



Proyecto

Referencias sobre el Chaco Paraguayo

Informe

CARACTERIZACIÓN DEL CHACO PARAGUAYO

Octubre, 2011

I. INTRODUCCION.

El presente informe ha sido elaborado a fin de determinar los rasgos resaltantes de la Región Occidental, utilizando para el efecto parte de la información compilada y sistematizada en el marco del proyecto, "Referencias sobre el Chaco Paraguayo", como una iniciativa conjunta de la Vicepresidencia de la República y del Instituto Patria Soñada, dirigida a crear una base de datos del Chaco paraguayo, con estadísticas, proyectos e informaciones a nivel Municipal, Departamental y del Estado Central, provenientes tanto del sector público como privado, referidos a recursos humanos, infraestructuras físicas y sociales, recursos medioambientales y sus restricciones, así como programas y proyectos en el ámbito político-institucional, económico social y ambiental, en etapa de idea de proyecto o en ejecución.

Los agudos problemas de subdesarrollo que presenta el Chaco paraguayo contrasta con los indicadores económicos y sociales de las colonias Mennonitas que han alcanzado elevados niveles de vida a partir de un esquema cooperativo y un gran esfuerzo comunitario desde su llegada en sucesivas oleadas a la Región, entre las décadas del 1920 y 1940.

La Región Occidental forma parte del Gran Chaco Americano que tiene una superficie aproximada de 1.200.000 Km² y abarca el Paraguay, Argentina, Bolivia y Brasil. Posee una riqueza biológica única y, junto al Amazonas, constituye uno de los mas importantes pulmones del planeta y está subdividido en tres grandes regiones: el Chaco Austral, entre los ríos Salado y Bermejo; el Chaco Central, entre los ríos Bermejo y Pilcomayo; y el Chaco Boreal, que ocupa el territorio cuya soberanía ejerce nuestra República, y que limita al norte, con el río Tucavaca; al este, con el río Paraguay; y al oeste la Cordillera de Chiriguaná.

Esta gran planicie tiene como elementos diferenciadores en sus diversas zonas, la presencia de agua potable, la regularidad pluvial y los niveles de salinidad en el suelo. Hasta hace muy pocos años el Chaco había permanecido semi aislado de la vida nacional por sus características geográficas. La industria más importante del Chaco, era la de la madera. Así aproximadamente 4 millones de hectáreas se destinaban a la explotación de maderas; ya sea para su transformación en tablas, tablones, listones, vigas, etc.; o para la producción de tanino, que se extrae del quebracho colorado. Actualmente, gracias al crecimiento de las industrias lácteas desarrolladas por los colonos menonitas y al sostenido aumento de la producción ganadera, estos son los rubros más importantes de la región.

Existen zonas con potencial agrícola, mientras que en otras, predomina su potencial ganadero. Existen 3 Parques Naturales, que poseen la mayor superficie de entre los parques del país, estos son: Defensores del Chaco, Tinfunqué y Tte.Enciso. La prospección de hidrocarburos todavía no ha arrojado la explotación, ya sea de petróleo o gas natural, confirmándose en varios pozos la existencia de estos combustibles fósiles, pero en cantidades y calidad que aun deben ser precisados para su eficiente explotación, lo que no ha mermado la prospección de los mismos por parte de empresas privadas.

La biodiversidad y la belleza paisajista del Chaco Paraguayo, son características propias de esta región, inalterables hasta la fecha en gran medida; con reservas naturales y parques de gran importancia, guardan una flora y fauna prácticamente únicas en la región.

Aun con las debilidades identificadas, el Chaco paraguayo posee potencialidades de gran importancia que deben ser aprovechadas y desarrolladas tanto por el Estado como por la inversión privada, propendiendo a una mancomunidad de esfuerzos dirigido a planificar, potenciar y crear las condiciones para el desarrollo de la Región.

En el presente documento se procede a resumir las diversas características y aspectos resaltantes del Chaco, partiendo de un enfoque histórico y psicosocial y realizando un relevamiento del suelo, geología, características climatológicas, hidrológicas, productivas, seguridad y defensa.

II. HITOS HISTORICOS DEL CHACO PARAGUAYO.

Los hitos históricos que a continuación se desarrollan representan la síntesis del proceso histórico del Chaco paraguayo en 5 etapas fundamentales: Etapa Pre Colombina, la Colonización Española, la Etapa del Paraguay como Nación Independiente, la Guerra del Chaco y la colonización Menonita:

2.1. Etapa Pre colombina.

Al inicio de la conquista española en tierras americanas, en la zona que hoy corresponde al Paraguay existían dos grandes grupos de indígenas: los guaraníes y los pámpidos o chaqueños. Los guaraníes formaban parte del pueblo lingüístico Tupí Guaraní, eran amazónicos y provenían de la meseta y del litoral, estaban divididos en varias parcialidades y eran seminómadas que se desplazaban a través de la Región Oriental.

Los chaqueños eran grupos primitivos de cultura paleolítica, es decir del primer período de la Edad de Piedra, que comenzó hace tres millones de años y concluyó hace diez mil años. Se cree que habitan el Paraguay hace 6.000 años antes de Cristo. Son pueblos cuya sobrevivencia está basada en la caza y la recolección. Son nómadas y generalmente mantienen un número de población estable.

Los grupos guaraníes eran neolíticos, del período de la era cuaternaria, que se inicia 6.000 a 2.500 años A.C. y situada entre el mesolítico y la Edad de los Metales. Se estima que viven en Paraguay hace unos 3.000 A.C.. Estas culturas desarrollaron la agricultura y la cerámica y construyeron ciudades lacustres. Los chaqueños habitaron la Región Occidental de nuestro país, al sur boliviano y la región del Río de la Plata. Eran esencialmente guerreros, vivían de la caza, de la pesca o de las constantes guerras con tribus vecinas.

Según el etnólogo Alfred Métraux, la conquista de los nativos del Chaco fue principalmente obra de los jesuitas desde la segunda mitad del siglo XVI. Con la expulsión de estos religiosos en 1767 se retrasó la "pacificación" de las tribus chaqueñas y los indígenas reanudaron su actitud beligerante.

A lo largo de la colonización se registraron muchos modos de explotación de los indígenas por parte de los españoles a través de instituciones legales como la encomienda, la mita, la yanacona y la naboría. También hubo muchas rebeliones indígenas que fueron violentamente reprimidas.

Estos acontecimientos, además de la destrucción de los medios tradicionales de subsistencia, de las precarias condiciones sanitarias y alimenticias y al avasallamiento de su cultura, contribuyeron a la merma en la cantidad de aborígenes, desde la colonización hasta nuestros días.

2.2. La Colonización Española:

A la arribo de los españoles a estas tierras, se difundió el rumor de que en este territorio del Chaqueño, existían minas de plata, y es así que comenzaron las expediciones en búsqueda de estas minas.

El Chaco se veía como un lugar fascinante, no sólo porque era un lugar de cacería, sino que también como una fuente de riqueza.

Durante el proceso la Colonización, Alvar Nuñez Cabeza de Vaca, Domingo Martínez de Irala, Ñuflo de Chaves y otros tantos se ocuparon del chaco, enviando expediciones, tomando posesión de esas tierras e incluso procuraron asentar poblaciones en esa región. El centro de todas las expediciones fue Asunción, culminado con la fundación de Nueva Asunción por Ñuflo de Chaves en febrero de 1559.

Al producirse la independencia de las antiguas colonias hispanoamericanas, los primeros gobernantes del Paraguay conservaron celosamente dentro de su dominio y jurisdicción la zona del Chaco y afrontaron sin claudicaciones los conflictos de límites que se suscitaron.

2.3. El Paraguay Independiente:

El proceso independentista de América Latina que tuvo como uno de sus primeros ejemplos al Paraguay (1811) y más tarde al Alto Perú (1825) por lo que las dos nuevas entidades políticas heredaron los territorios que tenían en su carácter de colonias de España.

No puede dudarse que si una Nación ocupa un territorio que considera suyo funda y mantiene en él fuertes y poblaciones, y nadie le contradice; ese territorio es parte de su organismo. La posesión del Chaco, y la convicción inalterable de su legitimidad, traía naturalmente como consecuencia su incorporación al régimen administrativo del país. La legítima posesión del Chaco por el Paraguay fue explícita o implícitamente reconocida por los países vecinos en varios tratados sobre navegación fluvial y comercio que se pactaron entre el año de la independencia y el inicio de la Guerra de la Triple Alianza. Es oportuno señalar que esta posesión incluía también la porción del Chaco que se encuentra entre los ríos Bermejo y Pilcomayo.

La Guerra de la Triple Alianza dejó al Paraguay a merced de deseos y ambiciones de los vencedores. El territorio paraguayo en esos momentos estaba sometido a una ocupación militar. En esas circunstancias tanto Argentina como Brasil no pensaron más que en desmembrar la nación vencida.

En estas circunstancias, y después de terminada la Guerra de la triplicie, estaba en disputa una parte del territorio paraguayo, justo el área correspondiente al gran Chaco, el cual querían desmembrar completamente los argentinos. Sin embargo, con la oportuna intervención del Gobierno Paraguayo, que para dicha oportunidad estuvo representado por el Dr. Benjamín Aceval, en carácter de Plenipotenciario, éste logró que a través de su intervención y en un Laudo Arbitral que fuera dictado por el Presidente de los Estados Unidos en aquel momento, Rutherford B. Hayes, en un fallo a favor del Paraguay, por el cual se quedó en poder de la soberanía paraguaya, la parte correspondiente entre el Río Pilcomayo y Río Verde.

La fundación de un enclave poblacional en ese vasto territorio, se concretó mediante la colonización por parte de inmigrantes franceses en 1855, que por primera vez, en forma sistemática, venían con anuencia y patrocinio del gobierno, a ocupar tierras públicas, lo que no tuvo éxito, abandonándose la incipiente ciudad denominada “Nueva Burdeos”, y que fuera continuada por pobladores criollos, llamada luego “Villa Occidental”. Al terminar la Guerra de la Triple Alianza, se registró un litigio entre los gobiernos de Paraguay y Argentina por el dominio y la posesión de la Villa Occidental y por consiguiente, todo el chaco boreal. Sometido al arbitraje del presidente norteamericano Rutherford B. Hayes, quien, estudiadas las documentaciones, falló a favor del Paraguay y delineó los límites entre el Paraguay y el de Argentina, quien quedó con el Chaco Austral, quedando el territorio al norte de Pilcomayo bajo soberanía paraguaya. En agradecimiento a este acto de justicia, se denominó a Villa Occidental “Villa Hayes”, nombre trasladado a todo el departamento.

