna forma la realidad. Una vez seleccionadas las variables, las cuales nos dieron un panorama de la realidad, se buscó la forma de poder cuantificarlas es decir, darles una asignación numérica para poder correlacionarlas unas con otras.

Se aborda el capítulo teniendo como base la información recolectada a lo largo de toda la investigación y las variables cuantificadas y presentada en los capítulos 2 y 3 del presente trabajo (véase cuadros 10 y 17).

El primer inciso correlaciona las variables que tuvo en cuenta la investigación mediante una matriz cuadrada la cual nos dirá si hay una buena o mala correspondencia entre la problemática de la región y la intervención del ejército. En el segundo inciso propone una nueva regionalización, de acuerdo a las variables que se utilizaron en este trabajo de investigación.

i Determinación de la matriz de correlación

Este apartado pretende establecer que tan correctamente se encuentra relacionada las intervenciones del ejército, de acuerdo a sus funciones, con las variables seleccionadas para caracterizar las regiones militares.

Una vez cuantificada cada variable que se tuvo en cuenta en los capítulos de “características de las regiones militares” y “funciones del ejército” se integraran en una matriz que nos dirá si corresponde la realidad a la que está expuesta la región con la intervención del ejército en el fenómeno o problemática, es decir si las regiones están siendo bien servidas o atendidas por el ejército.

Se trata de una matriz producto, la cual consta de cinco filas y cinco columnas. Los resultados de la matriz cuadrada producto de ambas variables oscilan por tanto entre 1 (regiones en donde coinciden los valores mínimos de ambas

variables) a 25 (regiones donde coincide los valores máximo de ambas variables).

En la figura 10 se puede apreciar el formato de la matriz de correlación que se utilizará para interceptar las variables previa cuantificación de las mismas. La matriz está dividida por una línea diagonal la cual divide la matriz, las regiones que se encuentren ubicadas de la línea diagonal superior derecha están siendo insuficientemente atendidas respecto a la problemática que presenta, caso contrario ocurre con las regiones que se ubiquen en la parte inferior izquierda de la matriz. La forma en que se arma la matriz se ejemplifica a continuación: Para la región militar VII la ocurrencia de ciclones fue cuantificada con el número 5, que se lee como de alta vulnerabilidad de ocurrencia de ciclones y la intervención del ejército ha sido cuantificada según el rango como 1, es decir baja. Con estos datos consolidados en los cuadros 10 y 17 se va a la matriz y en las filas se asigna el valor de 5 y en las columnas el valor de 1, se ubica la casilla en la cual se interceptan estos dos valores y se analiza la correlación, que para este caso no corresponde la realidad de la región (Alta vulnerabilidad ante ciclones) con las acciones del ejército sobre este fenómeno en específico.

Figura 10
Esquema de la matriz de correlación

		<i>Ocurrencia de un ciclones por regiones militares</i>				
		1	2	3	4	5
<i>Intervenciones del ejército ante un sismo por regiones militares</i>	1					
	2				MAL SERVIDAS	
	3					
	4	BIEN SERVIDAS				
	5					

Fuente: Elaboración propia con base en los cuadros 10 y 17

El procedimiento anterior se realizara para cada las variables seleccionadas, es decir sismos, amenaza volcánica, ciclones, instalaciones vitales, narcotráfico, y seguridad nacional (véase cuadros 28, 29, 30, 31, 32 y 33)

De la intercepción de variables se definen las regiones que están y no están siendo bien atendidas respecto a la problemática que en ellas se suscita. En el cuadro 34 se aprecia los fenómenos o variables que se dan en cada una de las regiones militares y que no están siendo lo suficientemente bien atendidas por parte del ejercito por lo que el ejercito deberá encaminar sus esfuerzos. A continuación se da un análisis de lo que sucede en las regiones militares al respecto.

El 50% de las regiones militares (I, II, VII, VIII, IX y la XII) tiene una probabilidad alta de ocurrencia de un sismo y la intervención del ejército en esta actividad no esta siendo suficiente, así que se deberán identificar las zonas que tiene alta vulnerabilidad e implementar acciones de mitigación y prevención dirigidos a la población expuesta.

Una de las variables relacionadas con la probabilidad de ocurrencia de un sismo, es la amenaza sísmica y precisamente en las zonas en las que han ocurrido el mayor numero de sismos y en las que hay presencia de volcanes considerados activos no están siendo atendidos de acuerdo a la ocurrencia de estos fenómenos, entre las regiones que presenta estas dos deficiencias en la oferta de auxilio son las regiones II, VIII y IX.

Ante los últimos atentados terroristas ocurridos en Europa (España y Londres) a instalaciones vitales, ha recobrado importancia el resguardo de estas infraestructuras ya que al ser blanco de grupos al margen de la ley pueden desestabilizar el orden y la economía del país. Para el caso mexicano alguna de las infraestructuras no están siendo lo suficientemente vigiladas como es el caso de las regiones III, VII (sistema hidráulico) y la regios IV (sistema eléctrico), en el contexto anterior se hace preciso que el gobierno expida ordenes a las fuerzas militares para reforzar el protección a las instalaciones vitales del país.

