

CONSORCIO LOUIS BERGER – ICASA

*"Implementación Plan de Gestión Ambiental (PGA) del Programa Corredores de Integración de Occidente, Paquete I. Préstamo No. 1278/OC-PR (BID)"
Plan de Ordenamiento Territorial 2011 – 2025. Municipio de Filadelfia.*



**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES, MOPC.
Gabinete del Viceministro de Obras Públicas y Comunicaciones,
Unidad Ambiental, U.A.**

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, MOPC.

Gabinete del Viceministro de Obras Públicas y Comunicaciones

Unidad Ambiental, U.A.

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



**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
2011 – 2025**

MUNICIPALIDAD DE FILADELFIA

Noviembre de 2010.

CONSORCIO LOUIS BERGER – ICASA

*"Implementación Plan de Gestión Ambiental (PGA) del Programa Corredores de Integración de Occidente, Paquete I. Préstamo No. 1278/OC-PR (BID)"
Plan de Ordenamiento Territorial 2011 – 2025. Municipio de Filadelfia.*



Abogado Efraín Alegre

Ministro de Obras Públicas y Comunicaciones, MOPC

Ingeniero Andrés Rivarola

Vice Ministro 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 DGDTIR/STP.

GOBERNACION DE BOQUERON Y MUNICIPALIDAD DE FILADELFIA

Sr. Walter Aloisius Stockl Nopper

Gobernador,
Departamento de Boquerón.

Señor Claudelino Rodas,

Secretario del Medio Ambiente,
XVII Departamento de Boquerón.

Señor Hermann Ratzlaff Klippenstein.

Intendente anterior, Municipalidad de Filadelfia.

Señor Pastor Pérez,

Intendente Actual,
Municipalidad de Filadelfia.

CONSORCIO LOUIS BERGER – ICASA

*"Implementación Plan de Gestión Ambiental (PGA) del Programa Corredores de Integración de Occidente, Paquete I. Préstamo No. 1278/OC-PR (BID)"
Plan de Ordenamiento Territorial 2011 – 2025. Municipio de Filadelfia.*

Señor Willian Wilfrido Maldonado

Departamento Planificación Física y Urbanística.
Municipalidad de Filadelfia.

Señor César González,

Departamento de Proyectos.
Municipalidad de Filadelfia.

Abogado Emigdio Castillo

Asesor Jurídico,
Municipalidad de Filadelfia.

Licenciado Julio Saccomani

Asesor Contable, Municipalidad de Filadelfia.

JUNTA MUNICIPAL DE FILADELFIA

Berthold Schmidt Kroker, Presidente

Sonia Samudio de Schellenberg, Vicepresidente

Hans Ruediger Epp, Miembro

Arwid Boschmann Durksen, Miembro

Heinrich Pauls Enns, Miembro

Cirilo Pinto, Miembro

Helga Dueck Rahn, Miembro

Gladys Marta Espínola de Bogado, Miembro

Artur Hans Neufeld, Miembro

Miguel Ángel Urué, Miembro

Cynthia Rita Lozada de Cazuriaga, Miembro

Antonia Saracho de Recalde, Miembro.

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.

Ingeniero Saúl Campos Roca,

Director Proyecto.
Consortio Louis Berger – ICASA.

CONSORCIO LOUIS BERGER – ICASA

*"Implementación Plan de Gestión Ambiental (PGA) del Programa Corredores de Integración de Occidente, Paquete I. Préstamo No. 1278/OC-PR (BID)"
Plan de Ordenamiento Territorial 2011 – 2025. Municipio de Filadelfia.*

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

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

Equipo técnico:

Arquitecta Stella Barreto

Ingeniero Néstor Raúl Cardozo

Arquitecta Liz Escobar

Arquitecta Cristina Ortega

Ingeniero Saúl Campos Roca

Ingeniero Guido Duarte Amado

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

Arquitecta Adriana Vega

Ingeniero Ángel Brusquetti

Equipo de apoyo:

Ingeniero Anastacio Páez

Licenciado Aníbal Barrios

Señor Juan Rivarola

Señorita Irene Araceli Jara

Señor Luis Otazú.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....10

2. METODOLOGÍA13

3. ANTECEDENTES20

3.1. AGENDA BOQUERÓN 2010.....20

3.1.1. “POLÍTICA DE MODERNIZACIÓN DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS
22

3.1.1.1. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN:.....22

3.1.1.1.1. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL. POTENCIAR LAS ESTRUCTURAS
INSTITUCIONALES QUE TENDRÁN BAJO SU RESPONSABILIDAD:22

3.1.1.1.2. GOBERNABILIDAD Y APOYO A LOS GRUPOS PRINCIPALES.....22

3.1.1.1.3. PRODUCCIÓN DE LEYES Y REGLAMENTACIONES DE APOYO Y
FORTALECIMIENTO DEL PROCESO DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL.23

3.1.2. PROMOVER EL USO SOSTENIBLE DE LOS SUELOS MEDIANTE EL ORDENAMIENTO
TERRITORIAL Y LA APLICACIÓN DE NORMAS PARA UNA PRODUCCIÓN SOSTENIBLE
COMPATIBLE CON LA SENSIBILIDAD AMBIENTAL DEL DEPARTAMENTO.23

3.1.3. PROMOVER LA IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS DE DESARROLLO
SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE.24

3.1.4. PRODUCIR PARA EXPORTAR25

3.1.5. POLÍTICAS DE TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA.25

3.1.6. POLÍTICAS DE DESARROLLO AGROPECUARIO, FORESTAL, AGROINDUSTRIAL Y
MANUFACTURERO.25

3.1.7. POLÍTICAS DE SERVICIO DE APOYO A LA PRODUCCIÓN.....25

3.1.8. POLÍTICAS DE SERVICIO DE INFORMACIÓN DE MERCADOS.26

3.1.9. POLÍTICAS DE DESARROLLO DE SERVICIOS FINANCIEROS ADECUADOS.....26

3.1.10. POLÍTICA DE FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE SANIDAD E INOCUIDAD
ALIMENTARIA DEPARTAMENTAL.26

3.1.11. POLÍTICA DE DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN, MONITOREO Y
CONTROL DE LOS INDICADORES DEL DESARROLLO SOSTENIBLE, QUE SIRVAN DE
INSTRUMENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL.28

3.1.12. POLÍTICAS DE INVERSIÓN SOCIAL PARA EL DESARROLLO HUMANO.29

3.1.13. POLÍTICA DE DESARROLLO CAMPESINO E INDÍGENA.....30

3.1.14. POLÍTICA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA.....32

3.1.15. POLÍTICA DE MEJORA DE LOS SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA
DEPARTAMENTAL MEDIANTE LA DESCENTRALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS Y LA
BÚSQUEDA DE ESQUEMAS DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA - PRIVADA QUE VAYA EN
BENEFICIO DE LAS COMUNIDADES MÁS POBRES.32

3.1.16. POLÍTICA DE UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS.34

3.1.17.	POLÍTICA DE MEJORA DE LA EDUCACIÓN, EN EL MARCO DE UN PROCESO DE DESCENTRALIZACIÓN Y POTENCIANDO LA IDENTIDAD DE LA POBLACIÓN CON LOS VALORES ÉTNICOS, AMBIENTALES, CULTURALES E HISTÓRICOS DEL DEPARTAMENTO.	35
3.1.18.	POLÍTICAS DE FORTALECER LAS ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES	36
3.1.19.	POLÍTICA DE GÉNERO.	36
3.1.20.	POLÍTICA DE MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS ALREDEDOR DE LOS CORREDORES BIOCEÁNICOS PARA POTENCIAR LAS CONDICIONES DE COMPETITIVIDAD DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS DEL DEPARTAMENTO.....	37
3.2.	ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROGRAMA CORREDORES DE OCCIDENTE E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL.	39
4.	MARCO LEGAL	43
4.1.	CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY, 1992.....	43
4.2.	CARTA ORGÁNICA DEL GOBIERNO DEPARTAMENTAL, LEY 426/94.	45
4.3.	LEY ORGÁNICA MUNICIPAL, N° 3.966/2010.	47
4.4.	LEY FORESTAL 422/73.....	52
4.5.	LEY NO. 234/93 SOBRE PUEBLOS INDÍGENAS.....	52
4.6.	CONVENIO 169 SOBRE PUEBLOS INDÍGENAS.....	53
4.7.	LEY NO. 1,863/2001, QUE ESTABLECE EL ESTATUTO AGRARIO.....	53
4.8.	LEY 294/93. LEY DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.	53
4.9.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES GENERALES, ETAGS/2004.	53
4.10.	OTRAS LEYES RELACIONADAS CON EL DESARROLLO MUNICIPAL.	55
5.	DIAGNÓSTICO.....	58
5.1.	RESULTADOS DEL PROCESO PARTICIPATIVO.....	59
5.1.1.	ÁMBITO BIOFÍSICO:	59
5.1.2.	ÁMBITO ECONÓMICO.....	60
5.1.3.	ÁMBITO POLÍTICO - ADMINISTRATIVO	62
	TABLA NO.3: ÁMBITO POLÍTICO - ADMINISTRATIVO	62
5.1.4.	ÁMBITO SOCIAL	62
	TABLA NO. 4. ÁMBITO SOCIAL.....	63
	(CONTINUACIÓN) TABLA NO. 4. ÁMBITO SOCIAL.....	64
5.1.5.	IDENTIFICACIÓN DE OBJETIVOS A CORTO MEDIANO Y LARGO PLAZO.....	64
5.2.	RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN BASE DE FUENTES SECUNDARIAS.	65
5.2.1.	PRINCIPALES INDICADORES SOCIO DEMOGRÁFICOS.....	70
	POBLACIÓN TOTAL.....	71

5.2.2.	COMUNIDADES INDÍGENAS.....	74
5.2.3.	NACIDOS VIVOS REGISTRADOS (NVR).....	79
5.2.4.	ASPECTOS DEMOGRÁFICOS.....	79
5.2.5.	EDUCACIÓN.....	83
5.2.6.	SALUD.....	84
5.2.7.	ASPECTOS SOCIO ECONÓMICOS.	87
5.3.	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL. PROYECCIONES 2011 - 2025.....	92
6.	ANALISIS Y EVALUACION DEL TERRITORIO.....	94
6.1.	USOS Y OCUPACIÓN ACTUAL DEL TERRITORIO URBANO.....	94
6.1.1.	REGLAMENTACIÓN URBANA ACTUAL.....	94
6.1.1.1.	DESCRIPCIÓN DE LAS ZONAS:.....	95
6.1.1.1.1.	ZONA VERDE.....	95
6.1.1.1.2.	ZONAS DE RESERVA DE AGUA.....	95
6.1.1.1.3.	ZONA INDUSTRIAL Y COMERCIAL.....	96
6.1.1.1.4.	ZONA COMERCIAL.....	96
6.1.1.1.5.	ZONA HABITACIONAL.....	96
6.1.1.1.6.	PATRONES DE LOTEAMIENTO.....	96
	LOTEO INICIAL DE LA COLONIA.....	96
	BARRIOS NO MENONITAS.....	96
6.1.1.1.7.	COMUNIDADES INDÍGENAS.....	97
6.2.	USO Y OCUPACIÓN DEL TERRITORIO RURAL.....	99
6.2.1.	ESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE FILADELFIA.....	99
6.2.2.	SUELOS DEL MUNICIPIO DE FILADELFIA.....	100
6.2.3.	USO ACTUAL DEL SUELO RURAL.....	101
6.2.4.	APTITUD DEL USO DEL SUELO RURAL.....	102
6.2.5.	CAPACIDAD DE USO DE LOS SUELOS DEL MUNICIPIO DE FILADELFIA.....	102
	EL MAPA CAPACIDAD DE USO DEL SUELO PARA EL DISTRITO DE FILADELFIA, SE PRESENTA EN EL ANEXO 4. MAPAS, EN EL NÚMERO 10.....	104
7.	ESCENARIOS DE DESARROLLO. EJERCICIO PROSPECTIVO.....	105
7.1.	ESCENARIO TENDENCIAL.....	105
7.2.	ESCENARIO DESEABLE.....	108
7.3.	POSIBLE O CONCERTADO.....	111
8.	PROPUESTA DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	112
8.1.	SERVICIOS BÁSICOS DOMICILIARIOS.....	112

CONSORCIO LOUIS BERGER – ICASA

*"Implementación Plan de Gestión Ambiental (PGA) del Programa Corredores de Integración de Occidente, Paquete I. Préstamo No. 1278/OC-PR (BID)"
Plan de Ordenamiento Territorial 2011 – 2025. Municipio de Filadelfia.*