2.4. La Guerra del Chaco:

Lo que sigue es una historia más reciente, cuyo recuerdo está muy presente en la conciencia de todos los paraguayos. Es la historia del largo diferendo diplomático promovido por Bolivia acerca del Chaco y de su culminación en una contienda que puso en tensión las fibras de nuestra nacionalidad para defender algo que el Paraguay siempre consideró como suyo. No creemos necesario referir las incidencias de ese conflicto sobre el que existe tanta y tan autorizada bibliografía.

Pero, si nos interesa analizar algunos de los efectos que tuvo esa contienda en relación a nuestra identidad nacional y en particular con respecto a la vasta región chaqueña.

La República del Paraguay, siempre ha estado detrás de la confirmación de sus derechos sobre la región del Chaco, prueba de ello son los innumerables tratados que han sido suscritos con Bolivia, antes de la iniciación de la Guerra, los cuales podríamos resumir en las siguientes:

1. Tratado Decoud – Quijarro: este tratado fue firmado en Asunción en fecha 15 de octubre de 1879, los Cancilleres firmantes fueron Antonio Quijarro, por Bolivia, y José Segundo Decoud por Paraguay, esto ocurrió en época en que el Paraguay estaba bajo la presidencia de Cándido Bareiro. Específicamente trató sobre la cuestión de límites, el Paraguay cedió a Bolivia el territorio situado al norte del paralelo del Río Apa. El Congreso no ratificó este tratado, con lo cual todo quedó en el intento.

2. Tratado Aceval – Tamayo: la suscripción de este documento fue hecho por el Canciller paraguayo Dr. Benjamín Aceval, y el Canciller boliviano, Dr. Isaac Tamayo, el cual fue firmado en fecha 16 de febrero de 1887 en Asunción, en la época estaba como Presidente el Gral. Patricio Escobar. Las cláusulas más importantes de este tratado, están contenidas en el Art. 1º del mismo: “*Art. 1º, el territorio situado a la derecha del Río Paraguay se divide en tres secciones: ‘1º. La parte comprendida entre el brazo principal del Pilcomayo, que desemboca frente a Lambaré, a los 25º 21’ de latitud austral (...) y una línea paralela al Ecuador que parta de la orilla del río Paraguay frente a la parte media de la embocadura del río, hasta encontrar el grado 63 de longitud del meridiano de París’.* Esta es la parte que quedó reconocida al Paraguay. ‘2º. La parte comprendida entre esta última y el paralelo que pase una legua al norte de Fuerte Olimpo, hasta el mismo grado de longitud del Meridiano de París’. Esta parte fue sometida a arbitraje del Rey de Bélgica, Leopoldo II. ‘3º. La parte comprendida entre el paralelo que pasa una legua al norte de Fuerte Olimpo, y Bahía Negra’. Esta parte fue reconocida a Bolivia, sin embargo no fue ratificado, con lo que quedó en un intento.

3. Tratado Benítez – Ichazo: la firma de este documento se hizo en Asunción en fecha 23 de noviembre de 1894, estando como presidente Marcos Morínigo. El documento fue firmado por los Plenipotenciarios Canciller Gregorio Benítez, por el Paraguay, y el Dr. Telmo Ichazo por Bolivia. Lo más destacable de este tratado es la fijación de una línea recta que partiría desde tres leguas al norte de Fuerte Olimpo, cruzando diagonalmente el Chaco hasta el Río Pilcomayo, en el punto de intersección de los 62º 28’ del meridiano de Greenwich. La cuestión principal que se debatía era de que la parte norte le quedaba a Bolivia y la otra a Paraguay. No fue ratificada.

4. Tratado Soler – Pinilla: este tratado sobrevino, luego de que el Presidente argentino, Dr. José Figueroa Alcorta y el Canciller argentino Dr. Estanislao Cevallos, ofrecieron sus buenos oficios, a raíz de ello, se reunieron en Buenos Aires los Plenipotenciarios: Dr. Adolfo Soler por el Paraguay, y Dr. Claudio Pinilla por Bolivia. Este documento fue firmado en fecha 12 de enero de 1907, en esta época estaba como Presidente el Gral. Dr. Benigno Ferreira, y el Canciller era el Dr. Cecilio Báez. Las cláusulas más importantes se establecía que se sometería a arbitraje del Presidente argentino, la zona comprendida entre el paralelo 20º 30’ y las líneas que alegara el Paraguay hacia el Norte, y entre los meridianos 61º 30’ y 62º al oeste del Greenwich. El “*status quo*” era la condición para que sigan adelante las negociaciones. Las presiones internas en el Paraguay, así como la renuencia del Presidente de la Argentina, a sus buenos oficios, a raíz del problema diplomático entre aquel país y Bolivia, hicieron que la misma se quede definitivamente truncada.

5. Protocolo Ayala – Mujía. La misma fue firmada en fecha 5 de abril de 1913, en Asunción, en aquella época estaba como Presidente, Don Eduardo Schaerer. Este protocolo declaró la caducidad del tratado de 1907, sin embargo el “*status quo*” siguió vigente, el documento fue firmado por el Canciller paraguayo, Dr. Eusebio Ayala, y por Bolivia, el Plenipotenciario Dr. Ricardo Mujía. El “*status quo*” ratificado en esa oportunidad, fue prorrogado en forma sucesiva en fechas: el 21 de noviembre de 1916, el 15 de junio de 1917; el 17 de junio de 1918, y por último 19 de julio de 1919.

A pesar de las buenas intenciones de ambos Estados, la Guerra se produjo, con las consecuencias nefastas que la misma siempre implica. Para llegar a dicha contienda, se produjeron varios incidentes que desembocaron en el terrible acontecimiento bélico.

El 12 de junio de 1935, se firmó este Protocolo en la Ciudad de Buenos Aires, siendo firmantes del mismo, los Doctores, Luís A. Riart por Paraguay, y Tomás Elío por Bolivia. Con este documento lo que se pretendía era poner un cese a las hostilidades, con la condición de no avanzar en sus posiciones actuales; también se adoptaron medidas de seguridad para evitar que vuelva a reanudarse la Guerra; sus efectivos sólo debían llegar a cinco mil (5.000), en ambos bandos; se estableció el cese al fuego a partir del 14 de junio a las 12 horas; y se ratificó el reconocimiento de adquisiciones territoriales, hechas en la declaración del 3 de agosto de 1932.

La Conferencia de Paz debía ser promovida por el Presidente Argentino, este tenía los siguientes fines:

- a) Ratificar solemnemente el convenio.
- b) Resolver las cuestiones prácticas que surgieran en la ejecución de las medidas de seguridad.
- c) Promover la resolución de los diferendos entre Paraguay y Bolivia por acuerdo directo entre las partes (en caso de no alcanzar éxito en las negociaciones directas, ambas partes asumían la obligación de resolver sus diferendos en lo que respecta al Chaco por medio del Arbitraje de Derecho, siendo designada como árbitro la Corte Permanente de Justicia Internacional de la Haya).
- d) Estimular oportunamente la repatriación y el intercambio de prisioneros, de acuerdo con el derecho de gentes.
- e) Establecer un régimen de tránsito, comercio y navegación.
- f) Suscitar convenios designados a fomentar el desarrollo de los países beligerantes.

2.5. La colonización Mennonita:

Los Menonitas aparecieron durante la reforma del siglo XVI, la ciudad que vio nacer este movimiento es Zurich, Suiza, en 1523 y llegaron al Paraguay en la primera mitad del siglo XX. La comunidad de los menonitas nació a instancias de un pastor holandés de nombre Menno Simons, quien se alzó como el ideólogo de una nueva forma de pensar la religión, éste se apartó del catolicismo, estructurándose como una iglesia con sus propias convicciones.

La primera migración de los mismos se produjo hacia finales del siglo XVIII, y fueron de Prusia a Rusia, lugar este último que tuvieron que abandonar a instancia de los zares. Entonces un grupo de ellos migró a Estados Unidos y Canadá, el resto decidió volver a Alemania.

De estos dos grupos se conformó el grupo que vino a Paraguay, específicamente a la Región Oriental, donde se afincaron gracias a una situación favorable que les planteaba el gobierno de aquel entonces. La razón por la cual eran perseguidos los mismos, responde al hecho de que establecieron su propia creencia, y uno de sus postulados era la renuncia a la guerra, lo cual era difícil de aceptar a la mayoría de los países en aquellas épocas, ya que la situación belicosa en la que se vivía, obligaba a que todos los habitantes estén preparados para la defensa del país. Además de ello, hay que anotar que los mismos se separaron del catolicismo y establecieron una nueva forma de ver la religión, dos de sus postulados novedosos y diferenciados de la iglesia católica fue el hecho de que establecieron el sistema de bautismo a personas mayores y según la creencia de cada uno, además de ello introdujeron la santa cena.

Esta forma de bautismo establecido por ellos, los hizo ganar el nombre o mote de “anabautistas” o "anabaptistas", lo que significa rebautizados, ya que se supone que todos ellos ya habían sido bautizados. Sabido es también el poderío que tenía la iglesia católica, con lo que era de suponerse que iban a ser perseguidos, ya que era difícil que aceptaran la idea de dogmas diferentes a los propugnados por la iglesia católica como verdades universales.

Tal era la situación vivida por estas personas y la posibilidad que se les presentaba en el Paraguay era sin duda muy alentadora, pues además de permitirle seguir sus propios credos, también podían los mismos evitar el servicio militar, lo cual era la intención de estas personas que se habían reunido buscando un sentimiento común, cual era la propagación de una cultura de paz, es decir, eran pacifistas.

Ya en las postrimerías del año 1926, a bordo del barco argentino “Apipé”, apareció en el Paraguay el primer contingente de colonos mennonitas, los cuales se embarcaron en la Argentina, luego de llegar allí en un barco proveniente desde Nueva York. Según las anotaciones, la cantidad de personas que habían llegado, superaban las trescientas, entre mujeres y varones. La tierra prometida era el gran e inhóspito Chaco Paraguayo, territorio que les haría pasar no pocos sinsabores.