El fenómeno de los ciclones que todos los años golpea a México ya sea por las costas del Golfo de México o por la costa pacifica es uno de los mayores fenómenos naturales que mas afecta la población ribereña por lo que el ejercito deberá estar atento y preparado para la aplicación del Plan DN-III para atender las zonas afectadas. De acuerdo a los resultados de la matriz de correlación las regiones IV, VII y XI no están siendo bien atendidas de acuerdo a la vulnerabilidad que estas tienen.

CUADRO 28
México: Matriz por sismos

Intervención es del ejército ante un sismo por regiones militares	Vulnerabilidad de ocurrencia de un sismo por regiones militares				
	1	2	3	4	5
	1	(III, IV, X, XI)	(I, XII)	(II, VII, VIII, IX)	
	2				
	3				
	4				
	5		(VI)	(V)	

Sismos				
Region Militar	Vulnerabilidad	Intervencion	Evaluacion	Observacion
I	Media	Baja	3	No corresponde
II	Alta	Baja	4	No corresponde
III	Bajo	Baja	2	Corresponde
IV	Bajo	Baja	2	Corresponde
V	Alta	Muy Alta	20	Corresponde
VI	Media	Muy Alta	15	Corresponde
VII	Alta	Baja	4	No corresponde
VIII	Alta	Baja	4	No corresponde
IX	Alta	Baja	4	No corresponde
X	Bajo	Baja	2	Corresponde
XI	Bajo	Baja	2	Corresponde
XII	Media	Baja	3	No corresponde

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de: Capítulo 3 Tesis Evaluacion de la Regiones Militares

CUADRO 29
México: Matriz por amenaza volcanica

		<i>Amenaza volcanica por regiones militares</i>				
<i>Intervenciones del ejército ante una amenaza volcanica por regiones militares</i>		1	2	3	4	5
	1	(III, IV, X, XI)		(II, VI)		(I, V)
	2	(XII)				
	3			(VII)		
	4					
	5	(VIII, IX)				

<i>Amenaza volcanica</i>				
<i>Region Militar</i>	<i>Peligrosidad</i>	<i>Intervencion</i>	<i>Evaluacion</i>	<i>Observacion</i>
I	Mayor	Baja	5	No corresponde
II	Intermedia	Intermedia	3	Corresponde
III	Baja	Baja	1	Corresponde
IV	Baja	Baja	1	Corresponde
V	Mayor	Baja	5	No corresponde
VI	Intermedia	Baja	3	No corresponde
VII	Intermedia	Intermedia	9	Corresponde
VIII	Baja	Alta	5	No corresponde
IX	Baja	Alta	5	No corresponde
X	Baja	Baja	1	Corresponde
XI	Baja	Baja	1	Corresponde
XII	Baja	Intermedia	2	Corresponde

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de: Capitulo 3 Tesis Evaluacion de la Regiones Militares

CUADRO 30
México: Matriz ciclones

Intervenciones del ejército ante un ciclón por regiones militares	ocurrencia de un ciclones por regiones militares				
	1	2	3	4	5
	(I, XII)		(XI)		(IV, VII)
			(VI)		
			(III)		(II, V, VIII, IX, X)

Ciclones				
Region Militar	Vulnerabilidad	Intervencion	Evaluacion	Observacion
I	Bajo	Bajo	1	Corresponde
II	Alto	Alto	25	Corresponde
III	Medio	Alto	15	Corresponde
IV	Alto	Bajo	5	No corresponde
V	Alto	Alto	25	Corresponde
VI	Medio	Medio	9	Corresponde
VII	Alto	Bajo	5	No corresponde
VIII	Alto	Alto	25	Corresponde
IX	Alto	Alto	25	Corresponde
X	Alto	Alto	25	Corresponde
XI	Medio	Bajo	3	No corresponde
XII	Bajo	Bajo	1	Corresponde

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de: Capitulo 3 Tesis Evaluacion de la Regiones Militares

CUADRO 31
México: Matriz de instalaciones vitales - sistema hidráulico

		<i>Capacidad de almanecamiento de represas en regiones militares</i>				
<i>Clasificación de la instalación según el ejército</i>		1	2	3	4	5
	1	(I, IX, X)				
	2					
	3		(II, V, VI, VIII)	(IV, XI, XII)	(III)	(VII)
	4					
	5					

<i>Sistema hidráulico</i>				
<i>Region Militar</i>	<i>Vulnerabilidad</i>	<i>Intervencion</i>	<i>Evaluacion</i>	<i>Observacion</i>
I	Bajo	Bajo	1	Corresponde
II	Medio	Medio	6	Corresponde
III	Alto	Medio	12	No corresponde
IV	Medio-alto	Medio	9	Corresponde
V	Medio	Medio	6	Corresponde
VI	Medio	Medio	6	Corresponde
VII	Muy alto	Medio	15	No corresponde
VIII	Medio	Medio	6	Corresponde
IX	Bajo	Bajo	1	Corresponde
X	Bajo	Bajo	1	Corresponde
XI	Medio-alto	Medio	9	Corresponde
XII	Medio-alto	Medio	9	Corresponde

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de: Capitulo 3 Tesis Evaluacion de la Regiones Militares

CUADRO 31
México: Matriz de instalaciones vitales - sistema de petróleo

		Produccion de barriles de petroleo en regiones militares				
Clasificacion de la instalacion según el ejército		1	2	3	4	5
	1	(I, II, IX)				
	2					
	3					
	4					
	5		(III, IV, V, VI, XII)			(VII, X, VIII, XI)