8.1.1.	AGUA: USOS DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES	112
8.1.2.	DESAGÜE PLUVIAL	113
8.1.3.	DESAGÜE CLOACAL	114
8.1.4.	DESECHOS SÓLIDOS	116
8.2.	PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN URBANA	117
8.2.1.	PROPUESTA GENERAL	117
8.2.1.1.	DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA	117
8.2.1.1.1.	ZONA HABITACIONAL.	117
8.2.1.1.2.	ZONA NOR - ESTE DE FILADELFIA: 85,5HAS	118
8.2.1.1.3.	ZONA VERDE	119
8.2.1.1.4.	ZONA DE RESERVA DE AGUA	119
8.2.1.1.5.	ZONA DE COMUNIDADES INDÍGENAS.....	119
8.2.1.1.6.	ZONA INDUSTRIAL	119
8.2.1.1.7.	ZONA COMERCIAL.....	119
8.2.1.1.8.	ZONA MIXTA	119
8.2.1.1.9.	ZONA CENTRO CÍVICO	119
8.2.1.1.10.	ZONA INSTITUCIONAL Y DE PATRIMONIO HISTÓRICO.....	119
8.2.1.1.11.	ZONA TERMINAL	119
8.2.1.1.12.	ZONA RESERVA DEPORTIVA, ECOLÓGICA, CULTURAL Y SOCIAL.	120
8.2.2.	REGLAMENTACIÓN. ZONIFICACIÓN URBANA DE FILADELFIA.....	120
8.2.2.1.	ZONA VERDE. RESERVA NATURAL. PARQUE.	120
8.2.2.2.	ZONA DE RESERVA DE AGUA.....	120
8.2.2.3.	ZONA INDUSTRIAL Y COMERCIAL	120
8.2.2.4.	ZONA DE EXPANSIÓN URBANA INDUSTRIAL Y COMERCIAL.....	120
8.2.2.5.	ZONA COMERCIAL:	121
	A) SOBRE LA AVENIDA HINDENBURG (SOLO ACERA ESTE) ENTRE BOQUERÓN Y AVD. TRÉBOL.	121
	B) AVD. TRÉBOL AMBAS ACERAS (ENTRE LAS CALLES CARLOS CASADO Y LOS PESCADORES).....	121
8.2.2.6.	ZONA COMERCIAL:	121
	LOTES CON FRENTE SOBRE LA AVD. TRÉBOL ENTRE LAS CALLES URUNDEY Y 25 DE NOVIEMBRE.....	121
8.2.2.7.	ZONA INSTITUCIONAL Y DE PATRIMONIO HISTÓRICO	121
8.2.2.8.	ZONA HABITACIONAL.....	122
8.2.2.8.1.	ZONA HABITACIONAL A DENSIFICAR.....	122

CONSORCIO LOUIS BERGER – ICASA

*"Implementación Plan de Gestión Ambiental (PGA) del Programa Corredores de Integración de Occidente, Paquete I. Préstamo No. 1278/OC-PR (BID)"
Plan de Ordenamiento Territorial 2011 – 2025. Municipio de Filadelfia.*

8.2.2.8.2.	ZONA DE EXPANSIÓN URBANA HABITACIONAL.....	122
8.2.2.8.3.	ZONA DE COMUNIDAD INDÍGENA.....	122
8.2.2.9.	ZONA MIXTA.....	122
8.2.2.10.	ZONA CÍVICA.....	122
8.2.2.11.	ZONA TERMINAL	122
8.2.2.12.	ZONA DE EXPANSIÓN URBANA, CULTURAL, DEPORTIVA Y SOCIAL	123
8.2.2.13.	ESPECIFICACIONES.....	123
	USO PRINCIPAL O PERMITIDOS. COMPRENDE LAS ACTIVIDADES APTAS SEGÚN LA POTENCIALIDAD Y DEMÁS CARACTERÍSTICAS DE PRODUCTIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD DE LA ZONA	123
	USO COMPLEMENTARIO. COMPRENDE LAS ACTIVIDADES COMPATIBLES Y COMPLEMENTARIAS AL USO PRINCIPAL Y QUE ESTÁN DE ACUERDO CON LA APTITUD, POTENCIALIDAD Y DEMÁS CARACTERÍSTICAS DE PRODUCTIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD DE LA ZONA.....	123
	USO RESTRINGIDO, CONDICIONADO. COMPRENDE LAS ACTIVIDADES QUE NO CORRESPONDE COMPLETAMENTE CON LA APTITUD DE LA ZONA Y SON RELATIVAMENTE COMPATIBLES CON LAS ACTIVIDADES DE LOS USOS PRINCIPAL Y COMPLEMENTARIO, PUEDEN SER ACEPTADAS SOLO BAJO CONDICIONES RIGUROSAS DE CONTROL Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS.	123
	USO PROHIBIDO. COMPRENDE LAS DEMÁS ACTIVIDADES PARA LAS CUALES LA ZONA NO PRESENTA APTITUD Y/O INCOMPATIBILIDAD CON LA FINALIDAD Y CARÁCTER DE LA ZONA Y POR LO TANTO SON PROHIBIDOS.....	123
8.3.	PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN RURAL	124
8.4.	ESCENARIOS DE DESARROLLO. EJERCICIO PROSPECTIVO.	125
8.4.1.	CATEGORÍAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	125
8.4.2.	SISTEMA DE COMUNICACIÓN VIAL.....	126
8.4.3.	PROPUESTAS DE PROYECTOS MUNICIPALES PARA PROMOVER EL DESARROLLO URBANO:	126
8.4.4.	PROPUESTA DE PROYECTOS REGIONALES.	126
9.	ABREVIATURAS.....	127
10.	BIBLIOGRAFIA.....	128
11.	ANEXOS.....	130

1. INTRODUCCIÓN

Ante los grandes proyectos de la Región Occidental, El Chaco Paraguayo, como son el Gasoducto, Exploraciones petrolíferas, Hidrovía, Acueducto, Corredores Bioceánicos, etc., se pudo vislumbrar la necesidad de contar con Planes de Ordenamiento Territorial, considerando ésta como una herramienta de gestión territorial que permitirá a cada pueblo, la organización del uso del suelo y la ocupación del territorio en función de sus características biofísicas, socioeconómicas, sociales y político – administrativas, con la finalidad de promover el desarrollo sostenible.

El Ordenamiento Territorial del Distrito de Filadelfia, se constituye en el proceso de organización del uso y la ocupación del territorio en función de sus características biofísicas, socioeconómicas, culturales, ambientales y político institucionales, con la finalidad de promover el desarrollo sostenible.

El Plan de Ordenamiento Territorial, POT, se basa en la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, el desarrollo económico y la equidad social. Al considerar el aspecto social como uno de los pilares de la sustentabilidad, para realizar el Plan de Ordenamiento Territorial fueron identificadas las potencialidades y limitantes del desarrollo del territorio así como la aptitud general de sus suelos (que actividades socio económicas son en mayor o menor grado aptas para determinados eco sistemas del área de influencia del Distrito, ya que las actividades socioeconómicas ejercen presión sobre los recursos naturales.

Como características principales; en El Chaco no existen centros poblados con alta concentración de población, manteniéndose así, una muy baja densidad poblacional con actividades económicas ligadas principalmente a la producción primaria. Las cabeceras de los municipios son los centros más poblados, en la gran mayoría y la forma de ocupación del suelo mantiene características en general sub urbanas y rurales, aspecto este, favorable para orientar el crecimiento de los distritos y localidades ubicadas en el área de acción del "Plan de Gestión Ambiental del Programa de Corredores de Integración del Occidente".

Es importante mencionar que *"el desarrollo urbano puede transformarse en el motor del desarrollo regional, porque las áreas urbanas son nodos importantes del sistema territorial, son puntos focales desde los cuales se gestionan los recursos humanos, tecnológicos, económicos y financieros para organizar el territorio y darle los soportes de infraestructura necesarios en materia de vivienda, transporte, telecomunicaciones, abastecimiento energético, abastecimiento de agua, equipamiento industrial, educativo, cultural, de sanidad y salud, los servicios urbanos colectivos, los equipamientos para el*

*deporte y el turismo, los servicios sociales y la puesta en valor del paisaje y el medio natural"*¹.

La elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial, POT, se sustenta en principios rectores de participación, equidad y de sostenibilidad y ha posibilitado estudiar la ocupación del espacio geográfico y el modo de utilización de los recursos a través del tiempo a fin de definir la conveniencia de orientar y organizar en el futuro al territorio como un todo, atendiendo sus diversos ámbitos o sistemas: biofísico, social, político administrativo y socio económico. El POT se constituye así en el inicio de un proceso de planificación continua y de concertación entre actores públicos y privados en busca de elevar la calidad de vida de la población del Distrito.

Dentro del Proyecto Implementación del Plan de Gestión Ambiental, PGA, del Programa Corredores de Integración de Occidente, PCIO, en los tramos de intervención del Banco Interamericano de Desarrollo, BID y dentro de los términos de referencia determinados dentro del Préstamo 1278/OC-PR, se establece el desarrollo de planes de desarrollo municipales y planes de ordenamiento territorial de los municipios directamente beneficiarios. En este sentido, se encaminaron de parte del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, MOPC, a través del Consorcio Louis Berger – ICASA, los planes estratégicos de desarrollo municipal, PEDM, de los municipios Mariscal Estigarribia, Filadelfia, Loma Plata e Irala Fernández y la estructuración de POT, de Mariscal Estigarribia, Filadelfia, Loma Plata, Irala Fernández y las poblaciones Colonia Neuland y Comunidad Pozo Colorado.

El ordenamiento rural se dio como resultado de la necesidad de implementar los esfuerzos de ordenamiento impulsados a nivel regional en el Plan de Ordenamiento Ambiental Territorial, POAT, elaborado a nivel departamental en la Región Occidental, pero que quedó como propuesta y a la fecha no se está implementando en ningún Municipio. Estos estudios a nivel rural, toman de base el POAT, desarrollado en el 2006 – 2007, para los departamentos Boquerón y Presidente Hayes.

El ordenamiento urbano se realiza con la colaboración de las administraciones municipales, las colonias menonitas, a través de sus administraciones y la información relevada por el equipo del Programa en diversas instituciones y organizaciones. Estos se desarrollan para las poblaciones cabeceras municipales y las poblaciones beneficiarias: Pozo Colorado y Colonia Neuland, tomando como base la población estimada en la actualidad y haciendo una proyección de crecimiento, para los próximos 15 años, período 2011 – 2025.

1 Mabel Causarano. Sistemas urbanos del Departamento de Boquerón y Alto Paraguay.

Para el caso de Neuland, por formar parte política y administrativamente del Municipio de Mariscal Estigarribia, se plantea un ordenamiento vial, pues La Cooperativa dispone ya de un catastro y zonificación urbana.

Este ordenamiento se lleva a cabo de manera participativa, por todas las fuerzas vivas del municipio. Se espera que la sociedad de Filadelfia se apropie de este estudio y sea la herramienta de desarrollo para los 3 próximos quinquenios, se revise – actualice, por lo menos cada 2 años y sean las bases sobre las cuales se dirijan los destinos de Distrito, a futuro.

En el Anexo Número 4, Mapas, se presenta el [Mapa de Cobertura del Programa](#), en el número 1.

A continuación se hace una relación del ordenamiento territorial del Municipio.

2. METODOLOGÍA

El Plan de Ordenamiento Territorial Municipal, además de ser uno de los componentes del Plan de Gestión Ambiental, PGA, del Programa de Corredores de Integración de Occidente, es una demanda de la actual Ley Orgánica Municipal, Decreto 3.966/2010, la cual ordena a las municipalidades, Artículo 12, a desarrollar sus planes de desarrollo y de ordenamiento territorial.

El Proyecto Implementación de Plan de Gestión Ambiental, PGA, del Programa de Corredores de Integración de Occidente se inició en Agosto de 2009, con el desarrollo de varios programas, subprogramas, componentes y subcomponentes, que forman parte del pliego de condiciones contractuales:

- Capacitación a técnicos de las unidades ambientales de gobernaciones y municipios
- Formulación de perfiles de proyectos de mejora para el mejoramiento del marco legal ambiental; coordinación y organización interinstitucional y manejo y conservación de los recursos naturales
- Subprograma de educación ambiental socio comunitaria
- Fortalecimiento de áreas silvestres protegidas dentro del área de influencia directa del Programa
- Planes de ordenamiento ambiental del territorio
- Información a los medios de comunicación y a la población local
- Programa de prevención de incendios.

Con esta guía de contenidos, se procedió a realizar un diagnóstico de situación y a plantear un plan de actividades a desarrollar. Se encaminaron acciones en los diferentes componentes y se definió desarrollar de manera intensiva el componente planes de ordenamiento territorial en el año 2010. En ese sentido se empezó a informar, relacionar a los gobiernos locales y se llegó a la conclusión de que el trabajo a desarrollar es el siguiente:

- 1) Plan de desarrollo municipal de los municipios: Mariscal Estigarribia, Filadelfia, Loma Plata e Irala Fernández
- 2) Plan de ordenamiento territorial urbano y rural, de los municipios Mariscal Estigarribia, Loma Plata, Filadelfia e Irala Fernández
- 3) Plan de ordenamiento territorial urbano para las poblaciones Neuland y Pozo Colorado.