Los comienzos de los “meno”, como se los conoce popularmente, fueron muy difíciles, ya que tuvieron que enfrentar al inhóspito Chaco y costó muchas vidas, antes de que los mismos transformaran aquellas tierras en un lugar más o menos habitable. La presencia de los menonitas en Paraguay tiene las características de un mosaico étnico y social. Favorecidos por una Ley del Congreso que les permitió la educación en su idioma, exoneración del servicio militar y administrar internamente las cuestiones de herencia, se radican en el Paraguay desde el año 1927.

El segundo grupo de menonitas, llegó en 1930 y en 1947 llegó una tercera tanda. De este modo se fundaron las diferentes colonias que hoy pueblan gran parte del Chaco. En la

actualidad, según las estimaciones estarían formando alrededor de veinte colonias en todo el Paraguay, con una población estimada en 27.000 personas.

En el Chaco, a pesar de las condiciones adversas, están ubicadas varias de las colonias, entre las más florecientes se destacan siempre Menno, fundada en 1927, con la primera partida que vino de Canadá; la Fernheim, que aparecieron en 1930, conformada en su mayoría de refugiados de la Revolución Rusa; y Neuland, los integrantes de esta colonia llegaron en 1947 y estaban compuestos por refugiados de la segunda guerra mundial.

En efecto, los únicos que se decidieron a habitar dicha zona, además de los autóctonos, fueron los menonitas, quienes migraron al país y se establecieron en el año 1926 en una primera partida; esto sucedió a raíz de la aprobación de la Ley 514, muy discutida por cierto, ya que concedía muchos privilegios a dichos sujetos. El inhóspito Chaco era casi impenetrable en aquella época, sin embargo lograron adentrarse, con mucha dificultad por cierto, ya que al no haber caminos, los mismos tuvieron que trasladarse en carretas de dos ruedas, tiradas por bueyes, lo que dificultaba enormemente la llegada a destino, teniendo en cuenta que el camino a recorrer era bastante largo, sin embargo estos intrépidos hombres llegaron a su destino. Los primeros viajes de éstos se hicieron en vehículos con tracción a sangre y por caminos que fueron construidos por ellos mismos a fuerza de desmontadas y nivelaciones a paladas. El recorrido con vehículos a tracción motora, se inició recién en la década del 1950. En esta época –dependiendo de las buenas condiciones climáticas- el viaje a Asunción se realizaba en una semana.

La laboriosidad de estas personas, fue demostrada desde un primer momento, ya que no se amilanaron ante la situación adversa presentada en el Chaco al momento de su llegada, sin embargo el avance de los mismos y un desarrollo real, dependía de la posibilidad de llegar a Asunción. Lo que resta decir de esta gente es que rápidamente pasaron de la subsistencia a la prosperidad, producto del trabajo mancomunado y del apoyo que tuvieron de la gente de su misma congregación afincados en el primer mundo, específicamente en Estados Unidos, y por el esfuerzo denodado de algunos particulares de su sociedad, que hicieron hasta lo imposible por lograr sus objetivos, prueba de ello es la concreción del proyecto de la transchaco.

III. ENTORNO GEOLOGICO Y AMBIENTAL.

El Gran Chaco Sudamericano es una llanura semiárida y subhúmeda de origen aluvial, con sedimentos provenientes de los Andes. Sus límites naturales son la Cadena Cordillerana de Areniscas de Chiquititos al norte, el Río Salado al sur, la Cordillera Andina al oeste y los Ríos Paraguay y Paraná al este. Esta zona abarca una superficie aproximada de 800.000 km². La vegetación nativa dominante del Chaco es un bosque xerofítico, caducifolio, espinoso.

El Chaco Paraguayo es una parte del Chaco Boreal, ocupa una superficie de 246.921 km², el 62% del territorio de la República del Paraguay. Debido al paisaje plano, el drenaje superficial es lento y ocurre solamente después de precipitaciones abundantes.

3.1. Geología:

El Gran Chaco abarca un territorio de aproximadamente 1.200.000 km² y está delimitado en el oeste por los Andes y en el este por el río Paraguay. Su extensión norte – sur alcanza aproximadamente 1.000 Km.. El límite norte forma la cordillera de Chiquitos en Bolivia, el límite sur el río Salado en Argentina.

El Chaco paraguayo también se denomina Chaco Boreal y tiene una superficie de 246.926 km². El Chaco está constituido por cuencas sedimentarias del Faneozoico (Curupayty, Carandayty, Pirity y Pilar) y altos regional que lo separan. la columna estratigráfica del Chaco está compuesta por rocas sedimentarias del Silúrico, Devónico, Carbonífero, Cretácico y Terciario.

3.2. Clima:

El clima del Paraguay se rige substancialmente por su ubicación sobre el trópico de Capricornio y puede ser designado como clima de transición trópico – subtropical. A causa de la gran distancia del mar lleva rasgos continentales. El clima es muy variable, ya que el país no está separado de barreras climáticas naturales de la zona ecuatorial o el subatlántica. Debido a un bajo relieve las precipitaciones muestran una disminución muy regular del este al oeste, las temperaturas promedio anuales sin embargo van en aumento.

En contrapartida a la parte oriental del Paraguay predomina en el Gran Chaco un marcado clima que alterna inviernos de poca o ninguna precipitación y precipitaciones sorprendentes pero fuertes en el verano, donde en pocos días de lluvias puede caer la precipitación anual completa.

En el Chaco se presenta gradientes de precipitaciones anuales medias entre menos de 500 mm en el noroeste y 1.300 mm en el sudeste. En el Chaco Central, el 80% de las mismas ocurre en verano.

La región del chaco es una superficie plana con pendientes suaves hacia el Río Paraguay y hacia el Sudeste. Existe monotonía topográfica con gradientes sumamente bajas (del orden de 0,38%).

Las precipitaciones tienen una marcada estacionalidad, concentrándose en el semestre más cálido del año. En todo el Chaco las temperaturas medias anuales superan fácilmente los 23° C pero con una fuerte variabilidad. La región no está libre de heladas.

La nubosidad es relativamente elevada y hay un constante déficit hídrico en la región a excepción del Sur - Este, en que se presentan meses con superávit en un área que cubre aproximadamente el 20% de la región. En el Chaco Paraguayo se distinguen tres zonas climáticas delimitadas aproximadamente por las isoyetas de 1.300 mm y 900 mm.

La precipitación media anual es de aproximadamente 850 mm, con una temperatura anual media de 24,5 °C y el máximo absoluto de 44 °C. Se trata de un clima muy caluroso.

La velocidad media diaria del viento es de 3,3 m por segundo. Vientos erosivos, con mas de 6,1 m por segundo (22 Km. por segundo), ocurren por término medio en 51 días, es decir 14% del año, sobre todo en la época seca invernal con aproximadamente 80 % de dirección norte. Los vientos del norte calientes durante varios días sucesivos generalmente con humedad relativa del aire muy baja, representan un factor de estrés especial para hombre, planta y animal.

3.3.Drenaje - Agua Superficial y Subterránea.

El drenaje en el Chaco es determinado principalmente por:

- Condiciones de precipitación en los Andes y en el Chaco mismo.
- Relieve poco profundo.
- Menor energía de relieve (gran distancia hacia la planicie de manera absoluta).
- Contacto permanente o temporal con el agua subterránea.
- Procesos anteriores morfogenéticos - fluviales determinantes para sistemas de drenaje más joven.
- La distribución de sedimentos de variada permeabilidad.

Los ríos Pilcomayo y Parapití han influido en forma determinante en los procesos de drenaje y de sedimentación en el Chaco. El agua superficial permanente es rara en el Chaco restringida a algunas lagunas, las cuales generalmente son meandros de riachos temporarios. El agua subterránea somera es salobre y migra lentamente hacia el sudeste, aproximadamente 1 metro por año (Hoyer 1993).

En el noroeste del Chaco Paraguayo la napa acuífera superior tiene una profundidad de por lo menos 20 m, pero sube hasta cerca de la 25 superficie hacia el este y sudeste. Agua dulce somera ocurre en forma de lentes o bolsones silados en un ambiente de agua salada, recargados con agua de lluvia, en lugares donde la topografía permite la afluencia y la textura del suelo.

Generalmente existen varios pisos de acuíferos freáticos, los cuales incluyen también aguas dulces fósiles, confinados en profundidades de 150 a 190 m en el Oeste y Norte del Chaco Paraguayo. Hoy en día el río transporta aproximadamente 2.000 m³/s de agua durante las épocas de inundación, con 200 m²/s de promedio anual, con una carga sedimentaria estimada entre 50.000 a 90.000 toneladas.

Los sistemas de desagüe interiores en el Norte del Pilcomayo son, además de una serie de cauces más cortos, los sistemas de desagüe de los ríos Confuso, Aguaray Guazú, Negro, Montelindo, Siete Puntas y Verdes. Menos salinos son los Ríos Confuso y Aguaray Guazú, alimentados a través del Río Pilcomayo. También el Río Siete Puntas es menos salino porque no es muy profundo, llevando casi exclusivamente agua de lluvia y alcanzando sólo localmente al agua subterránea.

3.4. Hidrogeología:

En esta sección se pretende dar una breve reseña sobre los distintos tipos de aguas subterráneas existentes en el Chaco. A parte de su división y delimitación de aguas profundas y aguas subterráneas superficiales, se explicará brevemente la distribución de estas formas de agua subterránea y su significado y potencial de uso para la producción agropecuaria.

Debido a las condiciones climáticas reinantes en el Chaco, tiempo de sequía pronunciado, constante disminución de precipitaciones de este a oeste, altas temperaturas promedio anuales y con esos altos coeficientes de evaporación, una utilización del agua subterránea para la producción agropecuaria y para la vida de la población, es muy deseable y debe ser administrada con equilibrio.

Los yacimientos de agua subterránea antiguos, casi se formaron durante el terciario y cuaternario. Se encuentran en una profundidad entre 50 hasta 500 metros. Los distintos yacimientos de agua subterránea y su formación geohistórica se presentan a continuación:

ZONA I: Acuíferos confinados / semi confinados, mayor a 120 m de profundidad, con agua dulce, en sedimentos no consolidados del Cuaternario (arenas medias finas), caudales moderados de 20 a 30 m³/h.

ZONA II: Acuíferos libres y confinados con agua salobre y salada en sedimentos no consolidados del Cuaternario (arenas finas). Presencia de acuíferos someros con agua dulce, en forma de lentes o bolsones en ambiente de agua salada, caudales bajos menores a 5 m³/h.