Sistema de petróleo				
<i>Region Militar</i>	<i>Vulnerabilidad</i>	<i>Intervencion</i>	<i>Evaluacion</i>	<i>Observacion</i>
I	Bajo	Bajo	1	Corresponde
II	Bajo	Bajo	1	Corresponde
III	Medio	Alto	10	Corresponde
IV	Medio	Alto	10	Corresponde
V	Medio	Alto	10	Corresponde
VI	Medio	Alto	10	Corresponde
VII	Muy alto	Alto	25	Corresponde
VIII	Medio alto	Alto	25	Corresponde
IX	Bajo	Bajo	1	Corresponde
X	Muy alto	Alto	25	Corresponde
XI	Muy alto	Alto	25	Corresponde
XII	Medio	Alto	10	Corresponde

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de: Capitulo 3 Tesis Evaluacion de la Regiones Militares

CUADRO 31
México: Matriz de instalaciones vitales - sistema de eléctrico

Clasificación de la instalación según el ejército	Producción KW / día en regiones militares				
	1	2	3	4	5
	(I, III, V, VII, IX)				
	2				
	3	(II, XII)	(VI, VIII, X, XI)		(IV)
	4				
	5				

Sistema de eléctrico				
Region Militar	Vulnerabilidad	Intervencion	Evaluacion	Observacion
I	Bajo	Bajo	1	Corresponde
II	Medio	Medio	6	Corresponde
III	Bajo	Bajo	1	Corresponde
IV	Muy alto	Medio	15	No corresponde
V	Bajo	Bajo	1	Corresponde
VI	Medio-alto	Medio	9	Corresponde
VII	Bajo	Bajo	1	Corresponde
VIII	Medio-alto	Medio	9	Corresponde
IX	Bajo	Bajo	1	Corresponde
X	Medio-alto	Medio	9	Corresponde
XI	Medio-alto	Medio	9	Corresponde
XII	Medio	Medio	6	Corresponde

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de: Capítulo 3 Tesis Evaluación de la Regiones Militares

CUADRO 32
México: Matriz de narcotráfico

		<i>Condiciones cultivo de enervantes en regiones militares</i>				
<i>Frecuencia de operativos</i>		1	2	3	4	5
	1					(I, VI, IX, XII)
	2					
	3					(III, IV, V, VII, VIII)
	4					
	5					(II, XI)

<i>Combate al narcotráfico</i>				
<i>Region Militar</i>	<i>Vulnerabilidad</i>	<i>Intervencion</i>	<i>Evaluacion</i>	<i>Observacion</i>
I	Alta	Baja	5	No corresponde
II	Alta	Alta	25	Corresponde
III	Alta	Media	15	No corresponde
IV	Alta	Media	15	No corresponde
V	Alta	Media	15	No corresponde
VI	Alta	Baja	5	No corresponde
VII	Alta	Media	15	No corresponde
VIII	Alta	Media	15	No corresponde
IX	Alta	Media	25	Corresponde
X	Baja	Baja	5	No corresponde
XI	Alta	Media	25	Corresponde
XII	Alta	Media	12	No corresponde

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de: Capítulo 3 Tesis Evaluación de la Regiones Militares

CUADRO 33
México: Matriz de seguridad nacional

Números de guarniciones militares en regiones militares	Números de fronteras regiones militares				
	1	2	3	4	5
	(I)		(VI, IX, XII)		
	2				
	3	(V)	(III, VII, VIII)		(IV, X)
	4				
	5				(II, XI)

Seguridad Nacional				
Region Militar	Vulnerabilidad	Intervencion	Evaluacion	Observacion
I	Bajo	Bajo	1	Corresponde
II	Alto	Alto	25	Corresponde
III	Medio	Medio	8	Corresponde
IV	Alto	Medio	15	No corresponde
V	Medio	Medio	3	Corresponde
VI	Medio	Bajo	3	Corresponde
VII	Medio	Medio	9	Corresponde
VIII	Medio	Medio	9	Corresponde
IX	Medio	Bajo	3	No corresponde
X	Alto	Medio	15	No Corresponde
XI	Alto	Alto	25	Corresponde
XII	Medio	Bajo	3	No corresponde

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de: Capítulo 3 Tesis Evaluacion de la Regiones Militares

CUADRO 34
México: Tabla de resultados de matrices

<i>Region Militar</i>	<i>Vulnerabilidad de la región que no esta siendo servida suficientemente por el ejército</i>
I	Sismos
II	Sismo y amenaza volcanica
III	Sistema hidraulico, Narcotrafico
IV	Ciclones, S electico, seguridad nacional, Narcotrafico
V	-
VI	Amenaza volcanica y seguridad Nacional, Narcotrafico
VII	Sismo, ciclones y S. hidraulico, Narcotrafico
VIII	Sismo y amenaza volcanica, Narcotrafico
IX	Sismo, amenaza volcanica y seguridad nacional, Narcotrafico
X	Seguridad nacional, Narcotrafico
XI	Ciclones
XII	Sismo y seguridad nacional, Narcotrafico

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de matrices de intrepcion de variables

