



## **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES, MOPC.**

**Gabinete del Viceministro de Obras Públicas y Comunicaciones  
Unidad Ambiental, U.A.**

### **IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (PGA) DEL PROGRAMA DE CORREDORES DE INTEGRACIÓN DE OCCIDENTE, PAQUETE I: GERENCIAMIENTO DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL,**

**CONTRATO DE PRÉSTAMO No. 1278/OC-PR (BID)**



# **PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO MUNICIPAL 2011 – 2025**

**MUNICIPALIDAD DE MARISCAL ESTIGARRIBIA**

**Noviembre de 2010.**



**Abogado Efraín Alegre**

Ministro de Obras Públicas y Comunicaciones, MOPC

**Ingeniero Andrés Rivarola**

Vice Ministro, Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, MOPC

**Licenciado Bernardo Esquivel**

Ministro – Secretario, Secretaría Técnica de Planificación, STP.

**Ingeniero Carlos Bordón,**

Director Unidad Ambiental, UA, Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, MOPC.

**Ingeniero Luis Fernando Rodríguez,**

Coordinador Unidad Ejecutora del Proyecto,  
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, MOPC.

**Ingeniero Nelson Rivet**

Unidad Ejecutora del Proyecto,  
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, MOPC.

**Arquitecto José Valdez del Puerto,**

Unidad Ejecutora del Proyecto,  
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, MOPC.

**Doctor Paulino Villagra,**

Director General, Dirección General DGDITR/STP.

**Sr. Walter Aloisius Stockl Nopper**

Gobernador, Departamento de Boquerón.

**Señor Claudelino Rodas,**

Secretario del Medio Ambiente, XVII Departamento de Boquerón

**Señor Eladio Alcaraz.**

Intendente anterior, Municipalidad de Mariscal Estigarribia

**Señor Cecilio Luis Achucarro,**

Intendente Actual, Municipalidad de Mariscal Estigarribia

**Señor Juan Carlos Irala**

Secretaría General. Municipalidad de Mariscal Estigarribia.

**Señor Reinaldo Ayerí,**

Asistente de Secretaría General. Municipalidad de Mariscal Estigarribia.

**Señor José Matoro**

Departamento Planificación Física y Urbanística. Municipalidad de Mariscal Estigarribia.

## **HONORABLE JUNTA MUNICIPAL DE MARISCAL ESTIGARRIBIA**

**Cecilio Luis Achucarro González**

**Edwin Pauls**

**Mario Rojas**

**Fulvia Vidalina Campuzano Ruíz**

**Brigitte Janzen de Shneider**

**Hugo Rosamel Lezcano**

**César Chávez Melgarejo**

**Reinaldo Castillo**

**Dominga Ferrerira de Ojeda**

**Fulgencia Cabañas Viuda de Ens**

**Zulma Beatriz Romero Quintana**

**César Guillermo Achucarro González.**

## **CONSORCIO LOUIS BERGER - ICASA**

**Ingeniero Marcelo de la Rosa,**  
Gerente División Recursos Naturales y Ambiente para América Latina,  
The Louis Berger Group, Inc.

**Licenciado Genaro Díaz de Vivar,**  
Gerente Ingeniería y Consultoría en Calidad, Sociedad Anónima, ICASA.

**Geógrafa Irina Madrid,**  
Encargada de Proyectos. División América Latina.  
The Louis Berger Group, Inc.

**Economista Julio Ullón Brizuela,**  
Administrador.  
Consortio Louis Berger – ICASA.

**Ingeniero Saúl Campos Roca,**  
Director de Proyecto.  
Consortio Louis Berger – ICASA.

**Ingeniero Néstor Raúl Cardozo Aguilera,**  
Coordinador Técnico del Proyecto.  
Consortio Louis Berger – ICASA.

## **EQUIPO TÉCNICO**

Ing. Saúl Campos Roca

Ing. Néstor Raúl Cardozo Aguilera

Ingeniero Francisco Fracchia,  
Supervisor del Programa, Unidad Ambiental, UA,  
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, MOPC

Arq. Stella Barreto

Arq. Adriana Vega

Ing. Ángel Brusquetti

Arq. Cristina Ortega

## **EQUIPO DE APOYO**

Ing. Anastacio Páez

Lic. Aníbal Barrios

Sr. Juan Rivarola

Srita. Irene Araceli Jara

Sr. Luis Otazú

## Contenidos

1.	INTRODUCCION .....	11
2.	ANTECEDENTES .....	12
2.1.	Generalidades. ....	12
3.	MARCO LEGAL. ....	15
3.1.	Constitución de la República del Paraguay, 1992. ....	15
3.2.	Ley 425/94. Orgánica Departamental. ....	15
3.3.	Ley 3.966/2010. Orgánica Municipal. ....	16
3.3.1.	Artículo 12. ....	16
3.3.1.1.	En materia de planificación, urbanismo y ordenamiento territorial: .....	16
3.3.1.2.	En materia de infraestructura pública y servicios:.....	17
3.3.1.3.	En materia de transporte público y de tránsito:.....	17
3.3.1.4.	En materia de ambiente: .....	17
3.3.1.5.	En materia de espectáculos públicos y sitios de concurrencia pública: ...	18
3.3.1.6.	En materia de patrimonio histórico y cultural: .....	18
3.3.1.7.	En materia de salud, higiene y salubridad: .....	18
3.3.1.8.	En materia de educación, cultura y deporte:.....	18
3.3.1.9.	En materia de desarrollo productivo:.....	19
3.3.1.10.	En materia de desarrollo humano y social:.....	19
3.3.1.11.	Además, las municipalidades tendrán las siguientes funciones:.....	20
3.3.2.	Artículo 15. Potestades.....	20
3.4.	Ley 422/73. Ley Forestal.....	21
3.5.	Ley No. 234/93 Sobre Pueblos Indígenas. ....	21
3.6.	Convenio 169 Sobre Pueblos Indígenas. ....	21
3.7.	Ley No. 1.863/2001, Que establece el Estatuto Agrario.....	22
3.8.	Ley 294/93. Ley de Evaluación de Impacto Ambiental.....	22
3.9.	Especificaciones Técnicas Ambientales Generales, ETAGs. ....	22

3.10. Otras Leyes Relacionadas con el Desarrollo Municipal .....	24
4. DIAGNÓSTICO .....	25
4.1. Aspectos socioeconómicos y ambientales generales .....	25
4.1.1. Relieve .....	25
4.1.2. Hidrología.....	26
4.1.3. Población .....	26
4.2. Necesidades Básicas Insatisfechas.....	28
4.3. Principales indicadores socio demográficos de Mariscal Estigarribia. ....	31
4.4. Identificación de los ámbitos: social, político administrativo, económico y biofísico del municipio de Mariscal Estigarribia. ....	35
4.4.1. Ámbito político administrativo. ....	35
4.4.2. Ámbito Social .....	36
4.4.3. Ámbito Biofísico .....	38
4.4.4. Ámbito Económico .....	40
4.5. Documentos de Soporte del Plan de Desarrollo.....	42
4.5.1. Boquerón, Agenda 2010. Desarrollo Territorial Participativo .....	42
Objetivos: Los objetivos del Proyecto Agenda 2010, fueron: .....	42
4.5.1.1. "Política de Modernización de las Instituciones Públicas y Privadas. ....	43
4.5.1.1.1. Instrumentos de Gestión - Fortalecimiento Institucional.....	43
4.5.1.1.2. Gobernabilidad y Apoyo a los Grupos Principales. ....	43
4.5.1.2. Producción de Leyes y Reglamentaciones de Apoyo y Fortalecimiento del Proceso de Desarrollo Departamental.....	44
4.5.1.3. Promover el Uso Sostenible de los Suelos .....	44
4.5.1.4. Promover la Implementación de Programas de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente. ....	45
4.5.1.5. Producir Para Exportar .....	46
4.5.1.6. Políticas De Transformación Productiva. ....	46

4.5.1.7. Políticas de Desarrollo Agropecuario, Forestal, Agroindustrial y Manufacturero. ....	46
4.5.1.8. Políticas de Servicio de Apoyo a la Producción.....	46
4.5.1.9. Políticas de Servicio de Información de Mercados. ....	47
4.5.1.10. Políticas de Desarrollo de Servicios Financieros Adecuados. ....	47
4.5.1.11. Política de Fortalecimiento del Sistema de Sanidad e Inocuidad Alimentaria Departamental.....	47
4.5.1.12. Política de Desarrollo de Sistemas de Información, Monitoreo y Control de los Indicadores del Desarrollo Sostenible.....	49
4.5.1.13. Políticas de inversión social para el desarrollo humano.....	50
4.5.1.14. Política de desarrollo campesino e indígena. ....	51
4.5.1.15. Política de seguridad alimentaria.....	53
4.5.1.16. Política de mejora de los servicios de salud pública departamental .....	53
4.5.1.17. Política de utilización de los recursos hídricos. ....	55
4.5.1.18. Política de Mejora de la Educación.....	55
4.5.1.19. Políticas de fortalecer las organizaciones de productores .....	57
4.5.1.20. Política de Género.....	57
4.5.1.21. Política de Mejoramiento de la Infraestructura de Servicios Alrededor de Los Corredores Bioceánicos .....	58
4.5.2. Áreas Silvestres Protegidas en El Distrito .....	59
4.5.3. Parque Nacional Teniente Enciso. ....	60
4.5.3.1. Introducción .....	60
4.5.3.2. Localización y Características Legales del Area.....	60
4.5.3.3. Características Naturales .....	61
4.5.3.3.1. Vegetación .....	61
4.5.3.3.2. Fauna .....	62
4.5.3.3.2.1. Aves .....	62
4.5.3.3.2.2. Mamíferos .....	63

4.5.3.4.	Situación general del área.....	64
4.5.3.4.1.	Relación y conectividad con otras áreas .....	64
4.5.3.4.2.	Infraestructura y servicios .....	64
4.5.3.4.3.	Recursos humanos y financieros .....	65
4.5.3.5.	Conservación y amenazas. ....	65
4.5.3.5.1.	Objetos de conservación.....	65
4.5.4.	Reserva Natural Cañada El Carmen. ....	66
4.5.4.1.	Introducción .....	66
4.5.4.2.	Localización y características legales del área .....	66
4.5.4.3.	Características naturales.....	66
4.5.4.3.1.	Vegetación .....	67
4.5.4.3.2.	Fauna .....	68
4.5.4.3.2.1.	Aves .....	68
4.5.4.3.2.2.	Mamíferos .....	69
4.5.5.	Parque Nacional Médanos del Chaco .....	70
4.5.5.1.	Introducción .....	70
4.5.5.2.	Rasgos naturales relevantes:.....	70
4.5.5.3.	Situación socio-económica característica: .....	71
4.5.6.	Reserva Natural Ñu Guazú.....	71
4.5.6.1.	Introducción .....	71
4.5.6.2.	Localización y características legales del área .....	71
5.	PROPUESTAS Y LÍNEAS ESTRATÉGICAS .....	72
5.1.	Ideas de proyectos del Distrito de Mariscal Estigarribia .....	72
5.1.1.	Ganadería. ....	73
5.1.2.	El Acueducto. ....	73
5.1.3.	La Cuenca Lechera.....	74
5.1.4.	Desarrollo de la Zona Franca de Comercio.....	74

5.1.5.	Activar el aeropuerto local. ....	74
5.1.6.	Sistema Vial Transchaco - Bioceánica y Conexiones. ....	75
5.1.7.	Seguridad alimentaria. ....	77
5.1.8.	Vivienda. ....	78
5.1.9.	Desarrollo turístico. ....	78
5.2.	Plan Ambiental Municipal. Municipio de Mariscal Estigarribia.....	79
5.2.1.	Definición de los problemas ambientales municipales principales. ....	79
5.2.2.	Establecimiento de algunas de sus posibles soluciones.....	79
5.2.3.	Manejo de desechos sólidos .....	80
5.2.4.	Manejo de desechos líquidos .....	82
5.2.5.	Pavimentación de las calles de la Ciudad .....	83
5.2.6.	Contaminación atmosférica y sonora de la Ciudad .....	83
5.2.7.	Deforestación y pérdida de la biodiversidad en el Distrito .....	84
5.2.8.	Definición de una guía de priorización.....	84
5.2.9.	Diseño de un perfil de proyecto de acuerdo a las prioridades .....	85
5.2.10.	Delineación de un marco de participación y coordinación para su implementación así como para su seguimiento y monitoreo.....	85
5.3.	Plan Económico Municipal. Municipio de Mariscal Estigarribia .....	87
5.3.1.	Introducción.....	87
5.3.2.	Objetivos .....	87
5.3.3.	Líneas de acción.....	87
5.3.3.1.	Definir la política de ingresos de la Municipalidad .....	87
5.3.3.2.	Activar la diversificación económica del municipio .....	89
5.3.3.3.	Desarrollo de la industria turística .....	90
5.3.3.4.	Gestionar la mejora de las comunicaciones internas y externas del Municipio 91	
5.3.3.5.	Promover la seguridad alimentaria y nutricional de la población.....	92
5.4.	Plan Social Municipal. Municipio de Mariscal Estigarribia .....	93

5.4.1.	Programas Sociales .....	93
5.4.2.	Educación y formación profesional.....	94
5.4.3.	Salud .....	95
5.4.4.	Vivienda .....	95
5.4.5.	Recreación y cultura .....	95
5.4.6.	Seguridad.....	96
5.4.7.	Infraestructura .....	96
5.4.8.	Agua y Saneamiento.....	96
5.4.9.	Vías de transporte.....	97
5.4.10.	Energía eléctrica.....	98
5.4.11.	Comunicaciones .....	98
6.	FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL .....	99
6.1.	Consolidación de la administración pública .....	99
6.2.	Multiculturalidad. ....	100
7.	PROYECTOS REGIONALES .....	101
7.1.	Ruta Transchaco.....	101
7.2.	Aeropuerto Internacional.....	101
7.3.	Hospital Regional. ....	101
7.4.	Acueducto. ....	101
7.5.	Relleno Sanitario.....	101
7.6.	Procesos administrativos, de mercadeo, tecnológicos, investigación, exposiciones, etc.....	102
7.6.1.	Terminal de mayoreo.....	102
7.6.2.	La Universidad del Chaco Central .....	102
7.6.3.	Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Meteorológicas, Industriales y Comerciales .....	102
7.6.4.	Instituto de Formación Profesional .....	103
7.6.5.	Ferias comerciales.....	104

7.6.6. Fomento de la biodiversidad del Chaco .....	104
7.7. Conclusión.....	104
8. BIBLIOGRAFIA .....	105

## **1. INTRODUCCION**

Hay un famoso pensamiento que dice: "Si no sabes a dónde vas, cualquier camino te conduce", pero cualquier camino, nos puede conducir a un mal destino, que sea el que queremos para nuestro pueblo, por ello debemos decidir muy bien por dónde vamos a caminar.

El Plan de Desarrollo da una idea del camino que debemos seguir, para el logro de los objetivos propuestos, por ello, la Municipalidad de Mariscal Estigarribia, con el acompañamiento del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, (MOPC) a través del Consorcio Louis Berger – ICASA, de manera participativa, con los principales actores locales: instituciones, organizaciones y población en general, definen las líneas de acción del Municipio, para los próximos 15 años: 2011 – 2025.

El objetivo general del plan es lograr el desarrollo del Municipio a través del impulso de proyectos que le permitan la mejora de las condiciones de vida de la población y la sostenibilidad ambiental.

Es la guía que deben seguir las diferentes administraciones municipales, con el acompañamiento de la población, sin distinción de grupos sociales, creencias religiosas ni orientaciones políticas; debe ser un esfuerzo conjunto, para beneficio de todos.

El plan no establece proyectos definidos, pero si determina las líneas estratégicas a seguir, quedando a cargo del Municipio la priorización de los proyectos a estructurar, su formulación, gestión y ejecución.

Sin duda, el proyecto prioritario del Municipio, será la Estructuración del Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito, tanto del área urbana como del área rural, que se enmarca en la estructura de este Plan Estratégico de Desarrollo Municipal.

Este trabajo es responsabilidad de la Junta Municipal Actual, pero esperamos se socialice, que se conozca por toda la población del Municipio y que cada uno de los pobladores lo haga suyo y que de su aporte para su efectiva aplicación para el logro del desarrollo del Municipio.

Este Plan de Desarrollo Municipal, se plantea como un plan estratégico, proyectado para los próximos 15 a 20 años.

## 2. ANTECEDENTES

### 2.1. Generalidades.

Un plan de desarrollo es la guía que permite a las administraciones municipales seguir la ruta del progreso de sus pueblos. Los planes estratégicos de desarrollo municipal, son de largo plazo, con acciones a desarrollar a corto, mediano y largo plazo. Se apoyan con planes de desarrollo municipal y operativos anuales; trascienden el ejercicio administrativo de los gobiernos municipales de turno, por lo tanto, para garantizar sostenibilidad deben basarse en una ordenanza municipal que permita la continuidad de los procesos.

Para que el Plan de Desarrollo del Municipio sea sostenible, deberá ser apropiado por cada una de las autoridades que se vayan sucediendo en el tiempo en la Administración Municipal, es decir, deben hacerlo suyo. Sin embargo los planes de desarrollo son flexibles, deben adaptarse a los cambios en base a las necesidades de ordenamiento de las ciudades y los distritos, pero estos cambios deben ser participativos, con la aprobación de todas las fuerzas vivas de área de acción del mismo. Los planes deben ser revisados y actualizados cuando las circunstancias lo demanden.

"El responder a las diferentes expectativas y a la visión de desarrollo de los habitantes de un municipio, requiere del establecimiento de tres tipos de planes, que se integran en acciones específicas de determinada duración en el tiempo, tal y como se señala en la siguiente gráfica".



"El Plan Estratégico de Desarrollo Municipal (PEDM) permite a las instituciones tener una visión hacia dónde dirigirse para el impulso del desarrollo local a largo plazo. El Plan de Desarrollo Municipal (PDM) es el que ofrece los caminos por los que transitará el gobierno local a mediano plazo (período de gobierno). Por su parte, el Programa Operativo Anual (POA) describe las acciones a desarrollar para transitar por dichos caminos en un año calendario, que es complementado por el presupuesto anual, que define cómo se distribuyen los recursos económicos para desarrollar las acciones planteadas en ese año calendario".<sup>1</sup>

Para el Municipio de Mariscal Estigarribia, se presenta el plan estratégico de desarrollo municipal, para los próximos 15 años.

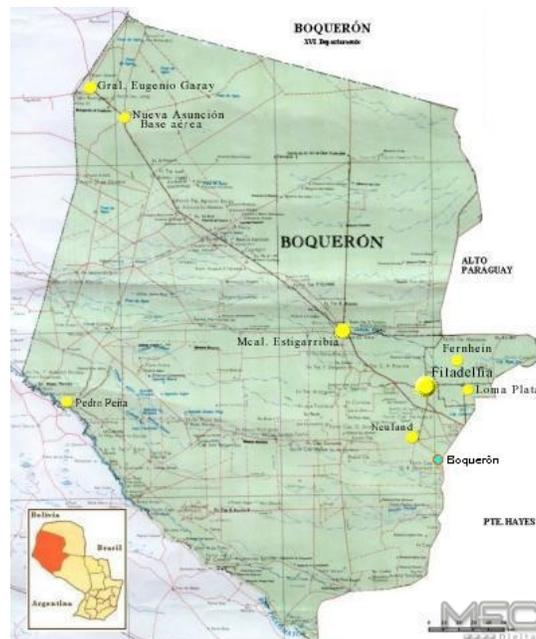
<sup>1</sup> 10 Pasos para elaborar un presupuesto municipal en los gobiernos municipales.

Mariscal Estigarribia, como Municipio, es la organización con gobierno local, más antiguo del Departamento de Boquerón. "Fue creado el 18 de diciembre de 1944", según el Ministerio de Educación y Cultura MEC. Durante su creación formaba parte de todo el Departamento de Boquerón, con una extensión territorial de 91,669Km<sup>2</sup>. Con la creación de los municipios Filadelfia y Loma Plata en el año 2006, se segmentó el Departamento y su extensión territorial se distribuyó entre los 3 municipios actuales.

No existe una planificación de desarrollo a largo plazo en cada Municipio. Existe como es natural una planificación anual, que desarrollan las juntas municipales de turno, pero no hay evidencia que haya una sostenibilidad en los planes de desarrollo municipal.

Es importante mencionar que desde su creación, el área urbana de cada Distrito tiene una proyección de crecimiento con estándares urbanos que permiten un crecimiento ordenado de las ciudades: calles anchas, bien trazadas, sitios para las viviendas con una extensión amplia, que no permite el hacinamiento, áreas verdes, servicios básicos y una cultura para la cosecha y utilización del agua de lluvia adaptada a las condiciones locales en las épocas de sequía.

La ubicación de los Municipios de Mariscal Estigarribia, Loma Plata y Filadelfia, dentro del Departamento de Boquerón, se esquematiza en el siguiente mapa:



Fuente: Ministerio de Educación y Cultura, MEC.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> [http://www.mec.gov.py/cmsmec/?page\\_id=26525](http://www.mec.gov.py/cmsmec/?page_id=26525)

La Municipalidad de Mariscal Estigarribia no dispone actualmente de un plan de desarrollo municipal, aunque ha habido iniciativas para su formulación, como se evidencia a continuación.

En el año 2004 – 2005, se elaboró la Agenda 2010, Boquerón, que establece las estrategias y líneas de acción para el desarrollo del Departamento de Boquerón.

En el año 2006 se realizó el lanzamiento de un programa para la elaboración de un Plan de Ordenamiento Departamental para el Departamento de Boquerón. Fueron desarrollados una serie de talleres con la metodología FODA, convocados por la Fundación DesdelChaco. El trabajo concluyó con el Plan de Ordenamiento Ambiental Territorial, POAT, del Departamento.

### **3. MARCO LEGAL.**

La formulación de los planes de desarrollo municipal está normada en las leyes nacionales y locales. A continuación se hace una relación de las principales leyes directamente relacionadas y vinculadas a la formulación de los planes de desarrollo Municipal.

#### **3.1. Constitución de la República del Paraguay, 1992.**

La Constitución de la República del Paraguay, en la Sección III, Artículo 168, establece las atribuciones de las municipalidades, base para la formulación de los planes de desarrollo. Estas atribuciones son:

- 1) *La libre gestión en materias de su competencia, particularmente en las de urbanismo, ambiente, abasto, educación, cultura, deporte, turismo, asistencia sanitaria y social, instituciones de crédito, cuerpos de inspección y de policía;*
- 2) *La administración y la disposición de sus bienes;*
- 3) *La elaboración de su presupuesto de ingresos y egresos;*
- 4) *La participación en las rentas nacionales;*
- 5) *La regulación del monto de las tasas retributivas de servicios efectivamente prestados, no pudiendo sobrepasar el costo de los mismos;*
- 6) *El dictado de ordenanzas, reglamentos y resoluciones;*
- 7) *El acceso al crédito privado y al crédito público, nacional e internacional;*
- 8) *La reglamentación y la fiscalización del tránsito, del transporte público y la de otras materias relativas a la circulación de vehículos, y*
- 9) *Las demás atribuciones que fijen esta Constitución y la ley.*

La Sección I, del Desarrollo Económico Nacional, establece:

Artículo 176. ...La política económica tendrá como fines, fundamentalmente, la promoción del desarrollo económico, social y cultural...

Artículo 177. ...Los planes nacionales de desarrollo serán indicativos para el sector privado, y de cumplimiento obligatorio para el sector público

#### **3.2. Ley 425/94. Orgánica Departamental.**

Artículo 45. Son planes de inversión, los relacionados con:

- a. El desarrollo agropecuario, que comprenderá especialmente la construcción de caminos rurales, obras de riego, aprovechamiento del agua, saneamiento del suelo y reforestación;
- b. El desarrollo educativo, cultural, científico y tecnológico y en especial la construcción y dotación de centros educacionales, deportivos, culturales, de formación profesional, tecnológicos y de investigación científica;
- c. La salud, la asistencia social y la nutricional, que comprenderán los programas de atención a la familia, al niño y al adolescente en situación irregular, construcciones y equipamientos de edificios médico asistenciales,

- escuelas rurales, viviendas de interés social y planes globales de salud pública preferentemente para combatir males endémicos;
- d.** La promoción, construcción y financiamiento de obras y servicios destinados al desarrollo industrial de la pequeña y mediana empresa, el turismo y la capacitación profesional del personal necesario para tales fines;
  - e.** La construcción y mantenimiento de obras y vías de comunicación;
  - f.** La conservación, preservación y recuperación del ambiente y de los recursos naturales; y,
  - g.** La cooperación con los organismos encargados del mantenimiento, reconstrucción y recuperación de los edificios e instalaciones públicas y privadas de valor histórico o cultural.

### **3.3. Ley 3.966/2010. Orgánica Municipal.**

#### **Capítulo III. De las funciones municipales.**

##### **3.3.1. Artículo 12.**

Las municipalidades no estarán obligadas a la prestación de los servicios que estén a cargo del Gobierno Central, mientras no sean transferidos los recursos de conformidad a los convenios de delegación de competencias, previstos en los Artículos 16, 17 y 18.

Sin perjuicio de lo expresado en el párrafo anterior y de conformidad a las posibilidades presupuestarias, las municipalidades, en el ámbito de su territorio, tendrán las siguientes funciones:

##### **3.3.1.1. En materia de planificación, urbanismo y ordenamiento territorial:**

- a.** la planificación del municipio, a través del Plan de Desarrollo Sustentable del Municipio y del Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial;
- b.** la delimitación de las áreas urbanas y rurales del municipio;
- c.** la reglamentación y fiscalización del régimen de uso y ocupación del suelo;
- d.** la reglamentación y fiscalización del régimen de loteamiento inmobiliario;
- e.** la reglamentación y fiscalización del régimen de construcciones públicas y privadas, incluyendo aspectos sobre la alteración y demolición de las construcciones, las estructuras e instalaciones mecánicas, eléctricas y electromecánicas, acústicas, térmicas o inflamables;
- f.** la reglamentación y fiscalización de la publicidad instalada en la vía pública o perceptible desde la vía pública;
- g.** la reglamentación y fiscalización de normas contra incendios y derrumbes;
- h.** la nomenclatura de calles y avenidas y otros sitios públicos, así como la numeración de edificaciones;
- i.** el establecimiento, mantenimiento y actualización de un sistema de información catastral municipal.

**3.3.1.2. En materia de infraestructura pública y servicios:**

- a. la prestación, regulación y fiscalización del servicio de transporte público de pasajeros y de cargas;
- b. la regulación y fiscalización del tránsito en calles, avenidas y demás caminos municipales, incluyendo lo relativo a la seguridad y la circulación de vehículos y de peatones, y los requisitos de conducir para mayores de edad. En los tramos de rutas nacionales e internacionales que atraviesen un municipio, estas facultades serán ejercidas por la autoridad establecida para el efecto por el Gobierno Central;
- c. la regulación y fiscalización del estado de los vehículos con atención preferencial de la seguridad pública, a la higiene y salubridad, y a la prevención de la contaminación.

**3.3.1.3. En materia de transporte público y de tránsito:**

- a. la prestación, regulación y fiscalización del servicio de transporte público de pasajeros y de cargas;
- b. la regulación y fiscalización del tránsito en calles, avenidas y demás caminos municipales, incluyendo lo relativo a la seguridad y la circulación de vehículos y de peatones, y los requisitos de conducir para mayores de edad. En los tramos de rutas nacionales e internacionales que atraviesen un municipio, estas facultades serán ejercidas por la autoridad establecida para el efecto por el Gobierno Central;
- c. la regulación y fiscalización del estado de los vehículos con atención preferencial de la seguridad pública, a la higiene y salubridad, y a la prevención de la contaminación.

Los requisitos mínimos para la habilitación del transporte público y para conducir, serán establecidos por la Dirección Nacional de Transporte (DINATRÁN) y la Secretaría de Transporte del Área Metropolitana (SETAMA), en los casos que correspondiere.

**3.3.1.4. En materia de ambiente:**

- a. la preservación, conservación, recomposición y mejoramiento de los recursos naturales significativos;
- b. la regulación y fiscalización de estándares y patrones que garanticen la calidad ambiental del municipio;
- c. la fiscalización del cumplimiento de las normas ambientales nacionales, previo convenio con las autoridades nacionales competentes;
- d. el establecimiento de un régimen local de servidumbre y de delimitación de las riberas de los ríos, lagos y arroyos.

### **3.3.1.5. En materia de espectáculos públicos y sitios de concurrencia pública:**

La reglamentación y fiscalización de los espectáculos públicos y de lugares privados de acceso público, en atención preferente a la preservación ambiental, seguridad, salubridad, higiene, protección de niños y adolescentes y a los derechos individuales o colectivos al reposo y tranquilidad.

### **3.3.1.6. En materia de patrimonio histórico y cultural:**

- a. la preservación y restauración del patrimonio cultural, arqueológico, histórico o artístico, y de sitios o lugares de valor ambiental o paisajístico;
- b. la formación del inventario del patrimonio de edificios y de sitios de valor cultural arqueológico, histórico o artístico, y de sitios o lugares de valor ambiental o paisajístico.