Para llevar a cabo el plan de trabajo, se consensuó con los gobiernos locales y en el mes de Febrero 2010, se llevó a cabo el Taller de Lanzamiento de los planes de

desarrollo y de ordenamiento territorial, en la Ciudad de Filadelfia, con la participación de los diferentes actores locales. Anexo No. 3. Evidencia Fotográfica.

Con el evento de lanzamiento de los planes de desarrollo y planes de ordenamiento territorial, se adquirió el compromiso de realizar un relevamiento de la situación actual en cada distrito, por parte de las municipalidades se adquirió el compromiso de aportar la información disponible a la fecha. El contacto se tuvo a través de representantes de la Municipalidad nombrados por el intendente y se formalizó el acuerdo de cooperación con la autoridad local, con el aval del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, MOPC. Este es el Acuerdo de Cooperación entre el Municipio de Filadelfia y el Consorcio Louis Berger – ICASA, para la Implementación del Plan de Gestión Ambiental, PGA, del Programa Corredores de Integración de Occidente. Anexo No. 1. Acuerdo de Cooperación Mutua entre La Municipalidad de Filadelfia y el Consorcio Louis Berger – ICASA. Resolución No. 17/2010, del 2 de Agosto del 2010.

Una de las formas de recopilación de información más efectiva, además de la información recopilada directamente en campo y las reuniones de trabajo con los representantes de los gobiernos locales, fueron los talleres con la metodología FODA, desarrollados en cada población con la participación de todos los actores locales y representantes de instituciones públicas y privadas presentes en el Municipio. En estos talleres se identificaron los ámbitos de desarrollo de cada población:

- político administrativo
- social
- biofísico y
- económico.

Además se priorizaron las necesidades identificadas y se definieron los objetivos de corto, mediano y largo plazo a impulsar en el municipio. Anexo No. 3. Evidencia fotográfica.

Esta información se utilizó de base, tanto para el Plan Estratégico de Desarrollo Municipal, PEDM, como para el Plan de Ordenamiento Territorial, POT.

Luego de los talleres FODA, se realizó todo el trabajo de catastro en coordinación con las unidades municipales, así como la actualización del mapeo para la parte rural con la actualización del diagnóstico del Distrito y de las poblaciones directamente beneficiarias.

El trabajo del análisis espacial consistió básicamente en el plan de trabajo siguiente:

1. **Usos y ocupación del territorio.** Análisis de la aptitud de uso del suelo (tanto urbano, como rural), usos actuales y los conflictos potenciales identificados para su uso.
2. **Aptitud de uso.**
 - I. **Urbano.** Análisis de zonificación existente, si ésta ha sido adoptada por ordenanza municipal y analizar si existe compatibilidad con el tipo de suelo.
 - II. **Rural.** Se parte del Plan de Ordenamiento Ambiental Territorial del Departamento, se analizan las condiciones biofísicas, capacidad agrológica de los suelos y los criterios de protección de los recursos naturales, ecosistemas y desarrollo agropecuario, de este y otros estudios de La Región.
 - III. Como resultado se tiene un Mapa de aptitud de uso del suelo, para la parte rural y un Mapa de zonificación existente a nivel urbano.
3. **Usos actuales.** Consolidación de los planos, mapas con fotografías satelitales y otros trabajos de campo; análisis de los usos existentes. Como resultado se tiene un Mapa de usos actuales.
4. **Conflictos de uso del suelo.**
 - I. Comparación entre la aptitud de uso del suelo y los usos actuales. Identificar y caracterizar los conflictos.
 - II. Análisis de conflictos de uso.
 - III. Mapa de conflictos de uso del suelo rural.
5. **Escenarios de desarrollo.** Describe cómo será el territorio en el período 2011 - 2025.
 - I. **Escenario tendencial.** Lo que pasaría si no se estructura y ejecuta un plan de ordenamiento del territorio, si las tendencias actuales continúan en el tiempo.
 - Tabla. Escenario tendencial
 - II. **Escenario deseable.** Lo que pasaría si todo sale bien, si las tendencias mejoran, si no se dan conflictos de uso y ocupación del suelo.
 - Tabla. Escenario deseable.
 - III. **Escenario posible.** Es el escenario viable; es el intermedio entre el tendencial y el deseable; expresa lo propuesto y se convierte en la base del modelo territorial

- Tabla. Escenario posible.

6. Modelo territorial. El modelo territorial recoge los elementos planteados en el escenario posible y plantea la ocupación del territorio, la localización de los asentamientos humanos, las áreas de producción y los sistemas de integración regional. El modelo territorial propone un sistema de estructuración territorial compuesto de tres estructuras fundamentales, articulados entre sí:

I. **Estructura natural.** La estructura natural define las áreas que deben ser protegidas y que definitivamente no deben tener usos rurales, ni ser urbanizadas. Es necesario incorporar las áreas silvestres protegidas, áreas naturales de conservación, ecosistemas frágiles, áreas de reserva rurales y urbanas, drenajes pluviales, paleocauces, tajamares, pozos, represas y cualquier forma de captación o reserva de agua, áreas de riesgo y todas las áreas ya reglamentadas y delimitadas, además de definir y delimitar nuevas áreas que no deben ser objeto de urbanización y/o producción rural. Como soporte de las actividades humanas, la estructura natural se debe armonizar con las estructuras rural y urbana a través de la definición de mecanismos de amortiguamiento / interacción: corredores biológicos, cinturones verdes y el sistema de espacio público, optimizando el uso de los recursos naturales hasta niveles sostenibles y mitigando los impactos negativos que implican los procesos de producción y urbanización.

Mapa 1. Estructura natural.

II. **Estructura rural.** La estructura rural está compuesta por el conjunto de actividades agrícolas, pecuarias, forestales, agroforestales, mineras que se desarrollan en suelo rural y en general las áreas para el usufructo de los recursos naturales y para la producción rural y los elementos / sistemas necesarios para su desarrollo. Esta estructura define la localización y carácter de estas actividades y su relación con las estructuras natural y urbana. La estructura rural debe optimizar las cadenas productivas y la creación de nuevas cadenas, debe reducir los impactos negativos sobre la estructura natural y ampliar las conexiones con el sistema urbano para garantizar la distribución de los productos agropecuarios en el marco de una comercialización justa y un esquema de seguridad alimentaria. La delimitación y definición de los elementos de la estructura rural debe optimizar el uso y ocupación sostenible del territorio de acuerdo con la aptitud de los suelos y su capacidad agrológica, además de definir la localización de actividades forestales, agrícolas, pecuarias y mineras de acuerdo a su potencial contaminante y

la cercanía a ecosistemas frágiles, fuentes de agua, áreas de riesgo o áreas erosionables. Es fundamental reducir la ocupación y construcción en suelos productivos o frágiles y buscar la protección de cuerpos de agua.

Mapa 2. Estructura rural.

- 7. Estructura Urbana.** La estructura urbana está compuesta por los asentamientos humanos, los núcleos urbanos existentes, las áreas de desarrollo urbano futuro y los sistemas que permiten la interacción entre estos y de la red de asentamientos con la estructura rural y la estructura natural. La estructura urbana define centros urbanos y vecinales, áreas de empleo, áreas verdes urbanas, sistemas de interconexión vial, transporte e infraestructura, plantea las áreas de consolidación y desarrollo urbano futuro (consolidación de núcleos urbanos existentes / creación de nuevos núcleos). Para la definición de la estructura urbana es fundamental evaluar los patrones de ocupación del suelo urbano y evaluar su pertinencia, ventajas y desventajas, así como la posibilidad de crecimiento para la provisión de servicios urbanos (salud, educación, bienestar social, cultura, deporte, etc.), albergar nueva población y proveer las condiciones para el desarrollo de usos productivos y la conexión con las cadenas productivas rurales.

Mapa 3. Estructura urbana.

- 8. Categorías de ordenamiento territorial.** Las categorías de ordenamiento territorial definen los parámetros de uso y ocupación del territorio y son la base de la reglamentación. Las categorías están organizadas en un sistema jerárquico que establece niveles de lo general a lo específico según su nivel de precisión y de detalle. Para los POT de los municipios del Chaco Central, se propone el desarrollo de al menos los siguientes niveles:

a. Clasificación del suelo:

- i. Área urbana
- ii. Áreas de expansión urbana
- iii. Áreas sub urbana
- iv. Áreas Rurales
- v. Áreas Silvestres Protegidas
- vi. Áreas de comunidades indígenas
- vii. Áreas de Uso específico (Cuarteles, Fortines, Vertederos y otros)

Mapa 4. Clasificación del suelo.

b. Propuestas de Usos del suelo.

- i. Área urbana
- ii. Áreas de expansión urbana
- iii. Áreas sub urbana
- iv. Áreas Rurales
- v. Áreas Silvestres Protegidas
- vi. Áreas de comunidades indígenas
- vii. Áreas de Uso específico (Cuarteles, Fortines, Vertederos y otros)

Mapa 5. Usos del suelo.

9. Sistemas Estructurantes.

a. Sistema de servicios públicos urbanos

Mapa 6. Agua potable y saneamiento básico

10. Sistema Vial

Mapa 7 Sistema Vial

11. Sistema de Espacios Públicos

Mapa 8. Sistema de Espacio Público.

El proceso de elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial, en síntesis, se llevó a cabo en 3 etapas o fases:

Fase 1. Inicial: Durante esta etapa se crearon las condiciones para realizar el proceso de elaboración del OT a través de:

- Reuniones entre las autoridades del municipio y la Consultora.
- Conformación del Equipo técnico municipal
- Establecimiento de la metodología de trabajo conjunto y de un Cronograma de actividades
- Negociación y firma del acuerdo de cooperación interinstitucional para la elaboración del OT.
- Jornadas de capacitación sobre ordenamiento territorial al equipo técnico municipal designado y a los representantes de la sociedad civil organizada
- Difusión a través de los medios de comunicación disponibles los objetivos e importancia del OT

Fase 2. Diagnóstico: con el objetivo de recopilar y sistematizar la información sobre las condiciones socioeconómicas, ambientales, biofísicas y político institucional del municipio, se llevó a cabo la:

- Recopilación y análisis de la información base de fuentes secundarias y
- Diagnóstico integral a través de reuniones participativas de trabajo (Análisis FODA)

Fase 3. Propuesta: Elaboración de planes de ordenamiento territorial para cada municipio beneficiario del Programa.

La metodología desarrollada se caracterizó por ser:

- **Participativa:** Se realizaron talleres de análisis de la situación del municipio con actores claves de la comunidad y del municipio: talleres FODA y aporte de las autoridades y representantes de instituciones y organizaciones.
- **Multidisciplinaria:** con otras áreas relacionadas a la gestión territorial, como la revisión de planes regionales y municipales existentes.

Esta estructura general de desarrollo de los planes de ordenamiento territorial no generalmente cubrirá todos los productos programados. Estos se darán en base a los requerimientos y condiciones de cada municipio.

Además se impartió capacitación técnica específica en ordenamiento territorial a los técnicos locales. Anexo No. 2. Materiales educativos.

3. ANTECEDENTES

El ordenamiento territorial es uno de los mecanismos para orientar y promover el desarrollo de los pueblos. Las iniciativas para llevar a cabo un ordenamiento del territorio en el caso del Departamento de Boquerón han sido varias:

A nivel nacional. Del informe Proceso de Río + 10. -2-, con el objeto de evaluar en forma participativa el nivel de avance y grado de cumplimiento de los compromisos de la Cumbre de la Tierra Río 92 y detectar las perspectivas y prioridades del país a fin de avanzar en el proceso del Desarrollo Sostenible, se extrae lo siguiente: "El país ha estado siguiendo permanentemente el proceso desde los diferentes sectores y participando activamente de los eventos, consultas, proyectos, y otros relacionados a la Agenda 21, que se fueron dando a lo largo de estos 10 años. El Paraguay ha participado de la Cumbre de la Tierra, en Río de Janeiro, Brasil - 1992, en ella se han establecido los principios fundamentales para que el proceso de desarrollo sea sostenible. En 1997 se elabora el Reporte Nacional sobre la Agenda 21, y se realiza una propuesta de implementación. La presidencia de la Nación promulga el decreto N° 17.240 por el cual se encomienda a la Secretaria Técnica de Planificación velar por la internalización de los principios de la Agenda 21 en los planes de desarrollo del país. "En marzo del 2001 la Presidencia de la República por Decreto 125/9, dispone la ejecución y el cumplimiento del Plan Estratégico Económico y Social (PEES)".