Cuando se habla en este trabajo de seguridad nacional se entiende como las dificultades que se puedan presentar en las fronteras, ya sea tráfico de drogas o paso de migrantes. Las regiones que se encuentran al sur del país como la región IX y X tiene deficiencias en cuanto al control de migrantes centroamericanos, cuestión que se hace evidente últimamente según información suministrada por parte de la Secretaria de Gobernación en la que se afirma la entrada al país de forma ilegal de Centroamericanos y de grupos al margen de la ley como los denominados Maras Salvatruchas, por lo anterior se recomienda que el ejército instale más guarniciones militares en puntos estratégicos de la frontera sur. En el caso de las regiones militares IV, VI, y XII que tiene fronteras marítimas le corresponde a la Secretaria de la Marina proteger la soberanía en estos puntos sobre las costas del Atlántico

En cuanto al narcotráfico solo las regiones II y XI, es decir la zona norte se encuentra identificados los zonas de plantío, a pesar de que la mayor cantidad de plantíos se encuentran en esta parte del país no hay que perder de vista zonas aptas para el cultivo como Chiapas, Guerrero, Oaxaca que por su topografía es de fácil camuflaje las plantaciones.

ii Regionalización

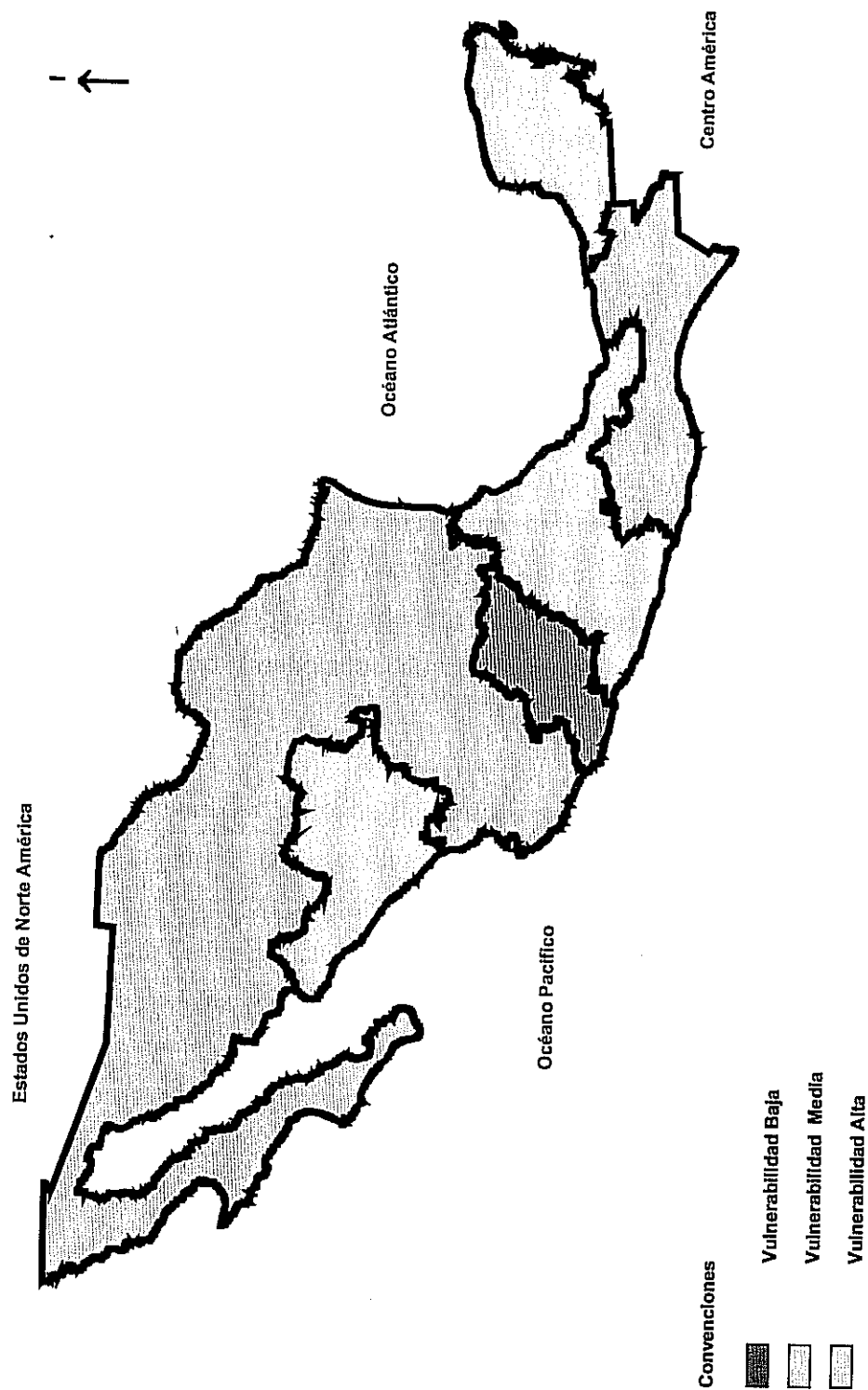
Una vez identificado las vulnerabilidades de cada una de las regiones y la atención por parte del ejército a cada una de las regiones, podemos proponer una regionalización jerárquica de las actuales 12 regiones militares, de acuerdo a la problemática que cada una de ellas enfrenta. Vale la pena aclarar que esto es solo un primer acercamiento y se recomienda más estudios e investigaciones sobre el tema para poder afinar la conformación de las regiones, que por cuestiones de tiempo y acceso a la información no se hacer en esta investigación.