### **3.3.1.7. En materia de salud, higiene y salubridad:**

- a. la reglamentación y control de las condiciones higiénicas de manipulación, producción, traslado y comercialización de comestibles y bebidas;
- b. la reglamentación y control de las condiciones higiénicas de los locales donde se fabriquen, guarden o expendan comestibles o bebidas de cualquier naturaleza;
- c. la reglamentación y control de las condiciones higiénicas de los locales y espacios de concurrencia pública;
- d. la reglamentación y control de las condiciones de tenencia de animales domésticos en las zonas urbanas;
- e. la protección de los derechos de los consumidores;
- f. la elaboración de planes municipales de salud conforme a las necesidades de la población del municipio, teniendo en cuenta el enfoque de igualdad de oportunidades, de equidad de género, de no discriminación y de diversidad étnica;
- g. la elaboración e implementación de planes especiales de salud reproductiva, planificación familiar, salud sexual y salud materno-infantil para la población de escasos recursos;
- h. la organización y coordinación de los Consejos Locales de Salud;
- i. la participación en la formulación de la política y estrategia nacional, regional y local de salud, y en la fiscalización, monitoreo y evaluación de la ejecución del Plan Nacional de Salud, a través de los Consejos Locales de Salud y de los Comités Ejecutivos Locales;
- j. la prestación de servicios de salud;
- k. la participación en actividades de promoción, recuperación y rehabilitación de la salud y prevención de enfermedades;
- l. la promoción de la educación sanitaria.

### **3.3.1.8. En materia de educación, cultura y deporte:**

- a. la prestación de servicios de educación;
- b. la elaboración de planes municipales de educación, tomando en cuenta las necesidades educativas de la población del municipio, y considerando el

- enfoque de igualdad de oportunidades, de equidad de género, de no discriminación y de diversidad étnica;
- c. la estimulación de acciones de promoción educativa comunal, el apoyo a las organizaciones de padres de familia y de estudiantes, y el fomento de la contribución privada a la educación;
  - d. la construcción, mejoramiento y mantenimiento de locales destinados a la enseñanza pública, incluyendo la dotación del equipamiento, mobiliario, insumos y suministros en general;
  - e. el fomento de la cultura, deporte y turismo;
  - f. la promoción de la conciencia cívica y la solidaridad de la población para su participación de las actividades de interés comunal.

#### **3.3.1.9. En materia de desarrollo productivo:**

- a. la prestación de servicios de asistencia técnica y de promoción de las micro y pequeñas empresas y de emprendimientos;
- b. la planificación, elaboración y ejecución de proyectos municipales de desarrollo sostenible;
- c. la participación en la formulación de la política y estrategia nacional, regional y local de desarrollo económico, social, ambiental;
- d. el desarrollo de planes y programas de empleo en coordinación con las autoridades nacionales competentes, a fin de encausar la oferta y demanda de mano de obra y fomentar el empleo.

#### **3.3.1.10. En materia de desarrollo humano y social:**

- a. la planificación, elaboración y ejecución de proyectos municipales de desarrollo humano y social, de atención de sectores vulnerables y de promoción de la equidad de género;
- b. la construcción, mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura social necesaria en el municipio, incluyendo la dotación del equipamiento, mobiliario, insumos y suministros en general, administrando y supervisando su uso para la adecuada prestación del servicio de atención a la mujer, a la niñez y adolescencia, a la tercera edad y a los sectores vulnerables en general;
- c. la participación en la formulación de la política y estrategia nacional y departamental de equidad de género, de promoción y atención de la mujer, de la niñez y adolescencia y de los sectores más vulnerables;
- d. la implementación de programas integrales, dirigidos a la protección y promoción de la niñez y de la adolescencia, la igualdad entre hombres y mujeres, la participación política y social de la mujer, la integración a la vida social de personas con discapacidad física y mental, y de la tercera edad;
- e. la implementación de programas integrales de lucha contra la pobreza.

### **3.3.1.11. Además, las municipalidades tendrán las siguientes funciones:**

- a. la reglamentación de la apertura, control y funcionamiento de casas de empeño y de institutos municipales de crédito;
- b. la prevención y atención de situaciones de emergencias y desastres;
- c. la organización y funcionamiento de la policía municipal para el control del tránsito, las construcciones, los espectáculos públicos y la salubridad e higiene de los alimentos, los comercios y demás locales con alta concurrencia de personas;
- d. la promoción de soluciones pacíficas de controversias y conflictos comunitarios e institucionales, mediante la aplicación de la mediación, conciliación, mesas de diálogos u otros medios alternativos y complementarios a la justicia ordinaria reconocidos por la ley;
- e. contrastación e inspección de pesas y medidas o de cualquier instrumento de medición;
- f. las demás funciones prescriptas en ésta u otras leyes, así como las que estén implícitas en las funciones municipales constitucionales o sean imprescindibles para el cumplimiento de éstas.

La Ley Orgánica Municipal es la herramienta de trabajo de la Municipalidad y le faculta como gobierno local en todo su proceso administrativo. Otro artículo importante de la Ley es el 15, que establece las potestades.

### **3.3.2. Artículo 15. Potestades.**

De conformidad a la legislación vigente, las municipalidades podrán:

- a. dictar y ejecutar las ordenanzas, reglamentos y resoluciones;
- b. establecer y reglamentar las reparticiones de la municipalidad;
- c. establecer los montos de las tasas creadas por ley, no pudiendo superar los costos de los servicios efectivamente prestados;
- d. elaborar, aprobar, modificar y ejecutar su propio presupuesto general;
- e. contraer créditos y fideicomisos públicos y privados, nacionales e internacionales;
- f. contratar obras, servicios y suministros; y otorgar concesiones, permisos y autorizaciones;
- g. recaudar, administrar y disponer de sus bienes y recursos;
- h. nombrar, trasladar y despedir a sus funcionarios e imponer sanciones disciplinarias;
- i. aplicar sanciones por la comisión de faltas;
- j. dictar órdenes individuales para la ejecución de un acto o la prohibición del mismo;
- k. conceder licencias o revocarlas;
- l. suscribir convenios con instituciones públicas o privadas;
- m. constituir asociaciones entre sí, cooperativas, fundaciones y otras entidades sin fines de lucro; así como con municipalidades de otros países, en el marco de la legislación nacional;

- n. suscribir convenios de cooperación, asistencia e integración con municipios nacionales o de otros países;
- o. desconcentrar la gestión de los servicios y el cobro de los mismos, habilitando locales alternativos a los que pueda acudir el usuario para la gestión correspondiente;
- p. ejecutar sus resoluciones, en virtud de la presunción de legitimidad, ejecutividad y ejecutoriedad de sus actos; y, cualquier otra atribución prevista en la Constitución Nacional, las leyes o que derive del carácter público y autónomo de las municipalidades.

### **3.4. Ley 422/73. Ley Forestal.**

Artículo No. 2. El artículo 2 de la ley forestal establece los objetivos fundamentales de la ley:

- a. La protección, conservación, aumento, renovación y aprovechamiento racional de los recursos forestales del país.
- b. La incorporación a la economía nacional de aquellas tierras que puedan mantener vegetación forestal.
- c. El control de la erosión del suelo;
- d. La protección de las cuencas hidrográficas y manantiales;
- e. La promoción de la forestación y reforestación, protección de cultivos, defensa y embellecimiento de las vías de comunicación, de salud pública de y de áreas de turismo;
- f. La coordinación con el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones en la construcción de las vías de comunicación para el acceso económico las zonas de producción forestal,...
- g. El estudio, la investigación y la difusión de los productos forestales; e
- h. La cooperación con la Defensa Nacional.

### **3.5. Ley No. 234/93 Sobre Pueblos Indígenas.**

La ley 234/93, aprobada por el Congreso de la Nación Paraguaya, ratifica el Convenio No. 169 Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, Adoptado durante la 76<sup>o</sup>. Conferencia Internacional del Trabajo, Celebrada en Ginebra el 7 de junio de 1989.

### **3.6. Convenio 169 Sobre Pueblos Indígenas.**

El Convenio No. 169 de la Organización Internacional del Trabajo, aprobado por el Congreso de la Nación Paraguaya, pasó a ser una ley nacional, por este hecho. Esta Ley establece los derechos de los pueblos indígenas. Para su mejor comprensión se cita un párrafo de la Introducción del Texto de la Ley: "El Convenio núm. 169 es el instrumento de derecho internacional más comprensivo en la materia e intenta salvaguardar, en la legislación y en la práctica, los derechos de los pueblos indígenas y tribales, para que éstos puedan conservar sus culturas e identidad en el contexto de las sociedades nacionales donde viven. Este Convenio, al igual que

otros convenios de la OIT, establece derechos mínimos que deben ser respetados y puestos en práctica por los Estados que lo han ratificado.”

### **3.7. Ley No. 1.863/2001, Que establece el Estatuto Agrario.**

El Estatuto Agrario aporta las bases para el uso y aprovechamiento de la tierra del Paraguay. Aporta los elementos básicos para la certeza jurídica de la propiedad de la tierra, el uso del suelo, de las actividades forestales, de las áreas silvestres protegidas, etc. Es la base para la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial.

### **3.8. Ley 294/93. Ley de Evaluación de Impacto Ambiental.**

La Ley de Evaluación de Impacto Ambiental, obliga la realización de un estudio que determina si la actividad productiva a establecerse en el lugar producirá algún efecto contaminante al ecosistema local y a las personas. En caso se prevea alguna contaminación, deben establecerse las medidas de prevención de la contaminación y un plan de mitigación, en el caso que se produzca esta contaminación.

Artículo 1o. El artículo 1º., de la Ley, establece: “Declárese obligatoria la Evaluación de Impacto Ambiental. Se entenderá por Impacto Ambiental, a los efectos legales, toda modificación del medio ambiente provocada por obras o actividades humanas que tengan, como consecuencia positiva o negativa, directa o indirecta, afectar la vida en general, la biodiversidad, la calidad o una cantidad significativa de los recursos naturales o ambientales y su aprovechamiento, el bienestar, la salud, la seguridad personal, los hábitos y costumbres, el patrimonio cultural o los medios de vida legítimos.”

### **3.9. Especificaciones Técnicas Ambientales Generales, ETAGs.**

Las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales para Obras Viales, es un normativo emitido por la Secretaría del Ambiente, SEAM, con el Número 367/2004, de fecha 03 de septiembre de 2004. Regula el uso y manejo de los recursos naturales, principalmente suelo, agua y vegetación. A continuación se presentan los objetivos de estas especificaciones:

#### **Objetivos de las especificaciones:**

El objetivo principal de la aplicación de estas Especificaciones es la protección del ambiente natural y antrópico durante las diferentes etapas del ciclo vial de la franja de dominio público de todas las categorías de las rutas del país y áreas de campamentos e instalaciones industriales inherentes a la obra, para lo cual los diferentes actores deberán conocer y aplicar en tiempo y forma en las etapas de factibilidad, diseño, durante todo el periodo que dure la construcción de la obra objeto del contrato, y en la etapa de cierre de actividades.

### **Los objetivos específicos son:**

- Servir como instrumento que normalice los aspectos ambientales de las prácticas de Ingeniería en las diferentes Etapas del Ciclo Vial y en especial las de Construcción y Mantenimiento de carreteras, tomando en cuenta las tendencias tecnológicas en este campo.
- Establecer normas generales suficientemente claras para orientar a los diferentes actores de una manera reglamentada, en el desarrollo de las actividades relacionadas directa e indirectamente a los proyectos viales durante las etapas de factibilidad, diseño, construcción y mantenimiento.
- Contribuir a minimizar los efectos negativos y maximizar los beneficios que la obra vial genera en el medio natural y social de la región donde se implanta, asegurando la óptima asignación y utilización de la inversión pública y de los recursos existentes en la zona;
- Contribuir al uso racional e integrado de los recursos naturales correspondientes al área de influencia directa de la obra vial;
- Contribuir a una mejor calidad de vida de los usuarios de la vía y de la población aledaña a la franja de dominio público.
- Contribuir a la funcionalidad de la obra y a la reducción de sus costos globales, minimizando efectos adversos sobre el ambiente.
- Propiciar que durante la factibilidad y diseño de las obras viales pueda cuantificarse convenientemente tanto económica y financieramente el costo-beneficio considerando los costos de obras de mitigación de efectos ambientales, entre otros.

Con el fin de lograr estos objetivos los responsables por las obras viales, adoptaran las medidas mínimas necesarias para:

- Evitar al máximo la contaminación del suelo, agua y aire.
- Evitar en lo posible la destrucción de la vegetación nativa.
- Evitar la erosión y socavación de los suelos; sedimentación de los cursos de agua, lagos, lagunas, tajamares existentes, arroyos, ríos etc.
- Evitar la compactación de suelos aledaños al sitio de obra.
- No generar fuego.
- No cazar, ni permitir la cacería de animales silvestres.
- Evitar al máximo la afectación de posibles sitios arqueológicos, etnohistóricos e históricos, y patrimonios culturales y naturales.
- Disponer o desechar los residuos sólidos y estériles de obra de forma ambientalmente adecuada.
- Utilizar las tecnologías más apropiadas bajo criterios de calidad ambiental y minimización de costos financieros.
- Minimizar hasta donde sea posible, la interferencia con la vida diaria de la comunidad, prestando especial atención en caso de presencia de comunidad indígena en el entorno de la obra.
- Adoptar medidas de seguridad pública.

- Minimizar la afectación de tierras agrícolas y de vocación forestal.
- Cumplir y hacer cumplir la legislación ambiental nacional, y las normativas regionales y locales (departamentales y municipales) vigentes en la jurisdicción de implantación de los proyectos viales y aplicables a estas.

### **3.10. Otras Leyes Relacionadas con el Desarrollo Municipal**

La legislación nacional es muy diversa. Los planes de desarrollo deben estructurarse en armonía con el sistema legal nacional y local, de igual manera, la ejecución de estos planes.

Además de las leyes mencionadas en los puntos anteriores y en las cuales se citan algunas de las partes más importantes de las mismas desde el punto de vista del desarrollo municipal existe una alta diversidad de leyes, reglamentos, normativos, ordenanzas y resoluciones que deben conocerse, estudiarse aplicarse en los procesos de estructuración y ejecución de los planes de desarrollo. Se mencionan algunas de estas, a continuación, sin que su orden indique importancia:

- Ley No. 352/94. De Áreas Silvestres Protegidas
- Ley No. 3239/2007. De los Recursos Hídricos del Paraguay
- Ley No. 1314/98. Que Aprueba la Convención Sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres
- Ley No. 536/95. De Fomento a la Forestación y Reforestación
- Ley No. 3001/2006. De Valoración y Retribución de los Servicios Ambientales
- Ley No. 2068/2003. Que Aprueba el Convenio Marco de Medio Ambiente del MERCOSUR
- Ley No. 758/79. Que Aprueba y Ratifica la Convención Para la Protección de la Flora, de la Fauna y de Las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América
- Ley No. 716/96. Que Sanciona los Delitos Contra El Medio Ambiente
- Ley No. 2748/2005. De Fomento de los Biocombustibles
- Ley No. 96/93. De Vida Silvestre
- Ley No. 583/76. Que Aprueba y Ratifica la Convención Sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
- Ley No. 2,419/2004. Que Crea el Instituto Nacional de Desarrollo Rural y de La Tierra
- Ley No. 3,180. De Minería
- Ley No. 1,508/99. Que Aprueba la Enmienda de Gaborone a la Convención Sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES)
- Otras leyes relacionadas (salud, educación, cultura, etc.)
- Ordenanzas Departamentales
- Ordenanzas Municipales.

## **4. DIAGNÓSTICO**

### **4.1. Aspectos socioeconómicos y ambientales generales**

La información oficial, disponible en la Región, corresponde a la totalidad del Departamento, no se tiene por separado para cada uno de los municipios.

La superficie total del Departamento de Boquerón, 91.669Km<sup>2</sup>, es el más extenso y por ende posee la división político administrativa más grande del país, ocupa gran parte de la Región Occidental. No obstante, se halla entre los de menor densidad poblacional, estimada en 0,3, con solo una persona por cada 3Km<sup>2</sup>.

A pesar de su muy limitada densidad poblacional, tiene una notable diversidad cultural y es rico en hechos históricos: diversas comunidades de nativos, inclusive de familias lingüísticas muy diferentes que pueblan sus ciudades y sus comunidades; la Guerra del Chaco, por su parte, tuvo como principal escenario estas tierras que durante la década de 1930 eran de las más inhóspitas del país.

Con 60% de población rural, el Departamento de Boquerón posee en total 41.106, habitantes, en el 2002, según El Censo. La proporción de hombres es un poco mayor que la de mujeres. Hay mayor concentración de población en el grupo de edad infantil; los jóvenes y adultos alcanzan similares proporciones, mientras que los adultos mayores presentan el menor porcentaje. Más del 90% han registrado su nacimiento, y sobre el 70% cuentan con Cédula de Identidad.

El Departamento de Boquerón, es el que tiene la mayor cantidad de población indígena del país, en proporción. Es uno de los más variados en materia ambiental y recursos naturales; palmares, arenales, bosques bajos, cañadones y quebrachales conforman la variada topografía y formaciones de vegetación de su extenso territorio.

El Municipio de Filadelfia, creado por la Ley No. 2.928/2006, con fecha 27 de abril de 2006, tiene una extensión de 13.879Km<sup>2</sup>.

A nivel del Departamento, se identifican las siguientes características agroclimáticas y de suelo:

#### **4.1.1. Relieve**

En cuanto a la orografía, tiene poco desarrollo superficial y a lo largo de los caminos se pueden observar dunas arenosas y lomadas. El Chaco de por sí, es una inmensa llanura, sin mayores elevaciones, salvo algunas en el centro y norte de la región. En tiempos remotos fue fondo marino y los desplazamientos geológicos del cuaternario, terminaron por hacerlo aflorar. Se trata de una de las áreas de terreno más uniformes del país y solo se pueden mencionar dunas arenosas y cauces secos, que no son muy profundos.

#### **4.1.2. Hidrología**

Cuenta con riachos aislados, causes secos y depresiones donde se junta agua cuando llueve. En el Departamento existen pocos ríos activos y la precipitación media anual es la más baja, de 400 a 800mm, por lo que el agua es uno de los factores limitantes en el desarrollo del Chaco, sumado a la escasez de agua dulce. En algunas áreas no existe agua subterránea; en otros es salada con concentraciones mayores a 10,000 partes por millón (ppm). Estas altas concentraciones en varios lugares para el consumo humano y otros usos, como la ganadería. Estas condiciones obligan a la cosecha de agua de lluvia en tajamares, tanques australianos y aljibes para el almacenamiento y abastecimiento a los diferentes usos.

En su aspecto físico gran parte de estas áreas están contempladas como Chaco Seco, por tratarse de una planicie con muy escasas precipitaciones y donde los pocos humedales se caracterizan por la salinidad; esa característica ha permitido, en cambio, la proliferación de una flora muy específica y de una fauna que a su vez depende de lo que la naturaleza le ofrece.

#### **4.1.3. Población**

Estimaciones generales de la población del Municipio de Filadelfia, para el año 2008, son de 10,500 habitantes. Datos oficiales para el Municipio no hay. Los datos oficiales actuales se basan en el Censo de Población y Viviendas del año 2002 de la Dirección General de Estadísticas y Censos. En este año no era Filadelfia un Municipio reconocido oficialmente, por lo que se cuenta únicamente con datos del Departamento, que estaba formado solo por el Municipio de Mariscal Estigarribia. En los años 2005 – 2006, se separaron los actuales municipios Filadelfia y Loma Plata, por lo que será hasta el próximo Censo Nacional de Población programado para desarrollarse en el año 2012, que se establecerá la población de cada uno de los distritos del Departamento.

De acuerdo al Censo de Población 2002, en Boquerón hay 41.106 habitantes, que representan el 0,7% de la población nacional, con una densidad es de 0,3 hab/Km<sup>2</sup>.

La mayoría de la población en Boquerón (57%), son indígenas de las etnias Lengua, Nivaclé, Manjui, Guarayos, Angaité, Guarani-Nandeva, Tapiete, Toba-Maskói y Ayoreo, radicados en 56 comunidades. El segundo grupo mayor (14.500) constituyen los menonitas de las colonias Menno, Fernheim y Neuland. El tercer grupo poblacional son las 17 comunidades campesinas, ubicadas la mayoría de ellas en la Cuenca del Pilcomayo y Sur del Departamento.

La diferencia de la tasa de crecimiento poblacional entre la población indígena y la menonita es enorme; los menonitas no sobrepasan el 0,5% de crecimiento, mientras

que los indígenas crecen a un ritmo entre 4-5%; esto tiene consecuencias muy significativas para el sector vivienda, seguridad alimentaria, mercado laboral, salud y educación.

A pesar de muchos esfuerzos a nivel público y privado, la población nativa sigue siendo la más vulnerable. Hay familias indígenas con muy escasos recursos económicos, que se concentran cada vez más en los centros urbanos, muchas veces migrando de otros departamentos e incluso de la Región Oriental, en busca de trabajo y un futuro mejor.

Del Censo de Población y Vivienda 2002, se deduce que El Departamento de Boquerón ocupa el penúltimo lugar en cuanto a cantidad de habitantes, equivalentes a menos del 1% del total de la población del Paraguay. Del total de la población departamental, 21.337 (51.9%) son varones y 19.769 (48.1%) son mujeres, lo cual es ligeramente superior – en el primer caso - al promedio nacional.

En cuanto a densidad de población, Boquerón también ocupa el penúltimo lugar, solo antes que Alto Paraguay.

La población del Departamento es mayoritariamente joven, siendo 36.7% menores a 15 años, de 15 – 64 años representa el 50,2% y de 65 y más años es de 7,2%. La actividad económico-productiva está concentrada principalmente en las tres Colonias Menonitas: Menno, Fernheim y Neuland, ubicadas en el Chaco Central, cuya migración hacia el Paraguay, estrechamente vinculada con el sector religioso, se produjo en varias etapas a partir del año 1927. Estas tres colonias, además de Mariscal Estigarribia, conforman los distritos en que está dividido políticamente el Departamento de Boquerón.

Ya en el año 1921, el Parlamento Paraguayo promulgó una ley especial que beneficiaba a los grupos de menonitas con intenciones de inmigrar al país, concediendo diversos privilegios, como: libertad de culto, exoneración del juramento, el servicio militar y el derecho a instituciones educativas propias. A cambio, el gobierno paraguayo esperaba la colonización y habilitación económica del Chaco virgen.

Este éxito económico se basa principalmente en el modelo cooperativo, instituido a partir de 1972 bajo la Ley No. 349 sobre Cooperativismo. De hecho, cada una de estas colonias cuenta con una Cooperativa, la que se constituye en eje de toda la actividad económico-productiva de la comunidad, ya que la mayor parte de la producción agrícola y ganadera se acopia, se industrializa y se revende a través de ellas.

Estas Cooperativas brindan también asistencia técnica a los socios ganaderos y agricultores, actividad que cuenta con un fondo específico para el efecto. De este modo, el sistema cooperativo ha sido uno de los factores decisivos para el desarrollo alcanzado por estas comunidades, que a través de este mecanismo, con

la optimización de los recursos y el esfuerzo mancomunado, han logrado una producción con altos niveles de calidad.

Si bien estas comunidades estaban administradas por las Cooperativas, éstas han impulsado la creación de las municipalidades, hecho que ha contribuido con el crecimiento de las ciudades afectadas.

<b>Cuadro No. 1. Población ocupada según el nivel de ingreso, Departamento de Boquerón</b>			
CONCEPTO	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Población mayor a 12 años	28,901	15,057	13,844
Población económicamente activa	16,057	10,979	5,078
Ocupados	15,105	10,347	4,758
Desocupados	952	632	320
Tasa de ocupación (%)	94	94	94
Tasa de desocupación (%)	6	6	6

*Fuente: Datos del Censo de Población y Viviendas, 2002.*

La población económicamente activa del Departamento de Boquerón es de 16.057 personas.

De acuerdo a lo expuesto en la tabla del apartado anterior, Boquerón cuenta con 15.057 hombres (52%) y 13.844 mujeres (48%) en edad de trabajar.

El 94% de la población económicamente activa departamental está ocupada de acuerdo a los datos expuestos en la tabla anterior. Este porcentaje es mayor para el sexo masculino (94,2%) que para el femenino (93,7%). Es así que, tenemos que el 38,5% de la PEA trabaja en el sector primario (principalmente agricultura y ganadería); el 24,4% sector secundario (industria) y el 35,0% en el terciario (comercio y servicios).

#### **4.2. Necesidades Básicas Insatisfechas.**

Las necesidades básicas insatisfechas (NBI) identifican las debilidades de la población y orientan al Estado, a los gobiernos y a las instituciones al establecimiento de las políticas de desarrollo a nivel nacional y local.

El método de las necesidades básicas insatisfechas, NBI, fue definido por la Comisión Económica Para América Latina y el Caribe, CEPAL. Estas necesidades se definen en los censos nacionales por indicadores propios de cada país. Para el caso de Paraguay, las necesidades definidas para el censo de 1992 y que prevalecen para el censo del 2002, según la CEPAL, son:

**Tabla No. 1. Indicadores de Necesidades Básicas Insatisfechas para la República del Paraguay.**

Calidad de la Vivienda	Hacinamiento	Disp. Agua Potable	Sist. Elim. Excretas	Educación	Capacidad Económica
<p><b>Área urbana:</b> tener simultáneamente piso de tierra y paredes de adobe, estaqueo, madera, desecho u otros, y techo de paja, palma, madera, desecho u otros.</p> <p><b>Área rural:</b> tener simultáneamente piso de tierra y paredes de adobe, estaqueo, desecho u otros, y techo de paja, palma, desecho u otros.</p>	Más de 3 personas por dormitorio.	<p><b>Área urbana:</b> agua proviene de pozo sin bomba, manantial, río, arroyo, aguatero u otros.</p> <p><b>Área rural:</b> agua proviene de pozo sin bomba, manantial, río, arroyo, aguatero u otros.</p>	<p><b>Área urbana:</b> letrina común o no tiene servicio sanitario.</p> <p><b>Área rural:</b> no tiene servicio sanitario.</p>	<p>a. Niños entre 7 y 12 años, relacionados con el jefe de hogar, que no asisten a establecimientos educativos.</p> <p>b. Personas analfabetas (15 años o más que no tienen el segundo grado aprobado (relacionados con el jefe del hogar.</p>	Más de 3 personas por perceptor (ocupados, jubilados o pensionados) o sin perceptor, y jefe con menos de 3 años de primaria.

Fuente: CEPAL, 1992.

Esto indica que si el resultado del censo encaja en el indicador de la tabla, corresponde a una necesidad básica insatisfecha.

Las necesidades básicas insatisfechas, según el Censo 2002, para el Chaco, muestra los siguientes resultados:

El área urbana de la Región Occidental presenta una mejor situación relativa en comparación con la rural, esto se puede observar en las mayores proporciones de hogares con tres (20,2%) y cuatro NBI (7,4%) en áreas rurales, ambas superiores en 11,8 y 4,6 puntos porcentuales a las cifras de zonas urbanas del Chaco. En las zonas urbanas Mariscal Estigarribia es el distrito que muestra el mayor porcentaje de hogares con una NBI (Mariscal Estigarribia, era todo el Departamento de Boquerón), mientras que con dos carencias es Fuerte Olimpo; en cambio, en el campo las mayores proporciones se dan en José Falcón y La Victoria, en hogares con una y con dos NBI, respectivamente. Con relación a hogares con altos niveles de carencia (tres y cuatro NBI), se pueden señalar las cifras extremas en La Victoria (con 27,3%) en el área urbana, y Puerto Pinasco (con 53,3%) en la rural.<sup>3</sup>

A continuación se presentan los cuadros que identifican las principales NBI de la Región Occidental, según el Censo de Población y Vivienda, 2002.

**Cuadro No. 2. Hogares con NBI en Calidad de Vivienda y Población afectada Según Distrito, 2002. Región Occidental.**

Ubicación (*)	Distrito	Total		Hogares con NBI en Calidad de la Vivienda		Población con NBI en Calidad de la Vivienda	
		Hogares	Población	Absoluto	%	Absoluto	%
<b>Total Departamento</b>		28,751	131,989	10,195	35.5	64,290	48.7
108	José Falcón	704	3,167	184	26.1	1,131	35.7
116	Benjamín Aceval	2,913	13,050	772	26.5	4,512	34.6
127	Nanawa	1,039	4,816	293	28.2	1,905	39.6
158	Mcal Estigarribia	8,934	39,700	2,841	31.8	18,820	47.4
186	Villa Hayes	11,933	56,076	4,456	37.3	28,159	50.2
218	Fuerte Olimpo	1,079	4,792	517	47.9	2,954	61.6
219	La Victoria	1,413	6,492	682	48.3	4,042	62.3
224	Puerto Pinasco	736	3,896	450	61.1	2,767	71

Fuente: DGEEC. Censo de Población y Vivienda, 2002

(\*) Posición con relación a los 224 distritos del país / ordenado en función al % de hogares con NBI.

<sup>3</sup> Censo de Población y Viviendas, 2002. DGEEC.

**Cuadro No. 3. Hogares con NBI en Infraestructura Sanitaria y Población Afectada Según Distrito, 2002. Región Occidental.**

Ubicación (*)	Distrito	Total		Hogares con NBI en Infraestructura Sanitaria		Población con NBI en Infraestructura Sanitaria	
		Hogares	Población	Absoluto	%	Absoluto	%
<b>Total Departamento</b>		28,751	131,989	19,374	67.4	88,622	67.1
222	José Falcón	704	3,167	641	91.1	2,914	92
70	Benjamín Aceval	2,913	13,050	591	20.3	2,568	19.7
220	Nanawa	1,039	4,816	895	86.1	4,166	86.5
217	Mcal Estigarribia	8,934	39,700	6,425	71.9	27,957	70.4
216	Villa Hayes	11,933	56,076	7,965	66.8	37,527	66.9
224	Fuerte Olimpo	1,079	4,792	1,050	97.3	4,691	97.9
219	La Victoria	1,413	6,492	1,138	80.5	5,213	80.3
221	Puerto Pinasco	736	3,896	669	90.9	3,586	92

Fuente: DGEEC. Censo de Población y Vivienda, 2002

(\*) Posición con relación a los 224 distritos del país / ordenado en función al % de hogares con NBI.