ZONA III: Combinación de las dos anteriores. Los acuíferos confinados con agua dulce, se presentan por debajo de los 150 – 190 m de profundidad, caudales moderados mayores de 20 m³/h.

ZONA IV: Acuíferos libres y confinados con agua salada en sedimentos Terciario–Cuaternario. Presencia esporádica de acuíferos someros con agua dulce en Meandros y planicies de inundación de ríos y riachos.

ZONA V: Rocas Paleozoicas sin acuíferos. Esporádica presencia de acuíferos freáticos, con agua buena, en antiguos valles aluviales (arenas finas), caudales bajos menores a 1,5 m³/h.

ZONA VI: Acuíferos someros, con agua buena en sedimentos del Cuaternario, de espesores reducidos que cubren rocas Paleozoicas con permeabilidad secundaria (potencial desconocido).

ZONA VII: Acuíferos libres y confinados, con agua dulce en rocas sedimentarias (areniscas del Paleozoico – Mesozoico) caudales moderados, mayores a 20 m³/h. Cuerpos de agua subterránea utilizables para el consumo humano y animal se limitan a parte oeste y norte del Chaco. Los yacimientos de agua subterránea del oeste se extienden a lo largo de la frontera paraguayo – boliviano desde Gral. Garay en el norte hasta el río Pilcomayo en el

sur y se extiende hasta 170 Km. hacia el este en el Chaco paraguayo. Están a una profundidad de aproximadamente 120 m hasta 200 m y tienen una capacidad de extracción de 5 hasta 20 m³/h.

Los yacimientos de agua subterránea utilizables en el norte comienzan aproximadamente 80 Km. al noroeste de Lagerenza y se extiende 180 Km. a lo largo de la frontera boliviana hacia el este y 80 Km. hacia el sur hasta aproximadamente 100 Km. al norte de Madrejón. Se encuentra a una profundidad mayor de 100 m y tienen una capacidad de extracción de más de 20 m³/h. Una utilización de los yacimientos de agua subterránea para uso agrícola se limita a las zonas donde el agua también es apto para el consumo humano. (Godoy y Paredes 1995).

3.5.Relieve.

En cuanto al relieve del suelo, el Chaco es una llanura sedimentaria plana ubicada frente a los Andes con poca caída desde el noreste, aproximadamente 350 metros sobre el nivel del mar, hacia el sudeste, aproximadamente 60 metros sobre el nivel del mar.

El relieve puede ser designado como extremadamente plano, de tal manera que en la mayor parte del Chaco faltan colinas u ondulaciones del terreno. Una excepción es el territorio alrededor de Cerro León, y parte de la zona de influencia de nuestra Colonia, cercana a la frontera boliviana. Aquí a raíz de acumulaciones de arena fina que se trasladan por el viento se puede designar el relieve como levemente ondulado. (Esser 1982).

El poco declive noroccidental – suroccidental del Chaco Boreal resulta en una baja velocidad de flujo de los pequeños ríos hoy existentes, que por eso forman grandes meandros en su curso. Lo mismo también vale para los numerosos causes acuáticos antiguos que posteriormente fueron rellenados por acumulaciones de arena fina.

Durante la época de más lluvia en los meses de octubre a marzo hay ligero escurrimiento del agua superficial mediante los ríos Mosquito, San Carlos y Verde que periódicamente llevan agua en dirección este – sureste hacia el Río Paraguay. Sin embargo la mayor parte del agua es retenida y crea a ambos lados de los cauces inundaciones de a menudo de varios kilómetros. Estas zonas que no están en conexión con los sistemas de meandros de los riachos deben considerarse como faltos de salida.

La mayoría de estas acumulaciones de agua evaporan en el transcurso de la época seca, con lo cual las sales disueltas de los años anteriores otra vez se concentran localmente (Bender 1961).

Con mayor acercamiento al río Paraguay aumenta el tamaño y la persistencia de estas acumulaciones de agua. Por eso se divide el Chaco Paraguayo en un Chaco seco y un Chaco húmedo. El límite entre ambas zonas puede ser trazado aproximadamente en Pozo Colorado. Como las principales razones para el surgir del Chaco húmedo se puede mencionar:

- El abasteciendo con agua mediante los ríos periódicos

- La mayor precipitación anual en esta zona.
- La falta de desagües de este territorio a causa del declive y relieve.

Considerando que Paraguay es signatario de la Convención de Lucha Contra la Desertificación y la Sequía, y en cumplimiento de la Agenda 21, el Parque Nacional Defensores del Chaco preserva una extensión considerable de áreas propensas a la desertificación y la sequía. Por esta razón cumple una función importante en la investigación, con especial énfasis en la generación de datos necesarios para una planificación conveniente y el uso racional para este tipo de ecosistema frágil, que a su vez proporcione los conocimientos requeridos para la vigilancia.

3.6.Suelos.

El Gran Chaco es una gran cuenca epicontinental que fue llenado en el transcurso del desarrollo histórico de la tierra con diferentes sedimentos. La capa más baja está compuesta por sedimentos marinos de más de 2.000 metros de espesor depositados durante el Silúrico y el Devónico, encima de los cuales siguen sedimentos continentales rojizos de 500 a 2.500 metros de espesor que se denominan “Red Beds” o “Camas Rojas”.

En suma de estos Red Beds se encuentra jóvenes piedras continentales semi o nocompactadas del Neozoico con un espesor de hasta 500 metros que representan sedimentos de los Andes. (Putzer 1962). Los sedimentos más jóvenes, del cuaternario, se formaron después del periodo glacial por los efectos del agua y viento y representan el actual material base del suelo.

Estos sedimentos son relativamente heterogéneo, por lo que el trazado de sus límites es difícil. La superficie está compuesta por una capa arcillosa - o limo – arenosa fina del tipo loes, que presenta un fuerte componente secundario de arcilla y un contenido relativamente alto de sal. (Luders 1961).

A continuación describimos los principales tipos de suelos y su utilización para la producción agropecuaria:

a) Arenosoles.

Son suelos casi no desarrollados sin horizontes reconocibles, en el Chaco principalmente Haplic Arenosoles, que constan de mayor a 90% de arena fina a arena mediana, la parte arcillosa es de menor al 5%. Sus características principales son una baja fertilidad debido a bajo contenido de sustancias orgánicas y nutritivas, alta capacidad de infiltración de agua y buena aireación pero poca capacidad de almacenamiento de agua.

El contenido de sal es bajo (CE menor al 0,1 m>S/cm) el valor de Ph oscila entre 6 y 7. Debido al alto contenido de material fino con estructura de suelo inexistente estos suelos son muy propicios a la erosión, formación de dunas, cuando no tienen suficiente cobertura.

El desmonte masivo solo podrá realizarse incluyendo suficientes medidas de protección contra el viento, ya que la pastura artificial generalmente no ofrece suficiente protección. El

uso para la producción ganadera puede realizarse solamente de manera extensiva, entre 6 a 8 ha/ unidad animal, una utilización agrícola no es rentable debido a las bajas precipitaciones y la características mencionadas.

b) Regosoles.

Similares a los Arenosoles también los Regosoles son suelos poco desarrollados con horizontación sencilla (horizontación AC). Material de partida es arena fina hasta limo grueso con un contenido de arcilla de 5 – 15%. Los Regosoles representan los suelos arenosos del Chaco occidental (RE) y los suelos de los campos altos del Chaco central (RE2). La capa superior hasta 2 metros, generalmente es levemente ácida, con un pH 6, con un muy bajo contenido de carbonatos (menor a 1% Ca CO₃) y muy bajo.

Los suelos son de estructura débil y bajo peligro de erosión el contenido de sustancias nutritivas y la fertilidad son más bajos que los suelos de bosques más ricos en arcilla. Debido a la factibilidad de trabajos y el almacenamiento relativamente bueno del agua, se utiliza los suelos mayormente para cultivos agrícolas, como ser el maní, algodón, sésamo etc. En eso se debe cuidar el cultivo del suelo adecuado, como ser cultivo mínimo o siembra directa, y un reabastecimiento de nutrientes a través de abono verde. En la utilización de pasturas se debería aspirar a pasturas máximas con pasturas de leguminosas y una cobertura suficientemente alta de la vegetación pastoral.

Bajo condiciones climáticas favorables, mayor a 800 mm de lluvia por año, se puede tener aproximadamente entre 0,6 a 8 unidades de animales por ha. (Glatzle 1990).

c) Luvisoles.

Este tipo de suelo representa junto con los Cambisoles y Solonetztes los así llamados suelos de bosque del Chaco Paraguayo. Característica común de estos tres tipos de suelos es una textura limosa –arcillas más o menos fuerte, poca capacidad de infiltración de agua, un valor pH neutro a ligeramente alcalino, entre 7 y 8, y una alta saturación de bases. La mayoría de los suelos de bosque presentan un horizonte de saturación de arcilla, a una profundidad de 30 a 70 cm. Este horizonte de saturación de arcilla presenta una estructura claramente más gruesa y dura que el suelo superior y es típico para el grupo de los Luvisoles. A menudo se observa también un enriquecimiento de carbonatos en la zona de hasta 125 cm de profundidad. La estratificación típica es Ah-Bt-C.

El contenido de nutrientes de los suelos generalmente es medio hasta alto, el contenido de sal generalmente es medio, del orden de CE 6-10 mS/cm; pero parcialmente también alto, con niveles de CE mayor a 10 mS/cm.

La mayoría de estos suelos están bajo uso de pasturas. En estado húmedo estos suelos son difíciles de cultivar y tienden sobre todo con demasiado ganado y cobertura insuficiente, a la compactación del suelo. Algunos Luvisoles presentan una saturación de sodio relativamente alta, que con agua llevan al encenagamiento del suelo superior.

d) Cambisoles.

Los Cambisoles se diferencian de los Luvisoles por la falta de un horizonte de saturación arcillosos y una estructura de suelo más débil en esta zona. La estratificación típica es Ah-Bw-C. Contenido de nutrientes, capacidad de infiltración de agua y potencial de utilización son comparables con los de los Luvisoles.

e) Solonetz.

Son comparables con los Luvisoles en la horizontación y composición. También ellos presentan un horizonte de saturación de arcilla. El contenido de sal generalmente más alto que en los Luvisoles debido a una multa saturación de sodio en el complejo de intercambio, mayor al 15% y hay concentraciones de yeso asilados en el subsuelo. El material de partida es generalmente arcillo – limoso. Con un contenido de arcilla de 40 a 50%. Estos suelos son típicos para los suelos en bosque salado del Chaco suroriental y presentan una estratificación de Ah – Btn-C.