3.1. Agenda Boquerón 2010

A nivel regional se planteó en los años 2003 – 2004, la Agenda Boquerón 2010. "En febrero de 2004 se realizó el Foro Departamental con la participación de aproximadamente 300 personas representativas del quehacer del Departamento de Boquerón. En dicho Foro se presentó la propuesta "Boquerón – Agenda 2010, Desarrollo Territorial Participativo. Primera Fase", se consensuó la Visión - Misión, la metodología de implementación del Programa y la selección de los sub-sectores y áreas temáticas a ser analizadas." En ese tiempo Mariscal Estigarribia era el único municipio integrante del Departamento, por ello el impulso de esta agenda fue liderada por La Gobernación de Boquerón y la Municipalidad de Mariscal Estigarribia, con el acompañamiento de la Fundación DesdelChaco y la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos, USAID.

La Agenda 2010, presenta al Comité Ejecutivo integrado por el Gobernador Departamental de Boquerón, el Intendente de Mariscal Estigarribia y el Gerente

2 Informe Nacional Paraguay, 2001, de la Secretaría Técnica de Planificación, STP y El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD.

Ejecutivo de la Fundación Desarrollo Sostenible del Chaco, DesdelChaco. Presenta también al equipo técnico contratado: CERI, 2 profesionales y consultores contratados por subsectores y áreas temáticas, 11 profesionales.

De la presentación del documento de la Agenda 2010, se extracta: “En el Programa Boquerón - Agenda 2010, el Desarrollo Territorial Participativo, se entiende al Desarrollo Sostenible como el proceso integral, sistémico y complejo que tiene por objetivo mejorar la calidad de vida de toda la población, a través del desarrollo productivo integral, el desarrollo social con equidad y participación ciudadana plena, bajo los preceptos de la conservación de la base de los recursos y la preservación de la calidad ambiental. Este concepto articula las dimensiones económica, social, política y ambiental, puesto que, en ellas impactan las decisiones de las políticas públicas. Es un concepto sistémico e integral que tiene como propósito articular los objetivos y las políticas de desarrollo para generar impactos positivos e las dimensiones señaladas.”³

A continuación se hace una relación de las políticas, líneas de acción y estrategias de gestión que se plantean en este importante documento regional:

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

³ Boquerón, Agenda 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:

3.1.1. "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.

3.1.1.1. Instrumentos de Gestión:

3.1.1.1.1. Fortalecimiento Institucional. Potenciar las estructuras institucionales que tendrán bajo su responsabilidad:

- 1- Formulación de Planes, Programas y Proyectos de ejecución y seguimiento administrativo de acciones e inversión.
- 2- 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- Desarrollo organizativo.

3.1.1.1.2. 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.

3.1.1.1.3. Producción de Leyes y Reglamentaciones de Apoyo y Fortalecimiento del Proceso de Desarrollo Departamental.

El 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.

3.1.2. Promover el Uso Sostenible de los Suelos Mediante el Ordenamiento Territorial y la Aplicación de Normas para Una Producción Sostenible Compatible con la Sensibilidad Ambiental del Departamento.

El objetivo estratégico es 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.

3.1.3. Promover la Implementación de Programas de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente.

El objetivo es 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.

3.1.4. 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.

3.1.5. 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.

3.1.6. 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.

3.1.7. 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.

3.1.8. 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.

3.1.9. 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.

3.1.10. 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.

3.1.11. Política de Desarrollo de Sistemas de Información, Monitoreo y Control de los Indicadores del Desarrollo Sostenible, que sirvan de Instrumentos para la Planificación Territorial.

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.

Asistir en el desarrollo de sistemas locales de información económica, social y ambiental que permita 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 datos.

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.

3.1.12. 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:

3.1.13. 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.

3.1.14. 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 la 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.

3.1.15. Política de mejora de los servicios de salud pública departamental 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 mortalidad 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.

3.1.16. 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.

3.1.17. Política de mejora de la educación, en el marco de un proceso de descentralización y 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 Biósfera.
- 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.

3.1.18. 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.

3.1.19. 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.

3.1.20. Política de Mejoramiento de la Infraestructura de Servicios Alrededor de Los Corredores Bioceánicos 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 de 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.

3.2. Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental del Programa Corredores de Occidente e Implementación del Plan de Gestión Ambiental.

El Estudio de Impacto Ambiental de los Corredores de Integración de Occidente, Paquete BID, página 376, Volumen III, por el Consorcio Stanley – Ingser-4-, establece:

“Los objetivos generales de esta actividad son:

- i. Elaborar Planes de Ordenamiento Territorial de los Municipios y Comunidades más importantes del área del programa;
- ii. Mejorar la capacidad de gestión y autodeterminación en el proceso de toma de decisiones y establecimiento de un Plan de Desarrollo Sustentable que establezca las bases de un ordenamiento territorial.

Específicamente se pretende:

- i. Capacitar a los funcionarios de las Municipalidades afectadas por el proyecto, en cuestiones relacionadas a principios básicos para la determinación de un Plan de Ordenamiento Ambiental y sus beneficios para la planificación del desarrollo de la comunidad y
- ii. Realizar una propuesta de ordenamiento territorial a nivel de municipios mediante consultorías cortas para cada Municipio.

Las metas son:

- i. Realizar una propuesta de Ordenamiento Ambiental para las ciudades de Filadelfia, Mariscal Estigarribia, Villa Hayes y Benjamín Aceval, en un plazo de 24 meses;
- ii. Elaborar mapas temáticos y en especial de propuesta de ordenamiento territorial de las citadas localidades; y
- iii. Realizar 8 seminarios de presentación de resultados en el ámbito de cada Municipio.”

Derivado del Estudio de Impacto Ambiental del Programa Corredores de Integración de Occidente, en el año 2006, se actualizó el Plan de Gestión Ambiental, por parte de la Unidad Ambiental del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones y se licitó el desarrollo de la Implementación del Plan de Gestión Ambiental en los tramos del Programa que corresponden al financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo, BID. Con fecha 12 de febrero de 2008, se realiza el “Llamado MOPC No. 72/2006. Licitación Pública Internacional. Adenda No. 2 al Pliego de Bases y Condiciones para la Adquisición de Servicios de Consultoría para la Implementación del Plan de Gestión Ambiental (PGA), del Programa de Corredores de Integración de Occidente. Paquete I:

4 Estudio de Impacto Ambiental. Volumen III. Consorcio Stanley-Ingser, 2000.

Gerenciamiento del Plan de Gestión Ambiental. Contrato de Préstamo 1278/OC-PR (BID).

La actualización del PGA, se realizó tomando en cuenta las condiciones y necesidades actuales en La Región y enmarcando el servicio a los tramos financiados por el BID, de esa cuenta, la mayor actividad del Programa se desarrolla en El Chaco Central.

La Licitación en referencia se adjudicó al Consorcio Louis Berger – ICASA en Julio de 2009 para el desarrollo de varios componentes del Plan de Gestión Ambiental. El Componente de Ordenamiento Territorial, en lo referente al Desarrollo de Planes de Desarrollo y Propuestas de Ordenamiento Territorial, se inició, formalmente en Febrero de 2010 con el Taller de Lanzamiento de los Planes de Ordenamiento Territorial, desarrollado en Filadelfia. Este trabajo obedece al cumplimiento de los términos de referencia del Programa: "Actividades mínimas a ser realizadas, en base a la actualización del PGA, realizado.

El Ordenamiento Territorial es solo uno de los componentes del Proyecto Implementación del Plan de Gestión Ambiental, (PGA) del Programa Corredores de Integración de Occidente, Paquete I. Préstamo BID, No. 1278 OC-PR. Este Programa gira alrededor del ordenamiento ambiental regional y se compone de varios programas, subprogramas y/o componentes. Se hace una relación general de su alcance:

El objetivo general definido es: Fortalecer la gestión ambiental del área de influencia del Programa de Corredores de Integración de Occidente a través de la participación de todos los sectores sociales y económicos afectados por el Programa, de manera a potenciar sus capacidades de participación en los procesos de la dinámica ambiental de su entorno, capitalizando sus conocimientos ancestrales y las informaciones técnicas generadas por las instituciones de investigación, creando una conciencia ambiental sobre las potencialidades y limitaciones ambientales del Chaco Central Paraguayo.

La adjudicación del Programa se dio a 3 organizaciones: Consorcio Louis Berger – ICASA; Fundación DesdelChaco y Fundación GlobalChaco. A las fundaciones les fue asignado el Programa de Atención a las Comunidades Indígenas, PACI y al Consorcio Louis Berger – ICASA, el Fortalecimiento de la Gestión Ambiental en el Área de Influencia del Programa.

El Área de Influencia Directa del Programa está dada en un radio de 20Km a lo largo de los tramos definidos, dentro del Programa de Financiamiento de la Ruta, realizada por el Banco Interamericano de Desarrollo, BID., dentro de la ejecución de obras viales que desarrolla el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, MOPC.

El Programa de Corredores de Integración de Occidente, forma parte de la Ruta Transchaco y de la Ruta Bioceánica, dentro del ordenamiento vial regional, nacional e internacional para la reactivación de las comunicaciones y el fortalecimiento del comercio y el desarrollo en general. Es un esfuerzo de las organizaciones, la población y los gobiernos locales de manera conjunta con el Gobierno Nacional y los Gobiernos de Brasil, Argentina, Chile y Bolivia. Este gran proyecto internacional, permitirá el transporte de personas, equipos, insumos, materiales y productos del Océano Atlántico al Océano Pacífico y viceversa posibilitando el comercio del Cono Sur con los principales mercados mundiales, principalmente con el gran mercado asiático.

La cobertura del Programa se muestra en el Mapa de Cobertura del Programa Corredores de Integración de Occidente. Anexo No. 4. Mapas. Región Occidental – Chaco. Área de Influencia Indirecta. Tramos, Corredores de Integración de Occidente, en el cual se muestran los diferentes tramos de cobertura, asignados a la Implementación del Plan de Gestión Ambiental.

La oficialización de Filadelfia y Loma Plata como nuevos municipios del Departamento de Boquerón, se dio en el año 2006. Esto hace que la información de cada municipio por separado, sea muy difícil de recabar de fuentes oficiales, pues la Dirección General de Estadísticas y Censos, DGEC, desarrolló el último censo de población y viviendas en el año 2002; el mismo Plan de Ordenamiento Ambiental Territorial, desarrollado en los años 2006 – 2007, se hizo a nivel departamental y las otras fuentes consultadas: Asociación Rural del Paraguay, ARP; Instituto Nacional Indigenista, INDI, Ministerio de Salud Pública; Ministerio de Educación y Cultura, MEC; Gobernación Departamental y los mismos gobiernos locales, las municipalidades, no disponen de información consistente de esas jurisdicciones municipales. Son las organizaciones locales privadas, como las cooperativas menonitas y algunas organizaciones no gubernamentales locales, las que tienen información dispersa de las actividades demográficas y socioeconómicas locales.

A partir de la orden de proceder (Julio de 2009), para el desarrollo del Proyecto: Implementación del Plan de Gestión Ambiental (PGA) del Programa Corredores de Integración de Occidente, Paquete I, el Consorcio Louis Berger – ICASA, en coordinación con la Unidad Ambiental del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones y en comunicación directa con los actores locales en el área de influencia del Programa: gobernaciones departamentales, municipalidades, organizaciones, instituciones y personas, desarrolló un diagnóstico inicial de situación actual, como punto de partida para la implementación de las acciones enmarcadas en los términos de referencia de la Consultoría. Este diagnóstico permitió, no solo conocer de primera mano las condiciones locales de La Región a través de un relevamiento de información de las diferentes instituciones y organizaciones que trabajan y han

trabajado en la región, evaluar los mecanismos de actuación y plantear un programa de actividades de manera participativa con las autoridades locales.

El trabajo se inició con los componentes más afines, relacionados con el fortalecimiento institucional: la capacitación del personal de las municipalidades y la población en general, así como a maestros y la población estudiantil, con el desarrollo de eventos sobre las temáticas Manejo de los recursos naturales del Chaco, Manejo de Residuos Sólidos, Ordenamiento territorial, dentro de los subprogramas: Capacitación a técnicos de las unidades ambientales y Educación Ambiental Socio Comunitaria. Ver Anexo No. 2. Materiales educativos.

Para finales de 2009 y principios de 2010, se empezó a conformar la estructura organizativa para el desarrollo de los POT y PEDM, a nivel de las poblaciones enmarcadas dentro de área de influencia directa, de acuerdo a los tramos de intervención de los Corredores de Integración de Occidente, que corresponden a esta Consultoría.