Los cuadros anteriores indican:

Primer cuadro: Mariscal Estigarribia, en el año 2002, se ubica en el lugar 158 a nivel de todos los municipios del país en relación a hogares con NBI en calidad de vivienda y población afectada y cuarto lugar en relación a los municipios del Chaco, existentes en el 2002.

Segundo cuadro: en relación a infraestructura sanitaria y población afectada, ocupa en número 217 de 224 y el tercer lugar a nivel de la Región Occidental, lo que indica el grado de atraso que tiene el Chaco en estos indicadores de desarrollo.

**Cuadro No. 4. Hogares con NBI en Acceso a la Educación y Población Afectada Según Distrito, 2002. Región Occidental.**

Ubicación (*)	Distrito	Total		Hogares con NBI en Acceso a la Educación		Población con NBI en Acceso a la Educación	
		Hogares	Población	Absoluto	%	Absoluto	%
<b>Total Departamento</b>		28,751	131,989	9,814	34.1	19,125	15
73	José Falcón	704	2,969	154	21.9	219	7.4
109	Benjamín Aceval	2,913	12,789	721	24.8	1,065	8.3
74	Nanawa	1,039	4,748	229	22	307	6.5
189	Mcal Estigarribia	8,934	38,642	3,014	33.7	6,127	15.9
199	Villa Hayes	11,933	53,869	4,273	35.8	8,772	16.3
212	Fuerte Olimpo	1,079	4,603	425	39.4	680	14.8
222	La Victoria	1,413	6,283	628	44.4	1,076	17.1
223	Puerto Pinasco	736	3,764	370	50.3	879	23.4

Fuente: DGEEC. Censo de Población y Vivienda, 2002

(\*) Posición con relación a los 224 distritos del país / ordenado en función al % de hogares con NBI.

**Cuadro No. 5. Hogares con NBI en Capacidad de Subsistencia y Población Afectada Según Distrito, 2002. Región Occidental.**

Ubicación (*)	Distrito	Total		Hogares con NBI en Cap. de Subsistencia		Población con NBI en Cap. de Subsistencia	
		Hogares	Población	Absoluto	%	Absoluto	%
<b>Total Departamento</b>		28,751	131,989	5,381	18.7	26,465	20.1
90	José Falcón	704	3,156	115	16.3	505	16
188	Benjamín Aceval	2,913	13,031	631	21.7	2,635	20.2
15	Nanawa	1,039	4,809	113	10.9	510	10.6
122	Mcal Estigarribia	8,934	39,636	1,578	17.7	8,231	20.8
136	Villa Hayes	11,933	55,993	2,187	18.3	10,804	19.3
212	Fuerte Olimpo	1,079	4,785	284	26.3	1,344	28.1
193	La Victoria	1,413	6,481	311	22	1,521	23.5
194	Puerto Pinasco	736	3,895	162	22	915	23.5

Fuente: DGEEC. Censo de Población y Vivienda, 2002

(\*) Posición con relación a los 224 distritos del país / ordenado en función al % de hogares con NBI.

En necesidades básicas insatisfechas en acceso a la educación, Mariscal Estigarribia ocupa el cuarto lugar y en capacidad de subsistencia el número tres en la Región Occidental en el Censo 2002, con porcentajes de 33.7 y 17,7%, respectivamente.

**Cuadro No. 6. Hogares por Cantidad de Necesidades Básicas Insatisfechas y Población Afectada Según Distrito, 2002.**

Ubicación (*)	Distrito	Total		Sin Necesidades Básicas Insatisfechas		Con Necesidades Básicas Insatisfechas																					
						Al menos una NBI				Con una NBI				Con dos NBI				Con tres NBI				Con cuatro NBI					
						Hogares		Población		Hogares		Población		Hogares		Población		Hogares		Población		Hogares		Población			
		Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%						
<b>Total Región</b>		28,751	131,989	4,700	16.3	21,651	16.4	24,051	84	110,306	83.6	11,051	38	48,255	36.6	6,896	24	39,899	30.2	4,495	16	18,167	14	1,609	5.6	3,967	3.0
86	Benjamín Acev	2,913	13,050	1,221	41.9	5,786	44.3	1,692	58.1	7,264	55.7	937	32	4,438	34.0	520	18	2,217	17.0	202	6.9	528	4	33	1.1	81	0.6
216	Villa Hages	11,933	56,076	2,103	17.6	10,082	18.0	9,830	82	45,994	82.0	4,238	36	18,907	33.7	2,857	24	16,832	30.0	2,011	17	8,329	15	724	6.1	1,926	3.4
218	Meal Estigarrib	8,934	39,700	1,071	12.0	4,433	11.2	7,863	88.0	35,267	88.8	4,119	46	17,055	43.0	1,975	22	11,780	29.7	1,287	14	5,208	13	482	5.4	1,224	3.1
219	Nanawa	1,039	4,816	103	9.9	508	10.5	936	90.1	4,308	89.5	486	47	2,152	44.7	329	32	1,766	36.7	98	9.4	356	7	23	2.2	34	0.7
220	La Victoria	1,413	6,492	125	8.8	544	8.4	1,288	91.2	5,948	91.6	400	28	1,882	29.0	440	31	2,522	38.9	313	22	1,250	19	135	9.8	294	4.5
221	José Falcón	704	3,167	40	5.7	166	5.2	664	94.3	3,001	94.8	347	49	1,613	50.9	225	32.0	1,039	32.8	71	10	318	21	3.0	31	1.0	
223	Puerto Pinasec	736	3,896	21	2.9	104	2.7	715	97.2	3,792	97.3	178	24	847	21.7	216	29.4	1,743	44.7	243	33.0	994	26	78	11	208	5.3
224	Fuerte Olimpo	1,079	4,792	16	1.5	58	1.2	1,063	98.5	4,734	98.8	346	32	1,361	28.4	334	31.0	2,000	41.7	270	25.0	1,184	25	113	11	189	3.9

Fuente: DGEEC. Censo de Población y Vivienda, 2

(\*) Posición con relación a los 224 distritos del país / ordenado en función al % de hogares con BI.

A nivel de los hogares, las NBI para Mariscal Estigarribia ocupa a nivel Regional, el tercer lugar a nivel total, el tercer lugar a nivel urbano y el segundo lugar a nivel rural. Sin necesidades básicas insatisfechas el 12% de los hogares; a nivel general, el Municipio tiene 12% de los hogares sin necesidades básicas insatisfechas; 88% con al menos 1 NBI; 46.1% con 1 NBI; 22.1% con 2 NBI; 14.4% con 3 NBI y 5.4% con 4 NBI.

#### 4.3. Principales indicadores socio demográficos de Mariscal Estigarribia.

A continuación se presentan los principales indicadores socio demográficos del Departamento de Boquerón, según el Censo de Población y Viviendas, 2002, de la Dirección General de Estadísticas y Censos, DGEEC.

**Cuadro No. 7. Principales Indicadores Socio Demográficos de Mariscal Estigarribia, Año 2002.**

Principales Indicadores Socio - Demográficos, Según Departamento, Área y Distrito, 2002.																							
Departamento, Área y Distrito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Abs	%	Prom	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	Abs	%	%	%	%	%	%	%
Total Boquerón	41.106	37	2,5	17	88	33	39	24	35	37	52	4	31	6	5	8.807	60	5,9	37	48	46	31	42
Mariscal Estigarribia	41.106	37	2,5	17	88	33	39	24	35	37	52	4	31	6	5	8.807	60	5,9	37	48	46	31	42
Área urbana	16.418	32	2,3	10	91	44	12	30	55	11	68	5,7	17	1	7	4.004	88	8,7	71	23	33	19	64,0
Área rural	24.688	40	2,7	21	86	25	58	20	20	56	40	3	42	9	3	4.883	38	3,6	9,1	69	57	42	24,2

Fuente: DGEEC. Censo de Población y Vivienda, 2002

La tabla anterior presenta los principales indicadores con las referencias siguientes:

- 1) población total,
- 2) población menor a 15 años,
- 3) promedio de hijos por mujer,
- 4) analfabetos,
- 5) asistencia escolar,
- 6) instrucción postprimaria,
- 7) ocupados sector primario,
- 8) ocupados sector secundario,
- 9) ocupados sector terciario,
- 10) ocupados en labores agropecuarias,
- 11) empleado/obrero,
- 12) patrón o empleador,
- 13) trabajador independiente o cuenta propia,
- 14) trabajador familiar no remunerado,
- 15) empleado doméstico,
- 16) total viviendas particulares con personas presentes,
- 17) viviendas con electricidad
- 18) viviendas con agua corriente
- 19) viviendas con recolección de basura
- 20) viviendas que utilizan leña o carbón
- 21) viviendas con un cuarto
- 22) viviendas con hacinamiento
- 23) baño moderno conectado a pozo ciego.

El análisis de la información es la siguiente:

**1) Población total.**

La población total de Boquerón en el año 2002 es de 41,106 habitantes, de los cuales 16,418 corresponden al área urbana (poblaciones: Mariscal Estigarribia, Filadelfia, Loma Plata y Neuland); 24,688 corresponden al área rural.

La población actual de Mariscal Estigarribia en el área urbana, se estima en 3,000 habitantes.

**2) Población menor a 15 años.**

La población menor a 15 años representa el 36.7% de la población (15,086 personas), de los cuales un 13% de la población total corresponde al área urbana y un 22% de la población total, corresponde al área rural.

**3) Promedio de hijos por mujer.**

El promedio de hijos es de 2.5 por mujer distribuyéndose en 2.3 hijos por mujer en el área urbana y 2.7 hijos por mujer en el área rural.

**4) Analfabetos**

El total de analfabetos en Boquerón es del 16.6%, de los cuales el 5.44%, corresponde al área urbana y el 11.16%, al área rural.

**5) Asistencia escolar**

Se tiene una asistencia escolar general del 88%. En el área urbana se registra una asistencia del 90.8% y en el área rural del 86.4%.

**6) Instrucción post primaria**

La instrucción post primaria total en el Departamento es del 32.9%. A nivel urbano se registra una instrucción del 43.7% y a nivel rural una instrucción del 24.8%.

**7) Ocupados Sector Primario**

A nivel departamento, la ocupación en el Sector Primario de la Economía es el 38.5%; a nivel urbano la ocupación registrada es del 12.2% y en el área rural es del orden del 58.1%.

**8) Ocupados Sector Secundario**

En el Sector Secundario, a nivel departamental, la ocupación es del 24.4%; a nivel urbano se registra un ocupación del 29.6% y rural del 20.4%.

**9) Ocupados Sector Terciario**

En el Sector Terciario se registra un 35% a nivel departamental; a nivel urbano un 55.4% y a nivel rural un 19.8%.

**10) Ocupados en Labores Agropecuarias**

En labores agropecuarias, a nivel departamental, se registra un 36.7 de la población trabajadora; a nivel urbano el porcentaje es del 11.1% y rural es del 55.9%.

**11) Empleado/obrero**

Empleado / obrero, se registra un 52.3% de la población del departamento; en el área urbana es el 68.3% de la población y en el área rural el 40.4% de la población.

**12) Patrón o empleador**

A nivel general se reporta un 4.3% de la población como patrón o empleador; de estos un 5.7% se localizan en el área urbana y un 3.3% en el área rural.

**13) Trabajador independiente o cuenta propia**

El 31.4% de la población en general, manifiesta ser trabajador independiente o de cuenta propia; un 16,7% se localiza en el área urbana y un 42.3% en el área rural.

**14) Trabajador familiar no remunerado**

Se registra un 5.7% a nivel departamental; a nivel urbano un 0.8% y a nivel rural un 9.4%.

**15) Empleado doméstico**

Se registra un 4.8% a nivel general; un 7.2% en el área urbana y un 3.1% en el área rural.

**16) Total viviendas particulares con personas presentes.**

Los valores absolutos son los siguientes: para el total del departamento: 8,887 viviendas; en el área urbana: 4,004 viviendas y en el área rural: 4,883 viviendas.

**17) Viviendas con electricidad**

A nivel general se registran 60.3%; en el área urbana 88.1% y en el área rural el 37.6%.

**18) Viviendas con agua corriente**

Se cuenta con el 5.9% a nivel Departamento; en el área urbana el 8.7% y en el área rural el 3.6%.

**19) Viviendas con recolección de basura**

Las viviendas con recolección de basura, que se contabilizan en el 2002, representan el 37.1% del Departamento; en el área urbana es el 71.3% y en el área rural el 9.1%.

**20) Viviendas que utilizan leña o carbón**

Las viviendas que utilizan leña o carbón para el Departamento, en el 2002, representan el 48.3%; a nivel urbano, el 23.2% y a nivel rural, el 68.8%.

**21) Viviendas con un cuarto**

Las viviendas con un cuarto, representan el 48.3% a nivel departamental; a nivel urbano el 33.2% y a nivel rural el 56.6%.

**22) Viviendas con hacinamiento**

Las viviendas con hacinamiento representan a nivel del Departamento un 31.3%; a nivel urbano se registra un 18.6% y a nivel rural un 41.7%.

**23) Baño moderno conectado a pozo ciego**

Se registra un 42.1% a nivel general; a nivel urbano un 64% y a nivel rural un 24,2%.

No existe una red pública activa en el Departamento de Boquerón.

#### **4.4. Identificación de los ámbitos: social, político administrativo, económico y biofísico del municipio de Mariscal Estigarribia.**

Como parte de la participación de los actores locales, se levantó la información actual, en talleres organizados en la comunidad y en reuniones con las autoridades locales. Como resultado de estas reuniones, se presenta la información siguiente:

##### **4.4.1. Ámbito político administrativo.**

###### **Ubicación geográfica**

El Municipio de Mariscal Estigarribia, vista por sus representantes en el desarrollo de los talleres, tiene una ubicación privilegiada en el Centro de la Región Occidental de la República del Paraguay y en el Centro de Sudamérica, rodeada de comunidades prósperas (colonias menonitas) y una inmensa riqueza natural (flora, fauna y minerales).

Entre las debilidades identificadas está su gran extensión, que dificulta la administración municipal, poco control de los recursos naturales y la presión que ejercen las comunidades prósperas.

Como oportunidades, se visualiza el aprovechamiento de los recursos tecnológicos instalados, su ubicación céntrica, el aeropuerto y la conexión con mercados potenciales futuros (Brasil, Bolivia y Argentina).

Como amenazas se ve la fragmentación de sus territorios y la injerencia de las culturas autóctonas en los procesos de desarrollo.

###### **Límites municipales**

El municipio tiene límites con otros países de la región (Argentina y Bolivia), lo que se ve como una oportunidad para realizar intercambios comerciales. Se tiene la idea de utilizar accidentes geográficos, como el Río Pilcomayo como vía de comunicación, lo que unido a la disponibilidad de rutas importantes como la Transchaco y el Aeropuerto de Mariscal Estigarribia, daría la oportunidad para la apertura de empresas, búsqueda de mercados y fuentes de trabajo y prosperidad para el Municipio.

La diversidad étnica y cultural puede ser una fortaleza y a la vez una debilidad, sino se mejora la comunicación, la identidad y la formación de los grupos. Pudiera convertirse en una amenaza de conflictos por tierras ancestrales y obstáculos al desarrollo. Debe convertirse en una oportunidad y fomentar el turismo ecológico y el aprovechamiento de los recursos naturales y el conocimiento de los mismos por parte de los nativos.

La escasa población puede ser un obstáculo en el emprendimiento de las empresas.

### **División territorial interna**

El Municipio tiene buena planificación física de sus barrios (zonas urbanas y rurales), son fácilmente identificables. Todas cuentan con accesos (caminos), aunque es visible la poca integración entre zonas urbanas, rurales y aldeas.

Se identifica la necesidad de interrelacionar a los grupos étnicos optimizando sus recursos y capacitándolos en los potenciales recursos artesanales.

### **Gestión municipal**

Se tiene una incansable gestión para la obtención de planes y objetivos del Municipio, buena vinculación con las ONGs y organizaciones de apoyo (embajadas y otros) así como personal capacitado para la formulación y presentación de los planes y proyectos.

Como debilidad, la Municipalidad identifica poca atención de las instituciones centrales, falta de equipamiento y falta de recursos económicos para la ejecución de sus proyectos.

Se ve como necesidad la capacitación de los líderes comunitarios, generar una buena distribución de los recursos por grupos sociales y aprovechar las experiencias positivas de las comunidades prósperas.

## **4.4.2. Ámbito Social**

### **Población**

Actualmente, El Municipio se enfrenta a una población inmigrante en busca de posibilidades de trabajo en el campo, aunque a veces son indocumentados de dudoso antecedente, esta migración hace que la población esté en aumento constante.

Se ve como beneficio la creación de fuentes de trabajo por la creación de empresas e industrias.

La mano de obra calificada de la comunidad, actualmente no dispone de fuentes de trabajo en la localidad, ni en El Departamento, lo que le obliga a la emigración a las grandes ciudades provocando algún desmembramiento de la familia.

El crecimiento de la población puede llevar también al quebrantamiento de la tranquila comunidad con brotes de delincuencia, lo que debe preverse.

### **Condiciones de la vivienda.**

Las condiciones generales de las viviendas actuales son buenas, aunque se visualiza aumento del número de viviendas precarias. Se dificulta el acceso a financiamiento.

Se considera necesaria la gestión de vivienda a diferentes entes del Estado y priorizar techos seguros para viviendas precarias.

### **Servicios de salud**

Se dispone de infraestructura, la habilitación de la enfermería técnica superior y médicos y enfermeros lugareños. Estas condiciones dan oportunidad a la contratación de personal local y la gestión de la descentralización del área de salud. Actualmente se depende totalmente de la gestión central.

### **Servicios de educación, cultura y deportes.**

El Municipio cuenta con un Centro Cultural Municipal, áreas verdes, escuela de deportes, escuela de música, 2 escuelas de danza, un instituto de formación docente y una universidad privada.

Es importante potenciar estos centros en otras comunidades del municipio y la formación de recursos humanos en la materia.

Los actores locales coinciden en que hace falta equipamiento, profesionales locales, infraestructura y la presencia de la universidad nacional y para ello deben tanto las autoridades, como la comunidad realizar las gestiones correspondientes.

### **Servicios de agua potable**

Se dispone de suficiente agua que se capta de la lluvia en tajamares y pozos artesianos. Se ve la necesidad de la optimización del servicio y la expansión de la red y la necesidad de mejorar la red de distribución y el equipamiento de un generador.

Como amenazas al servicio se ve la mala utilización del agua, principalmente en los períodos de sequía, que puede poner en riesgo el abastecimiento y el consumo de agua de tajamares por los riesgos de contaminación.

### **Desagüe cloacal**

No se cuenta con desagüe cloacal, lo que se convierte en una amenaza y un riesgo a la salud de las personas por la posible contaminación de las fuentes de agua.

### **Servicio de energía eléctrica**

Se cuenta con los servicios de ANDE, pero se manifiesta debilidad del servicio por cortes de energía e inestabilidad en el suministro con altas y bajas que han dañado electrodomésticos, alto costo del servicio y casos de accidentes en el mantenimiento de las redes. Se considera necesaria la mejora del servicio y llevarlo a las comunidades donde falta.

### **Servicios de telefonía**

El Municipio dispone de buen servicio de telefonía: la empresa nacional COPACO y 3 empresas privadas. Esto permite el servicio de internet.

### **Servicio de matadero**

Se cuenta con un matadero municipal que presta un buen servicio, permite el control de origen de los animales. Se considera importante crear conciencia en la población para su buena utilización y limitar la amenaza del aumento del abigeato.

### **Servicio de cementerio**

Se dispone de cementerio en buena ubicación con apoyo municipal en su mantenimiento. Se considera necesaria su arborización – jardinería y la construcción de nichos municipales, así como promover la mejora de los panteones.

### **Servicios de transporte de pasajeros**

Se cuenta con una terminal de ómnibus con locales para servicio de ventas. La empresa NASA, realiza 2 servicios de transporte por día hacia Asunción. Se cuenta también con un aeropuerto con capacidad en pista para ser un aeropuerto internacional.

El servicio de transporte terrestre se ve como un monopolio, situación que no beneficia a la comunidad, pues los precios se alteran sin control.

El aeropuerto se ve como una oportunidad para la creación de empresas y fuentes de trabajo y un potenciamiento del turismo en la región.

### **Servicio de tratamiento de desechos sólidos**

Se dispone de vertedero municipal y servicio de recolección de basura, sin embargo el manejo que se hace no es el adecuado, hace falta eficientar la administración y la conciencia en la población. Se ve también como problema el aumento de la población.

### **Áreas verdes**

Se cuenta con una reserva ecológica de 200Ha, un lago artificial y áreas verdes en cada barrio. Se manifiesta, sin embargo, que el lago se ubica dentro de la reserva militar y es de difícil acceso y que hace falta manejo y mantenimiento de las áreas verdes.

### **Mercado municipal**

No se dispone de mercado municipal. Este se considera necesario para mejorar los servicios a la población y generar puestos de trabajo para la misma.

## **4.4.3. Ámbito Biofísico**

### **Suelo y subsuelo**

Suelo y subsuelo se consideran aptos para la agricultura y producción ganadera, se dispone de recurso agua subterránea del Acuífero Yrendá. La mayoría de los

suelos disponen de bosques con posibilidad de ser aprovechados de manera sostenible y sustentable. Se ve como debilidades la susceptibilidad a la salinización y el mal manejo de las exploraciones petroleras.

### **Condiciones de clima**

Energía solar y energía eólica todo el año, lo que se puede aprovechar para el secado de productos agrícolas y en molinos de viento en los tajamares. El clima también puede ser aprovechado en el control de parásitos en el ganado.

Estos mismos factores climáticos (energía solar, vientos) pueden ser adversos: la radiación solar provoca una alta evapotranspiración, se tiene un registro de sequías prolongadas en la región y los vientos fuertes provocan erosión a los suelos.

### **Recurso agua**

El agua se colecta fundamentalmente de la cosecha de la lluvia, aunque se dispone como posibilidad de aprovechamiento, el Acuífero Yrendá y El Río Pilcomayo.

Como debilidades actuales se mencionan la escasez de agua potable para el consumo de la población, el mal manejo del agua actualmente y la susceptibilidad de contaminación de los cuerpos actuales.

### **Vegetación y cobertura de la tierra**

Se considera que se dispone en el Municipio, mayor área boscosa en relación a la superficie intervenida; la diversidad de flora y fauna de acuerdo a cada ecosistema es muy abundante lo que crea un potencial aprovechamiento de plantas medicinales y alimenticias nativas, así como para el turismo natural y de investigación científica.

La deforestación, la desertificación y la falta de conocimiento de las potencialidades de los recursos vegetales locales son debilidades y amenazas a considerar.

### **Uso de la tierra urbana**

Se considera un trazo urbano correcto para las necesidades actuales: calles amplias, bien trazadas, arborización con plantas nativas y reservas para áreas verdes. Se considera que hace falta manejo de las áreas verdes, un programa más efectivo de arborización y un programa para la implementación de la nueva reserva urbana.

### **Uso de la tierra rural**

Como fortaleza se considera que existen áreas protegidas públicas y privadas, áreas para las comunidades indígenas y explotaciones privadas en agricultura y ganadería.

A nivel de la Municipalidad, se ve como debilidad la no participación del municipio en la gestión y administración de las reservas públicas y privadas del distrito, la

mala ejecución de los planes de gestión ambiental de las actividades productivas, así como la falta de monitoreo y control de las actividades productivas ambientales.

#### **4.4.4. Ámbito Económico**

En el ámbito económico, el municipio no identifica actividades importantes en la actualidad. Como fortalezas generales se identifican las siguientes: producción ganadera, la biodiversidad, artesanías indígenas, red vial asfaltada hasta la capital (Asunción), varios ramales de interconexión interna a comunidades y colonias, líneas de transporte de pasajeros, aeropuerto con gran capacidad para el aterrizaje de naves de gran tamaño, estabilidad social (no se registran hechos de violencia), seguridad jurídica a la propiedad, infraestructura para los servicios básicos, vertedero municipal, buena planificación urbana, suficiente espacio para la vivienda.

Se considera importante, como oportunidades: implementar la producción de granos básicos, promover el turismo de naturaleza, diversificar la producción ganadera con especies menores, aprovechar las potencialidades de las plantas nativas, promover el establecimiento de plantas de proceso para los productos primarios locales, promover la industria de maquilas para aprovechar el puerto franco y el uso del aeropuerto, aprovechar además el aeropuerto para el turismo nacional e internacional, fomentar el comercio con las comunidades locales, promover el ingreso de nuevas empresas de transporte de pasajeros, diversificar la producción, generar facilidades para el acceso al crédito, mantener y mejorar la infraestructura existente, facilitar acceso a vivienda económica, mejorar la infraestructura de los edificios públicos, crear la zona franco de comercio y fomentar el turismo local.

Como debilidades y amenazas se identifican: las limitantes del agua para uso agrícola, la falta de productos primarios, la escasez de lluvia, los incendios forestales, la deforestación en algunas áreas, la dificultad para el comercio de los productos locales, la desventaja competitiva por la distancia del municipio con relación a otros centros poblados, la existencia de una sola ruta asfaltada para llegar y salir de la población, falta de transporte entre comunidades, adquisición de las tierras productivas cada vez más por extranjeros, poco apoyo financiero para la producción, se dispone de vertedero de desechos sólidos pero está mal ubicado y mal manejado, la energía eléctrica no tiene las mejores condiciones para promover el desarrollo de empresas, drenajes pluviales colmatados, falta de pavimentación de las calles de la población, de fuentes de trabajo, de fomento de la industria y mercado.

#### **Necesidades de corto mediano y largo plazo**

Resultado de los talleres con la metodología para la identificación de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, FODA, se estableció por los participantes del municipio los objetivos estratégicos de corto, mediano y largo plazo, visualizados de manera participativa en grupos de trabajo.

A continuación se presentan los resultados obtenidos:

**Tabla No. 2. Objetivos Identificados y Priorizados. Municipio de Mariscal Estigarribia.**

OBJETIVOS IDENTIFICADOS Y PRIORIZADOS. MUNICIPIO MARISCAL ESTIGARRIBIA			
AMBITOS	CORTO PLAZO (1 AÑO)	MEDIANO PLAZO (2 A 5 AÑOS)	LARGO PLAZO (6 A 10 AÑOS)
<b>POLITICO ADMINISTRATIVO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación a los líderes comunitarios</li> <li>• Ampliar la distribución de servicios sociales (empedrados, desagües pluviales y cloacales)</li> <li>• Incentivar con ventajas competitivas a empresas para su instalación en el municipio</li> <li>• Concienciar a los políticos sobre el Chaco en la capital</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar planes con organismos de educación para la ejecución de proyectos de estudios en adultos y jóvenes</li> <li>• Potenciar el recurso del aeropuerto a través de la zona franca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivar a las comunidades en la especialización</li> <li>• Divulgación constante de la cultura a través del arte.</li> </ul>
<b>SOCIAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento de la terminal</li> <li>• Construcción de empedrado</li> <li>• Mejoramiento del sistema de salud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento del aeropuerto Mariscal. Estigarribia</li> <li>• Construcción de viviendas</li> <li>• Funcionamiento de lugar turístico – Lago Mariscal. Estigarribia</li> <li>• Creación y funcionamiento de la universidad nacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercado municipal</li> <li>• Desagüe cloacal</li> <li>• Crear lugar turístico la reserva ecológica</li> </ul>
<b>BIOFISICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar la capacidad de captación de agua de lluvia</li> <li>• Apoyo a las comunidades indígenas para manejar los bosques nativos</li> <li>• Promocionar las áreas silvestres protegidas existentes en el municipio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar la capacidad de captación de agua de lluvia</li> <li>• Promover la agroindustria para bajar la presión sobre los recursos naturales bajo técnicas de manejo adecuado.</li> <li>• Aprovechamiento del aeropuerto local</li> <li>• Incrementar la producción agrícola y ganadera en el área de influencia del Pilcomayo</li> <li>• Elaboración de estudios de aprovechamiento de las plantas medicinales locales</li> <li>• Fomentar el turismo de naturaleza</li> <li>• Apoyo a las comunidades indígenas para manejar los bosques nativos</li> <li>• Promocionar las áreas silvestres protegidas existentes en el municipio</li> <li>• Aprovechamiento sostenible de la fauna silvestre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover la agroindustria para bajar la presión sobre los recursos naturales bajo técnicas de manejo adecuado</li> <li>• Incrementar la producción agrícola y ganadera en el área de influencia del Pilcomayo</li> <li>• Elaboración de estudios de aprovechamiento de las plantas medicinales locales</li> <li>• Fomentar el turismo de naturaleza</li> <li>• Aprovechamiento sostenible de la fauna silvestre.</li> </ul>
<b>ECONOMICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivar el turismo (nacional e internacional)</li> <li>• Diversificar la ganadería bovina con ganadería menor</li> <li>• Proyectar un nuevo vertedero, fuera de la población</li> <li>• Promover el uso de la terminal de ómnibus</li> <li>• Mejorar los drenajes pluviales</li> <li>• Promover legislación y orden para prevenir la inseguridad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar mantenimiento al aeropuerto local, pues sin uso puede deteriorarse</li> <li>• Promover la industria</li> <li>• Diversificar la ganadería bovina con ganadería menor</li> <li>• Proyectar la pavimentación de las calles de la población</li> <li>• Promover la creación de fuentes de trabajo para la población local</li> <li>• Promover la búsqueda de mercados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar mantenimiento al aeropuerto local, pues sin uso puede deteriorarse</li> <li>• Mantener en buenas condiciones la ruta principal como única vía de acceso asfaltada</li> <li>• Promover la industria</li> <li>• Proyectar la pavimentación de las calles de la población</li> <li>• Promover la búsqueda de mercados</li> </ul>

Las ideas de proyectos a corto y mediano plazo como necesidades y oportunidades identificadas por la población, son diversas, como se lee en el cuadro anterior.