La característica principal es una estructura poliédrica que genera fisuras al recercarse. En las superficies de agregados se encuentran sedimentos oscuros que surgieron mediante la dislocación del humus del suelo superior. Debido a las características químicas, como el alto contenido de sodio, y físicas, como estructuras de suelo muy dura, baja penetración del agua, consideradas desfavorables, estos suelos por lo general solamente son aptos para una utilización de pasturas extensivas con pastos que toleran la sal.

f) Solonchaks.

En zonas con mayor concentración de sal, como ser bordes de lagunas saladas, causes de ríos temporarios, se han formado algunos Solonchaks. En la superficie de tales suelos se encuentran a menudo afloramientos de sal y parcialmente capas de sal de varios milímetros de grosor. La vegetación natural consta solamente de algunos solitarios arbustos tolerantes a la sal. En el suelo superior los Solonchaks presentan características hidromórficas, como manchas de oxidación, y a menudo un horizonte de enriquecimiento de yeso. La estratificación típica generalmente es Azh-Btn-Cg.

El contenido de materia orgánica es muy bajo. Debido al alto contenido en sal una utilización agrícola es imposible. Medida de mejoramiento de suelo generalmente no son recomendables por falta de agua, desagüe insuficiente y costos.

g) Gleysoles.

Solo aparecen aisladamente en el Chaco Paraguayo. Ellos son suelos trópicos de campo acuáticos bajos con un nivel de agua subterráneo alto. El material base del suelo es predominantemente arcilla, hasta un 80%, con una textura espesa. El suelo superior es gris oscuro hasta negro y se diferencia por eso marcadamente del suelo de bosque, de color amarillo – marrón. Generalmente se trata de EutricGleysoles de bajo contenido de carbonatos, saturación de bases mayor al 50%, que están descalificados hasta una profundidad de 1 metro y presentan un valor de pH entre 6 y 7 en las capas superiores.

Las capas inferiores del suelo están bajo influencia del agua subterránea por lo cual resulta una estratificación típica de Ah-Go-Gr. El contenido de nutrientes es comparable con el de los Luvisoles y Cambisoles. Ya que estos suelos suelen ser sobre saturados durante varios meses del año, queda excluida una explotación agrícola. Generalmente son aptos para la construcción de tajamares, con tal de no penetrar la capa de agua subterránea salada y como reservas naturales de pastura en la época seca.

h) Fluvisoles.

Son suelos de poco desarrollo, a menudo profundos con poca diferenciación de perfil, Ah-Cg, en el área de inundación de ríos, y lagos. En el Chaco estos suelos típicos para las zonas inundables de los ríos Paraguay y Pilcomayo. La textura es francosaarcillosilto. Las capas superiores del suelo presentan características hidromórfas. El contenido de nutrientes es parcialmente alto, el contenido de material orgánico disminuye irregularmente con la profundidad. Debido a la sobre saturación de larga duración de estos suelos no son aptos para ninguna explotación agrícola. Una explotación pastoral a menudo puede realizarse solamente a corto plazo en la época.

i) Leptosoles.

Este tipo de suelo está limitado al territorio inmediatamente alrededor del Cerro León. Se designa como Leptosoles al suelo que tiene una capa de tierra menor de 10 cm sobre la roca base firme del suelo. Solamente tienen un horizonte diagnóstico de generalmente poco humus. Debido a su limitada distribución en el Chaco este tipo de suelo no tiene relevancia para la explotación agropecuaria.

IV. FLORA Y FAUNA

4.1. La Vegetación:

La vegetación del Chaco actual es el resultado de las interacciones de los factores edáficos y climáticos. Así se tiene que sobre las dunas del noroeste, se presenta un matorral abierto con elementos florales típicos. En la zona de transición el Bosque xerofítico sobre los suelos en transición refleja las zonas de transición de los diferentes tipos de suelos.

Esto también coincide con la aparición de los derrames sedimentarios de origen fluvial, que son el resultado del antiguo delta del Río Pilcomayo.

4.2. Fauna Silvestre:

La fauna chaqueña, en sus orígenes, consistió principalmente en especies “en tránsito” desde otras regiones biogeográficas. Debido a ello no presenta una cantidad muy grande de especies endémicas (con relación a otras regiones). No obstante, por sus características particulares y por representar nichos “inexplorados”, existen especies claves que lograron adaptarse y aprovechar la gran productividad primaria del “desierto verde”, que sin duda

deben ser motivo de más estudios y análisis para comprender a cabalidad esos mecanismos de adaptación que en las especies de fauna, en general, están estrictamente ligados a la escasez del agua.

Su increíble diversidad biológica podría deberse en parte a su misma antigüedad. En efecto, mientras la mayoría de los grandes ecosistemas sudamericanos cambiaron drásticamente en su conformación y extensión con períodos de aproximadamente 30.000 años, coincidentes con las glaciaciones en el hemisferio Norte, el Chaco se mantuvo durante millones de años básicamente como un sistema semiárido, con aportes continuos de material sedimentario rico en minerales desde la Cordillera de los Andes, que enriquecen sus suelos. A estas condiciones debe agregarse la variación climática en la región, desde tropical en el norte a templado en el sur y desde húmedo al este a semiárido y árido al Oeste y el Sur-Oeste.

El Chaco ha sido habitado desde hace miles de años por pueblos indígenas especializados en el uso sustentable de sus recursos naturales. A pesar de lo poco que se conoce, todo indica que la diversidad cultural, las diversas técnicas y modos de manejo practicadas por los pueblos nativos y la diversidad biológica están relacionadas estrechamente.

Esto incluye el desarrollo de técnicas agrícolas y hortícolas íntimamente vinculadas con las características ambientales de la región; con los sistemas sociales y económicos de reciprocidad; con el principio de la territorialidad abierta, que facilita la movilidad de cada grupo local en varios ambientes naturales (ecosistemas regionales) según la época del año y con circunstancias políticas y de "oferta" de productos que se quiere obtener. Es posible aquí, inclusive, que naciones indígenas distintas compartan los mismos ecosistemas, utilizando recursos diferentes en la misma época del año o en estaciones distintas. Esto aún hoy sería posible inclusive con las poblaciones no indígenas en la región, si la planificación en el uso del territorio es adecuada y basada en la equidad y el mantenimiento del equilibrio ambiental.

V. ASPECTO SOCIOECONOMICO.

Paraguay es una República unitaria, descentralizada, de acuerdo a lo establecido en la Constitución Nacional de 1992, con un Presidente, Vicepresidente y una Cámara Parlamentaria, dividida en Senadores y Diputados Regionales, elegidos por el pueblo.

Cuenta con un Distrito Capital que representa la Ciudad de Asunción y diecisiete departamentos con sus respectivas capitales, siendo la máxima autoridad departamental los Gobernadores.

En el Chaco Paraguayo el 80% de los habitantes vive directamente o indirectamente de la producción agropecuaria. Sin embargo, las condiciones ambientales adversas de la zona producen cierta marginalidad para los cultivos agrícolas anuales. Mientras que la implantación de pastos perennes adaptados, introducidos o nativos, es factible sin mayores riesgos. Por esta razón, el ecosistema chaqueño se ofrece favorable para el uso pecuario. Cerca del 80% del valor monetario de la producción del Chaco proviene del sector

ganadero de producción de carne y leche vacuno, un 10% del sector agrícola y otro 10% de otros sectores como el forestal y vida silvestre.

La población en el Chaco desde 1.950 fue creciendo paulatinamente, llegando en el año 1.962 a 74.129 habitantes, con un crecimiento del 36,57 %, este crecimiento de población se produce en un periodo de incentivo a la instalación de poblaciones en el Chaco, con una masiva venta de tierras a capitales extranjeros. En este periodo también se intensifican los planes de colonizaciones dentro del nuevo marco de la Reforma Agraria impulsada por el Instituto de Bienestar Rural.

Entre los años 1992 y 2002, del último censo, la población del Chaco, fue de 105.633 habitantes a 138.760 habitantes, lo que indica un crecimiento del 31,36%, lo que equivale un crecimiento de 3,1 % por año.

En total la población del Chaco es estimada de acuerdo a datos del censo poblacional del año 2002, en 138.760 habitantes, entre los cuales se estima que 42.964 habitantes son indígenas de diferentes etnias, lo que equivale al 31% de la población total y el 69 % de la población está compuesta por grupos de paraguayos, paraguayos de religión menonitas y extranjeros.

La población indígena del Chaco de acuerdo al Censo de 1992 era de 27.615 habitantes y constituían el 26,1% de la población del Chaco, de acuerdo al censo del 2002, esta población ha crecido 55,6 %, lo que le corresponde una tasa de crecimiento en dicho periodo del orden de los 5,5.

5.1. Uso de la Tierra para fines Agropecuarios.

Según información del Proyecto PRODECHACO, 1999), el uso del suelo debe diferenciarse en el uso natural del suelo, por la propia naturaleza y sin intervención antrópica, y el uso que el hombre hace para su aprovechamiento inmediato. En la mayoría de los casos la explotación de este recurso con miras exclusivas al rápido beneficio puede conducir a la destrucción parcial o total de la potencialidad y uso futuro del suelo y de los recursos naturales.

Los datos aportados por PRODECHACO sobre el uso agropecuario en el Chaco son los siguientes:

Región Occidental o Chaco.

<i>Superficie total del Chaco</i>	24.692.500 ha.
<i>Superficie de uso agropecuario</i>	2.369.500 ha.
<i>Porcentaje de uso agropecuario</i>	9,6%

Uso Agropecuario por Departamento.

<i>Pte. Hayes</i>	1.082.600	14,8%
-------------------	-----------	-------

<i>Boquerón</i>	992.900	10,8%
<i>Alto Paraguay</i>	294.000	3,6%

5.1.1. Terrenos de Monte.

Corresponden a tierras donde la intervención humana ha contribuido a la sobre explotación de algunas especies arbóreas como el Quebracho Colorado, el Palo Santo, en incendios incontrolados provocados por la quema de los árboles y arbustos arrancados por maquinarias de deforestación, además de la introducción y explotación del ganado vacuno en régimen extensivo que aprovecha los pastos de los claros del sotobosque así como algunos frutos y brotes jóvenes de algunos árboles y matorrales.