Actualmente la división territorial del ejército consta de 12 regiones (véase mapa 1), las cuales fueron creadas desde 1952, pero desde hace 50 años el país ha tenido que enfrentar problemáticas muy diferentes a las que por la década de los cincuenta se suscitaban en el territorio. La anterior hipótesis es afirmada al final de este trabajo de investigación ya que al evaluar tan solo algunas de las variables que debe contemplar una nueva regionalización queda

al descubierto que hay zonas que no están siendo servidas de acuerdo a la problemática que en ellas se suscita.

Para realizar una nueva regionalización de las regiones militares se necesita tener en cuenta alguna de las variables que no se contemplaron en esta investigación debido a restricciones de la información. Este trabajo por cuestiones de tiempo y de acceso a la información solo hará una regionalización jerárquica de acuerdo a las realidades y vulnerabilidades que en cada región militar actual se originan, esto con el fin de identificar gráficamente las regiones militares más vulnerables tomando en cuenta la información del cuadro 10.

Regionalización jerárquica de vulnerabilidades de las regiones militares



CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación; la correspondencia y coherencia entre las características o vulnerabilidades de las regiones militares y las funciones de ejército no corresponden en algunas de las variables que se consideraron en este análisis por lo que se concluye que la actual regionalización del ejército mexicano no esta cumpliendo a cabalidad con la problemática que presenta cada una de las regiones actuales y por tanto no se esta preparado para todos los riesgos a los que esta expuesta cada una de las región.

Las necesidades de desarrollo, los nuevos requerimientos, así como la problemática nacional, exigen una estructura territorial militar congruente, que vincule las problemáticas actuales, disponiendo de los elementos necesarios y de los organismos adecuados para responder a los principios identidad, integración, intercambiabilidad y capacidad de combate. En este contexto se propone

Una vez evaluada la funcionalidad de cada una de las regiones militares y las necesidades de cada una de ellas se confirma la hipótesis de que la actual regionalización no responde a la problemática actual, por lo que se recomienda se realice una zonificación de las regiones con base en los problemas comunes entre ellas, por ejemplo que las regiones de las costa pacífica que presentan riesgo sísmico, cultivos de narcotráfico y huracanes formen una zona región militar, lo anterior con el fin de que se formen regiones especializadas. A continuación mencion la importancia de que cada una de las regiones militares sean especializadas:

- La especialización por regiones militares, es primordial en el desempeño del personal en todos los niveles, la eficiencia y eficacia de los equipos para la concepción, preparación y conducción de las operaciones (atención en

desastres naturales, narcotráfico, seguridad nacional y/o resguardo a instalaciones vitales).

- La especialización facilita los requerimientos de análisis y de información detallada, de la problemática social, económica y política que suceden en cada unidad territorial militar.

- La especialización es medular para la eficiencia y productividad, optimiza las labores de concepciones y planeo de las operaciones, permite el máximo empleo de los recursos, la coordinación optima de todas las actividades, un mayor control, la apertura de las oportunidades de capacitación y desarrollo tecnico-profesional.

El propósito de la reestructuración de las regiones, es efficientizar las acciones de mando y control, mejorar las actividades administrativas y operativas y con ello la capacidad de respuesta de esos organismos para afrontar la problemática actual permitiendo:

- Responder a los complejos cambios de la política de globalización y diversificación en las relaciones internacionales, que puedan afectar la seguridad nacional.
- Responder a cambios que la sociedad mexicana exige a sus instituciones, para satisfacer sus necesidades de bienestar social y desarrollo estable, sustentable y permanente.
- Estar en condiciones de analizar, interpretar y prevenir estallidos sociales de inconformidad, que vulneren el estado de derecho mexicano y atenten contra la seguridad de la nación, poniendo en peligro la soberanía nacional.

El ejército es la clave y factor de apoyo para la lucha contra los incendios, contra amenazas naturales, combate al narcotráfico, contra la delincuencia organizada, resguardo a instalaciones vitales, contra todo aquello que rebase la capacidad de la instancia civil. De acuerdo a lo anterior se hace necesario abrir espacio en la estructura de educación militar en las cuales se logre una

especialidad de los elementos en todos los niveles, en las diferentes ramas (atención en desastres naturales, narcotráfico, seguridad nacional y/o resguardo a instalaciones vitales) del conocimiento aplicado al medio militar.

Del análisis de las variables podemos confirmar que; las región militar que se encuentra mejor servida es la Región V, que la componen los estados de Zacatecas, Nayarit, Aguascalientes, Jalisco y Colima. Contrario a lo que sucede en la Región IX, la cual no es atendida lo suficientemente bien de acuerdo a la problemática que enfrenta la región.

En caso de que el ejército no lleve a cabo una reestructuración territorial y de continuar el ejército con la regionalización actual se recomienda tener en cuenta lo siguiente:

Región I: Esta región no presenta mayor problemática, solo que se debe estar alerta ante cualquier probabilidad de sismo, por lo que se recomienda tener albergues detectados en sitios estratégicos y con una capacidad considerable debido al número de población urbana que alberga esta región. En términos generales se encuentra bien atendida excepto ante la ocurrencia de un sismo.