La información base disponible sobre los municipios del Departamento de Boquerón: Mariscal Estigarribia, Loma Plata y Filadelfia, se encuentra principalmente de las fuentes: Censos 1992 y 2002 de la Dirección General de Estadísticas y Censos; el Plan de Ordenamiento Ambiental del Territorio, POAT; Instituciones del Estado; Gobernaciones Departamentales; Municipalidades Locales; Fundaciones, Organizaciones No Gubernamentales; Organizaciones Privadas y la misma población local.

#### **4.5. Documentos de Soporte del Plan de Desarrollo**

Los documentos más representativos, como fuente para este diagnóstico, son:

- Boquerón, Agenda 2010. Desarrollo Territorial Participativo
- Plan de Ordenamiento Ambiental Territorial de Boquerón.

##### **4.5.1. Boquerón, Agenda 2010. Desarrollo Territorial Participativo**

Desde cuando se empieza a gestar el Proyecto Boquerón, Agenda 2010<sup>4</sup>. Desarrollo Territorial Participativo, se empieza a identificar la necesidad de una estrategia departamental, para ello define el marco conceptual de acción, el Desarrollo Territorial Sostenible, que se sustenta en:

- a. El crecimiento económico
- b. La equidad social
- c. El uso racional de los recursos naturales y
- d. La gobernabilidad.

**Objetivos:** Los objetivos del Proyecto Agenda 2010, fueron:

- “Contribuir al desarrollo integral y armónico del Departamento, buscando que Boquerón se constituya en una verdadera área base, es decir, en un entorno territorial estimulador y articulador de actividades económicas, competitivas y sustentables” y un segundo objetivo general:
- “Delinear mediante una fuerte alianza entre el sector público y privado, las propuestas de políticas, acciones e iniciativas concretas y priorizadas, tendientes a contribuir al desarrollo económico, social y ambiental de la población del departamento”.

El documento plantea lineamientos estratégicos para el logro de los objetivos y como logros y resultados resaltan:

- La organización institucional del Programa, con un acuerdo entre la Gobernación de Boquerón, la Municipalidad de Mariscal Estigarribia y la Fundación Desdelchaco
- Foros, talleres y seminarios

---

<sup>4</sup> Boquerón, Agenda 2010. DESARROLLO TERRITORIAL PARTICIPATIVO. Cooperative Agreement-No. 526-00-A-00-00125-00

- Documentos técnicos y el documento final de la Agenda Boquerón 2010.

En el capítulo VII, la agenda establece: "Para el Departamento del Boquerón, se ratifica de carácter "imprescindible" la definición de una política de desarrollo territorial capaz de enfrentar los desafíos actuales del mundo en constante cambio, además de contar con estrategias propias que los singularice y los distingan, y que representan la esencia del territorio, de la cultura, de la identidad, del conocimiento, de la creatividad, de la conciencia social, del nivel de apertura y tolerancia."

Plantea además las Políticas y acciones a encaminar:

#### **4.5.1.1. "Política de Modernización de las Instituciones Públicas y Privadas.**

**Objetivo Estratégico:** Impulsar la consolidación de un marco institucional concertado y participativo que defina competencias en ámbitos públicos y privados para todos los actores sociales involucrados en el desarrollo departamental. Boquerón deberá lograr la unidad de criterios y acciones entre el Gobierno Nacional, Municipal, las instituciones, los empresarios privados, los campesinos, los indígenas y otros, debiendo dar énfasis a la formación de gerentes con mentes prácticas, productivas y exportadores, induciendo a una mayor participación de las organizaciones de productores, exportadores, mujeres, comunidades indígenas y otros.

##### **4.5.1.1.1. Instrumentos de Gestión - Fortalecimiento Institucional.**

Constituye el instrumento para potenciar las estructuras institucionales que tendrán bajo su responsabilidad:

1. La formulación de Planes, Programas y Proyectos de ejecución y seguimiento administrativo de acciones e inversión.
2. La capacitación de Recursos Humanos Públicos y Privados, con acciones ampliadas a la sociedad civil, en planificación, formulación de objetivos, proyectos productivos y priorizados
3. Gestión de Proyectos, capacitación en la elaboración de perfiles, proyectos, gestión financiera y administración en la ejecución.

##### **4.5.1.1.2. Gobernabilidad y Apoyo a los Grupos Principales.**

**Objetivo:** mejorar la eficacia en la toma de decisiones, legitimidad del Estado y del sistema político, perfeccionar la democracia participativa y superar todo tipo de discriminación, exclusión, rasgos paternalistas y burocráticos.

**Acciones:**

- 1) Fortalecimiento Institucional
- 2) Fortalecimiento Municipal
- 3) Promoción de los derechos de la mujer, jóvenes, niños
- 4) Apoyo a los pueblos indígenas.

#### **4.5.1.2. Producción de Leyes y Reglamentaciones de Apoyo y Fortalecimiento del Proceso de Desarrollo Departamental.**

**Objetivo:** de esta política es desarrollar y proponer a nivel local y nacional normas destinadas a fortalecer las políticas departamentales relativas al programa de desarrollo territorial.

Los lineamientos estratégicos para el desarrollo de esta política serán los siguientes:

- a. Mejorar la capacidad de la Gobernación y de las municipalidades para implementar normativas eficientes que potencien las iniciativas del desarrollo en el marco de la sostenibilidad.
- b. Determinar mecanismos de coordinación interinstitucional e intersectorial para la implementación del programa de desarrollo territorial.
- c. Negociar ante las instituciones legislativas nacionales instrumentos legales de gestión de los recursos naturales acordes a las condiciones ambientales de la región.
- d. Promover legislaciones nacionales que establezcan subsidios para las iniciativas de conservación y protección ambiental a nivel del Chaco.
- e. Promover la declaración de Emergencia Nacional la implementación del Acueducto Río Paraguay para el Chaco central
- f. Desarrollar mecanismos de incentivos y de seguridad de la inversión para aquellas personas que invierten en el Chaco, aun considerando los desequilibrios ambientales que generalmente se presentan.

#### **4.5.1.3. Promover el Uso Sostenible de los Suelos**

El uso sostenible de los suelos deberá ser realizado mediante el Ordenamiento Territorial y la aplicación de Normas para una producción sostenible compatible con la sensibilidad ambiental del departamento.

**El objetivo estratégico:** promover la conservación y el uso sostenible de la tierra a partir de un manejo adecuado de sus recursos naturales renovables.

Las líneas de acción propuestas son:

- a. Establecer el marco legal necesario para que cada propietario deba elaborar un
- b. Plan de Ordenamiento de su propiedad.
- c. Determinar diferentes tipos de usos de los suelos en el marco de un Ordenamiento Territorial Departamental.
- d. Mejorar las capacidades de los productores para desarrollar sistemas sostenibles del aprovechamiento de los suelos y el agua.

Los instrumentos de gestión propuestos son:

- Plan de Ordenamiento Territorial.
- Plan Departamental de Aprovechamiento y Manejo de Suelos
- Establecimiento de Normas Ambientales para Cada Unidad de Ordenamiento.
- Aplicación de la Evaluación de Impacto Ambiental a las actividades productivas por cada área de ordenamiento.

- Desarrollar el marco legal para la articulación de políticas departamentales y nacionales en el marco del ordenamiento territorial propuesto.

#### **4.5.1.4. Promover la Implementación de Programas de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente.**

**Objetivo:** promover el desarrollo y aplicación de normas de aprovechamiento y manejo racional de los recursos naturales a través de acciones integrales sobre los sistemas productivos, que incorporen la recuperación y manejo de suelos y agua.

Las líneas de acción propuestas son:

- a. El manejo de los recursos naturales se orientarán en función a los principios del manejo integral y sostenible de los recursos naturales vinculados a procesos productivos.
- b. Buscar la convergencia de acciones productivas del sector agropecuario público y privado, debido a que el éxito de las acciones ambientales depende de su coincidencia con los intereses de los productores y de que tengan efectos en plazos relativamente cortos.
- c. Buscar la concertación de los intereses económicos y productivos de los diversos actores productivos, para promover el aprovechamiento de los recursos disponibles, evitando el deterioro ambiental en su conjunto.
- d. Mitigar procesos de degradación de áreas bajo producción agropecuaria y forestal, caracterizadas por niveles decrecientes de productividad y disminución de la biodiversidad necesaria para la sostenibilidad de los bosques.
- e. Investigar y promover la generalización de las mejores prácticas de manejo, aplicadas en diversos contextos.
- f. Ampliar la base de productos accesibles a mercados internacionales, mediante sistemas sostenibles de aprovechamiento de productos forestales y de la biodiversidad, que cuente con su correspondiente certificación de calidad internacional.
- g. Desarrollo de la cadena productiva forestal acentuando su orientación actual a la exportación de productos con agregación de valor, lo que a su vez se traducirá en mejores ingresos para los productores.

Los instrumentos de gestión son:

- Descentralización de la gestión ambiental.
- Plan de acción de alto impacto y bajo riesgo Para la gestión ambiental y el desarrollo sostenible.
- Plan de implementación de los convenios internacionales de protección ambiental.
- Plan de prevención del uso y transporte de sustancias químicas.
- Plan de manejo y conservación de la flora y fauna del Río Paraguay.
- Plan departamental de aprovechamiento sostenible de la vida silvestre.
- Plan de uso y gestión de los recursos hídricos.
- Plan de emergencia ambiental.

#### **4.5.1.5. Producir Para Exportar**

**Objetivo Estratégico:** promover el fortalecimiento y diversificación de la economía departamental y regional mediante la transformación productiva de los diferentes sectores económicos, orientadas hacia la exportación mediante el uso y adecuación de nuevas tecnologías. El objetivo se apoya en la necesidad inexcusable del Departamento de implementar un "salto tecnológico sistémico" para la transformación productiva que permita penetrar los mercados internacionales. Al mismo tiempo, esta transformación, permitirá organizar la producción para la demanda de mercados nacionales.

#### **4.5.1.6. Políticas De Transformación Productiva.**

Orientadas a impulsar un proceso de cambio tecnológico en los sistemas de producción e incorporación de mayor valor agregado que permita alcanzar nuevos mercados potenciales.

#### **4.5.1.7. Políticas de Desarrollo Agropecuario, Forestal, Agroindustrial y Manufacturero.**

A través del desarrollo y adopción de tecnología adecuada de producción y lograr los financiamientos requeridas para aplicarlos a las zona de mayor producción.

#### **Instrumentos de gestión**

- Multiplicación y/o difusión de manera replicable de toda la investigación básica, aplicada para su validación y transferencia, mediante la implementación de mecanismos participativos de gestión entre Gobierno Departamental, Municipal, Universidades, Empresas y otros.
- Investigación y desarrollo de sistemas agroforestales orientados a mantener la capacidad productiva de los bosques nativos, para explotar racionalmente las maderas finas como el Palo santo entre otros.

#### **4.5.1.8. Políticas de Servicio de Apoyo a la Producción.**

Las políticas de transformación productiva requieren de una legislación que facilite la ejecución de inversiones, creando mejores condiciones para el sector privado.

#### **Instrumentos de Gestión**

- Proyecto de producción de insumos de alta calidad para procesos productivos.
- Proyecto de creación y consolidación de la agroindustria.
- Proyecto de modernización de los sistemas de comercialización.
- Proyecto de estímulo de la inversión privada.
- Asistencia técnica

El rol debe ser compartido entre el sector público-privado, generando y cofinanciando servicios de asistencia técnica para atender los requerimientos de las inversiones actuales y potenciales en temas de:

- Elaboración de perfiles, proyectos y estudios.
- Asistencia financiera contable.

- Asistencia para mejorar la calidad de la producción.
- Predicciones meteorológicas.
- Capacitación para el uso racional y adecuado de los recursos naturales.
- Capacitación de cuadros directivos en técnicas gerenciales.
- Adecuación, multiplicación, transferencia tecnológica y otros.

#### **4.5.1.9. Políticas de Servicio de Información de Mercados.**

**Objetivo principal:** organizar un mecanismo de incentivo fundamental para impulsar las inversiones identificando las señales del mercado para orientar las acciones del productor.

Es importante crear circuitos de información comercial, transformando la información en conocimiento que permitan al posible inversor contar con:

- Identificación de demandas para sub-productos
- Características de competencia: costos, proyecciones de crecimiento, etc.
- Precios, fletes y canales de distribución.
- Normas de calidad, fitosanitarias y otras.

#### **4.5.1.10. Políticas de Desarrollo de Servicios Financieros Adecuados.**

**Objetivo principal:** desarrollar el sistema financiero rural sostenible y con capacidad para atender las necesidades de servicios financieros de los productores y habitantes rurales bajo diferentes modalidades y en atención a las peculiaridades de su ciclo productivo y económico.

#### **Líneas de acción**

- a. Desarrollar los servicios financiero rurales bajo una visión integral entre la inversión pública, el sector real y el sector financiero, con la finalidad establecer líneas de acción concretas que resuelvan la dificultades de expansión de los servicios financieros rurales.
- b. Desarrollo de mecanismos de incentivo del sistema financiero con líneas específicas para el sector agropecuario y rural.
- c. Diversificación de la oferta de servicios financieros rurales.
- d. Promoción del desarrollo de nuevos productos y tecnologías crediticias de acuerdo a las necesidades del sector agropecuario y rural.

#### **4.5.1.11. Política de Fortalecimiento del Sistema de Sanidad e Inocuidad Alimentaria Departamental.**

**Objetivo estratégico:** desarrollar un sistema de control y certificación de sanidad e inocuidad alimentaria del Chaco que favorezca a los productores de departamento como a la población, evitando la entrada de productos alimenticios extranjeros de deficiente calidad sanitaria y asegurando a la población la seguridad de su salud respecto a los productos alimenticios en general, sean éstos nacionales o extranjeros.

## **Líneas de acción:**

- a. Desarrollar una certificación de la calidad sanitaria y la inocuidad de los alimentos aplicada al departamento.
- b. Implementar sistema de protección de la salud de la población mediante el control de los alimentos que consume.
- c. Restringir el ingreso de productos alimenticios de contrabando que resulten competitivos con la producción nacional a partir de deficiencias fitosanitarias.
- d. Fortalecer la capacidad operativa directa de algunos programas (lucha contra la Aftosa) y tercerizar otros por medio de instancias acreditadas que se involucren en la generación y comercialización de los servicios. Se aplicará una estrategia para los productos de exportación y otra para los que se destinan al mercado interno.
- e. Apoyo a los productos de exportación, para que se cumpla con la armonización de las normas establecidas por los mercados internacionales (Ej. carne bovina).

## **Instrumentos de gestión:**

### **Sector de producción de carnes**

- Análisis económico de la competitividad de la carne bovina del departamento en el mercado nacional y del MERCOSUR.
- Análisis de los sistemas de producción de la carne bovina en
- El departamento e identificación de los modelos de producción apropiada diferenciada en grandes, medianos y pequeños productores.
- Desarrollo productivo de la carne con fines de exportación, incluye componentes de mejora de infraestructura, transferencia de tecnológica, asistencia financiera, incentivos económicos por la aplicación de modelos de producción sostenible.
- Certificación orgánica de la carne.
- Industrialización de la carne.

### **Sector de los recursos forestales.**

#### Desarrollo de la producción forestal:

- Incentivos a la industria forestal.
- Reforestación y forestación con especies nativas y exóticas
- Adaptadas a las condiciones naturales del departamento
- Certificación internacional de bosques nativos con perspectivas de exportación.
- Creación de mecanismos de incentivos fiscales y económicos
- Por los servicios ambientales de los bosques nativos.
- Creación del consejo de desarrollo forestal departamental
- Implementación del parque industrial o zona franca de producción forestal
- Creación de normas de aprovechamiento sostenible de los bosques nativos del departamento.

### **Sector animales silvestres.**

- Aprovechamiento sostenible de animales silvestres en cautiverio.
- Industrialización de productos y subproductos de la vida silvestre.
- Acuerdo transfronterizo de manejo y conservación de animales silvestres
- Creación de fondos ambientales departamentales para la vida silvestre.

### **Sector turismo.**

- De registro y rescate de los lugares históricos y culturales del departamento.
- De mejora de la infraestructura de servicios para el turismo.
- Formación profesional en materia de turismo.
- Creación de corredores turísticos y su interconexión con paquetes turísticos de Brasil, Bolivia y Argentina.

### **Sector minas y energía.**

- Levantamiento de informaciones técnicas relativas a las áreas con potencial de aprovechamiento minero o de hidrocarburos.
- Mecanismo de participación de los gobiernos locales en el proceso de concesión de las aéreas mineras o de hidrocarburos.
- Fortalecimiento de las gobernaciones y municipalidades para la gestión de acciones desarrolladas en el área de minería e hidrocarburos.

### **Sector lácteos.**

- Elaboración de propuesta de ley de lácteos y sus derivados.
- Análisis del mercado lácteo con énfasis en el mercado asiático.
- Análisis y adopción de investigación genética para mejora de la producción láctea acorde a los diferentes sistemas de explotación.
- Investigación y socialización de alternativas para productos de importación (insumos-productivos).
- Proyecto de presupuesto de sistemas de protección arancelaria departamental de productos lácteos (acuerdo).
- Proyecto de revisión de aranceles y normas de certificación y estandarización de calidad de productos lácteos a nivel del MERCOSUR.
- Acuerdo con MOPC, universidades, MAG, otros.

#### **4.5.1.12. Política de Desarrollo de Sistemas de Información, Monitoreo y Control de los Indicadores del Desarrollo Sostenible**

Estarán diseñadas de modo que sirvan de Instrumentos para la Planificación Territorial. Constituyen Programas de desarrollo de base de datos relacionados al desarrollo social, económico y ambiental del departamento.

**Objetivo principal:** constituir bases de datos departamentales, a nivel de las instituciones sobre el comportamiento de los diferentes sectores económicos, sociales y ambientales.

Su función es asistir en el desarrollo de sistemas locales de información económica, social y ambiental que permitan la toma de decisiones de los actores del departamento, tanto del sector público como privado.

El sistema permitirá que el departamento cuente con información confiable y actualizada para un mejor diseño, seguimiento y evaluación de las políticas y proyectos implementados.

Los delineamientos estratégicos para el logro de esta política son los siguientes:

- a. Se deberá buscar acuerdos con las agencias de cooperación técnica internacional y organismos públicos para captar las informaciones generadas por los mismos en el desarrollo de distintos proyectos.
- b. Se deberá buscar mejorar la infraestructura edilicia y operativa de las instituciones para la instalación de los bancos de datos; y su implementación en red con distintas instituciones dentro del departamento.
- c. Desarrollaremos boletines informativos sobre la realidad de los distintos sectores del departamento para su distribución a la población y a los organismos de planificación central.
- d. Se deberá establecer acuerdos interinstitucionales e intersectoriales para determinar los mecanismos de registros de datos a ser incorporados en el sistema de base de dos.

#### **Instrumentos de gestión**

- Creación del sistema de información socio económico y ambiental del departamento.
- Capacitación de los funcionarios en el uso del sistema.
- Publicación y difusión de informes y otros productos.

#### **4.5.1.13. Políticas de inversión social para el desarrollo humano.**

**Objetivo estratégico:** generar la igualdad de oportunidades mediante la optimización de la inversión social y promover la seguridad alimentaria para el incremento de las capacidades productivas y creativas de la población. Asegurar una mayor cobertura y eficiencia de los servicios básicos, integrando a los sectores productivos pequeños y comunidades indígenas al desarrollo regional y nacional, fortaleciendo las características multiculturales y multiétnicas, bajo un modelo de desarrollo con equidad social, económicamente viable y con sostenibilidad ambiental.

Los principales lineamientos estratégicos para desarrollar esta política son los siguientes:

- a. En materia de salud y educación el departamento debe Promover con mayor impulso su condición de límite con Países limítrofes, para captar mayores recursos del presupuesto general de gastos de la nación, con la posición de defensa de la soberanía nacional.
- b. Las reservas de agua dulce contenidas en el área del Pantanal y los objetivos estratégicos de Brasil y Bolivia sobre la administración del agua con objetivos

estratégicos de largo plazo, debe despertar el interés del Gobierno Central para desarrollar políticas de integración con los mencionados países para aprovechar esta coyuntura, siendo el Departamento el punto estratégico para desarrollar dichas políticas, las cuales deberán beneficiar para potenciar la capacidad institucional en la gestión de los recursos hídricos.

- c. El proceso de desarrollo departamental requiere de la formación y capacitación de los recursos humanos, direccionados a los sectores económicos de potencial demanda, de manera que la juventud esté en condiciones de acceder a fuentes de trabajo y logre mejorar su calidad de vida.
- d. Las potencialidades que ofrecen las nuevas modalidades comerciales de Sello Verde, Comercio Justo y Producción Orgánica, y considerando las características naturales del departamento, nos permiten estimar alternativas de negocios para los pequeños y medianos productores y para las comunidades indígenas.
- e. Se debe buscar consensuar con las comunidades indígenas del departamento el modelo de desarrollo que desean implementar en sus comunidades para acceder al mejoramiento de su calidad de vida.
- f. La tenencia de la tierra debe ser garantizada para los productores rurales y para las comunidades indígenas, es el reaseguro de las familias y es el instrumento principal para la captación de recursos destinados a la producción.

Los proyectos a ser implementados en el marco de la presente política son los siguientes:

#### **4.5.1.14. Política de desarrollo campesino e indígena.**

**Objetivo principal:** impulsar el desarrollo campesino e indígena, y su inclusión económica, social y cultural, al proceso de desarrollo nacional, bajo principios de equidad social, competitividad económica, respeto a su identidad cultural y sostenibilidad ambiental.

#### **Líneas de acción**

- a. Promover el Desarrollo Campesino e Indígena con Identidad, reconociendo la diversidad cultural de los pueblos indígenas y originarios.
- b. Profundizar el ejercicio de la interculturalidad en las políticas departamentales y la sociedad civil y fortalecer la educación intercultural.
- c. Generar condiciones de equidad de género.
- d. Consolidar espacios de participación de indígenas y originarios en la definición de políticas públicas de desarrollo.
- e. Buscar el desarrollo económico autogestionario y sostenible de los campesinos, pueblos indígenas y originarios.
- f. Priorizar acciones, orientadas a dar a las mujeres rurales mejores condiciones y oportunidades, de manera que su contribución laboral, sus derechos ciudadanos y sus potencialidades sean valoradas y reconocidas en los procesos productivos y de gestión del desarrollo rural integral,

posibilitando que también pueda acceder al igual que los hombres a los beneficios del desarrollo.

- g. Desarrollar acciones que potencien y orienten la inversión pública hacia iniciativas y emprendimientos productivos locales, siendo los campesinos e indígenas de los principales protagonistas.
- h. Desarrollar y consolidar servicios permanentes de transferencia de tecnología, investigación, créditos, dirigidos al pequeño productor, orientados sistemas productivos sostenibles, que engloben un manejo integral de los recursos naturales.
- i. Promover el desarrollo de las tierras indígenas mediante un sistema en el que intervienen planeamiento, organización, administración, ejecución, seguimiento y evaluación, con la participación de todos los actores comprometidos, de manera de contar con condiciones institucionales de responsabilidad compartida.
- j. Los programas de desarrollo de las comunidades indígenas deben priorizar el desarrollo de las capacidades locales de las organizaciones indígenas y sus miembros, fortaleciendo la autogestión en el proceso de desarrollo de sus comunidades.
- k. La gestión del desarrollo en las tierras indígenas será proyectada hacia el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables para garantizar la seguridad alimentaria y la generación de excedentes destinados al mercado local, regional o nacional.
- l. Desarrollar la producción familiar de subsistencia articulada con cooperativas, empresas etc., para abarcar campos como el aprovechamiento y transformación de recursos maderables a través de Planes de Manejo Forestal, emprendimientos para la explotación del étno – eco - turismo, investigación y explotación de oportunidades que brinda la biodiversidad, etc.
- m. Desarrollar programas de inversión privada – comunidad indígena, de riesgo compartido para el establecimiento de pequeñas industrias para dar valor agregado a la producción primaria del departamento.
- n. La Gobernación debe trabajar juntamente con las comunidades indígenas para buscar transversalizar las políticas indígenas en las estrategias y acciones del sector agropecuario y rural, con objeto de que las mismas vayan construyendo un marco general de equidad en el tratamiento a los pueblos indígenas.
- o. Buscar, juntamente con el sector privado el desarrollo de planes de inversión y comercio en los recursos biológicos en una marco de manejo sostenible y orientadas a la producción de bienes y servicios con valor agregado y con nítidos beneficios para los pueblos indígenas.
- p. Desarrollar mecanismos para el establecimiento de organismos de créditos de financiamiento del sector productivos campesino e indígena.

## **Instrumentos de gestión**

### **En el área de comunidades indígenas:**

- Diagnostico social, económico y ambiental de las comunidades indígenas.
- Creación del consejo de comunidades indígenas del Departamento.
- Delineamiento de la política departamental para el desarrollo de las comunidades indígenas.

- Planificación del desarrollo de las comunidades indígenas.
- Creación del fondo de desarrollo de las comunidades indígenas.
- Creación de centros integrales de servicios en las comunidades indígenas.

#### **4.5.1.15. Política de seguridad alimentaria**

**Objetivo principal:** contribuir al mejoramiento del acceso a los alimentos, apoyando las condiciones para la inversión y generación de empleo, coadyuvando de esta manera a incrementar los ingresos y a reducir la pobreza moderada, permitiendo de esta manera que l población rural alcance su seguridad alimentaria.

##### **Líneas de acción**

- a. Proteger la capacidad de autoabastecimiento y mercadeo de los productores de subsistencia.
- b. Facilitar la generación de ingresos extra prediales de la población rural, mediante políticas ocupacionales en estancias, Obras Públicas, y centros poblados dinámicos.
- c. Promover el consumo de productos nacionales en la dieta alimenticia, especialmente aquellos de alto valor nutricional
- d. Coordinación interinstitucional que incorpore y fortalezca la educación preventiva en la higiene, uso y consumo de alimentos nutricionales.
- e. Finalmente contar también con sistemas de alerta temprana para poder detectar problemas climáticos u otro tipo de desastres naturales que afecten la disponibilidad y el acceso a los alimentos.

#### **4.5.1.16. Política de mejora de los servicios de salud pública departamental**

A ser desarrollada mediante la descentralización de los servicios y la búsqueda de esquemas de participación pública - privada que vaya en beneficio de las comunidades más pobres.

**Objetivo principal:** desarrollar con la participación de los diferentes actores del departamento la mejora de los servicios de salud, proporcionando una atención integral a la problemática, coordinando acciones con las demás reparticiones del estado y el sector privado, de manera a garantizar la reducción de la mortandad materno –infantil y la propagación de enfermedades endémicas.

##### **Líneas de acción**

- a. Mejorar los servicios de atención médica a las comunidades rurales e indígenas, fijando centros de atención en zonas cercanas a las comunidades y estableciendo acciones de prevención de las enfermedades que mejoren la calidad de vida de los pobladores.
- b. Establecer el Consejo de Salud Departamental para el desarrollo e implementación del Plan de Salud Departamental, de amplia participación de los Gobiernos locales y de la comunidad.
- c. Desarrollar modelos de organización para que las comunidades más pobres tengan acceso a la provisión de medicamentos para sus respectivos tratamientos, en el marco de una participación pública y privada.
- d. Desarrollar mecanismos de financiamiento de la salud departamental, mediante la fijación de impuestos a las actividades productivas más rentables

del departamento, o del país, como ser la producción de soja, ganado bovino, o de los proyectos mineros y de hidrocarburos que existen en el departamento. Se buscará también mecanismos de compensación por la fijación de áreas del departamento destinados a áreas protegidas, para volcarlos al desarrollo del plan de salud.

- e. Desarrollar un fondo de salud departamental, organismo de participación pública y privada (Vicariato Apostólico, ONGs, Organismos de Cooperación Técnica Internacional, etc.) creada con fondos provenientes de organismos nacionales e internacionales, que servirá para el fortalecimiento de los servicios atención médica, infraestructura y capacitación. Este fondo podrá ser liderado y administrado por un ente no gubernamental, atendiendo a la baja confianza que se tiene a nivel nacional sobre las instituciones públicas.
- f. Promover la descentralización de los servicios de salud departamental.
- g. Establecer estrategias con los Departamentos Vecinos para desarrollar un Plan de Salud del Chaco, en la cual se potencien la atención integral a aquellas comunidades de menor desarrollo y con altos índices de pobreza.
- h. Establecer líneas de cooperación y acuerdos con Universidades Nacionales e Internacionales para el intercambio de profesionales del área de salud en el Chaco, que permitan mejorar las capacidades de los personales de la salud departamental y la atención a la comunidad.
- i. Rescatar y fortalecer los conocimientos ancestrales de las comunidades indígenas en el tratamiento de algunas enfermedades comunes en el departamento, y establecer programas para su promoción e investigación.
- j. Desarrollar la cooperación horizontal con los servicios de Salud de la Frontera con Brasil, de manera a lograr la capacitación de los personales de salud local y lograr la atención de las personas en casos que requieran una atención muy especializada.
- k. Desarrollar programas de concientización sobre la salud, priorizando temas como drogadicción, alcoholismo, VIH, enfermedades sexuales y nutrición, para mujeres, jóvenes y niños.