El Bajo Chaco coincide aproximadamente con el área, al sur y al este de los 900 milímetros de isoyeta, una línea que corre aproximadamente desde General Díaz, en el oeste, hasta Pozo Colorado, y desde aquí hasta Bahía Negra en el extremo noreste. La región es una de precipitaciones relativamente altas y de suelos consistentes e impermeables. La vegetación es típicamente de pastizales entremezclados con palmares de caranday (copernicia alba). Gran parte de estos pastizales permanecen bajo agua luego de una lluvia fuerte, y en algunas partes sólo se secan durante los meses de invierno.

Diseminados a través de los pastizales se encuentran islas de monte, ligeramente elevadas, de densa vegetación los cuales incluyen árboles leñosos, algunas palmeras y cactus, y con frecuencia una densa maleza de caraguatá o chuza, ambas bromeliáceas de hojas espinosas. Los suelos del monte son generalmente más ligeros y más permeables que aquellos de los pastizales circundantes, y permiten una vegetación más variada. Las especies predominantes de árboles incluyen el quebracho colorado (*Schinopsis balansae*), el quebracho blanco (*Aspidosperma quebracho-blanco*), varias especies de algarrobo (incluyendo el *Prosopis alba* y el *P. Nigra*), aromita (*Acacia* sp), guaimi pire (*Rupretchia triflora*) y palo blanco (*Calycophyllum multiflorum*), así como palmeras, incluyendo la carandilla (*Trithnax bizlabellata*) y, en el extremo sureste de la región, el pindó (*Syagrus romanzoffiana*).

A diferencia de la palma de caranday, la mayoría de estas especies no pueden sobrevivir a períodos prolongados de crecientes, y se restringen a aquellas áreas que permanecen por encima del nivel de creciente. Aún así, en las últimas décadas existe la tendencia a que los pastizales, especialmente en las zonas más secas, sufran la invasión de árboles y arbustos espinosos, tales como el viñal (*Prosopis ruscifolia*) y el algarrobo. Esto puede deberse a la sobrecarga de animales y a la costumbre, generalizada en casi todas las estancias, de quemar las pasturas en los meses de invierno para facilitar el nuevo crecimiento de pastos más tiernos.

Yendo hacia el Chaco Central, el área alrededor de las Colonias Menonitas, el cual coincide, más o menos, con los 700 milímetros de isoyeta, se encuentran menos pastizales, pero casi no existen los pastizales húmedos con palmas de caranday. Aquí el pasto crece sobre suelos arenosos muy ligeros, de antiguos cursos de ríos, y bajo condiciones naturales predomina el pasto espartilla (*Elyonurus adustus*). En las Colonias Menonitas, la mayor

parte de estas áreas han sido aradas, dado que los suelos de los espartillares son los únicos, lo suficientemente permeables, como para retener la humedad para que crezcan los cultivos. Aunque los pastizales son de importancia para el desarrollo de la agricultura en la región, ellos probablemente cubren sólo alrededor de un cuarto de la superficie del Chaco Central. El resto de la región es monte, similar al Alto Chaco. En los suelos más permeables se encuentran grandes árboles, principalmente el quebracho blanco, el coronillo (*Schinopsis quebracho-colorado*) y paratodo (*Tabebuia caraiba*), mientras en las zonas bajas inundadas las especies predominantes son el palo santo (*Bulnesia armientoi*), samuhu (*Chorisia insignis*) y variedades de cactus.

El Alto Chaco es región árida, gran parte de la cual tiene un promedio anual de precipitaciones de menos de 400 milímetros. La mayor parte del área se encuentra cubierta por un bosque bajo espinoso, aunque existen áreas de pastos espartilla sobre los suelos más ligeros. La vegetación varía considerablemente de un área a otra conforme a la permeabilidad y a la salinidad de los suelos. Los más pobres, la mayoría de suelos salinos, están cubiertos por densas coberturas de malezas irregulares, a veces de poco más de un metro de altura, o por plantas resistentes a la sal, tales como la sachasandía (*Capparissalicifolia*) y el payagua naranja (*Capparisspeciosa*). En las áreas mejor drenadas se encuentran grupos de grandes árboles bien espaciados, habitualmente el coronillo, el quebracho blanco o guayacán (*Caesalpinaparaguariensis*), a menudo con una densa cobertura de malezas bromeliáceas espinosas. En algunas de las áreas más húmedas, más marcadamente en la región del Alto Pilcomayo, existen también grupos de algarrobos, chañar (*Geoffroeadecorticans*) y mistol (*Ziziphus mistol*), árboles frutales que son de considerable importancia para los indígenas de la región.

5.1.2. Terrenos de Pasto para Ganado Vacuno.

Corresponden a terrenos que han sido deforestados y desmontados con maquinarias pesadas por uno o varios sistemas y que han sido mejorados en parte con la introducción de pastos mejorados de origen foráneo como: Búfalo, Pangola, GattonPanic, Estrella, Brachiarias, etc.

En estos terrenos se desarrolla generalmente ganadería extensiva principalmente de ganado bovino para carne y en menor cantidad de bovino para leche. El ganado para carne se desarrolla con mayor intensidad en las grandes estancias mientras que el ganado lechero, que requiere más atención y mano de obra, se limita a las colonias Mennonitas y sus zonas de influencia y al Sur del departamento de Presidente Hayes, en las cercanías de Asunción.

5.1.3. Terrenos de Agricultura.

Corresponde a agricultura extensiva para la producción de rubros como el algodón, maní, tártago, sésamo, cártamo y sorgo, y en menor cantidad cítricos, además de la agricultura intensiva para la producción de cultivos de huertas para autoconsumo. La mayor parte de los terrenos de cultivos agrícolas se encuentra en el Chaco Central y es explotada principalmente por las Cooperativas Mennonitas y algunos colonos paraguayos e indígenas en las inmediaciones de las colonias. En el Sur del Departamento de Presidente Hayes se cultivan la caña de azúcar, huertas y frutales por pequeños campesinos. La producción de

estos rubros, si bien no alcanza rendimientos muy altos, resultan rentables por su relativamente bajo costo de mano de obra y por la implantación de grandes superficies.

VI. POBLACION NATIVA DEL CHACO.

Actualmente, los indígenas del Paraguay representan solamente el 1,19% de la población del país. Según el último censo realizado en 2002 son 42.964 las personas registradas de las diferentes etnias.

Existen cinco familias lingüísticas integradas por varias etnias:

- Familia Guaicurú: Toba Qon
- Familia Guaraní: Mbya, Ache, Tapieté, Avá Guaraní, PaíTavyterá,
- Chiriguano.
- Familia Enxet (Maskoy): Sanapaná, Angaité, Lengua, Guaná, Toba
- Maskoy.
- Familia Mataco: Nivaclé, Chorotí (Manjui), Maká.
- Familia Zamuco: Ayoreo, Chamacoco.

Hasta finales del siglo diecinueve, cuando las ventas de las tierras del Estado y las pioneras actividades de los misioneros anglicanos abrieron el Bajo Chaco a la ganadería y a las compañías forestales internacionales, los únicos asentamientos paraguayos fueron encontrados en la costa occidental del río Paraguay. Los bosques y pantanos de tierra adentro permanecían inexplorados debido a la falta de incentivo económico y a la hostilidad de los indígenas.

La población indígena se divide en trece grupos étnicos que pertenecen a cinco familias lingüísticas. La familia lingüística Zamuco incluye a los Ayoreo y a los Chamacoco; la familia lingüística Lengua-Maskoy incluye a los Lengua, a los Guaná, a los Sanapaná, los Angaité y a los Toba-Maskoy llamados así para evitar confundirlos con los Toba guaicurú parlantes, mientras que la familia lingüística Mataco-Mataguayo incluye a los Nivaclé, a los Maká y a los Manjuy, así como a los Choroti y a los Mataco del noroeste de la Argentina.

En el Paraguay la familia lingüística Guaicurú está representada solamente por los Toba (Qom). Una población toba, y de sus parientes cercanos los Pilagá, mucho más numerosa se encuentra en la Argentina, mientras en el Brasil la familia lingüística Guaicurú está representada por los Caduveo. Los únicos tupi-guaraní parlantes encontrados en el Chaco paraguayo son los Ñandeva Guaraní (Tapiete) y los Guaraní Occidentales (Guarayos), este último grupo, el cual sólo se asentó en la región desde la Guerra del Chaco, es una fracción de la población mucho más numerosa asentada en las regiones sub andinas de Bolivia y Argentina.

Los **Ayoreo**, quienes se autodenominan de este modo, probablemente suman alrededor de 1.800 personas en el Paraguay, aunque la población total Ayoreo, incluyendo a los que

viven en el Chaco boliviano, probablemente sea de más de 5.000. La cifra de 814 del Censo Nacional de 1992 parece muy baja y seguramente refleja la baja cobertura de los Ayoreo que trabajan en las Colonias Menonitas. Los Ayoreo paraguayos se dividen en dos grupos principales: aquellos asociados con la misión evangelista de Campo Loro, y aquellos asociados con la misión católica de María Auxiliadora, sobre el río Paraguay.

En Bolivia los primeros grupos de Ayoreo fueron asentados en la década de 1950, pero en el Paraguay los Ayoreo permanecieron hostiles hasta principios de la década de 1960, cuando los Salesianos tomaron contacto con un grupo grande de Ayoreo que apareció cerca del Fortín Teniente Martínez. Este grupo se dividió: una facción permaneció con los Salesianos y se asentó por un tiempo en Cauce Indio, cerca del Km. 220, antes de ser trasladados a la colonia María Auxiliadora. La otra facción volvió al interior del Chaco pero fue contactada nuevamente en 1968 por evangelistas misioneros pertenecientes a la Misión de Las Nuevas Tribus. Este grupo se asentó en un principio en Cerro León y luego se mudó al sur a El Faro Moro, donde eran empleados para la caza del gato onza y el jaguar. Para 1978 la mayor parte de este grupo estaba trabajando en las Colonias Menonitas y los misioneros decidieron adquirir Campo Loro, en las periferias de las Colonias Menonitas, con la esperanza de que los Ayoreo se dedicasen a la agricultura.

Hasta ese entonces sin embargo, la mayoría de los Ayoreo continuaban como trabajadores temporales, viviendo en la propiedad de sus empleadores, y regresando a un campo en Montecito, a unos cientos de metros del centro de Filadelfia, cuando los trabajos terminan.