4. MARCO LEGAL

En la legislación nacional no existe una ley particular de ordenamiento territorial que regule específicamente los usos posibles para las distintas áreas en que se divide políticamente el territorio: departamentos, distritos, municipios, zonas, áreas o cuencas hidrográficas.

El ordenamiento jurídico comprende varias leyes y normas que refieren al tema y este análisis contempla a varias de ellas que regulan principalmente el derecho a una vida digna, ambientalmente adecuada, y a las obligaciones y derechos de los municipios, partiendo de la Constitución Nacional.

La formulación de los planes de desarrollo y planes de ordenamiento municipal está normada en las leyes nacionales y locales.

La responsabilidad básica de la estructuración de los planes de ordenamiento territorial es la Municipalidad local, sin embargo se deben conocer todas las leyes que tienen efecto en el territorio y las que están relacionadas con el ordenamiento del Municipio.

A continuación se hace una relación de las principales leyes directamente relacionadas y vinculadas a la estructuración y ejecución de estos planes, dentro del marco de acción de la Implementación del Plan de Gestión Ambiental (PGA) del Programa Corredores de Integración de Occidente, Paquete I.

4.1. Constitución de la República del Paraguay, 1992.

Capítulo I. De la vida y del ambiente

Art. 6 De la Calidad de vida. La Calidad de Vida será promovida por el Estado, mediante planes y políticas que reconozcan factores condicionantes, tales como la extrema pobreza y los impedimentos de la discapacidad o de la edad. El Estado también fomentará la investigación de los factores de población y sus vínculos con el desarrollo económico, social, con la preservación del ambiente y con la calidad de vida de los habitantes.

Art. 7: Del derecho a un ambiente saludable

Toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado. Constituyen objetivos prioritarios de interés social la preservación, la conservación, la recomposición y el mejoramiento del ambiente, así como su conciliación con el desarrollo humano integral. Estos propósitos orientaran la legislación y la política gubernamental.

Art. 8: De la Protección ambiental; actividades susceptibles de producir alteración ambiental serán reguladas por la Ley. Asimismo, ésta podrá restringir o prohibir aquellas que califique peligrosa. Se prohíbe la fabricación el montaje, la importación, la

comercialización, la posesión o el uso de armas nucleares, químicas y biológicas, así como la introducción al país de residuos tóxicos; la ley podrá extender esta prohibición a otros elementos peligrosos; así mismo regulará el tráfico de recursos genéticos y de su tecnología, precautelando los intereses nacionales. El delito ecológico será definido y sancionado por la ley. Todo daño al ambiente importará la obligación de recomponer e indemnizar.

Art. 38: Del derecho a la defensa de los intereses difusos.

Toda persona tiene derecho, individual o colectivamente, a reclamar a las autoridades públicas medidas para la defensa del ambiente, de la integridad el hábitat de la salubridad pública, del acervo cultural nacional, de los intereses del consumidor y de otros que, por su naturaleza jurídica pertenezcan a la comunidad y hagan relación con la calidad de vida y con el patrimonio colectivo.

CAPÍTULO IV” del Ordenamiento Territorial de la República”

SECCIÓN I “De las disposiciones generales”

Art. 155. Establece la soberanía del territorio y su inenajenabilidad.

Art. 156. De la estructura política y administrativa del Estado, el territorio nacional se divide en departamentos, municipios y distritos, los cuales, dentro de los límites de esta Constitución y de las leyes, gozan de autonomía política, administrativa y normativa para la gestión de sus intereses y de autarquía en la recaudación e inversión de sus recursos.

SECCIÓN II “De los departamentos”

Art.163 De la competencia: Coordinar sus actividades con las municipalidades del departamento, organizar los servicios departamentales comunes tales como obras públicas, provisión de energía, de agua potable y los demás que afecten conjuntamente a más de un municipio.

Preparar el Plan de Desarrollo Departamental que deberá coordinarse con el Plan Nacional de Desarrollo.

Coordinar la acción departamental con las actividades del Gobierno central, en especial lo relacionado con las oficinas nacionales primordialmente en el ámbito de salud y educación.

Disponer la integración de los Consejos de Desarrollo Departamental.

SECCIÓN III “De los municipios”

Art. 168. Establece las atribuciones de las municipalidades, base para la formulación de los planes de desarrollo. Estas atribuciones son:

- i. 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;
- ii. la administración y la disposición de sus bienes;
 - iii. la elaboración de su presupuesto de ingresos y egresos;
 - iv. la participación en las rentas nacionales;
 - v. la regulación del monto de las tasas retributivas de servicios efectivamente prestados, no pudiendo sobrepasar el costo de los mismos;
 - vi. el dictado de ordenanzas, reglamentos y resoluciones;
 - vii. el acceso al crédito privado y al crédito público, nacional e internacional;
 - viii. la reglamentación y la fiscalización del tránsito, del transporte público y la de otras materias relativas a la circulación de vehículos, y
 - ix. las demás atribuciones que fijen esta Constitución y la ley.

La Sección I, Del Desarrollo Económico Nacional, establece:

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

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

4.2. Carta Orgánica del Gobierno Departamental, Ley 426/94.

Art. 16º.- El Gobierno Departamental tiene como objeto:

- a) Elaborar, aprobar y ejecutar políticas, planes, programas y proyectos para el desarrollo político, económico, social, turístico y cultural del Departamento, cuyos lineamientos fundamentales deberán coordinarse con los del Gobierno Nacional y en particular con el Plan Nacional de Desarrollo. Para el efecto, la Secretaría Técnica de Planificación, o la entidad que la sustituya, asistirá técnicamente a cada Gobierno Departamental en la elaboración de los mismos, para asegurar la congruencia entre políticas y planes nacionales, departamentales y municipales;
- b) Coordinar planes, programas y proyectos con las Municipalidades del Departamento y cooperar con ellas cuando éstas la soliciten;
- c) Formular el Presupuesto Anual del Gobierno Departamental que será previsto en el Presupuesto General de la Nación;
- d) Administrar los bienes y recursos del Gobierno Departamental;
- e) Coordinar la acción educativa y la formación escolar y ciudadana con los organismos competentes de tal forma a que se adecuen a las exigencias y necesidades del Departamento;
- f) Coordinar con los organismos competentes del Gobierno Central la política sanitaria aplicable al Departamento;
- g) Participar de los programas de cooperación internacional en el Departamento dentro de los límites establecidos en los Acuerdos Internacionales, así como

hacer uso del crédito público o privado, nacional o internacional conforme a la Ley;

- h) Organizar con los recursos previstos en el Presupuesto del Departamento los servicios departamentales comunes, tales como obras públicas, provisión de energía eléctrica, agua potable, transporte y los demás que afecten conjuntamente a más de un Municipio y dentro del mismo Departamento, en coordinación con los Municipios y con sujeción a las disposiciones legales que rigen la materia;
- i) Cuando dos o más Gobiernos Departamentales limítrofes tengan proyectos coincidentes, podrán coordinar sobre los mismos, con sujeción a las disposiciones legales que rijan la materia;
- j) Requerir información sobre la ejecución presupuestaria de las diferentes oficinas públicas de carácter nacional que operan en el Departamento;
- k) Adoptar medidas para la preservación de las comunidades indígenas residentes en el mismo y del medio ambiente y de los recursos naturales del Departamento; y,
- l) Cumplir con las demás funciones que le asignen la Constitución Nacional y las Leyes.

Art. 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.

4.3. Ley Orgánica Municipal, N° 3.966/2010.

El ordenamiento territorial del Municipio se basa en la Ley Orgánica Municipal, los artículos más relacionados, se presentan a continuación.

Capítulo III. De las funciones municipales.

Art. 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:

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.

En materia de infraestructura pública y servicios:

- a. la construcción, equipamiento, mantenimiento, limpieza y ornato de la infraestructura pública del municipio, incluyendo las calles, avenidas, parques, plazas, balnearios y demás lugares públicos;
- b. la construcción y mantenimiento de los sistemas de desagüe pluvial del municipio;
- c. la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, de conformidad con la ley que regula la prestación de dichos servicios, en los casos que estos servicios no fueren prestados por otros organismos públicos;

- d. la construcción, equipamiento y mantenimiento de los caminos vecinales rurales y otras vías de comunicación que no estén a cargo de otros organismos públicos;
- e. la regulación y prestación de servicios de aseo, de recolección, disposición y tratamiento de residuos del municipio;
- f. la regulación de servicios funerarios y de cementerios, así como la prestación de los mismos;
- g. la regulación, así como la organización y administración de los centros de abasto, mercados, mataderos y ferias municipales, y similares.

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.

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.

En materia de espectáculos públicos y lugares 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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

4.4. Ley Forestal 422/73.

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; y
- 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.

4.5. 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^o. Conferencia Internacional del Trabajo, Celebrada en Ginebra el 7 de junio de 1989.

4.6. 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."

4.7. 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.

4.8. 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. 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."

4.9. Especificaciones Técnicas Ambientales Generales, ETAGs/2004.

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.

4.10. Otras Leyes Relacionadas con el Desarrollo Municipal.

Ley 1561/00, "Que Crea El Sistema Nacional Del Ambiente, El Consejo Nacional Del Ambiente Y La Secretaría Del Ambiente. En esta Ley se otorga a la SEAM la competencia para el Ordenamiento Ambiental del Territorio.

La Política Ambiental Nacional; reconoce el ordenamiento territorial como instrumento de ordenamiento ambiental-territorial.

Ley N° 836 De Código Sanitario

Capítulo III "De Los Alcantarillados y De Los Desechos Industriales "

Código Penal

Art. 200 "Procesamiento ilícito de desecho"

Código Civil

Art. 2000 "Del uso nocivo de la propiedad"

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.

Consideraciones generales

La legislación paraguaya es muy amplia, son muchas leyes las que se relacionan o vinculan al establecimiento de planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, sin embargo, a nivel nacional no hay ninguna ley que designe un ente rector del desarrollo y del ordenamiento territorial del país.

A nivel local, es la Ley Orgánica Municipal 3,966/2010, la que norma el desarrollo y ordenamiento del Municipio, fundamentalmente en el artículo 12 que establece las funciones municipales en diferentes materias:

- a. Planificación, urbanismo y ordenamiento territorial
- b. Infraestructura pública y servicios
- c. Transporte público y de tránsito
- d. Ambiente
- e. Espectáculos públicos y lugares de concurrencia pública
- f. Patrimonio histórico y cultural
- g. Salud, higiene y seguridad
- h. Educación, cultura y deporte
- i. Desarrollo productivo
- j. Desarrollo humano y social
- k. Otros.

A nivel nacional, en lo que respecta al ambiente, es la Secretaría del Ambiente, SEAM, la responsable del ordenamiento ambiental.

En la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial, la Secretaría Técnica de Planificación, rige políticas del Estado en la materia, en coordinación con las gobernaciones y municipalidades.

Las diferentes leyes de este marco relacionadas y vinculantes, deben ser del dominio y conocimiento de los actores locales en los procesos de estructuración y ejecución de los planes de desarrollo y ordenamiento de su territorio.

5. DIAGNÓSTICO

Como fundamento para la estructuración del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Filadelfia, se realiza la consulta a una serie de estudios, planes, proyectos, documentos e información dispersa que está siendo tomada en cuenta en todo el proceso del ordenamiento territorial del Distrito, tanto para la parte urbana, como rural, que ha sido relevada de fuentes secundarias, principalmente. A continuación se hace una recopilación de los principales datos recopilados.

El Programa valora y toma en cuenta la información de base catastral de los municipios, dotación de mapas, hojas cartográficas, información satelital, información de base de instituciones y organizaciones especializadas, como la Asociación Rural del Paraguay, Mapas de Suelos; Proyecto Sistema Ambiental del Chaco. (MAG/DOA - BGR, 1992- 1997); Mapas de Suelos y Aptitud de Uso de la Tierra; Proyecto Desarrollo Regional Integrado del Chaco. (MDN/Comisión Nacional de Desarrollo del Chaco - OEA, 1985).

Básico en la estructuración de las políticas de ordenamiento es La Agenda Boquerón 2010, que establece las líneas estratégicas de desarrollo del Departamento de Boquerón hasta el año 2010, pero que tiene vigencia y se proyecta más allá, como se muestra en los antecedentes de este documento.

Se toma como base importante también, para la parte rural, el POAT, que se desarrolló a nivel departamental y regional en El Chaco.

El POAT constituye un esfuerzo técnico y administrativo muy grande, se invirtió recurso económico y técnico de muchas instituciones, organizaciones y personas, así como de la población beneficiaria en los trabajos desarrollados. Es importante el acompañamiento y seguimiento de las autoridades locales para su efectiva utilización y valoración, de allí la importancia de su actualización a nivel municipal y su implementación a través de una reglamentación de usos del suelo. Los mapas base que se generaron para el POAT, son en buena parte, la base de este trabajo, para la parte rural.