Región II: Por estar ubicada en zona de fallas geológicas esta zona tiene alta propensión a ser víctima de sismos y erupción de volcanes pero lo cual el ejército no ha tenido muchas intervenciones en este tipo de eventos por lo que deberán identificar las zonas con mayor riesgo, en cuanto a la eventualidad de un ciclo es frecuente en esta zona y ante la problemática de narcotráfico que enfrenta podemos concluir que el ejército ha encaminado muy bien sus acciones para reducir y mitigar los daños causados por estos fenómenos.

Región III: Se puede decir que es una zona bien atendida por el ejército en cuanto a narcotráfico y ciclones pero el ejército deberá calificar el sistema hidráulico como de tipo AA ya que la capacidad de almacenamiento de agua de las represas en la zonas es alto y suministra una parte importante del país, por lo que recobra importancia su resguardo.

Región IV: En esta región la probabilidad de ocurrencia de ciclones es alta por lo que se sugiere que el ejército refuerce las acciones que ha llevado a cabo en la zona ya que no están satisfaciendo la demanda de la región en cuanto este fenómeno. Además el ejército deberá apoyar al la Secretaria de Marina en lo que se refiere a la vigilancia de las aguas territorios por que esta región es vulnerable a ser zona de transito de estupefacientes.

Región V: Es la región mejor servida por parte del ejército de las doce que compone la regionalización militar.

Región VI: Por encontrarse en esta región el volcán mas activos de México, El Popocatepelt el ejército mexicano ha prestado especial atención a este fenómeno geológico pero aun así los esfuerzos no están correspondiendo con la peligrosidad que representa este volcán, así que deberá incrementar sus acciones de prevención y mitigación a la población. Además de hacer programas de gobierno en donde haya una reubicación de los centros urbanos que puedan ser victimas ante el suceso de erupción volcánica.

Región VII: Esta región es una que por su situación geográfica es afectada por diferentes eventos de tipo natural a los cuales se le añaden problemas en cuento a la seguridad nacional ya que es una región fronteriza con Centroamérica. De los eventos naturales a los que es vulnerable la región y que no existe una correspondencia entre éstos y las intervenciones del ejército son los sismos y los ciclones. En esta zona se encuentra uno de los más grandes sistemas hidráulicos del país, por lo que se hace de vital importancia el resguardo de la instalación.

Región VIII y XI: Al igual que la región VII esta zona es afectada por fuertes sismos y con presencia de volcanes activos entre muchos otros que se han mencionado en el capítulo 2, pero son estos dos los que según resultados de la correlación de matrices realizada no esta siendo suficientemente atendida por el ejército respecto a los fenómenos geológicos contemplados en esta investigación (sismo y amenaza volcánica).

Región X: En términos generales esta zona es una de las mejores servidas por el ejército, pero esta siendo afectada por problemas de seguridad nacional por ser punto limítrofe con Centroamérica por lo que el ejército tendrá que aumentar puntos de control o guarniciones esta región. Además de lo anterior debería de analizar, junto con representantes de los países migrantes, políticas para frenar los flujos migratorios que se vienen en aumento desde hace una década.

Región XI: El mayor problema que afronta esta región es el de narcotráfico y la seguridad nacional, por la cantidad de migrantes que intentar pasar a EEUU, pero fueron detectados por el ejército y sus operativos en la zona están siendo efectivos para contrarrestar la problemática, pero no ocurre lo mismo con los fenómenos hidrometeorológicos, específicamente con los ciclones, ya que es una región en la que esta en un rango de ciclones medio y la participación del ejército ha sido baja, por lo que se debe evaluar la cantidad y el lugar en el que los eventos suceden para diseñar planes y estrategias para evitar impactos negativos en la sociedad.

Región XII: Por encontrarse en zona de cruzamiento de placas tectónicas, esta región es vulnerable a ser afectada por sismos, variable que al hacer la correlación de matrices nos indica que el ejército deberá aumentar sus acciones en esta zona.

OBSERVACIONES METODOLOGICAS

Los procedimientos empleados en el presente análisis son de carácter piloto, por lo que para hacer una nueva regionalización se deben afinar cada una de las variables y tener en cuenta algunas otras que por falta de información y del tiempo no se tuvieron en cuenta. Además los resultados no se pueden generalizar para hacer otras regionalizaciones militares

El trabajo se realizó con información de carácter institucional que generalmente se encuentra segmentada, segregada o de tipo confidencial por lo que se recomienda que para hacer una propuesta mas exhaustiva debe estar a cargo del algún miembro de las fuerzas militares para que pueda tener acceso a fuentes fundamentales para elaborar este tipo de investigaciones.

Fué imposible incorporar al análisis variables que podrían considerarse relevantes para el análisis de las funciones del ejército, por ejemplo el número de personal militar por región militar, el nombre de las instalaciones vitales que resguarda el ejército.

Las inundaciones, pese a su importante presencia en dentro del territorio nacional y a la relevancia de su inclusión en el análisis como una variable determinante en cuanto se refiere a la aplicación del Plan DN-III, fue imposible incorporarla dado que no había datos desglosados de la participación del ejército en esta actividad.

Dado que esta es un área de estudio de carácter exploratorio, se parte de la premisa que cualquier planteamiento metodológico propuesto es valido, para el análisis y generación de datos.