### **Instrumentos de gestión**

- Análisis de los servicios de salud departamental y propuesta de organización de los servicios para la atención efectiva de la población.
- Fortalecimiento del consejo departamental de salud y creación de consejos comunitarios de salud en cada localidad del departamento.
- Propuesta de plan de salud departamental 2005-2010 integrado por el sector público y privado.
- Captación y promoción de becas para la salud
- Proyecto de salud de frontera con el municipio de Puerto Murtiño y el Gobierno Federal de Matto Grosso do Sul. (plan de pasantías, becas, asistencia médica, insumos médicos, tratamientos especiales, cooperación técnica).
- Cooperación técnica de la Universidad Nacional para la Gobernación y municipalidades en materia de salud (plan pasantías, capacitación, becas etc)
- descentralizada de los servicios de salud
- Fortalecimiento de los centros de salud. Prevención de enfermedades prevalentes.

- Fortalecimiento de los comités de salud locales y de farmacias sociales.
- Salud infantil y maternal.
- Educación para la salud.
- Lucha contra el sida y la drogadicción.
- Rescate de conocimientos ancestrales de las comunidades indígenas en el tratamiento de enfermedades y control natal.
- Formación profesional para la salud.
- Identificación de alternativas de financiamiento de los servicios de salud pública.
- Gestión transfronteriza de enfermedades infecto contagiosas.

#### **4.5.1.17. Política de utilización de los recursos hídricos.**

Objetivo principal: promover el uso sustentable de los recursos hídricos a través de un conjunto de acciones integradas con base en la gestión participativa, en la organización comunitaria, en el uso de energía alternativa y el desarrollo de investigación apropiada para la recuperación y protección de la biodiversidad.

##### **Objetivos específicos:**

- Asegurar el acceso al agua de buena calidad mediante el aumento de la oferta del agua para abastecimiento humano en especial de la población de bajos ingresos y las localidades más alejadas de los servicios del Chaco.
- Promover la investigación e implementación de tecnología sustentable de desalinización del agua y el aprovechamiento de los residuos en los sistemas productivos locales.

##### **Instrumentos de gestión**

- Análisis de la situación actual de los sistemas de Abastecimiento de agua en el departamento.
- Creación de un consejo departamental del agua
- Fortalecimiento de las juntas de saneamiento.
- Fortalecimiento de los sistemas de abastecimiento y capacitación ambiental
- Identificación de sistemas de financiamiento de los sistemas de abastecimiento departamentales.
- Propuesta de descentralización de la gestión de aguas.
- Propuesta de gestión y participación de los gobiernos
- Locales en los acuerdos internacionales de gestión de Recursos hídricos transfronterizos.
- Acuerdos limítrofes de control de la contaminación del río.
- Propuesta de mejora de los sistemas de saneamiento ambiental.

#### **4.5.1.18. Política de Mejora de la Educación**

Se desarrolla en el marco de un proceso de descentralización, potenciando la identidad de la población con los valores étnicos, ambientales, culturales e históricos del departamento.

**Objetivo principal:** mejorar los servicios de educación de la población del departamento, generando niveles de conocimientos que permita el potenciamiento y la transformación social y económica, con equidad y sostenibilidad.

### **Líneas de acción**

- a. Potenciar la formación bilingüe en todos los grados de la infancia, orientado al desarrollo de conocimientos relacionados con la propia vocación de la zona.
- b. Incorporar a los niveles de enseñanzas los valores culturales y étnicos del departamento realizando una mayor difusión de los conocimientos indígenas.
- c. Conformar el Consejo de Educación Departamental donde se puedan integrar iniciativas públicas y privadas, desarrollando un Plan de Educación Departamental, estructurado en base a las estrategias del desarrollo departamental.
- d. Promover el desarrollo de las capacidades de los educadores en todos los niveles en el marco del proceso de implementación del Plan de Educación Departamental, para lo cual se recurrirá a los organismos nacionales e internacionales.
- e. Promover el desarrollo de las actividades deportivas en todos los centros de enseñanza del departamento, creando condiciones para la integración deportiva de las comunidades del departamento.
- f. Desarrollar un plan de inversión en infraestructura para la educación, que permita la articulación de recursos presupuestarios del Ministerio de Educación, Gobernación y Municipalidades.
- g. Establecer un fondo para la educación, integrado por capitales público y privados que apoye la implementación de proyectos de mejora de la educación. Integrar a estos fondos recursos provenientes de proyectos ambientales utilizados en la Reserva de la Biosfera.
- h. Promover el rescate y valoración de los sitios históricos, promoción de la cultura nacional y de la perteneciente a las diferentes culturas que radican en el Departamento e insertarlo en los programas de educación en todos los grados.
- i. Rescatar las costumbres culturales de las comunidades de la Frontera de Brasil y Bolivia y buscar su integración con modismos de nuestra cultura, en el marco de una integración que permita la conservación de la identidad nacional.
- j. Desarrollar estrategias de intercambio educativo y cultural con las ciudades fronterizas de Brasil y Bolivia.

### **Instrumentos de gestión**

- Análisis de los centros educativos y recursos presupuestarios del sector público y privado destinados a la educación en el departamento.
- Fortalecimiento del consejo departamental de educación.
- Propuesta capacitación de jóvenes en edad laboral, y convenio con el SNNP.
- Propuesta de formación profesional.
- Propuesta de mejora de la infraestructura de las instituciones de enseñanza.
- Creación de fondos para la educación y desarrollo de la cultura departamental
- Plan de fortalecimiento de la formación profesional y universitaria.

#### **4.5.1.19. Políticas de fortalecer las organizaciones de productores**

**Objetivo principal:** lograr organizaciones sólidas, representativas y con capacidad de apoyar la prestación de servicios a sus afiliados, contribuir a la articulación de cadenas productivas y a los procesos de Desarrollo Económico Local.

##### **Líneas de acción**

- a. Articulación institucional para la aplicación de las políticas públicas, mediante la participación de las organizaciones de productores, las mismas que además deben generar economías de escala en la prestación de los servicios.
- b. Concertar con los productores las políticas estatales de apoyo al sector.
- c. Promover la orientación empresarial de las organizaciones y asociaciones de productores del área agropecuaria tradicional.
- d. Transferir algunos servicios por delegación a organizaciones de productores maduras y con capacidad de gestión.

##### **Instrumentos de gestión**

- Programas de asistencia técnica y fortalecimiento a organizaciones de productores
- Transferencias directas de recursos de inversiones por parte del Estado a organizaciones.
- Consolidación de colonias rurales.
- Transferencia de tecnología e investigación tecnificación
- Agropecuaria.

#### **4.5.1.20. Política de Género.**

**Objetivo principal:** promover la igualdad de oportunidades en todos los sectores sociales y económicos, de manera que la población pueda acceder a mejores condiciones del desarrollo humano, dentro de un marco de equidad social.

##### **Líneas de acción.**

- a. Se promoverá la difusión de los derechos humanos a nivel de las escuelas y colegios tratando de generar una acción positiva hacia la igualdad de género.
- b. Se promoverá la igualdad de participación de acceso a las fuentes de trabajo a nivel de las instituciones del Estado y del sector privado.
- c. Se buscará conformar una oficina regional encargada de llevar adelante acciones de prevención contra la discriminación en sus diferentes formas, buscando alianzas estratégicas con otros sectores no gubernamentales que trabajan en el área social y ambiental.
- d. Desarrollar a nivel de la Gobernación y Municipalidades normas de igualdad de oportunidades para acceder a cargos de relevancia en la institución, que sirvan de modelo para las empresas privadas.
- e. Se promoverá en las comunidades la creación de organizaciones comunitarias que trabajen en la igualdad de género y en desarrollar acciones en contra de cualquier tipo de discriminación social, económica o religiosa.
- f. Promover actos de confraternidad entre los diversos grupos sociales, culturales y religiosos, con el fin de crear una conciencia colectiva de unión y de cooperación mancomunada en beneficio del desarrollo regional.

- g. Desarrollar mecanismos institucionales que garanticen la seguridad jurídica y el respeto a las libertades públicas.

#### **Instrumentos de gestión.**

- Proyecto: organización institucional para la promoción de la igualdad de género.
- Proyecto: estudio de las interrelaciones sociales, culturales y económicas entre los diferentes grupos sociales del departamento e identificación de los principales factores de discriminación.
- Proyecto de inserción de la mujer al modelo de desarrollo productivo.
- Proyecto: desarrollo de normas que prohíban cualquier tipo de discriminación en contra de grupos sociales y económicos más frágiles.
- Proyecto: promoción de los derechos humanos a grupo sociales y étnicos.
- Proyecto: mecanismo de participación de las comunidades indígenas en los programas de igualdad de oportunidades.

#### **4.5.1.21. Política de Mejoramiento de la Infraestructura de Servicios Alrededor de Los Corredores Bioceánicos**

La política de mejoramiento de la infraestructura de servicios en la zona de los Corredores Bioceánicos es necesaria para potenciar las condiciones de competitividad de los sectores productivos del Departamento.

**Objetivo estratégico:** orientar la inversión pública y privada, para mejorar los servicios de infraestructura básica de apoyo al desarrollo socioeconómico alrededor de los corredores de integración del occidente, que contribuyan a la generación de negocios que ayuden a aumentar la competitividad de la producción interna y la mejora de la calidad e vida de los habitantes de su área de influencia.

#### **Líneas de acción**

- a. Promover la electrificación rural, la construcción de caminos y sistemas de abastecimiento de agua potable.
- b. Desarrollar acciones de ordenamiento territorial alrededor del área de influencia de los corredores Bioceánicos de manera a planificar en tiempo y forma la ubicación de las áreas destinadas a servicios, crecimiento urbano, infraestructura socioeconómica, etc.
- c. Determinar un proyecto de desarrollo vial que sea complementario a los corredores Bioceánicos para asegurar el desarrollo y fortalecimiento de las redes de caminos secundarios.
- d. Gestionar ante el Gobierno Central la declaración de Prioridad de la Seguridad Nacional, el abastecimiento de agua potable a la región del Chaco Central en calidad y cantidad suficiente para el desarrollo regional.
- e. Desarrollar un Proyecto de Abastecimiento de Agua Potable, alrededor de los Corredores Bioceánicos que planifique, controle y monitoree el uso sostenible del recurso y evite procesos de salinización que podrían perjudicar las obras de infraestructura vial en el área.

- f. Desarrollar un Proyecto de Electrificación Rural alrededor de los corredores, rehabilitar y mejorar las existentes, buscando que tengan una orientación al desarrollo productivo agropecuario y rural de manera sostenida.
- g. Desarrollar estrategias de alianzas entre el sector privado y público para llevar adelante emprendimientos de construcción y mantenimiento de caminos, generando al mismo tiempo, mecanismos de financiamiento para las obras de infraestructuras.
- h. Promover estudios relacionados a otras fuentes alternativas de generación de energía para la región.
- i. Promover la integración del Departamento a las distintas iniciativas regionales de realización de megaproyectos de integración, como ser la instalación de Industrias de Petróleo, Gasoducto, Hidrovía, Ferrocarril Bioceánica etc.

### **Instrumentos de gestión**

- Proyecto de desarrollo vial departamental.
- Proyecto de electrificación rural departamental.
- Proyecto de abastecimiento de agua potable para el área de influencia de los corredores Bioceánicos.
- Proyecto de fortalecimiento de las gobernaciones y municipalidades para la implementación de proyectos de infraestructura.
- Proyecto de identificación de nuevas formas de financiamiento para proyectos de infraestructura realizadas por gobernaciones y municipalidades.
- Proyecto: adecuación del marco legal para la descentralización de la administración vial.

#### **4.5.2. Áreas Silvestres Protegidas en El Distrito**

Mariscal Estigarribia dispone de una enorme reserva de áreas territoriales protegidas: áreas silvestres públicas y privadas; áreas de reserva indígenas, áreas verdes municipales y áreas de reserva militares. A nivel nacional, el Departamento de Boquerón es que dispone de la mayor área de reservas protegidas.

En las décadas de 1960 y 1970, por la necesidad de preservar muestras representativas del ecosistema Chaco y prohibir la caza a fin de defender la fauna silvestre de la depredación, se establecieron los primeros Parques Nacionales, encontrándose así en esta eco región la mayor cantidad de áreas silvestres protegidas y las más extensas del país:

- Parque Nacional Teniente Agripino Enciso
- Parque Nacional Médanos del Chaco
- Reserva Natural Cañada El Carmen
- Reserva Natural Ñu Guazú
- Reserva Natural Campo Iris

Además se tienen reservas de tierras indígenas y reservas militares, áreas de conservación en las cuales se preservan los recursos fitogenéticos y zoogenéticos del Gran Chaco Paraguayo.

A continuación se hace una descripción de los principales sitios de conservación:

### **4.5.3. Parque Nacional Teniente Enciso.**

#### **4.5.3.1. Introducción**

El Parque Nacional Teniente Agripino Enciso fue creado por Decreto No. 15,936 del 21 de mayo de 1980 para la protección de sitios históricos relacionados a la guerra del Chaco. Posee 40.000 has dentro del Departamento de Boquerón y conserva una muestra representativa del bosque xerófilo del Chaco Seco. Corresponde a uno de las áreas núcleo de la "Reserva de la Biosfera del Gran Chaco" y es considerada como una "Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves del Paraguay" (PY003) además de haber sido reconocida como un Área Prioritaria de Conservación dentro del Gran Chaco Americano. Datos sobre la riqueza florística del área revelan un total de 184 especies de plantas vasculares representantes de 44 familias incluidas en 6 formaciones vegetales. A nivel faunístico fueron registradas 192 especies de aves y 56 especies de mamíferos.

La información del Parque Nacional Teniente Enciso, se extracta del Informe de Consultoría para El Consorcio Louis Berger – ICASA en el Marco del Proyecto Implementación del Plan de Gestión Ambiental del Programa de Corredores de Integración de Occidente, Componente Áreas Silvestres Protegidas, elaborado por el equipo el equipo de especialistas del Programa.<sup>5</sup>

#### **4.5.3.2. Localización y Características Legales del Area**

Fecha de creación:	21 de mayo de 1980
Figura Legal:	Decreto 15,936
Categoría de UICN:	Categoría II "Parque Nacional"
Superficie:	40,000 hectáreas
Departamento:	Boquerón
Coordenadas centrales:	21°5'16"S, 61°38'5"W
Principal justificación:	Protección de sitios históricos relacionados a la guerra del Chaco, base militar, área de trincheras y zonas de servicios (carbonería).
Características particulares:	Este parque forma un complejo administrativo con el Parque Nacional Médanos del Chaco.
Otras categorías/figuras:	Corresponde a uno de las áreas núcleo de la "Reserva de la Biosfera del Gran Chaco" (reconocida por Decreto 13,202/01 y por el Comité Hombre y Biósfera de la UNESCO). También se considera como una de las "Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves del Paraguay" (IBA PY003) por poseer más del 70% de las aves consideradas endémicas al gran

---

<sup>5</sup> Yanosky, Rodas y Cartes.

Chaco y la presencia de una especie amenazada: el águila coronada (*Harpyhaliaetus coronatus*). También es un sitio considerado como "Patrimonio Histórico Nacional".

#### 4.5.3.3. Características Naturales

El Parque protege una muestra representativa del Bosque Chaqueño Xerófilo (bosque seco), en parte muy alterado por efectos de la guerra del Chaco. La vegetación está compuesta predominantemente por *Schinopsis*, *quebracho colorado* intercalado con *Ceiba insignis*: *Aspidosperma*, *Quebracho blanco* y por un sotobosque rico en cactáceas. Resalta la presencia de plantas endémicas del Chaco, así como la presencia de aves y mamíferos amenazados (jagurete, tapir, tagua).

##### 4.5.3.3.1. Vegetación

###### a. Formaciones vegetales (Anexo 1)

- i. Bosque denso xeromórfico subhúmedo: Comunidad desarrollada sobre suelos predominantemente arenosos. La formación cubre una superficie de 289Ha dentro del Parque, representando el 1%.
- ii. Bosque Abierto Xeromórfico Subhúmedo: Comunidad que se desarrolla sobre suelos predominantemente areno - limosos y abarca 5,545Ha dentro del Parque, representando el 13%.
- iii. Bosque Abierto Semidecídúo Xerofítico: El suelo en esta comunidad es de tipo areno - limoso a arcillo - limoso. Ocupa una superficie de 9,670Ha dentro del Parque, lo cual representa el 23% del total.
- iv. Matorral Xeromórfico Subhúmedo con Dosel Arbóreo: El tipo de suelo en esta comunidad es areno - limoso. La formación ocupa una superficie de 4,826Ha dentro del Parque, lo cual corresponde al 11%.
- v. Matorral Semidecídúo Xerofítico: Asentado en suelos areno - limoso y arcilloso. Ocupa una superficie de 22,078Ha dentro del Parque, lo cual corresponde al 52% del área total.
- vi. Matorral Decídúo Subdesértico: Esta comunidad se desarrolla sobre suelos arenosos. Ocupa una superficie de 6,991Ha dentro de la zona de amortiguamiento del Parque sin representación dentro del mismo.

###### b. Riqueza Florística

A nivel florístico se registraron en el parque **184** especies de plantas vasculares representantes de 44 familias. Las familias más representadas en el Parque son: Fabaceae (21 spp), Cactaceae (18 spp), Euphorbiaceae (17 spp), Poaceae (13 spp) y Bromeliaceae (10 spp).

###### c. Endemismos

Varias especies registradas en el parque presentan endemismo regional como por ejemplo: *Jacaratia corumbensis* (Caricaceae), *Jatropha hippocastinifolia*

(Euphorbiaceae), *Bulnesia sarmientoi* (Zigophyllaceae) y *Stetsonia coryne* (Cactaceae).

#### **d. Especies amenazadas de flora**

De las 185 especies registradas en el Parque, 44 se encuentran bajo una categoría de amenaza de acuerdo a las diferentes fuentes consultadas en el marco de la Evaluación Ecológica Rápida del Parque.

#### **e. Propiedades y Usos**

Durante la Evaluación Ecológica Rápida llevada a cabo en el Parque se identificaron 74 especies de plantas con algún tipo de uso, lo cual representa el 40% del total de especies registradas en el Parque.

Para cada uso se identificaron el siguiente número de especies: 17 especies de uso artesanal, 38 especies de plantas ornamentales, 24 especies de plantas medicinales, 23 especies comestibles, 6 especies de uso forrajero, 6 especies de uso industrial, 9 especies de uso para leña, 7 de uso como carbón y 15 melíferas.

### **4.5.3.3.2. Fauna**

#### **4.5.3.3.2.1. Aves**

El Parque Teniente Agripino Enciso se considera como una de las "Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves del Paraguay" (IBA PY003) por poseer más del 70% de las aves consideradas endémicas al Gran Chaco y la presencia de una especie amenazada: el águila coronada (*Harpyhaliaetus coronatus*). Además, son aves fáciles de observar dentro del Parque: el ynambu sîsî o perdiz de monte (*Nothura cinerascens*), el elegante ynambu apiraí o copetona (*Eudromia formosa*) regularmente presente en la administración del parque, el taguato'i o halconcito gris (*Spyzastur circumcinctus*) que posee registros muy puntuales en el país, el jaku karaguata o charata (*Ortallis canicollis*) abundante y ampliamente distribuida en todo el chaco, la saría hû o saría patas negras (*Chunga burmeisteri*) restringida al chaco seco, el suinda chaco o lechuza chaqueña (*Strix chacoensis*) restringida principalmente al chaco seco, el llamativo ypekû akâ pytâ o carpintero lomo blanco (*Colaptes leucopogon*), el arapasu guasu o chinchero grande (*Drymornis bridgesii*), el arapasu ñu o trepador gigante (*Xiphocolaptes major*), la bandurrita chaqueña (*Upucerthia certhioides*), el ogaraity chaco u hornero copetón (*Furnarius cristatus*) principalmente restringido al chaco seco, el bullangero mburika mondoa o gallito copetón (*Rhinocrypta lanceolata*) siempre corriendo en el camino, el chôcho o viudita chaqueña (*Knipolegus striaticeps*), el colorido vira vira o pepitero chico (*Saltator multicolor*), y el chivi chivi o monterita cabeza negra (*Poospiza melanoleuca*) siempre en grupitos y alarmista. Una especie llamativa pero de distribución muy restringida en el país que se encuentra comúnmente en el sitio es el soldadito (*Lophospingus pusillus*). Además alberga poblaciones importantes de una especie emblemática como el parakáu o loro hablador (*Amazona aestiva*).

#### **a. Riqueza taxonómica de aves**

El Parque contiene 167 especies de aves representantes de 17 órdenes y 37 familias.

#### **b. Endemismos de aves**

En el sitio han sido registradas 15 especies endémicas al Chaco, algunas de ellas son: Ynambu chaqueña (*Nothura chacoensis*); al Ynambu boli, (*Eudromia formosa*) y al Canastero chaqueño (*Asthenes baeri*).

#### **c. Especies amenazadas de aves**

Una especie amenazada (en Peligro) fue registrada en el sitio: el taguato hoyv apiratí o águila coronada (*H. coronatus*), la cual es una de las pocas especies amenazadas que habitan el Chaco y realza la importancia del sitio.

#### **d. Especies migratorias de aves**

Durante la EER del Parque se identificaron 9 órdenes, 14 familias y 31 especies de aves migratorias dentro del área protegida. Podemos mencionar algunas como el Mbatuitui (*Tringa solitaria*); Sui sui (*Ictinea plumbea*); Pato boli (*Sarkidiornis melanotos*); Guyra tata (*Piranga flava*); Naranjero (*Thraupis bonariensis*); Bandurria enana (*Upucerthia certhioides*); Atajacaminos (*Caprimulgus longirostris*); Gaucho chico (*Agriornis murina*); Viudita cenicienta (*Knipolegus striaticeps*); Mbyjui mbopi (*Chaetura andrei*).

### **4.5.3.3.2.2. Mamíferos**

El área también representa uno de los refugios óptimos para la conservación de mamíferos amenazados como: jaguarete (*Panthera onca*), tatu carreta (*Priodontes maximus*), tagua (*Catagonus wagneri*), jurumi (*Myrmecophaga tridactyla*) y mborevi (*Tapirus terrestris*). Un punto a destacar es que el área se corresponde a una de las "unidades mundiales de conservación del jaguarete" (Sanderson *et al.* 2000), lo cual está supeditado a la capacidad de interconexión del parque con las otras áreas protegidas del norte del Chaco Paraguayo y Sur del Chaco Boliviano (complejo Médanos – Cabrera/Timane – Enciso – Defensores del Chaco – Chovoreca y ANMI Kaa Iya de Bolivia).

El área representa una ecorregión particular del Chaco Árido, contando con especies de mamíferos relacionados a sistemas áridos como: tagua, zorros (*Dusicyon gymnocercus*), tapiti boli (*Dolichotis salinicola*), vizcachas (*Lagostomus maximus*), y por sus condiciones de terreno es un sitio donde abundan especies de mamíferos cavadores o cavícolas, como armadillos, entre ellos el pichi ciego (*Chlamyphorus retusus*) y tucos tucos (*Ctenomys spp.*), entre los que se considera una especie endémica del Paraguay: *Ctenomys dorsalis*<sup>6</sup>. Son mamíferos particularmente abundantes en el Parque: venados (*Mazama gouazoupira*) y chanchos silvestres como el tañykati (*Pecari tajacu*) y el kure'i (*Tayassu pecari*).

#### **4.5.3.4. Situación general del área**

##### **a. Riqueza taxonómica de mamíferos**

En el Parque se registraron 56 especies de mamíferos representantes de 9 órdenes y 21 familias.

##### **b. Endemismos de mamíferos**

Entre las especies endémicas se encuentran el Tagua (*C. wagneri*), el Pichiciego (*C. retusus*) y los Tuco tuco (*Ctenomys* sp) cuya distribución está restringida a la región noroeste del Chaco.

##### **c. Especies amenazadas de mamíferos**

En el Parque se encuentran 28 especies amenazadas de mamíferos lo cual representa el 80% del total regional.

#### **4.5.3.4.1. Relación y conectividad con otras áreas**

Se encuentra en un sitio estratégicamente importante, considerando que la misma forma parte de la Reserva de Biosfera del Chaco, a través del Decreto No. 13,202 del 21 de mayo del 2001, la cual cuenta con una superficie aproximada de 4.707.250Has, formando además, conjuntamente con los Parque Nacionales Médanos del Chaco y Defensores del Chaco un corredor biológico nacional.

El Parque Teniente Enciso se encuentra distante de 27Km del Parque Nacional Médanos del Chaco con el cual forma un complejo administrativo. Otras áreas protegidas próximas al Parque son: Reserva Natural Ñu Guazú (a 10km), Reserva Natural Campo Iris (a 65km), la Reserva Natural Cañada del Carmen (a 80km) y el PN Defensores del Chaco (a 110km).

#### **4.5.3.4.2. Infraestructura y servicios**

El Parque cuenta con una gran infraestructura, con dos edificios de oficinas y viviendas para guardaparques, con área de quincho y de servicios, un taller mecánico, camioneta y tractor, bombas y generadores. También cuenta con un centro de visitantes equipado para charlas y conferencias para 100 personas, y un edificio para alojamiento para unas 40 personas que cuenta con un quincho social. Posee tendido eléctrico y la llegada de un servicio semanal de transporte público. Está a 15Km de La Patria, única porción de camino de tierra (Ruta Transchaco). Toda el área administrativa está cercada por alambrado olímpico y posee una zona de lagunas semipermanentes, mantenida con bombeo de agua, un sistema de senderos por áreas naturales e históricas (trincheras) y un jardín de cactáceas y plantas de la zona. Este parque corresponde al centro administrativo del Parque Nacional Médanos del Chaco (de 500,000 hectáreas, distantes unos 75Km al NO siguiendo la Ruta Transchaco (a 27Km entre los puntos más cercanos entre sus límites).

#### **4.5.3.4.3. Recursos humanos y financieros**

Debido al desarrollo del Proyecto PAR 98 G33 (GEF-PNUD) conocido como "Paraguay Silvestre" se logró la implementación y mejora de las instalaciones mencionadas. Cuenta con un Jefe de Manejo y dos guardaparques, uno de los cuales está bajo la contratación de la ONG AlterVida. No obstante, actualmente el proyecto "Paraguay Silvestre" ya cerró sus acciones de campo y el parque se encuentra en una situación de decadencia financiera. Los vehículos, maquinarias e infraestructura edilicia están comenzando a presentar problemas de mantenimiento. Hasta la fecha no se planificó ningún sistema de autosuficiencia financiera, sin embargo todos sus detalles de manejo fueron incorporados dentro del Plan de Manejo de los Parques Médanos del Chaco y Tte. Enciso (complejo de parques nacionales).

#### **4.5.3.5. Conservación y amenazas.**

El Parque Nacional Teniente Agripino Enciso forma un complejo administrativo con el Parque Nacional Médanos del Chaco por lo que el Plan de Manejo elaborado para éste último es aplicable al Parque Teniente Agripino Enciso.

##### **4.5.3.5.1. Objetos de conservación**

Lo objetos de conservación citados a continuación fueron identificados principalmente en base a los análisis realizados como parte de la Evaluación Ecológica Rápida del Parque Nacional Médanos del Chaco (SEAM/PNUD/GEF, 2002), y el Proyecto Áreas Prioritarias para la Conservación (CDC/SEAM, 2003). Los mismos son:

- Matorral Deciduo Subdesértico con Especies Suculentas (MDSS)
- Matorral Semidecídúo Xerofítico (MSX)
- Sabana Xerofítica Subdesértica (SX)
- Lama guanicoe (Guanaco chaqueño)
- Arachis batizocoi (Maní silvestre)
- Ctenomys dorsalis (Tuco tuco)
- Chlamyphous retusus (Pichiciego)
- Eudromia formosa (Ynambu copete)
- Gymnocalycium megatae (Cactus, tuna)
- Cochlospermum tetraporum (Palo papel)
- Sacoila argentina (Orquídea)
- Acuífero subterráneo de agua dulce: Sistema Acuífero Yrendá (SAY)

De los cuales los siguientes tienen sus áreas de distribución dentro del Parque Nacional, por lo cual pueden ser considerados los objetos de conservación:

- Matorral Semidecídúo Xerofítico (MSX)
- Lama guanicoe (Guanaco chaqueño)
- Ctenomys dorsalis (Tuco tuco)
- Chlamyphous retusus (Pichiciego)
- Eudromia formosa (Ynambu copete)
- Gymnocalycium megatae (Cactus, tuna)

- Cochlospermum tetraporum (Palo papel)
- Sacoila argentina (Orquídea)
- Acuífero subterráneo de agua dulce: Sistema Acuífero Yrendá (SAY)

#### **4.5.4. Reserva Natural Cañada El Carmen.**

##### **4.5.4.1. Introducción**

La Reserva Natural Cañada El Carmen fue creada por decreto No. 2,703 del 23 de septiembre de 2005. Posee 4,000Ha dentro del Departamento de Boquerón y tiene carácter transfronterizo junto con la Reserva Privada "El Corbalán" del lado Boliviano. La reserva Cañada El Carmen se encuentra dentro del Corredor Biológico del Chaco Seco y preserva una muestra representativa del bosque xerófilo y de los paleocauces del Río Pilcomayo. A nivel florístico se registraron en el área núcleo de la reserva 103 especies de plantas vasculares representantes de 44 familias incluidas en 11 formaciones vegetales. Se registraron además 87 especies de aves.