Otros documentos de soporte en la generación de este trabajo se han tomado en cuenta. Mucha información revisada que se ha generado de la Región es fundamento en la estructuración de los contenidos del cuerpo del mismo y soporte válido para las conclusiones y recomendaciones finales, los cuales se citan en el documento.

Resalta el trabajo desarrollado en la Región por varias organizaciones no gubernamentales, gubernamentales y privadas, como la Asociación Rural del Paraguay, ARP, las colonias menonitas, ONGs y otras.

La información de fuentes primarias, se recopiló en su mayoría en los talleres participativos que se desarrollaron con la metodología FODA. Es importante resaltar la participación de los diferentes actores locales.

También se desarrollaron reuniones por separado con diferentes actores y se realizaron recorridos de campo en el proceso de recopilación y validación de información.

A nivel del Municipio, en las diferentes actividades realizadas, se tiene la siguiente evidencia fotográfica, que se presenta en el Anexo 3. Evidencia fotográfica.

5.1. Resultados del Proceso Participativo.

Grupos representativos de la comunidad de Filadelfia participaron del taller de análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) del municipio, con el objetivo de obtener un diagnóstico integral, una radiografía de la situación actual del territorio municipal. Este análisis se llevó a cabo en mesas temáticas, en las que se analizaron 4 ámbitos o sistemas del municipio de Filadelfia:

- **Ámbito Biofísico.**
- **Ámbito Social.**
- **Ámbito Económico y**
- **Ámbito Político Administrativo.**

El taller participativo se realizó en la sala de reuniones del Hotel Florida de la Ciudad de Filadelfia.

5.1.1. Ámbito biofísico:

En el ámbito biofísico se consideraron los recursos naturales y el ambiente, y se analizaron los ítems: suelo y sub suelo, clima, agua, vegetación y cobertura de la tierra, uso del suelo urbano y uso del suelo rural, con los siguientes resultados:

TABLA No. 1. AMBITO BIOFISICO - SITUACION ACTUAL - MUNICIPIO FILADELFIA

ITEMS	POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
SUELO Y SUBSUELO	<ul style="list-style-type: none"> - Suelo apto para agricultura - Ganadería - Forestal 	<ul style="list-style-type: none"> - La calidad del suelo permite el desarrollo agrícola y ganadero - Turismo de aventuras en los diferentes climas - Posibles yacimientos petrolíferos - Uso de la biodiversidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Susceptibilidad a la erosión fuerza eólica - Moderado riesgo de salinización - Variación de temperatura afecta al suelo 	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgo de contaminación de aguas - Contaminación de suelos con basuras - Aumento del riesgo de desalinización
CLIMA	<ul style="list-style-type: none"> - Cultivos que se desarrollan en climas cálidos (maní, sésamo) - Clima caluroso ayuda a ahuyentar enfermedades relacionadas a parásitos y otros - En épocas de lluvias conciencia en recolectar y cuidar el agua 	<ul style="list-style-type: none"> - Producción de energía eólica - Producción de energía solar - Apto para producción agropecuaria 	<ul style="list-style-type: none"> - Evapotranspiración mayor que la precipitación - Temperaturas muy altas - Clima muy seco 	<ul style="list-style-type: none"> - Sequías prolongadas - Cambios climáticos bruscos Invierno/Verano
AGUA	<ul style="list-style-type: none"> - Agua de lluvia potable para consumo humano - Capacidad de poder contar con un acueducto (pago) - Capacidad de recolección (aljibes), tajamares comunitarios 	<ul style="list-style-type: none"> - Captación de agua de lluvia para consumo humano - Captación de agua en acuíferos someros - Uso de agua salada gracias a desalinizadores - Posibilidad de Acueducto 	<ul style="list-style-type: none"> - Agua dulce subterránea muy escasa - Precipitación escasa e irregular - Calidad de agua escasa - Riesgo de salinización de acuíferos someros 	<ul style="list-style-type: none"> - Aguas insalubres - Falta de agua potable - Riesgo de contaminación
VEGETACIÓN Y COBERTURA DE LA TIERRA	<ul style="list-style-type: none"> - Especies aptas para el suelo y clima (únicas) algarrobos samu'u - Regeneración rápida con pocas lluvias - Capacidad de regeneración de la tierra 	<ul style="list-style-type: none"> - Paisajismo por la diversidad de árboles nativos - Existencia de corredores biológicos - Aprovechamiento sustentable de especies maderables 	<ul style="list-style-type: none"> - Deforestación (avance) - Crecimiento lento de las especies foráneas - Riesgo de salinización de los suelos agrícolas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desmontes descontrolados (sin permiso) - Incendios forestales - Falta de riegos
USO LA TIERRA URBANA	<ul style="list-style-type: none"> - Tierra apta para jardinería (tunas) - Suelos con capacidades de captación de agua (arcillosa) - Diversidad de franjas de tierra 	<ul style="list-style-type: none"> - Organización del desarrollo urbano - Crear áreas de reservas de parques 	<ul style="list-style-type: none"> - Muy pocas áreas verdes para recreación - No hay tierras aptas para jardinería o huertas (zonas) - Uso indebido de áreas urbanas en industrias o comercios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Crecimiento desordenado - Mal uso de urbanización (comercios/viviendas) - Quema de basuras varias
USO DE LA TIERRA RURAL	<ul style="list-style-type: none"> - Muy apto para agricultura y ganadería - Forestación - Especies nativas y exóticas 	<ul style="list-style-type: none"> - Crear Áreas de Reserva. - Delimitación de corredores biológicos - Varias especies de cultivos agropecuarios 	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgo de erosión por falta de cobertura vegetal - Sobrepastoreo de algunos (ganadería) - No cuenta con área de reserva de dominio público 	<ul style="list-style-type: none"> - Mal uso en desmontes – ilegales - Mal uso de suelo/plantación - Pérdida de suelo

Fuente: Elaboración propia, 2010.

5.1.2. Ámbito Económico

El ámbito económico examinó las actividades socioeconómicas integradas a los ámbitos de producción. Se analizaron las principales actividades de los sectores primario, secundario, terciario; red vial del municipio, transporte y movilidad, tenencia de la tierra, infraestructura urbana (aeropuerto, cementerio, vertedero municipal, sub

CONSORCIO LOUIS BERGER – ICASA

*"Implementación Plan de Gestión Ambiental (PGA) del Programa Corredores de Integración de Occidente, Paquete I. Préstamo No. 1278/OC-PR (BID)"
Plan de Ordenamiento Territorial 2011 – 2025. Municipio de Filadelfia.*

estaciones de energía, terminal de ómnibus), urbanización existente y otras actividades del municipio.

TABLA No. 2. AMBITO ECONOMICO-

ITEMS	POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL SECTOR PRIMARIO (AGRICULTURA)	- Equilibrio económico - Fuente segura de ingreso - Estabilidad social	- Aumento de la producción (tecnología moderna) - Diversificación de producción de ganados - Turismo de naturaleza (palomas biodiversidad)	- Pocas precipitaciones - Dependencia de la ganadería bovina - Altas temperaturas - Limitantes para riego	- Fragilidad del suelo: salinidad - Sequía - Dependencia de la actividad ganadera
PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL SECTOR SECUNDARIO (INDUSTRIAL)	- Empleo - Capacitación - Atrae mano de obra especializada - Comercio exterior - Competitividad	- Industrialización de otros productos primarios - Industrializar la madera (muebles, carbón) - Industria textil	- Agua - Dependencia de la ganadería bovina - Falta financiación accesible de proyectos	- Inestabilidad de la corriente eléctrica - Dependencia de una única línea de corriente eléctrica
PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL SECTOR TERCIARIO (COMERCIO Y SERVICIOS)	- Diversificación, precios estándares - Adecuación a la política de estado de trabajo - Esfuerzo de calidad de vida	- Bienes del bosque (venta de carbono y oxígeno) - Comercialización (pieles, cacería deportiva) - Artesanía indígena, lo típico	- Falta de organización y control de comercios - Único acceso terrestre al mercadeo - Costo de transporte	- Comercio informal, contrabando - Falta de control de la seguridad alimenticia (no se lleva control del registro de vencimiento de productos)
RED VIAL	- Avenidas principales asfaltadas (urbano) - Acceso fácil y seguro	- Apertura de rutas transnacionales - Habilitar una ruta alterna (transporte pesado)	- Sobrecarga de tránsito - Pocas rutas asfaltadas - Alto costo de mantenimiento - Largas distancias	- La falta de mantenimiento.
TRANSPORTE Y MOVILIDAD	- Seguridad - Disponibilidad: horarios fijos - Transporte público: taxistas y otros - Transporte público interurbano	- Aprovechamiento energía solar y biocombustible (vehículos) - Motivar el transporte aéreo - Aprovechamiento del Río Paraguay (puertos) - Aeropuerto Internacional (apoyo turismo y comercio) - Aprovechamiento energía solar y biocombustible (vehículos)	- Monopolio - Población escasa - Falta de tren - Fletes caros (taxi flete)	- Transporte pesados - Contaminación de vías sin asfalto (polvo)
TENENCIA DE LA TIERRA	- Precios accesibles (urbano) - Producción (rural) - Respeto a la propiedad privada - Estabilidad	- Motivar la productividad. Otros centros urbanos - Descentralizar y aprovechar las áreas de afuera - Apoyo del proyecto del acueducto	- Burocracia, gestiones, título (rural), licencia ambiental - Rápido crecimiento de la población (urbano) - No regulación, usos de lotes (urbano)	-----
INFRAESTRUCTURA	- Distribución de energía a nivel local - Ciudad organizada - Infraestructura sólida y segura - Cuidado del medio ambiente	- Apoyar, promover, mejorar el proyecto del vertedero municipal - Promover la creación de terminal de ómnibus y aeropuertos - Energía renovable	- Poca infraestructura (aeropuerto) - No se cuenta con una terminal de ómnibus	- La no conclusión del Vertedero municipal - Cortes intermitentes de luz
URBANIZACIÓN	- Pluriculturalidad - Convivencia y desarrollo - Amabilidad	- Zonificación / desagües (conductos) - Recolección de basuras (organización de los servicios municipales) (desechos líquidos) (reciclaje)	- Multiculturalidad - Costumbres diferentes.	- Disponibilidad de agua para consumo - Incremento de la delincuencia, seguridad - Incremento de desechos

Fuente: Elaboración propia, 2010.

5.1.3. **Ámbito Político - Administrativo**

El ámbito político administrativo exploró los límites municipales, la división y organización territorial y aspectos de la gestión municipal.

TABLA NO.3: ÁMBITO POLÍTICO - ADMINISTRATIVO

ITEMS	POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
UBICACIÓN GEOGRÁFICA	<ul style="list-style-type: none"> - Ubicación céntrica en el corredor bioceánico central equidistante a los grandes mercados mundiales 	<ul style="list-style-type: none"> - Oportunidad de comercialización de los productos a nivel internacional - Desarrollo comercial y turístico 	<ul style="list-style-type: none"> - Gran distancia de la administración central para gestiones de documentación - Servicios centralizados en Asunción 	<ul style="list-style-type: none"> - Ingreso masivo de productos foráneos y la afluencia y circulación de personas de extrazonas - Crecimiento desmedido demográfico
LÍMITES MUNICIPALES	<ul style="list-style-type: none"> - Definición clara de límites del distrito (camino) - Límites fijados por ley - Abarca la mayor parte productiva perteneciente y centrado en filadelfia - Buena relación con municipios vecinos 	<ul style="list-style-type: none"> - Fácil relacionamiento con los municipios vecinos que son cinco municipios o más 	<ul style="list-style-type: none"> - Intercomunicación con los municipios vecinos en cuanto a reglamentaciones municipales 	<ul style="list-style-type: none"> - No identificaron
DIVISIÓN TERRITORIAL INTERNA	<ul style="list-style-type: none"> - Definición del catastro urbano - Barrios y zonas rurales con comisiones vecinales - Estructura organizativa de la colonia Fernheim - Definición clara de las tierras de indígenas 	<ul style="list-style-type: none"> - Oportunidad de prestación de servicios a partir del catastro urbano - Participación ciudadana 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de catastro rural bien definido - La no definición legal de posesión de tierras en algunas zonas rurales 	<ul style="list-style-type: none"> - No identificaron
GESTIÓN MUNICIPAL (Recursos, Servicios, Proyectos / Planes, Financiamiento)	<ul style="list-style-type: none"> - Estructura administrativa - Recursos externos para el municipio - Transición hacia una buena administración municipal - Gestión de ingresos municipales 	<ul style="list-style-type: none"> - Óptima atención a los contribuyentes - Oportunidad de llegar con los recursos a la población más carenciada - El distrito abarca una gran zona productiva e industrial 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de infraestructura edilicia apropiada (local alquilado) - Recursos financieros suficientes - Recursos humanos 	<ul style="list-style-type: none"> - La identificación de la población con la institución municipal - Falta de sentido de pertenencia y acción social

Fuente: Elaboración propia, 2010.