Un punto importante fue la determinación de los intervalos correspondientes a los rangos. Para definir estos rangos y pesos asignados para reclasificar los indicadores se tuvieron en cuenta criterios de selección subjetivos y que se

basaron en la integración de criterios estadísticos (agrupar número de eventos, porcentajes similares de datos) y juicios de valor establecidos en base al comportamiento de la variable.

Para el análisis de las variables de estudio fue necesario establecer una metodología de evaluación ponderativa de los mismos. Los distintos grados de intensidad con que se representaron cada una de las variables se expresaron y clasificaron en 5 o 3 categorías, según la variable, mediante atributos numéricos de valor cualitativo por ejemplo: 1(muy bajo), 2(bajo), 3(medio), 4(alto) y 5 (muy alto).

APENDICE

Cuadro A - 1
Mexico: Población de Veracruz para la region VI y VIII, 1980-2000

<i>MUNICIPIO</i>	<i>Poblacion Censal</i>			
	<i>1980</i>	<i>1990</i>	<i>1995</i>	<i>2000</i>
ACAYUCAN	52 106	70 059	79 509	78 243
COATZACOALCOS	186 129	233 115	259 096	267 212
COSOLEACAQUE	43 771	46 726	64 796	97 437
CHINAMECA	11 296	13 067	13 912	14 105
CHOAPAS, LAS	55 468	76 864	75 372	73 077
HIDALGOTITLAN	18 695	24 004	25 831	18 205
IXHUATLAN DEL SURESTE	21 617	11 987	13 746	13 294
JALTIPAN	27 986	38 678	40 045	37 764
JESUS CARRANZA	26 472	28 023	28 936	25 424
MECAYAPAN	9 422	18 357	22 764	15 210
MINATITLAN	145 268	195 523	202 965	153 001
MOLOACAN	13 104	18 033	17 344	16 755
OLUTA	7 468	11 552	13 492	13 282
OTEAPAN	6 216	10 688	12 190	12 137
PAJAPAN	8 548	11 432	13 073	14 071
SAN JUAN EVANGELISTA	34 823	33 117	33 580	32 645
SAYULA DE ALEMAN	15 498	25 501	29 624	27 958
SOCONUSCO	5 899	9 712	11 661	11 467
SOTEAPAN	15 397	23 181	28 888	27 486
TEXISTEPEC	16 071	18 269	20 026	19 066
ZARAGOZA	5 006	6 725	7 998	8 945
AGUA DULCE		47 234	46 404	44 100
NANCHITAL DE L. C. DEL RIO		26 723	27 183	27 218
TATAHUICAPAN DE JUAREZ				12 488
UXPANAPA				23 461
Poblacion total de los municipios de Veracruz. Region VIII	726 260	998 570	1 088 435	1 084 051
Poblacion Total del Estado	5387680	6228239	6737324	6 908 975
Poblacion total de los municipios de Veracruz de la Region VI	4 661 420	5 229 669	5 648 889	5 824 924

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de: INEGI, X, XI XII Censo de población y Vivienda, Aguascalientes, 1996

Cuadro A-2
México: Cálculo de índice de marginalidad por región militar, 2000

<i>Región Militar</i>	<i>Entidades Federativas</i>	<i>Población</i>	<i>Población %</i>	<i>Índice marginalidad por entidad</i>	<i>Ponderado</i>	<i>Índice de marginalidad por región</i>
I	Distrito Federal	8 605 239	35.72	-1.529	-0.546	-0.796
	Hidalgo	2 235 591	9.28	0.877	0.081	
	México	13 096 686	54.36	-0.605	-0.329	
	Morelos	1 555 296	0.64	-0.356	-0.002	
	Sumatoria	25 492 812				
II	Baja California	2 487 367	48.50	-1.268	-0.615	-1.008
	Baja California Sur	424 041	8.27	-0.802	-0.066	
	Sonora	2 216 969	43.23	-0.756	-0.327	
	Sumatoria	5 128 377				
III	Durango	1 448 661	36.35	-0.114	-0.041	-0.041
	Sinaloa	2 536 844	63.65	-0.100	-0.063	
	Sumatoria	3 985 505				
IV	Nuevo León	3 834 141	43.14	-1.393	-0.601	-0.628
	San Luis Potosí	2 299 360	25.87	0.721	0.187	
	Tamaulipas	2 753 222	30.98	-0.691	-0.214	
	Sumatoria	8 886 723				
V	Aguascalientes	944 285	9.37	-0.973	-0.091	-0.600
	Colima	542 627	5.38	-0.687	-0.037	
	Jalisco	6 322 002	62.70	-0.761	-0.477	
	Nayarit	920 185	9.13	0.058	0.005	
	Zacatecas	1 353 610	13.43	0.298	0.040	
	Sumatoria	10 082 709				
VI	Puebla	5 076 686	42.79	0.720	0.308	0.921
	Tlaxcala	962 649	8.11	-0.185	-0.015	
	Veracruz - Llave	5 824 924	49.10	1.278	0.627	
	Sumatoria	11 864 259				
VII	Chiapas	3 920 892	67.45	2.251	1.518	1.732
	Tabasco	1 891 829	32.55	0.655	0.213	
	Sumatoria	5 812 721				
VIII	Oaxaca	3 438 765	76.03	2.079	1.580	1.887
	Veracruz - Llave	1 084 051	23.97	1.278	0.306	
	Sumatoria	4 522 816				
IX	Guerrero	3 079 649	100.00	2.118	2.118	2.118
	Sumatoria	3 079 649				
X	Campeche	690 689	21.42	0.702	0.150	0.249
	Quintana Roo	874 963	27.14	-0.359	-0.097	
	Yucatán	165 8210	51.44	0.381	0.196	
	Sumatoria	3 223 862				
XI	Coahuila de Zaragoza	2 298 070	42.95	-1.202	-0.516	-0.961
	Chihuahua	3 052 907	57.05	-0.780	-0.445	
	Sumatoria	5 350 977				
XII	Guanajuato	4 663 032	46.38	0.080	0.037	0.200
	Michoacán de Ocampo	3 985 667	39.65	0.449	0.178	
	Querétaro de Arteaga	1 404 306	13.97	-0.107	-0.015	
	Sumatoria	10 053 005				