##### **4.5.4.2. Localización y características legales del área**

Fecha de creación:	23 de septiembre de 2,005
Figura Legal:	Ley 2,703
Categoría de UICN:	IV "Reserva Natural"
Superficie:	4,000 hectáreas
Departamento:	Boquerón
Coordenadas centrales:	21°36'15,7"S - 62°22' 37,4"W
Principal justificación:	Corresponde a un área protegida creada como compensación de la mejora vial de la Ruta 9 y ramales.
Características particulares:	Esta reserva corresponde a una de las pocas creadas por Ley de la Nación y de carácter transfronterizo junto con la Reserva Privada "El Corbalán" del lado Boliviano, también con 4,500 hectáreas de extensión.
Otras categorías/figuras:	Se puede mencionar que se encuentra dentro del Corredor Biológico del Chaco Seco, propuesta por The Nature Conservancy y el Centro de Datos para la Conservación (SEAM).
Características naturales generales:	Es una muestra del Bosque Chaqueño Xérico (bosque seco), en parte muy alterado por efectos de la guerra del Chaco y de los continuos aportes irregulares del Río Pilcomayo.

##### **4.5.4.3. Características naturales**

La Reserva se encuentra dentro de la Ecorregión Chaco Seco caracterizado por la formación vegetal del Bosque Xerófito. El sitio comprende parte de los paleo cauces del Río Pilcomayo y su vegetación asociada. La red de drenaje está compuesta básicamente por paleo cauces y cañadas de aguas temporales totalmente secas

durante la mayor parte del año y transportando los remanentes de las precipitaciones locales durante los meses de verano.

#### 4.5.4.3.1. Vegetación

- a. **Formaciones vegetales** (Clasificación y denominación de las comunidades naturales basada en Spichiger *et al* (1991) y UNESCO (1973))
- i. Bosque claro xeromórfico de *Aspidosperma quebracho-blanco* y *Chorisia insignis*: Comunidad arbóreo-arbustiva, de hasta 12m de altura, con algunos individuos alcanzando 15m.
  - ii. Facies psamófila de *Schinopsis quebracho-colorado*: Comunidad con árboles aislados, con alturas variables entre los ocho y diez metros con algunos árboles emergentes, principalmente *Schinopsis quebracho-colorado* (Anacardiaceae), y algunos ejemplares de *Aspidosperma quebracho-blanco* (Apocynaceae).
  - iii. Matorral xeromórfico denso hasta claro de *Ruprechtia triflora* y *Capparis*: Comunidad arbustiva de hasta tres metros de altura con dominancia de *Ruprechtia triflora* (Polygonaceae), *Capparis retusa*, *C. tweediana*, *C. salicifolia* (Capparaceae) y *Acacia praecox* (Fabaceae).
  - iv. Matorral xeromórfico denso de *Ruprechtia triflora* y *Capparis* con emergentes de *Schinopsis quebracho-colorado*: Comunidad de transición entre las dos comunidades anteriores (Matorral xeromórfico denso hasta claro de *Ruprechtia triflora* y *Capparis* y Facies psamófila de *Schinopsis quebracho-colorado*), que se hace notoria debido a la presencia de unos pocos ejemplares de *Schinopsis quebracho-colorado* (Anacardiaceae), con alturas de entre 4 y 6 metros.
  - v. Matorral xeromórfico abierto y bajo de *Ruprechtia triflora*: Matorral muy abierto y bajo, dominado en el estrato superior por individuos aislados de *Stetsonia coryne* (Cactaceae) alcanzando alturas de entre 4 a 5m.
  - vi. Bosque claro higrófilo dominado por *Geoffrea spinosa*: Comunidad arbóreo-arbustiva de hasta 15 o más metros de altura, ubicadas sobre suelos arcillosos, formando fajas alrededor de zonas periódicamente inundadas.
  - vii. Bosque claro higrófilo dominado por *Calycophyllum multiflorum*: Comunidad arbóreo-arbustiva de hasta 15 o más metros de altura, ubicadas sobre suelos arcillosos, formando fajas alrededor de zonas periódicamente inundadas.
  - viii. Lagunas estacionales hasta permanentes: Cuerpos de aguas temporales que permanecen secos la mayor parte del año dejando el suelo desnudo. La vegetación aledaña está compuesta por *Tabebuia nodosa* (Bignoniaceae) y *Prosopis alba* (Fabaceae) en el estrato arbóreo, y *Setaria densiflora* y otras gramíneas en el estrato herbáceo.
  - ix. Matorral xerohigrófilo de *Bulnesia sarmientoi* (palo santo) y *Tabebuia nodosa* (labón): Comunidad arbóreo-arbustiva de hasta 6 metros de altura, que se desarrollan sobre suelos arcillo-limosos, sometidos a inundaciones temporales y con frecuencia salobres.
  - x. Peladar, cardonal: Matorral muy abierto, con árboles y arbustos dispersos de hasta 10m de altura. Estas formaciones se desarrollan sobre suelos

arcillo-limosos o arcillosos sometidos a inundaciones temporales y con frecuencia salobres.

- xi. **Cañadas:** Sabana arbolada con zonas bajas, temporalmente inundadas. El estrato arbóreo está conformado por *Tabebuia nodosa* (Bignoniaceae), *Parkinsonia aculeata*, *Geoffrea spinosa* (Fabaceae) y *Phyllostylon rhamnoides* (Ulmaceae).

#### **b. Riqueza Florística**

A nivel florístico se registraron en el área núcleo de la reserva y su zona de influencia **162** especies de plantas vasculares representantes de 52 familias. Las familias más representadas en la reserva son: Fabácea (22 spp), Asteraceae (13 spp), Poaceae (11 spp), y Bromeliaceae (10 spp).

#### **c. Endemismos**

En la reserva se registraron especies pertenecientes a los siguientes géneros endémicos de la región Chaqueña: *Euglypha* (Aristolochiaceae), *Mimozyanthus* (Fabaceae) y *Stetsonia* (Cactaceae).

#### **d. Especies amenazadas de flora**

En la reserva fueron registradas 54 especies que se encuentran bajo una categoría especial referente a su estado de conservación de acuerdo a las diferentes fuentes consultadas en el marco de la Evaluación Ecológica Rápida de la Reserva.

#### **e. Propiedades y Usos**

Dentro de la reserva y en su área de influencia se registraron 37 especies de la flora vascular, que tienen propiedades utilizadas por el hombre. De las mismas se identificaron 26 especies de uso artesanal, 16 especies comestibles, 16 especies medicinales, 11 especies melíferas, 5 especies de uso industrial, 4 especies ornamentales y 3 especies forrajeras.

### **4.5.4.3.2. Fauna**

#### **4.5.4.3.2.1. Aves**

Las aves presentes en el área corresponden a la característica avifauna asociada al chaco árido y deprimido. Destaca sin embargo la presencia del águila coronada (*H. coronatus*) y ñandú (*Rhea americana*). Durante el presente relevamiento no se agregaron especies nuevas a la lista ya registrada.

#### **a. Riqueza taxonómica de aves**

Durante la EER llevada a cabo en la reserva se registró la presencia de 71 especies de aves, pertenecientes a 34 Familias y 14 Órdenes. Las familias mejor representadas, en cuanto al número de especies, son Tyrannidae (viuditas, monjitas, benteveos, mosquetas) con 9 especies, Emberizidae (cardenales, chingolos, jilgueros) 7 especies, Picidae (pájaros carpinteros) 5 especies, Furnariidae (horneros, copetones) 5 especies, Ardeidae (garzas) 4 especies, Accipitridae (rapaces diurnas) 4 especies, Psittacidae (loros, cotorras) 3 especies, y Columbidae (palomas, picu'i) 3 especies. De acuerdo a la Base de Datos de Guyra Paraguaya el número de especies presentes en la reserva aumenta a 87 especies.

#### **b. Endemismos de aves**

La única especie considerada endémica ecorregional, *Eudromia formosa* (Martineta chaqueña) se encuentra presente dentro de la reserva de acuerdo a la base de datos del CDC.

#### **c. Especies amenazadas de aves**

De acuerdo a diferentes fuentes se obtuvieron en la EER los siguientes datos sobre especies de aves amenazadas: 11 especies se encuentran bajo una categoría nacional de amenaza (CDC), 3 especies figuran bajo una categoría de amenaza en el listado de la UICN (Dos casi amenazadas y una vulnerable) y 13 especies se encuentran listadas en los apéndices de CITES.

#### **d. Especies migratorias de aves**

Se registraron durante la EER dos especies de aves migratorias intra-hemisféricas, *Knipolegus hudsoni* (viudita chica) y *Xolmis coronata* (monjita coronada) ambas pertenecientes a la Familia Tyrannidae.

### **4.5.4.3.2.2. Mamíferos**

En el documento de planificación para la conservación de sitios se hace mención al tagua (*Catagonus wagneri*) y al tatu carreta (*Priodontes maximus*). Si bien el área puede corresponder a zonas de bastante densidad de tagua, existen muchos poblados cercanos que pueden afectar su viabilidad. La presencia del tatu carreta sería necesaria documentar mejor. No obstante en el viaje de campo realizado se obtuvo una huella que posiblemente corresponda a un ejemplar de esta especie. Este sería un registro importante y coherente a las condiciones naturales del norte del Chaco. En la visita de campo realizada se registraron en total 11 especies identificadas a través de huellas, rastros, señales u observaciones directas del animal.

#### **a. Riqueza taxonómica de mamíferos**

Durante la EER de la reserva se registró la presencia de 41 especies de mamíferos, pertenecientes a 17 Familias y 8 Órdenes (Anexo 5). Teniendo en cuenta a los micromamíferos que suman 27 especies, las familias mejor representadas son

Dasypodidae (armadillos) con 6 especies, Felidae (felinos) con 5 especies, Tayassuidae (pecaríes) con 3 especies, Mustelidae (taira y zorrino) con 2 especies, Canidae (cánidos) con 2 especies y Cebidae (monos) con 2 especies.

#### **b. Endemismos de mamíferos**

Del total de mamíferos registrados en la reserva 4 especies presentan endemismo ecorregional: *Cabassous chacoensis* (tatú aí), *Catagonus wagneri* (taguá), *Dolichotis salinicola* (tapití bolí) *Oligoryzomys chacoensis* (una especie de ratón silvestre).

#### **c. Especies amenazadas de mamíferos**

De acuerdo a los parámetros nacionales de categorización en la EER de la reserva son mencionadas 23 especies que se encuentran bajo alguna categoría de amenaza, de las cuales 6 están consideradas en peligro crítico de extinción, 6 especies en peligro y 11 especies raras o perseguidas por el hombre. Tomando en consideración las categorías globales de amenaza de la UICN, se identificaron 11 especies amenazadas, de las cuales 4 están "En Peligro", 6 "Casi Amenazadas" y 1 "Vulnerable". Considerando las especies que están sujetas a normas internacionales de comercialización, y por lo tanto incluidas en los Apéndices CITES, se registraron 5 especies del Apéndice I y 10 del Apéndice II.

### **4.5.5. Parque Nacional Médanos del Chaco**

#### **4.5.5.1. Introducción**

A continuación se hace una relación del Parque, según la página web, referencia. <sup>7</sup>:

**"Superficie:** 597.500 has.

**Ubicación geográfica:** Departamentos de Boquerón y Alto Paraguay.

**Latitud:** 20° 30' S.

**Longitud:** 62° 00' W.

**Ubicación biogeográfica:**

**Provincia Biogeográfica:** Gran Chaco (Udvardy)

**Ecorregión:** Bioma 8, Nueva Asunción (Fundación Chaco)

#### **4.5.5.2. Rasgos naturales relevantes:**

Presenta una formación de médanos, cuya vegetación es mucho más rala y achaparrada que la de los alrededores. El suelo es muy arenoso, con relieve ondulado y orientación Este a Oeste. El valor del sitio radica en que este tipo de ecosistema es único en el país y actualmente no se cuenta con ninguna área que los proteja. El área presenta excelentes características escénicas ya que la

---

7

[http://www.redeschaco.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=173&Itemid=190](http://www.redeschaco.org/index.php?option=com_content&view=article&id=173&Itemid=190)

formación de arenales es muy llamativa. El riesgo de erosión eólica en la zona es muy elevado. Cualquier modificación o uso inadecuado puede acarrear problemas a la región.

Según referencias, en el sitio existe agua subterránea, de buena calidad, para todo tipo de uso.

#### **4.5.5.3. Situación socio-económica característica:**

En la zona existen estancias, en donde se practica ganadería extensiva, principalmente ganado de cría y engorde. Estos establecimientos desmontan áreas de bosque para la implantación de pasturas.

La zona es habitada por indígenas de la parcialidad Guazurango, siendo desconocida su situación socio-económica actual."

#### **4.5.6. Reserva Natural Ñu Guazú**

##### **4.5.6.1. Introducción**

"La comunidad indígena Ñú Guazú, pertenece a la etnia Guaraní Ñandeva, de la Familia lingüística Guaraní. Fue conformada con un grupo de 37 familias provenientes de la comunidad Pykasú. Está ubicada al noreste del Departamento de Boquerón, la propiedad fue adquirida por el INDI (Instituto Nacional del Indígena) en el 2002 para que fuera ocupada por los indígenas." (5)

"Ñu Guazú es un establecimiento cuyos límites forman un rectángulo de 50,000 hectáreas, se encuentra dentro del área de amortiguamiento de los Parques Nacionales Médanos del Chaco y Tte. Agripino Enciso y fue declarado Reserva Natural de acuerdo al Decreto No. 5,845 del 28 de junio del 2005." (5)

A continuación se hace una relación general de la reserva, en base a la información establecida en el plan de manejo de la reserva (5):

##### **4.5.6.2. Localización y características legales del área**

Fecha de creación:	28 de junio de 2,005
Figura Legal:	Decreto No. 5,845
Categoría de UICN:	IV "Reserva Natural"
Superficie:	50,000 hectáreas
Departamento:	Boquerón
Coordenadas centrales:	20°50'02,1"S - 61°41'49,4"W

## **5. PROPUESTAS Y LÍNEAS ESTRATÉGICAS**

La economía de la Región se basa fundamentalmente en la ganadería extensiva. Según productores adscritos a la Asociación Rural del Paraguay, la carga animal en la zona es de 0.9 animales por hectárea de aprovechamiento, sin embargo, la Ley Forestal, obliga que se deje un 25% del área de cobertura de las tierras de aprovechamiento, como reserva. Además se debe dejar un área de protección de paleocauces, barreras rompe vientos y las obras de infraestructura: caminos, tajamares, viviendas, etc., la carga efectiva por hectárea se estima en 0.5 cabezas de ganado vacuno por hectárea.

Se deben buscar otras alternativas de desarrollo, sin descartar la actividad principal. A continuación se plantean los objetivos y líneas estratégicas que seguirán al Municipio de Mariscal Estigarribia por los próximos 15 años. Se definen líneas generales para los planes que deberá implementar el Municipio en las áreas ambiental, económico y social.

A continuación se hace una relación de los enfoques que se proponen a consideración del Municipio de Mariscal Estigarribia en vísperas de un eficiente y acelerado desarrollo en los próximos 15 años, del 2011 al 2025. Se dan las pautas a tomar en cuenta por las administraciones municipales y los diferentes actores locales en relación a desarrollo del Municipio.

El estudio de proyecciones de desarrollo regional, más completo, lo constituye La Agenda 2010, Boquerón. Esta plantea las estrategias y las líneas de acción a emprender en el Municipio del 2005, al 2010, es muy conveniente que cada Junta Municipal analice los avances que se plantean en esta agenda y que replantee a nivel local las acciones a emprender en los próximos años para el desarrollo del Municipio.

De las páginas 33 a la 48, de este documento, se presentan las principales propuestas de la Agenda en referencia, para su incorporación en los planes municipales.

A continuación se dan algunas ideas, que se desprenden del relevamiento hecho en los talleres participativos bajo la metodología FODA, lo relevado en las instituciones públicas y privadas, en las visitas de campo y en los talleres de capacitación desarrollados en el Municipio.

### **5.1. Ideas de proyectos del Distrito de Mariscal Estigarribia**

Dentro de las necesidades identificadas por las autoridades locales, instituciones, organizaciones y personas del Distrito de Mariscal Estigarribia están:

- a) Ganadería
- b) Acueducto para usos domésticos e industriales
- c) Desarrollo de una cuenca lechera
- d) Desarrollo de una zona franca de comercio
- e) Hacer operativo el aeropuerto local
- f) Desarrollo del sistema vial, Transchaco y conexiones
- g) Seguridad Alimentaria
- h) Vivienda
- i) Desarrollo turístico.

Todas estas propuestas surgen de los eventos participativos de los actores locales y también de la Agenda 2010, que tiene cobertura departamental y vigencia hasta el año 2010.

#### **5.1.1. Ganadería.**

La ganadería es hoy por hoy el motor del desarrollo del Chaco y seguirá siéndolo siempre o por mucho tiempo, mientras no se tengan otras opciones de aprovechamiento sostenible.

Las autoridades y los diferentes actores locales son conscientes de ello, aunque hay diferentes criterios respecto a la deforestación que generan los nuevos aprovechamientos.

La Municipalidad no puede limitar el desarrollo de estos proyectos productivos, sin embargo debe ser vigilante del cumplimiento de las leyes y normas que rigen estos aprovechamientos para garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales del Chaco.

Las explotaciones ganaderas deben tributar al Municipio, tal como lo establece la ley. Si no están registradas en el Municipio o no están tributando al Municipio, son las autoridades locales, la Municipalidad quien debe gestionar el cumplimiento de sus responsabilidades para que esta disponga de los recursos necesarios para la inversión ambiental, social y económica que requiere el Distrito.

#### **5.1.2. El Acueducto.**

El recurso agua es el elemento más limitante para el desarrollo del distrito; de momento se aprovecha parte del recurso de las reservas de agua dulce que se localizan en el territorio en pequeños reservorios subterráneos (bolsones) y la cosecha de la lluvia en tajamares y microembalses. El acueducto para usos domésticos e industriales es el sueño de los habitantes del Municipio. Es un proyecto, que como ellos mismos reconocen no se puede ejecutar sin el acompañamiento técnico y financiero del Estado, pues la población es pequeña y de escasos recursos económicos y el área de captación prevista (Río Paraguay) se localiza mas de 200Km. Esta condición, sumada al deficiente servicio de la energía

eléctrica, hace que el estímulo para el desarrollo industrial y comercial en la región sea débil.

El acueducto tiene como fin el abastecimiento de agua para usos domésticos, de tal manera de garantizar el asentamiento de las poblaciones humanas en Mariscal Estigarribia y otros sitios en el trayecto de la línea de conducción. Este daría como resultado el surgimiento de la industria y servicios básicos, como servicios hoteleros, restaurantes, centros turísticos e industria relacionada a las actividades locales (Frigoríficos) y otros.

Si bien es cierto el costo de la ejecución del proyecto tendría un fuerte aporte del Estado, el mantenimiento también sería oneroso y tendría que correr en gran proporción por los mismos pobladores de Mariscal Estigarribia.

### **5.1.3. La Cuenca Lechera.**

La economía, en la actualidad en el Distrito de Mariscal Estigarribia, como en todo el Chaco Paraguayo, depende de las actividades agropecuarias, principalmente la ganadería extensiva para carne y leche. Un proyecto que está siendo formulado es el denominado Cuenca Lechera en el Distrito. Se pretende negociar 5,500 hectáreas de las tierras militares; se dará una parcela de 50 a 100Ha por familia beneficiaria, que serán exclusivamente de la zona.

Para el desarrollo del proyecto, se espera la instalación del sistema de electrificación, se establecerá la planta de proceso y abastecerá el mercado local y los excedentes se podrán comercializar fuera de la región.

El proyecto tendrá el acompañamiento del Estado, a través de sus instituciones, la Municipalidad Local, la iniciativa privada y los mismos beneficiarios. El proyecto es liderado por la Municipalidad de Mariscal Estigarribia.

### **5.1.4. Desarrollo de la Zona Franca de Comercio.**

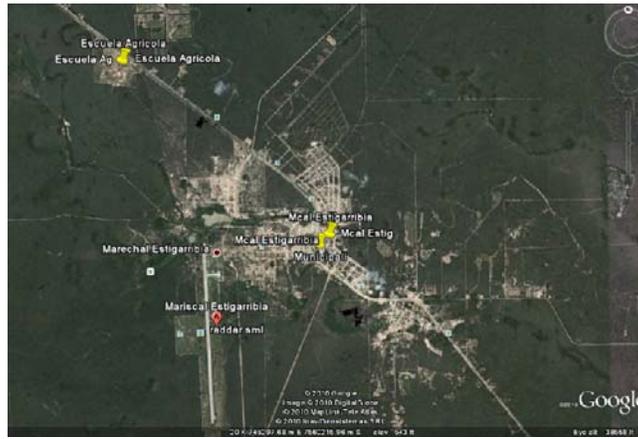
Mariscal Estigarribia tiene pocas opciones de desarrollo, además de la ganadería, una de las ideas de proyecto es potenciar la zona con el establecimiento de una zona franca de comercio o puerto seco. Se considera importante con miras a la inminente operatividad de la Ruta Bioceánica y la mejora de los ramales de la Transchaco para el transporte de personas, insumos y productos, además existe ya la infraestructura para el transporte aéreo en el aeropuerto local con capacidad en pista a un aeropuerto internacional. Este proyecto daría fuentes de trabajo e ingresos económicos a la región.

### **5.1.5. Activar el aeropuerto local.**

Mariscal Estigarribia dispone de un aeropuerto de 3.5Km de pista, con posibilidades de ampliar el número de pistas de aterrizaje y despegue, ofrece mucha seguridad,

pues las condiciones meteorológicas en la región son muy estables, está ubicado en el Centro del Cono Sur y dentro de una zona de reserva militar, lo que lo hace idóneo para el desarrollo de diversas actividades de transporte con mucha seguridad. Podría ser un aeropuerto de transbordo, de tránsito para distribuir pasajeros a los aeropuertos regionales de Bolivia, Sur de Brasil, Argentina, Chile, Uruguay y el mismo Paraguay. Puede apoyar también el desarrollo de la zona franca de comercio y el turismo local, pero también puede convertirse en un aeropuerto regional con servicio regular con conexiones con aviones más pequeños a las poblaciones vecinas.

### Vista del Aeropuerto de la Ciudad de Mariscal Estigarribia.



Fuente: Google Earth

#### 5.1.6. Sistema Vial Transchaco - Bioceánica y Conexiones.

La apertura de vías de transporte lleva consigo el desarrollo de las regiones, por supuesto esto trae algunas consecuencias de cambio de los ecosistemas y las condiciones naturales de la zona, pero sin esta intromisión, los pueblos siguen estancados en su desarrollo.

Los proyectos de desarrollo deben ir acompañados de las medidas que minimicen el impacto ambiental negativo de sus recursos y que la comunidad esté informada y consciente de su papel en el mantenimiento de la base de los recursos que permita su estabilidad.

Sin la apertura de la Ruta Transchaco (los Corredores de Integración de Occidente), el desarrollo actual del Gran Chaco Paraguayo y del país estaría estancado. El desarrollo no es fácil y siempre implica riesgos ambientales, es donde riñe el desarrollo con la conservación y donde el liderazgo de los gobiernos locales se hace evidente al proponer proyectos de desarrollo sustentables.

Para conocer un poco la historia de la apertura de la Ruta Transchaco, lo que ahora estamos conociendo como los Corredores de Integración de Occidente en su parte

inicial, se hace una relación histórica del Proyecto, tomada del libro "La Ruta Transchaco: proyecto y ejecución, Una Perspectiva Menonita, de Gerhard Ratzlaff, Asunción Paraguay, 1999". (6):

- 24-08-51 Memorandum de J.W. Fretz. Primera mención concreta al Proyecto Ruta Transchaco.
- 1952 Harry Harder, de EEUU, viene a Paraguay con un bulldozer, construye caminos en Paraguay Oriental y en 1953 el bulldozer es enviado al Chaco.
- 11-06-53 Vern Buller, de EEUU, se ofrece a sí mismo y 40 toneladas de máquinas para construir caminos en El Chaco
- 1954-55 En menos de un año, Vern Buller construye alrededor de 135Km de caminos en El Chaco
- 1954-55 Grandes esfuerzos del Comité Central Menonita (MCC) para encaminar el Proyecto Ruta Transchaco
- 12-11-54 El Presidente de la República visita Filadelfia con una gran comitiva y promete empezar la Ruta Transchaco
- 28-02-55 El Decreto No. 6,692 funda la Comisión Pro Camino Filadelfia – Villa Hayes
- 18-05-55 Se firma el Acuerdo de Construcción de la Ruta entre la Misión de Operaciones de Estados Unidos en Paraguay (USOM/P) y el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)
- 13-07-55 Se crea la Comisión para la Construcción de la Ruta Transchaco: Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), Administración de Operaciones en el Extranjero de Estados Unidos (FOA), Ganaderos y Menonitas
- 03-08-55 El Decreto No. 13,965 confirma oficialmente la Comisión para la Construcción de la Ruta Transchaco y la Construcción de dicha ruta
- 01-09-56 Se suscribe Contrato entre la Administración de la Cooperación Internacional (ICA), luego AID y el Comité Central Menonita (MCC), según el cual el MCC acepta la responsabilidad de la construcción de la Ruta Transchaco
- 11-1956 Comienzan los trabajos de la Ruta Transchaco, desde el Jardín Botánico en Asunción hacia Piquete Cué (24Km)
- 02-1957 La Construcción de lo que realmente sería la Ruta Transchaco comienza en Villa Hayes
- 04-10-61 La Ruta Transchaco hasta las colonias menonitas está terminada
- 10-0964 Se inaugura la Ruta Transchaco hasta la frontera con Bolivia
- 1991 Se termina el asfaltado de la Ruta Transchaco entre Asunción y Filadelfia.

La relación anterior demuestra los esfuerzos por el desarrollo local llevados a cabo por el Estado Paraguayo, las colonias menonitas, la población local y la cooperación internacional. Es un esfuerzo grande dentro del Programa Corredores de

Integración de Occidente y su vinculación con la Bioceánica, que traerá aún más desarrollo regional por el comercio y servicios que generará el tráfico de transporte y productos por el territorio del Chaco.

La Ruta Bioceánica es vista con mucho interés por los países vecinos, como lo muestra el documento "Hacia una Integración Macro Regional" de la Prefectura de Tarija (7) demostrado en el mapa siguiente:



Fuente. Oficina Técnica del Corredor Bioceánico. Prefectura de Tarija

#### 5.1.7. Seguridad alimentaria.

Garantizar el abastecimiento de los alimentos básicos es uno de los proyectos sociales, visualizados por las autoridades locales, instituciones y la población en general del Mariscal Estigarribia. Las actividades productivas en el Municipio, giran hoy alrededor de la ganadería mayor, es la ganadería extensiva para producción de carne y leche de ganado vacuno, la actividad de mayor escala. La idea del proyecto busca reactivar la producción agrícola de consumo local, el manejo de los recursos naturales con objetivos de producción y la ganadería menor: apicultura, piscicultura y otras actividades de ganadería menor: cabras, ovejas y otros.

El Municipio tiene una zona de granjas urbanas en los alrededores de la zona residencial, sin embargo no se ha promovido la producción agrícola, según la información de los beneficiarios, se requiere un acompañamiento técnico y crediticio, capacitación, insumos y equipamiento.

Frutas, verduras y otros productos agrícolas se siguen abasteciendo en el municipio de otras regiones, por lo que debe buscarse la autosuficiencia en el abastecimiento de estos productos. Esta situación trae varias consecuencias negativas a la población, como la baja calidad de los productos y el alto precio.

La generación de huertos familiares es una práctica que puede ser llevada a cabo a nivel familiar, no requiere una alta inversión, pueden utilizarse recursos y medios

locales y es un complemento en el abastecimiento de los alimentos necesarios de la dieta de las familias. Adelante se desarrolla con más detalle este tema.

### 5.1.8. Vivienda.

La vivienda es una de las necesidades insatisfechas en el Municipio, según los pobladores. La propiedad de la tierra en el municipio es municipal. Esta tiene un plan de apoyo a la adquisición de la vivienda por el cual les otorga el terreno en arrendamiento por 2 años, mediante el compromiso de construcción y habitación; las familias que cumplen con habitar el lugar por ese tiempo, adquieren el derecho de compra y la Municipalidad les presta todos los servicios básicos.

Es muy importante que dentro del programa de vivienda se tenga un programa de tenencia y titulación de la propiedad, para que las familias puedan tener una garantía para ser sujetos de crédito para la vivienda.

### 5.1.9. Desarrollo turístico.

El impulso al desarrollo de las facilidades turísticas es una visión del Municipio. Se visualiza más un turismo de naturaleza, por la enorme área que representan las reservas naturales del Distrito entre áreas silvestres protegidas, reservas indígenas y reservas militares. Se dispone de la Ruta Transchaco, que conecta las principales reservas naturales y la capital del distrito, se puede aprovechar también el aeropuerto local.

Las estancias, la fauna, la flora característica, las etnias nativas y la condición de conexión a los países vecinos, se ve como una de las posibilidades para el impulso de este proyecto.

Las condiciones naturales del Chaco, deben verse como un enorme potencial para el desarrollo de actividades productivas del bosque natural, aprovechar la gran biodiversidad, las áreas silvestres protegidas, las áreas de conservación de las reservas militares y las áreas de las comunidades indígenas para la promoción de estudios de fauna, de vegetación para la promoción del turismo científico y que este genere beneficios no solo para la industria turística organizada en Mariscal Estigarribia, sino a las organizaciones y comunidades relacionadas.