Los Ayoreo de la Colonia María Auxiliadora también migraron a las Colonias Menonitas, donde se los emplea como trabajadores temporales, ellos tienden a mantenerse separados de los Ayoreo evangelizados, ya que las diferencias sectarias agravaron la división dentro de estos dos grupos. Unas pocas familias que pertenecieron previamente al grupo de la colonia María Auxiliadora regresaron a su territorio tradicional en la región del Chovoreca, y con la ayuda de la Asociación Indigenista del Paraguay (AIP) adquirieron el título de 20.000 hectáreas; sin embargo, debido a la falta de oportunidades económicas, la falta de atención médica y la distancia de los centros de población ellas eventualmente regresaron a las Colonias Menonitas.

Un pequeño grupo de Ayoreos, los **Totobiegosode**, quienes probablemente sumen unas 50 personas, lograron permanecer escondidos en el noreste del Chaco, hasta hace poco. En 1981 y en 1986 miembros de este grupo fueron contactados por Ayoreos de Campo Loro, habiendo muerto cinco de éstos en el último encuentro, y en ambos casos algunos Totobiegosode fueron finalmente asentados en la misión evangelista. Pareciera que sólo unas pocas familias de Totobiegosode permanecen actualmente en la parte norte del Chaco.

VII. ASPECTO POLITICO – ADMINISTRATIVO.

La República del Paraguay es una nación situada en el centro geográfico de América del Sur; entre las latitudes 19°18' y 27°30' Sur, y longitudes 54°19' Oeste del meridiano de Greenwich. La superficie territorial del país es de 406.752 Km².

El Paraguay está dividido en dos Regiones naturales por su río epónimo: la Oriental y la Occidental. Sin embargo, el mismo río constituye un poderoso factor de unión a pesar de la divergencia territorial. Por Ley del año 1906, el territorio de la República del Paraguay se dividió jurídicamente en dos regiones, las cuales, de hecho, están de por sí bien diferenciadas:

La Oriental.

La Occidental o Chaco.

7.1. Evolución de la división administrativa del Chaco.

Desde principios de siglo hasta nuestros días, el Paraguay ha sufrido cambios en su demarcación político-administrativa.

Primero, la Región Occidental formó un todo, un Departamento con el nombre específico de Chaco; mientras la Región Oriental se dividía en doce Departamentos. Corresponde a la División territorial vigente entre 1906 y 1945. Segundo, en 1945 se hizo una nueva demarcación. La Región Oriental comprendía trece Departamentos y la Occidental tres. Actualmente está vigente la división político-administrativa, creada por Ley N° 71, de 6 de noviembre de 1992, que modifica la Ley N° 426 del 7 de diciembre de 1973 la que dividía al Chaco en cinco Departamentos, quedando la división del Chaco conformada por tres Departamentos a saber: Alto Paraguay, Boquerón y Presidente Hayes.

Es importante aclarar que el 97% de la población paraguaya vive en la Región Oriental. La región Occidental tiene una superficie de aproximadamente 247.000 km² lo que se traduce en el 61 % del territorio total del país; con una densidad poblacional inferior a un habitante por km².

VIII. SEGURIDAD Y DEFENSA.

8.1. Organización de la POLICÍA NACIONAL.

8.1.1. Departamento de Alto Paraguay:

Alto Paraguay es un departamento de Paraguay ubicado en la Región Occidental, tiene una superficie de 82.355 km², una población de 21.345 hab. (20% indígenas) y una densidad de 0,3 hab./km².

Sus principales ciudades son Fuerte Olimpo, Puerto Casado, Bahía Negra, Mayor Pablo Lagerenza, Puerto Esperanza, Puerto Guaraní, Puerto Caballo, Cap. Carmelo Peralta. Los límites del presente territorio están identificados de la siguiente manera:

- Al Norte: la República de Bolivia
- Al Este: la República del Brasil y el Departamento de Concepción, separado por el río Paraguay.
- Al Sur: los Departamentos de Boquerón y Pte. Hayes.
- Al Oeste: el Departamento de Boquerón

Alto Paraguay está dividido administrativamente en 5 distritos:

- Bahía Negra
- Fuerte Olimpo
- Puerto Casado
- Carmelo Peralta
- Mayor Pablo Lagerenza

Aspecto físico

El suelo del Alto Paraguay es una llanura con algunas elevaciones en el Cerro León pero en general se caracteriza por tierras bajas, anegadizas, lodos o arenas movedizas y una gran extensión de montes. Las prolongadas sequías seguidas de torrenciales lluvias es una característica peculiar de la zona. En la parte norte, hacia la frontera con Bolivia, tiene elevaciones a medida que penetra hacia el noroeste, donde sus tierras son distintas al terreno típico chaqueño.

Posee buenas praderas para la ganadería y tierras fértiles para la agricultura. El suelo es una dilatada planicie con inclinaciones hacia la región del Bajo Chaco y el litoral del río Paraguay.

Orografía

Cuenta con pequeñas elevaciones como los Cerros León, Chovoreca, Ustares, Olimpo, Guaraní, Celina, Cerrito Jara, cerro galván, Cerro Boggianni, Tres Hermanas y otros.

Hidrografía

El río Paraguay baña las costas del departamento en un tramo de 520 km aproximadamente. Cuenta, además, con grandes lagunas como el Imakata, General Díaz, Carlos A. López y Morocha. Las aguas de la mayoría de ellas no son aptas para el consumo, pues poseen aguas saladas. Importantes riachos desembocan en el río Paraguay, algunos de ellos son: Periquito, Yacare, San Carlos, Alegre. Nabilique, Curupayty, Paraguay, Pytá y Mosquito. Hacia el Noroeste los ríos Lageranza, Tímame y en el sur el río Melo, ambos no navegables.

Disponibilidad de recursos:

- Patrulleras: 09
- Motocicletas: 11
- Deslizadoras: 01
- Radio Base: 12
- Teléfonos: 04

8.1.2. Departamento de Boquerón:

Boquerón es un departamento de la Región Occidental del Paraguay. Es el departamento más grande del país, con 91.780 km², pero su población es de solo 67.548 habitantes (est. 2009). Perteneció a la llamada la Región Occidental, y a pesar de poseer solamente el 2% de la población total del Paraguay, las colonias Menonitas producen cerca del 65% de la producción de lácteos y carnes del país, con una avanzada tecnología.

En 1992 el departamento Nueva Asunción fue unido al de Boquerón, y la capital fue trasladada desde Doctor Pedro P. Peña a Filadelfia.

El departamento está dividido en 5 distritos:

- Mariscal José Félix Estigarribia
- Filadelfia
- Loma Plata
- General Eugenio Alejandrino Garay
- Doctor Pedro Pablo Peña

Los límites departamentales son:

- Al norte: el Departamento de Alto Paraguay separado por una línea recta en el trazo comprendido entre Hito IV Fortín Tte. G. Mendoza al Fortín Madrejón. Separado del mismo departamento de Alto Paraguay por el camino formado por las vías del ferrocarril que une el "km 220" (Fortín Tte. Montanía) hasta el "km 160".
- Al sur: la República Argentina separado por el río Pilcomayo desde la Misión San Lorenzo hasta el Hito I Esmeralda.
- Al este: el Departamento de Presidente Hayes separado por el camino que une la Misión San Lorenzo con los fortines Gral. Díaz, Avalos Sánchez, Zenteno, Dr. Gaspar Rodríguez de Francia, Boquerón, Isla Po'í y Casanillo; desde este punto una línea recta hasta el km 160 del camino formado por las vías del ferrocarril. También limita el Departamento de Alto Paraguay separado por la línea recta que va desde Fortín Madrejón hasta Fortín Carlos Antonio López y de ahí otra línea recta hasta el Fortín Tte. Montanía (km 220 de las vías del ferrocarril).
- Al oeste: La República de Bolivia, separado por una línea fronteriza en el trazo comprendido por el Hito I Esmeralda hasta el Hito IV Fortín Tte. Gabino Mendoza.

Hidrografía.

Es la región más seca del Paraguay, cuenta con riachos aislados, cauces muy secos y con depresiones. Escasa lluvia pero cuando llueve mucho también produce inundaciones por ser una región semiárida. El régimen de lluvia va de 350 al norte y de 850 al sur mm/año.

Sus bosques son bajos y espinosos, donde se observan matorrales y cactus abundantes, dunas arenosas y lomadas principalmente en el noroeste de este Departamento. Tradicionalmente se la reconoce por los árboles que crecen en ese lugar y están en vías de extinción como son el urunde'y, quebracho blanco y rojo, samu'ü conocida como palo borracho y el palo santo.

Disponibilidad de recursos.

Total fuerza efectiva:

- Oficiales superiores 12
- Oficiales subalternos 6
- Sub oficiales 138
- Funcionarios 5

Medios materiales:

- Camioneta patrullera 8
- Motocicleta patrullera 12
- Radio Base 10

8.1.3. Departamento de Presidente Hayes:

Su capital es la ciudad de Villa Hayes en virtud de una ley del Congreso Nacional, de 1999 en reemplazo de Pozo Colorado.

El departamento fue nombrado en honor al Presidente de los Estados Unidos Rutherford B. Hayes, quien fue árbitro en la disputa de límites entre Paraguay y Argentina después de la Guerra de la Triple Alianza.

Los distritos son:

- Benjamín Aceval
- Dr. José Falcón
- Gral. Bruguéz
- Nanawa
- Puerto Pinasco
- Tte. Irala Fernández

- Tte. Esteban Martínez
- Villa Hayes
- Pozo Colorado

Los límites del departamento son los siguientes:

- Al norte: el Departamento de Alto Paraguay, separado por el camino formado por las vías del ferrocarril desde el "km 160" hasta el "km 20"; desde este último punto se encuentra separado por una línea recta que va hasta el Río Paraguay.
- Al sur: la República Argentina, de la que está separado por el río Pilcomayo, desde su desembocadura en el Río Paraguay hasta la Misión San Lorenzo.
- Al este: los departamentos de Concepción, San Pedro, Cordillera y Central, separado por el Río Paraguay desde la desembocadura del Río La Paz hasta el Río Pilcomayo.
- Al oeste: el Departamento de Boquerón, separado por el camino que une la Misión San Lorenzo con los fortines Gral. Díaz, Avalos Sánchez, Zenteno, Dr. Gaspar Rodríguez de Francia, Boquerón, Isla Poí y Casanillo; desde este punto una línea recta hasta el "km 160" del camino formado por la vías del ferrocarril.