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras de: INEGI, X, XI XII Censo de población y Vivienda, Aguascalientes, 1996

BIBLIOGRAFIA

Aguilar Villanueva, Luís F. *Antologías de Política Publica. Problemas públicos y agenda de gobierno*, Miguel Ángel Porrúa, México 2003.

Bardach, Eugene “*Los Ocho Pasos para el análisis de Políticas Publicas*”. Editorial Porrúa. México.

Bassols, Ángel, (1978), *Geografía, subdesarrollo y región*, Consejo Nuestro Tiempo S.A., México.

Cabrera, G, (200), *Problemas contemporáneos de la población mexicana*, en Marta Vera (cood), op. cit. : 189-197.

CONAPO, (2000), *México demográfico*, México.

CONAPO, (2000), *Indicadores Socioeconómicos e Índices de Marginación Municipal*, 2000, México.

Dávila, José Maria, El Ejercito de la revolución – Contribución Histórica del Ejercito Mexicano, SEDENA, México, 1938.

EL ECONOMISTA MEXICANO (1980), *Electricidad en México*, N° 14, Vol 6, México.

Ejercito Mexicano: Plan DN-III-E: en Revista del Ejercito y Fuerza Aérea Mexicanos, Órgano de divulgación militar, México, Enero 1999.

Frias, Heriberto, Episodios militares mexicanos, SEDENA, México, 1983.

Fuentes, Gloria, El Ejercito Mexicano, Grijalbo, México, 1983.

García, El, (1993), *Nuevo atlas porrua de la republica mexicana*, Porrúa., México.

Garrocho, C (1993), *Localización de servicios en la planeación urbana y regional*, Cuaderno de trabajo N° 11, El Colegio Mexiquense, Toluca, México.

Garza, G (2003), *La urbanización de México en el siglo XX*, El Colegio de México, México.

_____ (1985), *El proceso de industrialización en la ciudad de México 1821-1970*, El Colegio de México, México

Herrero, C, (2002), *La geografía militar en España (1819-1936)*, Grupo editorial universitario, Barcelona.

INEGI, (2000), *Censo Nacional de Población 2000*, INEGI, México.

Ibarrola, J (2003), *El ejercito y el poder*, Océano, México.

- Lozoya, JA**, (1976), *El Ejercito Mexicano*, El Colegio de México, México.
- _____ (1970), *El ejército mexicano, 1911-1965*, El Colegio de México, México.
- Mankiw, G**, (1998), *Principios de microeconomía*, McGraw Hill, Madrid.
- Martínez, I**, (2003), México: Desarrollo y fortalecimiento del sector estratégico de energía eléctrica, Miguel Angel Porrua, México
- Pineyro, J** (1985), *Ejército y Sociedad en México: Pasado y Presente*, Universidad Autónoma de Puebla, México.
- Navarro**, Vicenc. *Neoliberalismo y Estado de Bienestar*. Editorial Ariel S.A, Barcelona. 1998.
- Orozco**, Fernando, *Narraciones Militares Mexicanas*, SEDENA, México, 1983.
- Procuraduría General de las Republica**, (1985), *Campaña contra el narcotráfico y la farmocoddependencia*, PGR, México.
- Poder Ejecutivo Judicial**, (2000), *Programa nacional para el control de drogas 1995-2000*, PEJ, México.
- Renteria, G**, (1984), *!Agua! : líquido vital en el desarrollo económico, industrial y social de México*, México.
- Revista Occidental**, (1992), *Cocaína drogas, el estado y la economía*, Instituto de investigaciones culturales latinoamericanas, Tijuana, México.
- Sánchez, A**, (2000), *Marginación e ingresos en los municipios de México*, UNAM, México.
- Sabatier A**, Paul. *La implementación de la política pública: Un marco de análisis*, Miguel Ángel Porrua, México, 2003.
- Secretaria de Defensa Nacional**, *El Ejercito y la Fuerza Aérea Mexicano*, SEDENA, México, 1979.
- Secretaria de Defensa Nacional**, *Informes anuales de actividades*, SEDENA, México, 1970 - 2004.

Welti, C (1997), *Demografía I*, Editorial Prolap-Ilsunam, México.

Willars, M, (1984), El petróleo en México : efectos **macroeconómicos**, elementos de política y perspectivas, Colegio de México, México.