5.1.4. **Ámbito Social**

El ámbito Social comprendió el análisis y evaluación integral de la población, la vivienda, los servicios públicos básicos de agua, electricidad, desagüe cloacal y telefonía; servicio público social de salud, educación, cultura, recreación; la infraestructura colectiva de mercados, terminal de ómnibus, aeropuerto, vertedero de basura, áreas verdes y cementerio.

CONSORCIO LOUIS BERGER – ICASA

*"Implementación Plan de Gestión Ambiental (PGA) del Programa Corredores de Integración de Occidente, Paquete I. Préstamo No. 1278/OC-PR (BID)"
Plan de Ordenamiento Territorial 2011 – 2025. Municipio de Filadelfia.*

TABLA No. 4. ÁMBITO SOCIAL

ITEMS	POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
POBLACIÓN	- Crecimiento poblacional - Multiculturalidad - Convivencia armónica - La población mayoritaria está en edad de trabajo - Cada pueblo tiene una organización propia y bien estructurada	- Mercado de trabajo - Buena infraestructura vial - Servicios públicos	- Migración de personas - Consumismo	- Crecimiento desordenado. Inseguridad - Inmigración - Recursos insuficientes (agua potable)
VIVIENDAS	- El 80% de la población cuenta con viviendas de materiales sólidos - Buena distribución del área para construcción de viviendas teniendo en cuenta el aspecto cultural - Clasificación de la infraestructura física (residencial, comercial, industrial)	- Obtención de un terreno para construcción de viviendas - Créditos para construcción de viviendas	- Precaria en un nivel inferior - Falta de una política de vivienda social	- Falta de una buena planificación para la construcción de viviendas Alto costo
SERVICIO SOCIAL: SALUD.	- IPS AMH recurso social - El 75% cuenta con seguro social de salud - Servicio de salud público distrital - Buen hospital (categoría A)	- Accesibilidad - Gratuidad - Universalidad (equipos)	- No se cuenta con un servicio de salud pública 24 hs - Sistema de coordinación de los servicios públicos (interinstitucional)	- Recursos económicos - Red de servicios débil - Prevención e infraestructura débil
SERVICIO SOCIAL: EDUCACIÓN, RECREACIÓN, DEPORTES, CULTURA	- Sistema educativo adecuado a su cultura (idioma) - Buena infraestructura física - Aspecto cultural sigue vigente - Educación primaria, secundaria y universitaria	- Se cuenta con infraestructura educativa suficientes para la formación y educación de la población	- No se cuenta con un espacio de recreación pública (municipal)	- Crecimiento poblacional - Calidad de la enseñanza - Alcoholismo (vicios destructivos)
SERVICIO SOCIAL: AGUA POTABLE	- Existe voluntad política y administrativa para resolver el problema de provisión de agua potable	- Instituciones públicas y privadas, bien estructurados	- No se cuenta con un servicio público de provisión de agua potable	- Salinización y contaminación - Recurso natural de agua insuficiente
DESAGÜE CLOACAL	- Se cuenta con un servicio privado	- Servicio Privado	- No existe servicio público de desagüe cloacal	- Contaminación del suelo, agua - Contaminación ambiental - Parasitosis
ENERGÍA ELECTRICA	- Buen servicio - Rápida respuesta ante los problemas de corte de suministro - Buena cobertura del servicio - Tercerización del servicio	- Capacidad para conservar los alimentos - Educación nocturna, acceso a internet - Desarrollo de la industria, más fuentes de trabajo	- Costo más elevado del servicio	- Aumento del consumo de energía - Colapso del servicio - Falta de conciencia en el buen uso de la energía
TELEFONÍA	- Buena cobertura comunicacional (permanente) - COPACO: sistema de instalación más económico	- Libre comunicación - Fácil acceso a la información	- COPACO: difícil de contar con el servicio de línea baja	- Aspectos penales - Instrumento de la delincuencia y terrorismo
EQUIPAMIENTO COLECTIVO: MATADERO	- Matadero privado bien organizado y estructurado	- Opción a la producción de alimentos - Accesibilidad sin restricción al servicio	- No existe	-----

CONSORCIO LOUIS BERGER – ICASA

*"Implementación Plan de Gestión Ambiental (PGA) del Programa Corredores de Integración de Occidente, Paquete I. Préstamo No. 1278/OC-PR (BID)"
Plan de Ordenamiento Territorial 2011 – 2025. Municipio de Filadelfia.*

(continuación) TABLA No. 4. ÁMBITO SOCIAL

ITEMS	POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
EQUIPAMIENTO COLECTIVO: CEMENTERIO	- Casa Pueblo cuenta con su cementerio - Se cuenta con un cementerio público municipal	- Espacio físico para acceder	- No se cuenta con una organización del espacio físico y planificación	-----
TERMINAL DE OMNIBUS	- Voluntad política para su creación	-----	- No existe	-----
ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS/ VERTEDERO MUNICIPAL	- En etapa de estudio de impacto ambiental técnico y ejecución - Conciencia ciudadana	- Selección y reciclaje de residuos - Ambiente saludable (patio limpio) - Reducción de insectos y animales (roedores) causantes de enfermedades	- El actual no reúne las condiciones ambientales vigentes	-----
ÁREAS VERDES	- Se cuenta con suficientes espacios verdes para esparcimiento público	- Recreación - Conservación del medio ambiente - Equilibrio ecológico	- Más información para su uso - La municipalidad no cuenta con un plan de desarrollo para fortalecer el espacio	-----
MERCADO MUNICIPAL	Voluntad política y administrativa para su creación y funcionamiento	-----	- No existe	-----

Fuente: Elaboración propia, 2010.

5.1.5. Identificación de objetivos a corto mediano y largo plazo

En los talleres participativos se identificaron objetivos que el municipio debe perseguir a fin de elevar la calidad de vida de la población, desde la óptica de la población. Así mismo tiempo las autoridades pueden asumir estos objetivos, como líneas directrices para un plan de desarrollo del municipio, a corto, mediano y largo plazo.

El cuadro indica los objetivos para cada uno de los ámbitos político / administrativo, biofísico, social y económico.

TABLA No. 5. OBJETIVOS IDENTIFICADOS Y PRIORIZADOS. MUNICIPIO DE FILADELFIA

AMBITOS	CORTO PLAZO (1 AÑO)	MEDIANO PLAZO (2 A 5 AÑOS)	LARGO PLAZO (6 A 10 AÑOS)
POLITICO ADMINIS TRATIVO	- Mejor coordinación en regulaciones con municipios vecinos - Asumir servicios de la Administración Central a través de convenios - Local propio adecuado para la administración municipal - Gestionar recursos externos para inversiones municipales para beneficio público - Capacitación de los recursos humanos - Control de los productos importados: Legalidad, y calidad	- Confeción de un catastro rural - Asistencia para la regularización de la tenencia de las tierras - Gestionar recursos externos para inversiones municipales para beneficio público - Capacitación de los recursos humanos	- Gestionar recursos externos para inversiones municipales para beneficio público - Capacitación de los recursos humanos

(continuación)TABLA No. 5.

AMBITOS	CORTO PLAZO (1 AÑO)	MEDIANO PLAZO (2 A 5 AÑOS)	LARGO PLAZO (6 A 10 AÑOS)
	Control de identidad de las personas locales, nacionales y extranjeras - Planificación familiar - Extensión urbanística planificada - Participación ciudadana para lograr un mayor sentido de pertenencia y solución social	Control de los productos importados: legalidad y calidad. - Extensión urbanística planificada.	Control de los productos importados: Legalidad y calidad.
SOCIAL	- Agua potable. Aprovechamiento - Tratamiento de residuos sólidos - Buena planificación urbanística. - Vivienda - Centro de información laboral (bolsa de trabajo)	- Estadio olímpico municipal - Red de saneamiento ambiental - Ciclovía. Espacio verde - Sistema de Salud - Mercado municipal Sistema educativo técnico terciario	- Terminal de ómnibus - Cementerio (planificación) - Captación de inversionistas (maquila)
BIOFISICO	- Acueducto – Río Paraguay – Chaco Central - Elaboración de proyectos sobre ecoturismo - Promover de interés municipal lugares históricos de la Guerra del Chaco y llegada de los menonitas al Chaco - Vertedero Municipal	- Áreas verdes (parques, plazas) Reservas - Disponibilidad de agua potable a todas las comunidades y/o distrito de Filadelfia - Proyectos de cultivos con miras al biodiesel	- Energía solar
ECONOMICO	- Control de comercios y productos alimenticios - Vertedero municipal/recolección de basura - Seguridad - Diversificación de actividad ganadera	- Caminos asfaltados - Más espacios recreativos - Seguridad - Turismo - Universidad - Polideportivo municipal - Diversificación ganadera	- Acueducto - Aeropuerto internacional - Puerto en el río Paraguay - Turismo - Descentralización - Diversificación ganadera

Fuente: Elaboración propia, 2010.

5.2. Recopilación y Análisis de la información base de fuentes secundarias.

Si bien es cierto, se han desarrollado censos nacionales de población y vivienda en períodos de 10 años, en los últimos 50 años, los datos disponibles no son uniformes en cuanto a parámetros o indicadores levantados, por un lado y por otro, la información de la Región Occidental no es consistente, pues hubo mucha inestabilidad en cuanto a la estructura administrativa de las municipalidades locales: “El Departamento pasó por diferentes situaciones en cuanto a superficie y constitución de distritos. Anteriormente, hasta la década del 70, constaba con 4 distritos: Mariscal Estigarribia, Pedro P. Peña, Gral. Garay y Puerto Pinasco. Además, una época fue desmembrado con la creación de un cuarto Departamento en el Chaco: Nueva Asunción”. La estructura del

Departamento de Boquerón como Departamento corresponde a las últimas décadas; la misma estructura interna municipal ha variado en el transcurso del tiempo y es hasta la última década cuando además de Mariscal Estigarribia, se reconoce los municipios de Filadelfia y Loma Plata.

A nivel nacional, la tendencia en la población ha sido la siguiente:

Cuadro No. 1. Evolución de la Población por Grandes Grupos de Edad, Según los Censos de 1950 a 2002.

Población	Censo 1950	Censo 1962	Censo 1972	Censo 1982	Censo 1992	Censo 2002
Total	1,328,452	1,819,303	2,357,955	3,029,830	4,152,588	5,163,198
Tasa de crecimiento	-	2.7%	2.7%	2.5%	3.2%	2.5%
Urbana	459,726	651,869	882,345	1,295,345	2,089,688	2,928,437
Tasa de crecimiento	-	2,9%	3,2%	3,9%	4,9%	2,7%
Rural	868.726	1.167.234	1.475.610	1.734.485	2.062.900	2,234,761
Tasa de crecimiento	-	2.5%	2.4%	1.6%	1.7%	1.7%
0 a 14 años (%)	43,8	45,9	44,7	40,8	41,5	37.1
15 a 64 años (%)	52,5	50,2	51,2	54,9	53,9	60.0
65 años y más	3,7	3,7	4,0	4,3	4,6	2.9

Fuente: Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos, DGEEC.

La tendencia es al crecimiento en mayor proporción hacia la población urbana.

CUADRO No. 2. POBLACIÓN URBANA Y RURAL SERIE HISTÓRICA 1950 - 2002. DISTRITO DE MARISCAL ESTIGARIBIA.											
1950		1962		1972		1982		1992		2002	
Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana
21,296	6,219	32,069	1,824	13,753	3,011	13,748	6,525	24,643	6,170	41,106	16,418

Fuente: DGEEC (ATLAS CENSAL)

A nivel de la Región Occidental, la distribución de la población, según el análisis que hace PRODECHACO (6).

Gráfica No. 1. Distribución de la Población en la Región Occidental.



Fuente: República del Paraguay – PRODECHACO, Plan Operativo Global 1998 – 2003, Volumen I.

La densidad poblacional en el país es de más 550 habitantes por Km² en Asunción y menos de 1 habitante por Km² en los departamentos Boquerón y Alto Paraguay.

La Doctora Alicia Pucheta, en el documento La Familia en la República del Paraguay. Rol del Estado Vs. Sociedad, establece: "De acuerdo a la Encuesta Integrada de Hogares" se estima actualmente una población de aproximadamente 6.009.143 de habitantes, de los cuales 3.038.090 son varones y 2.970.533 mujeres. En los últimos años ha variado ligeramente la distribución de la población por áreas, llegando las urbanas a absorber el 54% de la población."

En relación directa a la Municipalidad de Mariscal Estigarribia, se encuentra información solo a nivel departamental y la más digerida se relaciona con las necesidades básicas insatisfechas, NBI.