## Líneas Estratégicas de Desarrollo

### Plan Estratégico de Desarrollo Municipal, 2011 – 2025. Distrito de Mariscal Estigarribia

No.	Nombre Proyecto	Proyección de desarrollo (años)														
		Corto Plazo				Mediano Plazo					Largo Plazo					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	Ganadería	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
B	Acueducto	X	X	X	X											
C	Cuenca Lechera	X	X	X	X	X	X	X	X							
D	Desarrollo de la Zona Franca		X	X	X	X	X	X	X	X	X					
E	Aeropuerto local		X	X	X	X	X	X								
F	Desarrollo del Sistema Vial	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
G	Seguridad Alimentaria	X	X	X	X	X										
H	Programa de vivienda	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
I	Desarrollo turístico	X	X	X	X	X	X	X	X	X						

## **5.2. Plan Ambiental Municipal. Municipio de Mariscal Estigarribia**

### **5.2.1. Definición de los problemas ambientales municipales principales.**

El Municipio de Mariscal Estigarribia, con una población urbana de alrededor de 3000 habitantes, no representa una amenaza ambiental significativa en este momento, pero la migración hace que el crecimiento de la población sea constante y de igual manera es el incremento en las condiciones ambientales adversas para la población. En base a los talleres FODA, para la determinación de los ámbitos biofísico, político – administrativo, económico y social del Municipio, desarrollados en los meses de marzo y abril de 2010, así como la información directa de las autoridades locales y lo observado en las visitas al Municipio, los principales problemas ambientales identificados son:

- 1) *Manejo de los desechos sólidos en el vertedero municipal*
- 2) *Vertedero dentro del área de protección municipal y muy cercano a la población*
- 3) *Deficiente sistema de eliminación, recolección y transporte de la basura*
- 4) *Manejo de aguas servidas domésticas*
- 5) *Contaminación de fuentes de agua*
- 6) *Polvo en la época seca y lodazales en época de lluvias en las calles de la ciudad*
- 7) *Contaminación atmosférica y sonora en la ciudad*
- 8) *Deforestación de buena parte del distrito*
- 9) *Pérdida de la biodiversidad natural.*

### **5.2.2. Establecimiento de algunas de sus posibles soluciones.**

La solución de los problemas ambientales de la Ciudad de Mariscal Estigarribia y del Distrito en general, no es responsabilidad solo de las autoridades locales y del Estado de Paraguay, es una responsabilidad compartida, en la cual las organizaciones locales, las personas, las instituciones del Estado y el gobierno local, la Municipalidad, deben aunar esfuerzos para la solución y prevención de los problemas ambientales.

La Municipalidad de Mariscal Estigarribia, si bien, hasta hoy no cuenta con una Unidad Ambiental específica, a finales del año 2009 se creó la Dirección General de Planificación Técnica y Gestión Ambiental (DGPA). Esta Unidad es la responsable dentro de la Municipalidad de la Gestión Ambiental del Municipio, pero cada institución, organización, comité de barrio, organización religiosa, comunidad, familia y persona debe dar su aporte a la solución de los problemas ambientales de la Ciudad y del Distrito de Mariscal Estigarribia. Debe ser liderar, ejecutar y llevar el

monitoreo de los planes de desarrollo municipal, los planes de ordenamiento territorial.

Las soluciones a la problemática ambiental, que se visualizan, a priori son:

- Que la Municipalidad, a través de la Junta Municipal, continúe dando el apoyo a la solución de la problemática ambiental, que fortalezca la DGPA, que le asigne un presupuesto idóneo que le permita su operatividad
- Que las instituciones del Estado, representadas en el Municipio, asuman su rol, su función en lo que les compete:
  - i. Ministerio de Salud Pública, en la vigilancia y control de los focos de contaminación que pueden ser generadores de enfermedades
  - ii. El Ministerio Público, en la aplicación efectiva de las leyes ambientales
  - iii. El Ministerio de Agricultura, el Instituto Forestal Nacional, INFONA; la Secretaría del Ambiente y otros relacionados, en la vigilancia de la correcta ejecución de los proyectos de desarrollo relacionados a su competencia
  - iv. El Ministerio de Educación, en el fomento de una cultura ambiental a los futuros ciudadanos de la Ciudad y del Distrito.
- Que las organizaciones religiosas, culturales, sociales, las familias y las personas se concienticen y aporten a la solución de los problemas ambientales del municipio
- La integración y coordinación de acciones entre la Municipalidad, las instituciones y las organizaciones locales es determinante en la solución de los problemas del Municipio
- Definir un plan de ordenamiento ambiental del territorio.

A nivel puntual, se puede sugerir como soluciones, las siguientes:

### 5.2.3. Manejo de desechos sólidos

La basura es un problema en el manejo de los problemas ambientales en todas las comunidades humanas actuales, el aporte de productos no degradables, cada vez en mayor proporción, hace más complicado el manejo de la basura. El manejo es costoso, no todos los habitantes están en capacidad de pagarlo y requiere una cultura, creación de conciencia y educación que nos permite, a todos, contribuir para el beneficio común.



La Ciudad de Mariscal Estigarribia, tiene la fortaleza de contar con un relleno sanitario bien diseñado y construido con las técnicas adecuadas, dispone de

suficiente área que le permite una vida útil de varios años, sin embargo, se advierte descontrol en la deposición de los desechos, retorno de fragmentos arrastrados por el viento y generación de contaminantes en forma de humo y malos olores en el sitio del relleno sanitario. Es evidente también que no toda la basura es depositada en el relleno sanitario, pues en parte de las habitaciones pueden verse restos de basura y se sabe de personas que eventualmente queman la basura dentro de los sitios de sus casas, según información de los mismos talleres FODA.

El relleno sanitario se encuentra dentro del área verde de la Ciudad y se encuentra prácticamente dentro del área urbana y con el agravante que está en la línea de los vientos del Norte que dan a la Ciudad, esta condición agudiza el problema del relleno.

### **Soluciones:**

- Implementar un programa efectivo de concienciación, sensibilización y capacitación a la población en general
- Incentivar, de parte de la Municipalidad a los barrios o los sectores que hagan un buen manejo de sus desechos
- Aplicar la ley o normarse de que toda la basura que se genere en la ciudad debe depositarse en el relleno sanitario
- Dar el uso y manejo adecuado al relleno sanitario, con el liderazgo de la Municipalidad: la basura debe seleccionarse, clasificarse, reciclar lo posible, lo orgánico procesarse para compost, los plásticos y otros materiales reciclables disponerlos a la venta y los no utilizables depositarlos en el relleno
- Disponer de un tren de aseo que permita la recolección y transporte de la basura al relleno sanitario
- Establecer un sistema de cobro que permita que el proyecto sea autosostenible. Sin duda habrán familias que no estén en capacidad de realizar el pago mensual del servicio, pero la Municipalidad puede subsidiar parte del servicio o proponer un pago en compensación con mano de obra en otras actividades municipales
- Este trabajo debe hacerlo la Municipalidad en coordinación y cooperación con las instituciones, comités de barrio y las organizaciones religiosas.

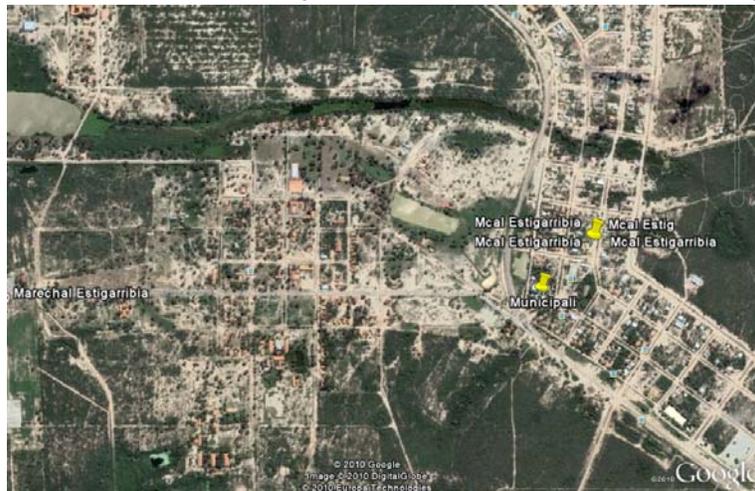
### **Recomendación:**

- En el mediano plazo y cuando la población se incremente, debe trasladarse el relleno sanitario a un lugar que no ocasione riesgos a la población
- El relleno puede funcionar unos años más, si se siguen las soluciones propuestas, pero será inevitable la necesidad de trasladarlo a un lugar que ofrezca las condiciones de seguridad en su manejo
- La Municipalidad debe iniciar en el corto plazo la planificación del nuevo relleno sanitario para construirlo en el corto plazo.

#### 5.2.4. Manejo de desechos líquidos

La Ciudad de Mariscal Estigarribia, por su condición topográfica plana, dificulta el manejo de las aguas servidas y esto se complica por el hecho de que el agua para los usos domésticos proviene en un 100% de la cosecha de agua de lluvia que se almacena en tajamares, de las pequeñas lagunas y de los reservorios de agua dulce subterránea (bolsones) en algunas áreas de la ciudad. El desecho de aguas servidas (negras y grises), sin control trae el riesgo de contaminar alguno de los reservorios de los que se abastece la ciudad.

#### Vista de las condiciones de drenaje de la Ciudad de Mariscal Estigarribia.



Fuente: Google Earth

Un desagüe cloacal, que se plantea como necesidad en uno de los talleres FODA, no se visualiza como viable, económica y ambientalmente en La Ciudad, por sus condiciones topográficas y la densidad poblacional actual. Sigue siendo la mejor opción la utilización de las fosas sépticas, con un buen sistema de manejo. Debe establecerse un plan para el manejo de las aguas negras y por separado las aguas grises que se pueden reciclar en usos que no impliquen riesgos a la salud de las personas.

La condición anterior es válida, si se mantienen las condiciones de población y densidad de población actuales, sin embargo, considerando la inminente construcción del acueducto, el incremento de la población en la Ciudad y su densificación, los aportes de las aguas servidas serán en volúmenes mayores, por lo tanto no se podrán tratar con el método actual y será necesario un alcantarillado sanitario que conduzca las aguas a plantas de tratamiento, que para el caso de Mariscal Estigarribia se visualiza como más factible el uso de pozas de estabilización, por sus condiciones secas durante casi todo el año.

### 5.2.5. Pavimentación de las calles de la Ciudad

La Ciudad de Mariscal Estigarribia dispone de capa asfáltica solo en la Ruta Principal, La Transchaco, Ruta Internacional, que atraviesa la Ciudad, El Municipio no ha invertido en la cobertura pavimentada de la ciudad; las demás calles y avenidas de la ciudad, son de tierra, lo que implica contaminación por polvo en el tiempo que no se tienen lluvias y lodo cuando se tienen lluvias. Esta condición, no solo genera una contaminación visual, sino que trae riesgos a la salud de los habitantes.



La solución es la pavimentación de las calles y avenidas. Claro es que esto implica un alto costo, pero debiera iniciarse por las arterias principales de la ciudad.

Las áreas que no se puedan pavimentar, que se mantengan con un buen sistema de mantenimiento con buen trazado, con nivelación, cunetas y drenaje pluvial. Este mismo sistema se puede aprovechar para la captación del agua de lluvia.

### 5.2.6. Contaminación atmosférica y sonora de la Ciudad

La quema de basura sin control por los mismos habitantes en los sitios de sus viviendas y la quema de la basura en el mismo relleno sanitario, generan contaminación a la Ciudad que se convierte en un riesgo a la salud de la misma población. De igual manera, el viento norte retorna algunas basuras no degradables, como plásticos y malos olores producto de la descomposición de los desechos, que son perceptibles en parte de la población.



La solución al problema es la implementación del proyecto de manejo de desechos sólidos en la Ciudad, que se mencionó en la parte de manejo de desechos sólidos.

La contaminación sonora es manifiesta también como un problema en la Ciudad, según información en uno de los talleres, generada por centros nocturnos.

La solución es aplicar la Ley 1,100 de Polución Sonora y generar una ordenanza para la regulación de este tipo de contaminación en la Ciudad.

### **5.2.7. Deforestación y pérdida de la biodiversidad en el Distrito**

La pérdida de la cobertura vegetal en el Municipio, es vista como un riesgo ambiental que puede incurrir en desastres naturales, como inundaciones en las áreas pobladas, incremento de las sequías y erosión por el viento generando zonas de arenales y otros riesgos, como la desertificación y pérdida de importantes especies de flora y fauna locales y migratorias, al cambiarse las condiciones naturales de algunas áreas.

El Distrito cuenta con la mayor área de reserva natural del país, como áreas silvestres protegidas, áreas de reserva indígenas y tierras militares. Hay también todavía, grandes áreas con potencial aprovechamiento agropecuario, sin aprovechamiento actual.

Las soluciones propuestas son:

- Aplicación de las leyes: Forestal y demás leyes ambientales
- Mantenimiento de las áreas silvestres protegidas
- Creación de corredores biológicos entre las distintas áreas de reserva: áreas silvestres protegidas, áreas de reserva indígenas y áreas de reserva militares de la Región
- Aplicación de los diferentes convenios internacionales que han sido ratificados como leyes nacionales en materia ambiental y de manejo de la biodiversidad
- Elaboración y aplicación del plan de ordenamiento territorial del Distrito, que permita el uso y aprovechamiento en base a la aptitud de los suelos
- Visión de la biodiversidad a nivel del Distrito con visión a garantizar el mantenimiento de los corredores biológicos y la interconexión, garantizando la sostenibilidad de las áreas protegidas y la misma existencia del potencial biológico de la Región.

### **5.2.8. Definición de una guía de priorización.**

Definir un orden de prioridad de las acciones a llevar a cabo en aspectos ambientales en el Municipio, se dificulta, pues muchas acciones requieren una asignación presupuestaria y recurso humano calificado que no se dispone de inmediato, sin embargo se considera que un esquema de priorización debería seguir el orden siguiente:

- 1) *Hacer operativa la Dirección General de Planificación Técnica y Gestión Ambiental (DGPA)*

- 2) *Crear el consejo de desarrollo municipal con representantes de la Municipalidad (Dirección General de Planificación Técnica y Gestión Ambiental (DGPA), Junta Municipal), Ministerio de Salud, Ministerio de Comunicaciones, Gobernación Departamental, Ministerio de Educación, SEAM, iglesias, comités de barrio, etc., para consensuar los programas ambientales del Municipio*
- 3) *Estructuración de un plan de ordenamiento territorial ambiental urbano*
- 4) *Estructuración de un plan de ordenamiento territorial ambiental rural*
- 5) *Programa de prevención y monitoreo a la contaminación de fuentes de agua de la Ciudad.*
- 6) *Elaboración – actualización de los proyectos ambientales*
- 7) *Ejecución de los proyectos ambientales con prioridad a:*
  - Manejo de desechos sólidos: educación, recolección, transporte, selección, clasificación, deposición.
  - Manejo de desechos líquidos: educación, revisión, instalación, manejo, separación de aguas negras y grises, aprovechamiento de aguas grises, supervisión y monitoreo.
- 8) *Elaborar un programa de concientización, capacitación y educación ambiental socio comunitaria*
- 9) *Ordenanzas municipales para la prohibición de quema de basura, emisión de ruidos y utilización de las aguas de reciclado, entre otras.*
- 10) *Plan de ornato y pavimentación de la Ciudad.*

#### **5.2.9. Diseño de un perfil de proyecto de acuerdo a las prioridades**

Es muy importante definir un perfil de proyecto ambiental general en base a las prioridades, pero esta priorización debe hacerse por el Gobierno Local, en coordinación con los diferentes actores locales. La Municipalidad, en concordancia con el Plan de Ordenamiento Territorial, debe encaminar los proyectos referentes al plan municipal ambiental.

El perfil de proyecto integral, debe ser definido en consenso con la población a través de los representantes del Consejo de Desarrollo Municipal que se cree.

#### **5.2.10. Delineación de un marco de participación y coordinación para su implementación así como para su seguimiento y monitoreo.**

Importante es que en este proceso, la autoridad local, la Municipalidad tome el liderazgo, no solo en la convocatoria para la participación de todos los representantes de la comunidad, de las organizaciones y personas, sino en la formulación y ejecución de los proyectos de beneficio ambiental del Municipio.

Los planes ambientales deben formar parte de la estrategia municipal definida en los planes de desarrollo municipal y enmarcarse en los planes de ordenamiento territorial, para que tengan un mejor reconocimiento, tanto en la gestión ante las

instancias gubernamentales, como internacionales. Es necesario también que tengan un respaldo en los planes operativos anuales y en el presupuesto anual del Gobierno Local.

Es necesario también de que los planes ambientales del territorio tengan una visión de desarrollo de corto, mediano y largo plazo y no solo con un objetivo electoral, es por ello que la representación debe ser diversa, estructurarse con una visión de largo plazo y tener el respaldo institucional del Gobierno Local, de la Junta Municipal, a través de una ordenanza que le dé estabilidad a la comisión y que le permita trascender períodos de gobierno municipal para garantizar la continuidad de las acciones y tener un programa ambiental sostenible en el Distrito.

La formulación de los perfiles y proyectos ambientales, su gestión, ejecución, seguimiento y monitoreo, deben enmarcarse en la legislación nacional, sus instituciones y llevar los registros necesarios a través del Consejo Municipal de Desarrollo y/o la Unidad Relacionada, dentro de la Municipalidad de Mariscal Estigarribia.

### **5.3. Plan Económico Municipal. Municipio de Mariscal Estigarribia**

#### **5.3.1. Introducción**

El plan económico municipal del Municipio de Mariscal Estigarribia tiene como objeto el desarrollo económico del Municipio, para ello deben plantearse las posibilidades de crecimiento en los diferentes sectores de la economía y lo que debe hacer el gobierno local y las demás fuerzas vivas del Municipio para el logro de los objetivos.

Mariscal Estigarribia se localiza a 530Km de la Capital, Asunción y 100Km del poblado más cercano, Filadelfia y a 230Km de la frontera más cercana, con la República de Bolivia; dispone de una pista de aterrizaje con potencial de convertirse en un aeropuerto internacional, una ruta asfaltada que la atraviesa, que va desde Asunción hasta la frontera con Bolivia y un proyecto de conexión bioceánico que uniría el Océano Pacífico con el Atlántico y viceversa, conectando a Paraguay con Brasil, Argentina, Bolivia y Chile. La ruta en referencia pasará por el Distrito de Mariscal Estigarribia.

El desarrollo municipal no se puede dar, sin la reactivación económica, por lo tanto el Municipio de Mariscal Estigarribia necesita de los recursos económicos para el impulso de sus proyectos, la inversión en infraestructura y servicios para el desarrollo y la generación de fuentes de trabajo para que la población pueda disponer de los recursos que necesita para su propio desarrollo.

En este sentido, se plantean aquí, las líneas generales que debe seguir el Municipio, para su reactivación económica.

#### **5.3.2. Objetivos**

El plan económico municipal de Mariscal Estigarribia, debe estructurarse en base a los siguientes objetivos:

- a. Definir la política de ingresos de la Municipalidad y su proyección
- b. Activar la diversificación económica municipal
- c. Gestionar la mejora de la comunicaciones internas y externas del Municipio
- d. Buscar un segmento de la oferta turística
- e. Fomentar la diversificación de la producción agropecuaria
- f. Promover la seguridad alimentaria y nutricional de la población
- g. Fomentar el crecimiento del sector comercio y servicios

#### **5.3.3. Líneas de acción**

##### **5.3.3.1. Definir la política de ingresos de la Municipalidad**

El crecimiento económico del Municipio depende de las oportunidades empresariales que se generen en el mismo en los diferentes sectores de la

economía, lo que permite la generación de fuentes de trabajo, atracción de inversiones y como resultado ingresos económicos a los habitantes. Las facilidades para este crecimiento lo debe dar el gobierno local, la Municipalidad, pero para ello debe definir las estrategias que permitan la captación de recursos a la institución para poder desarrollar la infraestructura, equipamiento y recursos humanos que faciliten el desarrollo municipal.

Para la política de ingresos la Municipalidad debe dar facilidades para el desarrollo de negocios, cumplir las leyes, emitir reglamentos (ordenanzas) y vigilar el cumplimiento de estas por la población. Debe tener bien definido los planes y proyectos de desarrollo a establecer en el corto, mediano y largo plazo, la proyección de ingresos y los planes de inversión social, en la infraestructura y servicios necesarios para el desarrollo.

La población debe ser consciente que para el desarrollo local, es necesario cumplir con los aportes y tributos que ordena la Municipalidad y pagar los servicios indispensables, como energía eléctrica, telefonía, agua potable, extracción de basura, alcantarillado, a la propiedad inmueble, licencias para conducir, licencias para establecimiento de negocios, autorización de construcción, constancias de documentos personales, venta o renta de terrenos de construcción y otros.

No puede haber un eficiente plan de extracción, transporte, selección, clasificación y deposición de basuras, si la población no paga el servicio y espera que la Municipalidad lo costee. Ninguna administración municipal, en el mundo, está en capacidad de dar este servicio de manera eficiente, sin el aporte de los usuarios.

La administración municipal debe establecer y definir su proyección de ingresos, como mínimo para los próximos 4 años y con base en ello, poder proyectar los planes de inversión municipal, que pueden ser clasificados por origen:

- Reserva municipal actual
- Activos municipales en bienes muebles e inmuebles
- Proyección de ingresos directos a la caja municipal por impuestos, tributos y tasas
- Proyección de ingresos provenientes de los fondos del gobierno central
- Proyección de fondos que pueden invertir las instituciones centralizadas presentes en el Municipio
- Proyección de fondos de la cooperación internacional en el área.

Estas estimaciones le permitirán a la Municipalidad definir a futuro, las iniciativas, acciones, actividades, proyectos a impulsar para el desarrollo municipal; qué puede impulsar con recursos propios, cuáles proyectos desarrollará de manera conjunta con el gobierno central, con la iniciativa privada, con cooperación internacional y qué

compromisos puede hacer para solicitar un endeudamiento municipal con respaldo de ingresos para cumplir con el pago de la deuda a futuro.

Es importante resaltar que la Municipalidad es el ente que lidera el desarrollo del Distrito, no debe verse como el papá que subsidia todo y que soluciona los problemas económicos de la población más necesitada, porque no tiene una disponibilidad ilimitada de recursos y ese paternalismo es perjudicial, pues mantiene al Municipio en un estancamiento que no le permite despegar. Es comprensible que muchas administraciones municipales ven este servicio social como una forma de ganar votos en las próximas elecciones dentro de este segmento de la población más necesitada, pero muchas personas esperan una exoneración un perdón de las autoridades en el cumplimiento de sus compromisos tributarios y no aportan. La Municipalidad debe cumplir y hacer que se cumplan sus reglamentos y las leyes nacionales.

#### **5.3.3.2. Activar la diversificación económica del municipio**

El desarrollo de Mariscal Estigarribia no puede sustentar su desarrollo, su economía, solo en una actividad productiva, la ganadería mayor, deben activarse otras áreas económicas que diversifiquen la producción del Municipio. Esta diversificación debe ampliarse a todos los sectores de la economía, no solo al sector primario.

En el Sector Primario, la diversificación debe hacerse hacia la producción agrícola de subsistencia a través de la Granja Comunal y actividades productivas a pequeña escala domiciliarias (huertos familiares) y la promoción de proyectos productivos que posibiliten la generación de fuentes de trabajo e ingresos económicos a las familias y al Municipio, para lo cual deberá:

- Impulsar y mantener la producción ganadera del Municipio en las áreas aptas, de acuerdo al ordenamiento territorial
- Cuenca lechera
- Apicultura
- Producción y manejo de cabras y ovejas
- Manejo de las áreas de reserva natural del municipio
- Producción de sésamo y otros
- Investigación de nuevos rubros en una alianza con la Escuela Agrícola
- Aprovechamiento del algarrobo.

En el Sector Secundario, lo más importante quizá será la creación de una planta de proceso de productos cárnicos y lácteos para darle valor agregado a la producción primaria.

En el Sector Terciario, se tienen las mayores posibilidades de crecimiento económico del Municipio. Algunas acciones y facilidades que debe dar la Municipalidad son:

- Fomento de asociaciones de productores, vecinos y / o comerciantes y vinculación con los mercados regionales, nacionales e internacionales
- Promover el consumo local de los productos regionales
- Facilidades para el transporte de insumos y productos
- Promover el apoyo de las instancias gubernamentales relacionadas

Algunos de los proyectos en idea que se pueden impulsar, son:

- Ordenamiento territorial urbano, con proyección al desarrollo comercial
- Activación de la zona franca de comercio
- Habilitación del aeropuerto con carácter regional e internacional como centro de distribución de pasajeros a nivel del Cono Sur
- Desarrollo de la industria turística

#### **5.3.3.3. Desarrollo de la industria turística**

El desarrollo de la industria turística del Municipio, debe ser enfocado a un segmento del que hay mucho potencial:

- Turismo de estancias
- Áreas silvestres protegidas
- Reservas indígenas
- Investigación de especies propias de la región
- Cacería de paloma y otros
- Aprovechamiento comercial sostenible de productos naturales del bosque.

Este desarrollo, además de la voluntad expresa de la Municipalidad, como gobierno local, debe tener la participación de las organizaciones, instituciones, comités de barrios y la población en general de la Ciudad y las comunidades del Distrito, pues a la larga, los beneficios son para toda la población, por lo tanto debe ser una actividad participativa. Se sugieren algunas acciones a desarrollar:

- Apoyo a la formación continua de los comerciantes y hosteleros, orientada a la profesionalización de los trabajadores (cursos de atención al cliente, idiomas...)
- Mejora de la imagen de los locales de servicio. Importante aquí, supervisión y promoción municipal
- Elaboración y puesta en marcha de un Plan de Señalización Vial Urbana en función de los vectores turísticos.

- Mantenimiento de la ciclo vía y de las áreas verdes de la ciudad, seguridad municipal y limpieza
- Realzar la presencia municipal en las ferias de turismo, congresos... (edición de videos, promoción del turismo nacional...)
- Impulsar la creación de una Oficina de Información Turística del Distrito en la Ciudad de Mariscal Estigarribia con una página web específica de promoción de las bellezas turísticas, históricas y las facilidades locales
- Organización de actividades de ocio especialmente dirigidas a captar el turismo nacional mediante promociones (captar vacacionistas, turistas de aventura y otros grupos, principalmente de Asunción y otras ciudades del país)
- Formación de voluntariado como guías de turismo del Distrito
- Realización de un Plan de Mejora de Calidad, dirigido al control de la higiene, seguridad alimentaria y sanitaria de los establecimientos de servicios.

#### **5.3.3.4. Gestionar la mejora de las comunicaciones internas y externas del Municipio**

El desarrollo económico del Distrito no será eficiente, sino se dispone de las vías de comunicación que permitan la movilidad con eficiencia y seguridad. Esto va para las actividades productivas que implican el transporte de insumos y productos, así como las actividades turísticas que requieren la movilización de las personas a las áreas de interés. Algunas de las acciones a desarrollar son las siguientes:

- Acondicionamiento y mejora de las calles de la ciudad, pavimentando las principales
- Construcción de accesos amplios y seguros, con estacionamientos en el aeropuerto y áreas industriales
- Realización de mejoras en la señalización interior y exterior de la Ciudad de Mariscal Estigarribia
- Mejorar y mantener en buen estado los caminos vecinales y las picadas a estancias y poblaciones del Distrito
- Mantener y mejorar las vías que conectan a los pueblos vecinos y a las fronteras de Bolivia y Argentina
- Mejora de las rutas que conectan a Puerto Casado y otros puntos de conexión al Río Paraguay
- Gestión de nuevas infraestructuras viales y / o ferroviarias con la capital, otras zonas y puertos en el Río Paraguay.

### **5.3.3.5. Promover la seguridad alimentaria y nutricional de la población**

Las condiciones de aislamiento de la Ciudad de Mariscal Estigarribia y principalmente de varias de sus comunidades, hace que el acceso a productos de consumo básico se dificulte o que estos tengan un precio no al alcance de los bolsillos de buena proporción de la población.

La seguridad alimentaria de la población garantiza buena disposición al trabajo, al deporte, a la formación y al desarrollo en general, por ello, la seguridad alimentaria de la población debe ser una de las principales preocupaciones de los gobiernos locales. Este debe ser un programa integral, que va con el desarrollo de los diferentes proyectos en la reactivación económica del municipio, pues la generación de ingresos económicos por la población, les permite el acceso a más y mejores fuentes de alimento. Para el cumplimiento de este objetivo se sugieren varias acciones, como:

- Reactivar el aprovechamiento del área de granja de la Ciudad, gestionar el acompañamiento de un agrónomo y el aporte de los insumos mínimos para las familias que participen en el programa
- Promover por parte de la municipalidad la venta de excedentes de los productores de la granja
- Promover un mercado de productos agropecuarios en el Municipio con calidad y costos accesibles a la población
- Impulsar un programa de huertos familiares aprovechando las aguas grises y el agua de la cosecha de lluvia, en los casos factibles
- Sensibilizar y capacitar a la población.

Los huertos familiares no implican un área mínima de extensión, puede ser simplemente el aprovechamiento de macetas o tabloncitos en base a la disponibilidad de agua (1, 2, 5, 10m<sup>2</sup>, etc.), con hortalizas y/o verduras para el consumo familiar.

## **Plan Económico Municipal Distrito de Mariscal Estigarribia**

### **Plan Estratégico de Desarrollo Municipal, 2011 - 2025**

No.	Líneas de Acción	Proyección de desarrollo (años)														
		Corto Plazo				Mediano Plazo					Largo Plazo					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
a	Definir la política de ingresos económicos de la Municipalidad	X	X													
b	Activar la diversificación económica del Municipio	X	X	X	X	X	X									
c	Desarrollo de la Industria Turística del Municipio	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
d	Gestión de la mejora de las comunicaciones internas y externas del Municipio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
e	Promover la seguridad alimentaria y nutricional de la población	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
f	Diseño y construcción de la infraestructura de producción y comercio: industrias, mercados, locales comerciales y de servicios, etc.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

## 5.4. Plan Social Municipal. Municipio de Mariscal Estigarribia

### 5.4.1. Programas Sociales

Mariscal Estigarribia, como Municipio, no puede lograr su desarrollo, sin elevar sus niveles sociales. Dentro de las necesidades básicas insatisfechas, NBI, definidas por los índices de desarrollo humano según los datos del Censo de Población y Viviendas del año 2002, Mariscal Estigarribia ocupa los últimos lugares a nivel de Municipios a nivel Nacional, lo que implica una alta inversión en programas sociales, para situar al Municipio en las condiciones adecuadas, que le permitan el bienestar de la población.