Hidrografía

Por el este, el Río Paraguay bordea todo el departamento, sus afluentes, el Río Pilcomayo, el San Carlos, Siete Puntas, Negro, Verde, Montelindo, Aguaray Guazú y el Confuso. Al sur, está el estero Patiño.

En el departamento, el Parque Nacional Tinfunqué es de gran atractivo para los turistas, tiene una extensión de 280.000 hectáreas.

En la región de Presidente Hayes suelen tenerse inundaciones por desborde los ríos, solo en Villa Hayes, las tierras son más elevadas. Ninguno de los afluentes del Río Paraguay es navegable para grandes embarcaciones.

Disponibilidad de Recursos

Fuerza Efectiva:

Oficiales Superiores	28
Oficiales Subalternos	16
Suboficiales	345
Funcionarios	20

Dependencias Policiales:

Comisarias	20
Sub Comisarias	2
Puestos Policiales	4
Puestos de Control	2

Móviles:

Camionetas Patrulleras	18
Motocicletas	26

Medios de Comunicación:

Radio Base
Radio Móvil
Radio Wolkie

8.1.4. Hechos Punibles más comunes en la zona:

Abigeato: teniendo en cuenta que el Dpto. de Pdte. Hayes es una zona Agro ganadera, y existen establecimientos importantes, que abarcan grandes extensiones de terreno, lo que dificulta en gran manera el control, lo cual, en ocasiones, es aprovechado por los delincuentes para cometer el ilícito.

Violencia Intrafamiliar: Es uno de los hechos más denunciados en estos últimos tiempos en las distintas dependencias componentes de esta jefatura, en las que el personal debe actuar de oficio.

Robos y Hurtos: ocurren robos ya sea en establecimientos, de motocicleta y otros vehículos u objeto de cualquier laya en el caso de hurto ocurren los domiciliarios alzándose cualquier objeto de valor como electrodomésticos.

Accidentes de Tránsito; en los últimos tiempos ha aumentado considerablemente el índice de víctimas de accidente de tránsito, a razón de la impericia, falta de conocimiento y respeto a las leyes y señales de tránsito.

Lesión Corporal y Agresión en estado de ebriedad: Este hecho es frecuente en esta zona específicamente en los asentamientos donde la súper población de personas de escasos recursos económicos dificulta la convivencia.

8.1.5. Planes y proyectos a nivel zonal.

- Campañas de concienciación ciudadana junto con la Policía Municipal de Tránsito para la prevención de accidentes mediante la enseñanza de las normas, leyes de tránsito y señales de tránsito así como también el uso de cascos y chalecos
- Acciones conjuntas emprendidas por la División de Investigación y Antiabigeato de los Departamentos con la Asociación Rural del Paraguay en la búsqueda de disminuir los hechos de abigeato ocurridos en la zona
- Jornadas de capacitación e integración que facilitan el trabajo Policial – Fiscal

- Coordinación con los representantes de: CODENI, la Secretaría de la Mujer y de la Niñez y de la Adolescencia, para la prosecución de los fines
- Detectar e identificar a personas con características sospechosas residentes en los Departamentos.
- Potenciar la prevención, a través de charlas y jornadas preventivas en instituciones educativas, centros vecinales, iglesias, y otros.
- Atacar las bocas de expendio de estupefacientes.
- Control de discotecas, prostíbulos.
- Detección de pistas de aterrizajes clandestinas.
- Realizar servicio de patrullaje en las zonas sensibles a los hechos punibles y en las estancias
- Optimizar los servicios en las diferentes dependencias, utilizando los recursos adecuados para tal efecto.
- Aprehensión, detención de personas con orden de captura.
- Constante atención a entidades que tienen movimientos de caudales, como son bancos, financieras y otros
- Lucha constante contra el delito del Abigeato, conjuntamente con los Municipios , entidades que agrupan al área y Ministerio Público.
- Intercambio de informaciones y coordinación de trabajo con el Ministerio Público
- Jornadas de capacitación de Oficiales, Sub Oficiales y funcionarios, por intermedio de ONGS, en el denominado PLAN PILOTO GTZ y Ministerio Público.
- Trabajo coordinado con las comisiones de seguridad ciudadana, además de la asesoría referente a sus atribuciones y los límites de este tipo de comisiones.
- Operativo de patrulla, e instalación de Barreras de manera inmediata en las áreas y puntos de acceso y salida de los diferentes departamentos, preestablecidas en el presente plan, para dar respuesta a los eventuales hechos punibles que puedan registrarse.

8.1.6. Estrategias:

- Aumentar la presencia del personal uniformado en las calles.

- Trabajar en forma conjunta con otras instituciones públicas y privadas en la tarea de prevención (Policía Municipal de Tránsito, ARP, Comisiones Vecinales entre otros).
- Coordinar la prevención e investigación de hechos punibles en coordinación con el Ministerio Público.
- Capacitación del personal por medios de cooperaciones técnicas internacionales.
- Control aleatorio de instituciones públicas y principales lugares de afluencia de personas.
- Coordinar e intercambiar informaciones entre las comisarías de la zona y aledañas.
- Controlar y orientar al personal durante el servicio como así la conducta en su vida privada.
- Evaluar periódicamente el resultado de los trabajos realizados con los jefes de comisarias a fin de conocer la efectividad del plan y así buscar su optimización.
- Incentivar y levantar la moral del personal con distinciones y reconocimiento en su legajo por trabajos realizados en forma satisfactoria.

8.1.7. Instituciones involucradas.

- Policía nacional – comisarias., subcomisarias., puestos policiales., brigada móvil anti abigeato.
- Ministerio Público.
- Gobernaciones de los diferentes Departamentos.
- Municipalidades de la jurisdicción.
- Juzgado de garantías y Juzgados de paz.
- Unidades Militares de la zona.
- Juntas Departamentales y Juntas Municipales.
- Instituciones educativas.

8.2. Organización del COMANDO DEL EJÉRCITO

La misión del Comando del Ejército consiste en planear, preparar y conducir en forma permanente operaciones, con el propósito de proteger la soberanía nacional, preservar los intereses vitales del país, la vigencia de las instituciones, la defensa de las autoridades legítimamente constituidas y ser el custodio de la integridad territorial y de la población contribuyendo al fortalecimiento de los intereses nacionales.

Igualmente, el Comando del Ejército tiene como misiones específicas o subsidiarias las siguientes:

- Contribuir a la seguridad internacional, de acuerdo a nuestros intereses estratégicos.
- Organizar, equipar y adiestrar fuerzas.
- Cooperar con la Defensa Civil.
- Desarrollar una doctrina militar conjunta y combinada.
- Cooperar en el restablecimiento del orden interno.
- Apoyar a las instituciones de combate al narcotráfico.
- Cooperar con las instituciones encargadas del desarrollo sostenible.
- Organizar y administrar reservas.

8.2.1. Unidades Desplegadas en el Chaco Paraguayo:

A. 1a División de Caballería con Asiento en Capitán Joel Estigarribia:

Área de influencia:

Partiendo del Río Pilcomayo a la altura del Hito N° 1 “Esmeralda” sigue la línea internacional hasta el Fortín Mayor José Infante Rivarola, inclusive. Desde aquí sigue la línea que pasa por los puntos, Fortín Leonardo Brítos, Dorado, Aguada Santa Rosa, Fortín Hernandarias, Estancia Gediuranch, Picada 500, Fortín Tte 1° Carlos Arístiqueta, Fortín Corrales, Estancia Gran Siete, Estancia Pozo Blanco, Estancia EnríqueHasder, Fortín Juan Fernández, Fortín Ortellado. Desde allí sigue el límite Departamental hacia el Norte hasta la Estancia San José sobre el Río Paraguay, por este Río hasta la desembocadura del Río Negro, por este Río hasta la Ruta Transchaco, por esta Ruta hasta el Destacamento Militar “Moisés Galeano”, inclusive ramal vehicular que empalma con la Ruta 12 pasando por la Estancia “Ñ”, Estancia Paredes, Estancia San Pablo, hasta el Río Pilcomayo, altura de la Estancia Toldo Kué. A partir de aquí sigue el Río Pilcomayo, agua arriba hasta el Hito N° 1 “Esmeralda”.

El Área de Responsabilidad comprende parte de los Departamentos de Boquerón y Presidente Hayes, con un área de 100.000. Km 2.

B. 5ª División de Infantería

Área de influencia:

El Área de Responsabilidad de la 5ta. División de Infantería tiene una superficie de 61.638 km² y la forma de área circular o centrada. El área se halla comprendido entre los 57° 50' y 61° y 51' de Latitud Este, 19° 20' y 21° 10' de Latitud Sur.

El área constituye una frontera seca de gran extensión con la República de Bolivia, localizado en el extremo Norte de la Región Occidental. Sus límites son al Norte y Oeste con Bolivia, al Este con Brasil y al Sur con El Área de Responsabilidad de la 6ta División de Infantería.

El Área de Responsabilidad cuenta con recursos de agua muy escasos y esta constituido por el Río Paraguay, el Río Timane y el Lago Palmar de las Islas. El Río Timane es muy importante por ser una corriente intermitente de agua dulce, producto de grandes lluvias del Sur de Bolivia en periodo de noviembre a marzo y esta ubicado en la zona de la Colonia San Alfredo, Cap. Lagerenza y corre de Oeste a Este.

El agua producto de precipitaciones fluviales es utilizado por los pobladores del área para uso domestico. Se almacenan en aljibes, cisternas y estanques.

El principal medio de transporte utilizado es el terrestre, a través de la Ruta N° 9 que une Asunción, McalEstigarribia y Cap. P. Lagerenza. Otro medio utilizado es el aéreo.

C. 6ª División de Infantería.

Área de influencia:

Está ubicado en la Ciudad de McalEstigarribia a 527 km de la Ciudad Capital Eje de comunicación Ruta 9 “Carlos Antonio López”.
Área de responsabilidad 90.000 km²

D. II Cuerpo de Ejército - 1ª División de Infantería

La 1ª Div. Inf. está representado en parte del territorio del Chaco Paraguayo, por el destacamento Militar “**GralBruguez**”, Departamento de Presidente Hayes.

E. Comando de Ingenieria del Ejercito – Batallon de Ingenieria No 4 Aquidaban.

El Batallón de Ingeniería N°4 se encuentra ubicado en la Localidad Villa Choferes del Chaco, a la altura del Km 450 de la Ruta 9 Carlos A López, Cruce Filadelfia – Neuland, del Distrito de McalEstigarribia, Departamento de Boquerón, con los siguientes datos informativos.