### Ubicación del Municipio en Relación a las Principales Necesidades Básicas Insatisfechas, según el Censo de Población y Viviendas, 2002.

#### Posición entre los 224 Municipios Existentes en el Momento del Censo.

Necesidad Básica Insatisfecha, NBI	Ubicación a nivel nacional/224	Ubicación a nivel Regional/8
Acceso a la educación	189	4
Capacidad de subsistencia	122	3
En calidad de vivienda	158	4
En infraestructura sanitaria	217	3
Por cantidad de NBI a nivel general	218	3
Por cantidad de NBI a nivel urbano	217	3
Por cantidad de NBI a nivel rural	206	2

Fuente: DGEEC. Censo Nacional de Población y Viviendas, 2002.

En el 2002 solo Mariscal Estigarribia formaba parte del Departamento de Boquerón, a nivel Regional en la Región Occidental, además se encuentran en el momento del Censo, los municipios: Villa Hayes, Benjamín Aceval, Nanawa, La Victoria, José Falcón, Puerto Pinasco y Fuerte Olimpo.

El plan social municipal no puede implementarse por separado al plan ambiental y al plan económico, pues la mayoría de las acciones son complementarias o de implementación obligada en cada uno de los planes, ya que sus efectos son comunes.

El cuadro anterior nos indica, que en el 2002 en acceso a la educación, como necesidad básica insatisfecha ocupa el puesto 189 de los 224 municipios del país y el puesto 4 entre los 8 municipios de la Región Occidental; en capacidad de subsistencia y calidad de vivienda ocupa a nivel nacional los puestos 122 y 158, respectivamente. En donde se tiene el mayor atraso es en infraestructura sanitaria y en el número total de necesidades básicas insatisfechas, en donde se tienen ubicaciones arriba del puesto 200 en la escala de clasificación de los municipios del país.

En relación al impulso de los programas sociales, se dan las líneas generales estratégicas, sobre las cuales debe trabajar el Municipio dentro del plan de desarrollo:

#### **5.4.2. Educación y formación profesional**

La educación y la formación profesional, son indispensables en el desarrollo de los pueblos.

En relación a la educación, se tiene la infraestructura y el servicio educativo bien estructurado en base a los programas del Ministerio de Educación y Cultura, se considera un buen nivel de la población estudiantil, sin embargo, la población de las áreas rurales aisladas, la población en extrema pobreza dificulta su acceso a la educación elemental.

La Municipalidad debe promover la inclusión de toda la población en la educación elemental, que como mínimo no se genere más analfabetismo dentro de la nueva población económicamente activa del Municipio. La población que no sabe leer ni escribir, se margina también de la formación profesional, ya que no se le puede certificar en oficios calificados. Puede participar en un limitado número de actividades manuales.

La Municipalidad debe levantar un inventario de la población en edad escolar, motivar a la familia a la necesidad de la educación de sus hijos y en los casos de familias aisladas, lejos de los centros educativos, motivarlos a enviarlos a internados y en los casos en que se demuestre la incapacidad económica de la familia, que la Municipalidad pueda becarlos o gestionar el apoyo necesario para su formación.

La Municipalidad también debe continuar con las facilidades a la educación de su población. La secretaría de educación de la Municipalidad, en este momento, es una fortaleza. Esta debe coordinar acciones con el Ministerio de Educación y Cultura y apoyar de manera conjunta las acciones, actividades, proyectos, programas de apoyo a la educación: bibliotecas, salas de internet, escuelas de teatro, escultura, historia, baile, etc.

En relación a la formación profesional, la formación de adultos. Esta formación debe obedecer a las necesidades de capacitación en base a la demanda actual y potencial. Por ejemplo, si se va a impulsar un proyecto de desarrollo turístico de naturaleza, la formación de los guías regionales de turismo, deben conocer no solo la ubicación de las comunidades indígenas, de las áreas protegidas, sino: la historia de la región, sus condiciones climáticas y de suelo, la biodiversidad más importante, las costumbres de la gente, la atención al público y los servicios que ofrece la población; los propietarios de restaurantes y hoteles, las personas que rentan vehículos, todos deben tener un plan de formación en su profesión que le dé al

Municipio el reconocimiento en la calidad de los servicios. Lo mismo debe ser, si se impulsa la Zona Franca, las personas que trabajen allí, deberían ser en su mayoría de la localidad, pero para ello deben tener las capacidades.

El esfuerzo de la formación profesional debe tener en buena parte apoyo municipal.

#### **5.4.3. Salud**

Un pueblo enfermo es improductivo, la prevención de la salud de la población, es una de las prioridades de los gobiernos municipales. La Municipalidad debe mantener estrecha comunicación y cooperación con el Ministerio de Salud para las campañas de prevención: vacunación, fumigación, eliminación de focos de contaminación y control de reproducción de insectos vectores e impulsando las obras de infraestructura sanitaria para la eficiencia en el tratamiento del agua para los servicios domésticos y en la conducción de las aguas servidas y el tratamiento de estas y los desechos sólidos.

La prevención de la salud debe coordinarse también con otras instancias, como las iglesias, el sector educativo, las organizaciones locales, las familias y la población en general mediante campañas de información, educación y concienciación de la población.

#### **5.4.4. Vivienda**

El contar con una vivienda con las condiciones mínimas de habitabilidad da a la familia las condiciones para una buena salud física y mental, por ello debe continuarse la política municipal actual de dotar a las familias de su vivienda, con la facilidad inicial para la adquisición de los terrenos.

Si bien es cierto, el programa de vivienda municipal es eminentemente social, no lucrativo, la Municipalidad garantiza los servicios básicos y obedece a una reglamentación interna que debe cumplirse, por parte de todos los usuarios, para dar posibilidad de apoyar en otras áreas de la construcción y en otros programas sociales que impulse el Municipio. Si alguna familia no está en la posibilidad económica de cumplir con los compromisos, la Municipalidad debe rescatar esos compromisos con mano de obra en alguno de los proyectos municipales para hacer eficiente la administración municipal y no caer en el paternalismo que mata muchas administraciones municipales.

El programa de vivienda debe enmarcarse también en el plan de ordenamiento territorial urbano que impulsa el Municipio.

#### **5.4.5. Recreación y cultura**

Las áreas de recreación y cultura dentro del Municipio, son necesarias para el bienestar físico y mental de la población. La Ciudad de Mariscal Estigarribia dispone de áreas verdes que permiten la recreación de la población; la misma

disposición de los terrenos de las viviendas son amplios, sin embargo un programa de arborización es necesario para darle mejores condiciones de esparcimiento a los habitantes.

La ciclo vía actual es un indicador de la buena visión de las autoridades municipales que debe ser reconocida por la población y motivar su ampliación a otras áreas verdes actuales dentro de la ciudad.

La infraestructura para actividades culturales y su promoción, debe ser también parte de los planes de desarrollo de la Municipalidad y apoyar estas actividades culturales dirigidas a todos los segmentos de la población.

#### **5.4.6. Seguridad**

La seguridad es un factor fundamental en el crecimiento económico y social de los pueblos. Un pueblo pacífico es atractivo al turismo, a las actividades productivas, a la inversión y da las facilidades para el desarrollo de las actividades recreativas, culturales, deportivas, religiosas; actividades sociales en general, por ello la seguridad que se respira ahora en Mariscal Estigarribia debe mantenerse. Es la Municipalidad la que debe coordinar con las instituciones relacionadas, con las organizaciones e instituciones locales y la población en general, para mantener estos estándares de respeto, orden y disciplina, que hace ahora a Mariscal Estigarribia un pueblo pacífico.

#### **5.4.7. Infraestructura**

La infraestructura es un indicador del desarrollo de los pueblos. Un pueblo con calles y avenidas lodosas y/o polvorientas indica deterioro en la calidad de vida y en las viviendas y en mobiliario y equipo. De igual manera, si no se dispone de la infraestructura mínima necesaria en agua y saneamiento, vías de transporte, electricidad y comunicaciones, el desarrollo de la población se estanca, pues las inversiones en plantas de procesos industriales, comercios y servicios, no se pueden instalar en el área, pues dependen obligadamente de estos servicios.

La infraestructura de producción, proceso y mercadeo, es indispensable. La Municipalidad debe promover y diseño y construcción de un mercado municipal, centros comerciales privados, parques industriales y otras infraestructuras que posibiliten la creación de mano de obra y el bienestar social de la población.

#### **5.4.8. Agua y Saneamiento**

El agua es el recurso más limitante del Distrito de Mariscal Estigarribia, depende básicamente de la cosecha de lluvia para los diferentes usos. En los años de lluvia normal el agua se almacena en tajamares y pequeños reservorios de agua subterránea dentro y en las inmediaciones de la ciudad. En las épocas de sequía, la limitante es manifiesta.

Dentro de las proyecciones de crecimiento de la ciudad, el abastecimiento de agua para los usos domésticos, industriales y agropecuarios debe preverse. La opción del acueducto es válida, pero no podrá tener toda la cobertura de la población ni atender a todos los sectores de la economía, por ello la Municipalidad debe diseñar las estrategias de cosecha de lluvia, uso y manejo racional y motivar además la ejecución del proyecto del acueducto. La duplicación o triplicación de la población actual en los próximos 15 años implicará duplicar y/o triplicar el volumen de uso actual del agua.

Dentro de las estrategias del uso del agua debe estar el reúso de las aguas grises (provenientes de lavado de manos, trastos, ropa y otros usos poco contaminantes) para el riego de jardines y huertas hortofrutícolas que combinen la ornamentación con programas de seguridad alimentaria y otros usos.

En el saneamiento, debe instalarse y dar el cuidado y el mantenimiento a las fosas sépticas, a los desechos sólidos y otros, de tal manera de minimizar la contaminación de las fuentes de agua, base para los usos domésticos y otros.

A futuro, con la inminente construcción del acueducto, el incremento de la población en la Ciudad y su densificación, los aportes de las aguas servidas serán en volúmenes mayores, por lo tanto no se podrán tratar con el método actual y será necesario un alcantarillado sanitario que conduzca las aguas a plantas de tratamiento, que para el caso de Mariscal Estigarribia se visualiza como más factible el uso de pozas de estabilización, por sus condiciones secas durante casi todo el año.

La Municipalidad deberá evaluar entre la construcción de plantas de tratamiento y/o lagunas de estabilización para el tratamiento de los efluentes.

#### **5.4.9. Vías de transporte**

Las vías de transporte, para el desarrollo, son importantes, determinantes, pues sin ellas, la movilización de insumos, productos y personas se dificulta. El Municipio debe mantener en buenas condiciones las rutas de transporte actual: Transchaco, aeropuerto y proyectar nuevas rutas que abran las posibilidades de crecimiento al Distrito, como la Bioceánica, rutas alternas a las actuales, un ferrocarril y conexión a puerto fluvial en el Rio Paraguay.

A nivel popular, a nivel social, la Municipalidad de Mariscal Estigarribia debe también proponer las facilidades para las personas que hacen uso de los servicios públicos:

- Hacer funcional la terminal de ómnibus
- Promover la creación de nuevas líneas de transporte

- Abrir nuevas rutas regulares de transporte entre la ciudad, la capital y otros pueblos vecinos
- Promover un proyecto para hacer operativo el aeropuerto local con vuelos regulares que posibiliten el inicio de relaciones comerciales con la comunidad.

#### 5.4.10. Energía eléctrica

La energía eléctrica es un recurso indispensable en el desarrollo de los pueblos. No se puede pensar ahora en el desarrollo de las comunicaciones (televisión, radio, teléfonos, internet, etc.), ni en las comodidades que dan el aire acondicionado o la calefacción en los negocios, oficinas, hoteles y residencias de importantes ciudades, sin el servicio de energía eléctrica.

El desarrollo de la industria, comercios en general y otros servicios también dependen de la energía eléctrica, por ello, sin un buen servicio de energía eléctrica, de preferencia trifásica con plantas de generación que garanticen un suministro constante y uniforme, cualquier proyecto de desarrollo será débil.

La población y la Municipalidad de Mariscal Estigarribia deben poner a la generación eléctrica como uno de los proyectos que deben ser sustentables y sostenibles en los próximos 15 años para tener garantía de éxito en los proyectos productivos y de desarrollo que implemente el Municipio.

#### 5.4.11. Comunicaciones

Las comunicaciones tienen una buena cobertura en el Municipio, por lo menos en la Ciudad: radio local, radios regionales, radios nacionales, televisión nacional, servicio de cable, telefonías celulares privadas y el servicio de la telefonía nacional (Compañía Paraguaya de Comunicaciones, COPACO). Esta es una fortaleza ya, dentro del desarrollo social y económico que proyecta el Municipio.

### Plan Social Municipal

#### Plan Estratégico de Desarrollo Municipal, 2011 – 2025. Distrito Mariscal Estigarribia

No.	Líneas de Acción	Proyección de desarrollo (años)														
		Corto Plazo				Mediano Plazo					Largo Plazo					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
a	Definir los programas sociales de la Municipalidad	X	X													
b	Programa de educación y formación Profesional	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
c	Programa de salud de la población	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
d	Programa de apoyo a la vivienda	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
e	Programa de recreación y cultura	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
f	Infraestructura	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
g	Agua y saneamiento	X	X	X	X	X	X									
h	Vías de transporte	X	X	X	X	X	X									
i	Energía eléctrica	X	X	X	X	X	X									
j	Comunicaciones	X	X													

## 6. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

El fortalecimiento institucional no implica solo hacer una Municipalidad más fuerte, con más recursos y con más proyección hacia la población. La Municipalidad, como institución sola, no puede lograr el desarrollo del Municipio. La administración municipal (intendente, junta municipal y demás recurso humano de la Municipalidad), sino trabajan de manera coordinada con el gobierno central, las instituciones del Estado, la Gobernación del Departamento, las organizaciones locales, los comités de desarrollo y la población local, no logrará generar impacto en el desarrollo del Distrito. Debe convertirse en el ente gestor del desarrollo del territorio y el personal, desde la máxima autoridad son servidores públicos responsables del desarrollo del Municipio.

### 6.1. Consolidación de la administración pública

La administración municipal debe integrarse por personas capacitadas, participativas, con don de servicio, deben ser nombrados por su capacidad y recibir capacitación e inducción constante para mantener la proyección de servicio y desarrollo de la institución. Algunas de las acciones e ideas que deben encaminarse en la administración municipal, son:

La Municipalidad, en conjunto con su personal y con el acompañamiento del Intendente y la Junta Municipal debe definir:

- a. Misión
- b. Visión
- c. Valores

Esto es lo que se conoce como el Planeamiento Estratégico. Como ejemplo, se hace una propuesta para su discusión y adaptación a las necesidades reales del Municipio de Mariscal Estigarribia:

*Misión: La Municipalidad de Mariscal Estigarribia tiene por Misión promover el crecimiento económico, social y la eficiente gestión ambiental del Distrito.*

*Visión: Mariscal Estigarribia será el Municipio más desarrollado de la Región Occidental del Paraguay, con indicadores sociales superiores al promedio nacional y una gestión ambiental equilibrada con el manejo adecuado de los recursos naturales del Distrito.*

*Valores: algunos de los valores propuestos son:*

- *Participación ciudadana*
- *Excelencia en el trabajo*
- *Cooperación*
- *Transparencia*
- *Responsabilidad*
- *Honestidad*

- *Respecto*

La Municipalidad debe tener, además:

- una estructura organizativa bien definida,
- un organigrama funcional,
- manual de puestos y funciones
- plan operativo anual, POA
- presupuesto anual
- informes de ejecución presupuestaria anual
- etc.

Importante, dentro de la estructura organizativa es la Unidad de Gestión y vinculación de la Municipalidad con las otras instituciones y organizaciones locales, nacionales e internacionales; La Unidad de Capacitación que puede estar dentro de la Unidad de Recursos Humanos y la Unidad de Proyectos, que garantice la sostenibilidad de programas y proyectos, más allá de las administraciones municipales de turno.

## **6.2. Multiculturalidad.**

El Distrito de Mariscal Estigarribia tiene una población multicultural. Están presentes 8 etnias indígenas, en la Ciudad y en las estancias hay población latina, paraguaya y también se tiene población menonita y de otros orígenes. Conviven varias culturas, lo que lo hace multicultural.

Con esta diversidad multicultural, los planes de desarrollo deben ser orientados a satisfacer las necesidades de todos los grupos, sin herir susceptibilidades, respetando culturas, tradiciones, costumbres, religión, etc.

Se deben aprovechar las potencialidades de cada grupo y aprovecharlo en los programas de desarrollo de beneficio común.

## **7. PROYECTOS REGIONALES**

### **7.1. Ruta Transchaco.**

Sin duda, la Ruta Transchaco es un proyecto regional de beneficio a todos los pueblos del área. No puede pretenderse que un proyecto de tal magnitud deba ser ejecutado por un solo municipio o un solo departamento. De igual manera hay proyectos en los cuales deben intervenir las municipalidades, los departamentos y el Estado mismo en su ejecución, tal es el caso del acueducto y un puerto en el Río Paraguay, que si bien es cierto debe estar bajo la jurisdicción de un Municipio, la ruta de acceso y los usos serán generales.

### **7.2. Aeropuerto Internacional.**

Un aeropuerto internacional (que sirva de transbordo de pasajeros y carga), condiciones excelentes en esta región, pues no se tienen altas concentraciones de población, el clima es benigno y la topografía plana. (Podría ser el de Mariscal Estigarribia) para el cual debe hacerse un estudio de factibilidad internacional, sin embargo, a nivel del Chaco Central, puede construirse un aeropuerto de carácter regional que de cobertura a las colonias menonitas y a las municipalidades recién formadas: Filadelfia, Loma Plata, Irala Fernández y a otras comunidades como Neuland y otras de la Región el sitio puede definirse en un lugar conveniente a las poblaciones beneficiarias del Chaco Central.

### **7.3. Hospital Regional.**

El Estado, en coordinación con las gobernaciones y las municipalidades puede construir y operar un hospital regional que dé cobertura a la población más necesitada. Este puede estar ubicado estratégicamente en un punto entre Cruce de los Pioneros a Villa Choferes, con capacidad para atender a la población creciente de la Región Occidental en las comunidades del Chaco Central, municipios de Irala Fernández, Loma Plata, Filadelfia, Mariscal Estigarribia y otras comunidades inmediatas correspondientes a los municipios de Villa Hayes, Puerto Casado y otros.

### **7.4. Acueducto.**

El acueducto es un proyecto que tendrá que consensuarse entre todas las poblaciones del Chaco Central, las instituciones locales, el gobierno central, organizaciones privadas, comunidades, la población local y la cooperación internacional. No se puede pensar en que Loma Plata tenga su propio acueducto, será necesaria esa concertación con los entes correspondientes para el logro del proyecto.

### **7.5. Relleno Sanitario.**

Un relleno sanitario común es económica y ambientalmente más viable, el actual proyecto de relleno sanitario del Municipio de Filadelfia, se localiza en un lugar

estratégico, que puede dar el servicio a la Municipalidad de Loma Plata por la proximidad y eventualmente a comunidades vecinas como Villa Choferes, Neuland y otros. Claro está que para ello deben establecerse los acuerdos con las comunidades referidas para lo relacionado al proceso de selección, clasificación, transporte, deposición de desechos y el costo del servicio, entre otros.

#### **7.6. Procesos administrativos, de mercadeo, tecnológicos, investigación, exposiciones, etc.**

Unificación de criterios en la aplicación de las leyes, ordenanzas, impuestos, impuesto inmobiliario, cobro del impuesto actual al ganado, cédula verde, unificar documento de verificación de trámites, vehículos, propiedades, licencias de construcción, tamaño de lotes para vivienda, reglamento de tránsito (licencias de conducir los diferentes medios de transporte, edades mínimas en la exención de las licencias, casco, chaleco, capacidades, etc.), unificar criterios para el transporte público, terminales de ómnibus, terminales de mayoreo, turismo, hotelería, centros de investigación, centros de información regional, universidades, centros de convenciones, exposiciones regionales (ferias), etc.

##### **7.6.1. Terminal de mayoreo.**

Es importante definir una terminal de mayoreo para el Chaco Central, en la cual se puedan comercializar los productos a gran escala, principalmente para la distribución de productos a los pequeños mercados municipales, supermercados, tiendas de barrio, etc.

Se sugiere que por iniciativa de los intendentes: Filadelfia, Loma Plata, Mariscal Estigarribia e Irala Fernández, se mantengan reuniones para planificar y unificar criterios de aplicación de estos proyectos comunes en sus respectivos municipios, que no limiten el desarrollo de sus pueblos, sino, al contrario, lo faciliten. La Gobernación Departamental de Boquerón, como representante del Gobierno Central debe jugar un importante papel en estos procesos.

##### **7.6.2. La Universidad del Chaco Central**

Será necesaria la Universidad del Chaco Central que promueva el desarrollo profesional de sus habitantes y la investigación académica de sus principales necesidades y potencialidades.

##### **7.6.3. Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Meteorológicas, Industriales y Comerciales**

La investigación común a toda la Región es más completa, económica, factible y necesaria y podrá tener apoyo del Estado, cooperación internacional, adicional al aporte de las organizaciones e instituciones locales. Aquí es importante el reconocimiento al avance que han tenido en la Región las colonias menonitas a través de la investigación y validación de la tecnología desarrollada en el transcurso de la historia y la transferencia de esta tecnología hecha a través de la Asistencia

Técnica, es el caso de la ATF de Filadelfia y la Asociación Civil Chortitzer Komitee, como la Cooperativa Chortitzer en Loma Plata, así como el Departamento Técnico de La Cooperativa Neuland.

Este proceso debería ser impulsado por cada Municipio y apoyado por un instituto central que acompañe a cada Municipalidad.

#### **7.6.4. Instituto de Formación Profesional**

La mano de obra calificada en los puestos de trabajo que demanda el acelerado crecimiento del Chaco Central no puede formarse en cada municipio por separado, pues no se tiene la capacidad instalada, ni la capacidad técnica y económica para llevar a cabo este emprendimiento. Llevar a cabo esta formación en Asunción o en el exterior del país (Brasil, Argentina, Chile u otro país) es aún más costoso, pero aún más, hay necesidades de formación que tendrán que realizarse solo con el conocimiento local, como por ejemplo:

- Formación de guías locales de turismo
- Operador de topadora
- Reforestador con especies nativas
- Constructor de aljibes
- Constructor de tajamares y tanques australianos.

Habrán otras especialidades de carácter eminentemente local, como guía para la caza de paloma, operador de planta desalinizadora, laboratorista de calidad de agua, etc.

Este centro de capacitación o centro de formación laboral, que puede ser una dependencia del Instituto del Servicio Nacional de Promoción Profesional, SNPP o funcionar totalmente independiente, tendrá que hacer los estudios de necesidades de formación (Detección de Necesidades de Capacitación, DNC), en base a los cuales se programarían los eventos de formación:

- a. Mecánico agrícola (tractores, sembradoras, cosechadoras, chapeadoras, podadoras, aspersoras, etc.)
- b. Mecánico de maquinaria pesada (topadoras, maquinarias de caminos, etc.)
- c. Mecánico de unidades de transporte (camiones, camionetas, motocicletas, etc.)
- d. Operador de camiones de transporte de ganado vacuno
- e. Operador de maquinaria agrícola
- f. Operador de maquinaria pesada
- g. Caporal de campo
- h. Administrador de hacienda ganadera
- i. Puestos de trabajo para el área de industria, comercio y servicios.

Esta formación no sería una oferta continua, sino en base a la demanda y permitiría a los empresarios agrícolas, frigoríficos, de industria turística y a las mismas instituciones formar a su personal en la Región con el componente obligado de la práctica necesaria en el mismo medio.

#### **7.6.5. Ferias comerciales**

La organización, exposición y venta de productos, insumos, maquinaria, equipo, materiales, etc., tendrá más impacto a nivel regional, nacional e internacional, si se hace de manera integral a toda la Región o a varios municipios.

El montaje conjunto minimizará costos y traerá mejores beneficios y utilidades a toda la Región. Esto no demerita que cada organización local, según el sector que representa, pueda realizar sus ferias, sus eventos tradicionales.

#### **7.6.6. Fomento de la biodiversidad del Chaco**

La biodiversidad del Chaco, integrada por plantas y animales únicas, adaptadas a las condiciones de clima y suelos del Chaco, así como la vida animal nativa y migratoria, deben protegerse con el esfuerzo de las diferentes instancias: Estado Paraguayo, Estados vecinos, instituciones locales, organizaciones locales, instituciones de investigación y educativas, empresarios locales y la población en general. No puede realizarse con acciones aisladas de gobiernos locales o instituciones y / u organizaciones en lo particular. Son importantes aquí las alianzas entre organismos y gobiernos locales, nacionales y la cooperación internacional y proponer, por ejemplo, nuevas áreas silvestres protegidas en los municipios que no las disponen, identificar las áreas naturales privadas y programar los corredores biológicos, que no necesariamente deben darse entre áreas silvestres protegidas, declaradas como tal, pues cada estancia tiene un área de conservación, por ley. Estas áreas deben ubicarse de tal manera que guarden comunicación con las vecinas y de esa manera mantener el corredor natural.

Lograr esos esfuerzos no requiere gran inversión, solo voluntad y convencimiento de la importancia de la conservación, manteniendo los estándares de producción necesarios para el desarrollo de la Región.

#### **7.7. Conclusión**

El plan estratégico de desarrollo municipal, PEDM, es solo una guía y busca orientar a los funcionarios municipales en su visión de desarrollo del Municipio en el corto, mediano y largo plazo, no es un proyecto, por lo tanto, cada funcionario municipal, cada organización y persona del Municipio que lo conozca, que lo lea, deberá sacar sus propias conclusiones y adoptar lo que más convenga a sus intereses.

## **8. BIBLIOGRAFIA**

- BURGUERA, G. N. Método de la Matriz de Leopold. Método para la Evaluación de Impactos Ambientales incluyendo programas de computaciones. J.J. Duek (De.). Mérida, Venezuela. SIDITA. Serie Ambiente (AG).
- PALMIERI, J. H., y VELÁSQUEZ, J.C. 1.982. Geología del Paraguay, Ediciones NAPA, Asunción, Paraguay. P. 65
- FAO 1.976. Esquema para La Evaluación de Tierras, Servicios de Recursos; Fomentos y Conservación de Suelos. Dirección de Fomentos de Tierras y Aguas. Boletín de Suelos de la FAO N° 32, p. 66 Libro de consulta para Evaluación Ambiental. Volumen II. Lineamientos Sectoriales, Banco Mundial. Washington DC.
- Proyecto Estrategia Nacional para la Protección de los Recursos Naturales. Documento Base sobre la Biodiversidad. SSERNMA, 1995.
- HAWLEY, RALPH; SMITH, DAVID. Silvicultura Práctica. Omega, 1972.
- CANTER, LARRY W. Manual de Evaluación de Impacto Ambiental: Técnicas para la elaboración de los estudios de impactos. Mc Graw Hill, 1998.
- Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). Secretaría Técnica de Planificación. 1992.
- STP-DGEEC. 1999. Indicadores Socioeconómicos y Demográficos: Atlas Temático Departamental del Paraguay. Asunción: Zamphiropolos. 47p.
- RECA, L.G.; ECHEVERRIA, R. G. 1998. Agricultura, medio ambiente y pobreza rural en América Latina. Washington D.C.: Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias - BID. 395p.
- DGEEC-BID. 2003. Resultados Preliminares – Censo de Población y Viviendas 2002.
- Proyecto Sistema Ambiental del Chaco. (MAG/DOA - BGR, 1992- 1997).
- Proyecto Desarrollo Regional Integrado del Chaco. (MDN/Comisión Nacional de Desarrollo del Chaco - OEA, 1985)
- Proyecto Racionalización del Uso de la Tierra (PRUT). MAG/SSERNMA/DOA - Banco Mundial; 1995.
- Dirección General de Estadísticas Encuestas y Censo, de la Secretaría Técnica de Planificación (STP). Cartografía Digital Censal 2002.

- Mapas y Cartas de la Dirección del Servicio Geográfico Militar (DISERGEMIL).
- Plan de Ordenamiento del Dpto. Boquerón
- FAO, 1981 Estimación de volumen forestal y predicción de rendimiento compilado por Caillez F. Roma, FAO. V. 1.92p ( Estudio de FAO de Montes N° 22/1)
- FAO 1.976 Esquema para la Evaluación de Tierra, Servicios de Recursos Fomentos y Conservación de Suelo Dirección de Fomentos de Tierra y Aguas; Boletín de Suelo de la FAO N° 32
- FRESSE F. 1970 Elementary Forest Sampling ( traducción española por Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes) Madrid .
- HUTCHINSON J. 1972 Inventario de Reconocimiento de la Región Oriental PNUD/FAO/SFN Asunción – Paraguay
- LOPEZ J. A. 1987 Árboles Comunes del Paraguay – Ñande yvyra mata kuera. Cuerpo de Paz, Paraguay
- La Ruta Transchaco: proyecto y ejecución, de Gerhard Ratzlaff, Asunción Paraguay, 1999.
- Hacia una integración macroregional.
- El Método de las Necesidades Básicas Insatisfechas, NBI y sus Aplicaciones en América Latina.
- Censo Nacional de Población y Vivienda, 2002, DGEEC, Paraguay