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, 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.

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. 3. Región Occidental: Hogares con NBI en Calidad de Vivienda y Población afectada Según Distrito, 2002.

Ubicación (*)	Distrito	Total		Hogares con NBI en Calidad de la Vivienda		Población con NBI en Calidad de la Vivienda	
		Hogares	Población	Absoluto	%	Absoluto	%
Total Departamento		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.

Cuadro No. 4. Región Occidental: Hogares con NBI en Infraestructura Sanitaria y Población Afectada Según Distrito, 2002.

Ubicación (*)	Distrito	Total		Hogares con NBI en Infraestructura Sanitaria		Población con NBI en Infraestructura Sanitaria	
		Hogares	Población	Absoluto	%	Absoluto	%
Total Departamento		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.

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.

En relación a infraestructura sanitaria y población afectada, ocupa el 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, para el año 2002.

Cuadro No. 5. Región Occidental: Hogares con NBI en Acceso a la Educación y Población Afectada Según Distrito, 2002.

Ubicación (*)	Distrito	Total		Hogares con NBI en Acceso a la Educación		Población con NBI en Acceso a la Educación	
		Hogares	Población	Absoluto	%	Absoluto	%
Total Departamento		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. 6. Región Occidental: Hogares con NBI en Capacidad de Subsistencia y Población Afectada Según Distrito, 2002.

Ubicación (*)	Distrito	Total		Hogares con NBI en Cap. de Subsistencia		Población con NBI en Cap. de Subsistencia	
		Hogares	Población	Absoluto	%	Absoluto	%
Total Departamento		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. 7. Hogares por cantidad de Necesidades Básicas Insatisfechas, NBI 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					
		Hog.	Pobl.	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%				
Total Región		28.751	131.989	4.700	16,3	21.651	16,4	24.051	8,4	110.306	8,4	11.051	3,8	48.255	3,6	6.896	2,4	39.899	3,0	4.495	1,6	18.167	1,4	1.609	5,6	3.997	3,0
86	Benjamín Aceval	2.913	13.050	1.221	41,9	5.786	44,3	1.692	58,1	7.264	5,6	937	3,2	4.438	34,0	520	1,8	2.217	17,0	202	6,9	538	4,1	33	1,1	81	0,6
216	Villa Hayes	11.953	56.076	2.103	17,6	10.082	18,0	9.830	8,2	45.994	82,0	4.238	3,6	18.907	33,7	2.857	2,4	16.852	30,0	2.011	1,7	8.329	15	724	6,1	1.926	3,4
218	Mical Estigarribia	8.934	39.700	1.071	12,0	4.433	11,2	7.863	88,0	35.267	88,8	4.119	4,6	17.055	43,0	1.975	2,2	11.780	29,7	1.287	1,4	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	4,7	2.152	44,7	329	3,2	1.766	36,7	98	9,4	356	7,4	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	2,8	1.882	29,0	440	3,1	2.522	38,9	313	2,2	1.250	19	135	9,6	294	4,5
221	José Falcón	704	3.167	40	5,7	166	5,2	664	94,3	3.001	94,8	347	4,9	1.613	50,9	225	32,0	1.039	32,8	71	10	318	10,0	21	3,0	31	1,0
223	Puerto Pinasco	736	3.896	21	2,9	104	2,7	715	97,2	3.792	97,3	178	24	847	21,7	216	29,4	1.745	44,7	243	33,0	994	26	78	11	208	5,3
224	Fuente Olimpo	1.079	4.792	16	1,5	98	1,2	1.065	98,5	4.734	98,8	346	3,2	1.561	28,4	334	31,0	2.000	41,7	270	25,0	1.184	25	115	11	189	3,9

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.

Las NBI para Mariscal Estigarribia en hogares, ocupa en la Región, 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.

5.2.1. Principales indicadores socio demográficos.

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.

La tabla siguiente 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 la red pública
- 24) baño moderno conectado a pozo ciego.

Cuadro No. 8. Principales Indicadores Socio – Demográficos, Según Departamento, Área y Distrito, 2002.

Departamento, Área y Distrito.	Indicadores Socio-demográficos																						
	1 Abs	2 %	3 Prom	4 %	5 %	6 %	7 %	8 %	9 %	10 %	11 %	12 %	13 %	14 %	15 %	16 Abs	17 %	18 %	19 %	20 %	21 %	22 %	23 %
Total Boquerón	41,106	37	2.5	17	88	33	39	24	35	37	52.3	4.3	31	5.7	4.8	8,807	60.3	5.9	37	48	46	31	42
Mariscal Estigarribia	41,106	37	2.5	17	88	33	39	24	35	37	52.3	4.3	31	5.7	4.8	8,807	60.3	5.9	37	48	46	31	42
Área urbana	16,418	32	2.3	10	91	44	12	30	55	11	68.2	5,7	17	0.8	7.2	4,004	88.1	8.7	71	23	33	19	64.0
Área rural	24,688	40	2.7	21	86	25	58	20	20	56	40.4	3.3	42	9.4	3.1	4,883	37.6	3.6	9.1	69	57	42	24.2

Fuente: DGEEC. Censo de Población y Vivienda, 2002

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

La información corresponde a todo el Departamento de Boquerón, que en el año 2002, era un solo Municipio, Mariscal Estigarribia. El análisis de la información es la siguiente:

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.

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.

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.

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.

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%.

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%.

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%.

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%.

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%.

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%.

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.

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.

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.

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%.

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.

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.

Viviendas con electricidad

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

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%.

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%.

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%.

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%.

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%.

Baño moderno conectado a red pública

No existe ninguna red pública activa en el Departamento en el año 2002.

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%.

Del Diagnóstico de Boquerón, se extrae: "El Departamento pasó por diferentes situaciones en cuanto a superficie y constitución de distritos. Anteriormente, hasta la década del 70, constaba con 4 distritos: Mariscal Estigarribia, Pedro P. Peña, Gral. Garay y Puerto Pinasco. Además, una época fue desmembrado con la creación de un cuarto Departamento en el Chaco: Nueva Asunción.

Actualmente cuenta con 3 distritos: su capital Mariscal Estigarribia y los recientemente creados Filadelfia y Loma Plata."

5.2.2. Comunidades Indígenas.

Las etnias que habitan este departamento son en su mayoría Nivaclé, Elnhet Norte, Guaraní Occidental y Guaraní Ñandeva.

Cuadro No. 9. Población Indígena según No. de Habitantes, Departamento de Boquerón, 2002.

Etnia	No. de habitantes
Guaraní occidental	2,089
Guaraní Ñandeva	1,999
Elnhet Norte	3,581
Nivaclé	9,952
Ayoreo	1,457
Manjui	451
Toba	139
Angaité	285
Otros	316
TOTAL	20,269

Fuente: Serie Condiciones de Vida en Paraguay. Censo 2002 – Población Indígena - DGEEC

Según la ASCIM -5- "La población Indígena del Chaco Central Paraguayo, cuenta con 28,000 personas. Se compone de unas 9 etnias diferentes. Numéricamente predominan las Enlhet y Nivaclé, quienes juntos, poseen dos tercios de la gente indígena. Las otras etnias son: Ayoreo, Sanapaná, Toba-Maskoy, Guaraní-Ñadeva, Guarayo, Arangaité y Manjuy, todos grupos de inmigración de otras zonas del Chaco.

La tasa de crecimiento poblacional entre la población indígena ha oscilado alrededor del 3.5% anual. Se registra también una tasa de mortalidad del 1% anual, lo que da una tasa de crecimiento neto del 2.5% anual.

El incremento poblacional del Chaco Central, sin embargo, ha sido mayor a la tasa de crecimiento neto del 2.5% anual, porque existe un flujo constante de transmigrantes del Bajo Chaco y de la Zona del Pilcomayo, quienes buscan mejores condiciones sociales y económicas. La tasa migratoria, entonces explica el 1 - 2% de aumento anual de la población del Chaco Central.

En relación con la distribución de las poblaciones del Chaco Central, la población indígena constituye aproximadamente el 52% del total, según la misma ASCIM, mientras que los germano – paraguayos, el 32%; los latino – paraguayos un 11% y el 5% restante se compone de Brasiguayos, argentinos y otros extranjeros".

A nivel nacional la tasa de crecimiento poblacional promedio es del 1.8%-6-

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, en busca de sustento y un futuro mejor.

Cuando se analiza el Chaco Central, no se puede circunscribir la información solo al Departamento de Boquerón, pues una parte importante de la actividad del Chaco Central está también hacia el Departamento de Presidente Hayes, principalmente, dentro del Municipio de Irala Fernández. La Información de las comunidades indígenas del Chaco, en general, registra una población estimada en 29,000 personas, para el 2009. A continuación se presenta la información proporcionada, por separado, por las organizaciones Cooperazione Internazionale, COOPI, de la Colonia Menno: Asociación Civil Chortitzer Komitee, Cooperativa Chortitzer Limitada y de la Asociación de Servicios de Cooperación Indígena Mennonita, ASCIM. Los datos se presentan, tal como fueron recopilados, no identifican áreas geográficas por municipio, pero sí a la Región Occidental, Chaco Paraguayo, principalmente al Chaco Central.

A continuación parte de la información proporcionada por COOPI.

5 Asociación de Servicios de Cooperación Indígena Mennonita, ASCIM.

6 Fuente: Banco Mundial. Indicadores del desarrollo mundial, 2008.

CONSORCIO LOUIS BERGER – ICASA

"Implementación Plan de Gestión Ambiental (PGA) del Programa Corredores de Integración de Occidente, Paquete I. Préstamo No. 1278/OC-PR (BID)"
Plan de Ordenamiento Territorial 2011 – 2025. Municipio de Filadelfia.

Cuadro No. 10. Comunidades Indígenas del Chaco Central.

Distribución por Comunidad y etnia.						Año 2008	
Nº	Aldea	Comunidad	Etnia	Distrito	Depto.	Fam	Pob
1	Colonia 1 / Centro	Pozo Amarillo	Enhlet (Lengua Norte)	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	190	950
2	Nueva Unión	Pozo Amarillo	Enhlet (Lengua Norte)	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	132	660
3	Tobatí – Karpa Cué	Pozo Amarillo	Enhlet (Lengua Norte)	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	128	640
			Toba Maskoy				
4	Paz del Chaco / Centro	Paz del Chaco	Enhlet (Lengua Norte)	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	188	940
5	Terrenal	Paz del Chaco	Enhlet (Lengua Norte)	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	55	275
6	Nueva Vida	Nueva Vida	Enhlet (Lengua Norte)	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	208	1040
7	Makxlawaya	Makxlawaya	Enxet (Lengua Sur)	Villa Hayes	Presidente Hayes	88	440
8	Pozo Colorado	Pozo Colorado	Latin	Villa Hayes	Presidente Hayes	127	732
9	Tte 1º M. Irala Fernández	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Latin	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	139	695
	25 Leguas						
10	Para Todo	Para Todo	Enhlet (Lengua Norte)	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	114	395
11	Campo Largo / Aldea 1	Campo Largo	Enhlet (Lengua Norte)	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes		304
12	Campo Bajo	Campo Largo	Enhlet (Lengua Norte)	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes		234
13	Pozo Negro	Campo Largo	Enhlet (Lengua Norte)	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes		42
14	Campo Araña	Campo Largo	Enhlet (Lengua Norte)	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes		113
15	5 de Mayo	Campo Largo	Enhlet (Lengua Norte)	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes		68
16	Dos Palmas	El Estribo	Enxet (Lengua Sur)	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	101	505
17	Para Todo'i	El Estribo	Enxet (Lengua Sur)	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	51	270
18	Tres Tamarindos	El Estribo	Enxet (Lengua Sur)	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	12	35
19	Santa Fe	El Estribo	Enxet (Lengua Sur)	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	63	140
20	La Madrina	El Estribo	Enxet (Lengua Sur)	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	21	86
21	San Carlos	El Estribo	Enxet (Lengua Sur)	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	53	158
22	20 de Enero	El Estribo	Enxet (Lengua Sur)	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	55	140
23	Karandá	El Estribo	Enxet (Lengua Sur)	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	48	143
24	Palo Santo	El Estribo	Enxet (Lengua Sur)	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	68	170
25	Alegre	El Estribo	Enxet (Lengua Sur)	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	46	140
26	Armonia	Armonia	Enxet (Lengua Sur)	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	120	600
27	12 de Junio	Diez Leguas	Angaité	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	89	445
28	Martillo	Diez Leguas	Angaité	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	22	110
29	Karandilla	Diez Leguas	Angaité	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	16	80
30	Vista Alegre	Diez Leguas	Angaité	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes		
31	Diez Leguas /Centro	Diez Leguas	Angaité	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes		288
32	Palo Blanco	Diez Leguas	Angaité	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	68	340
33	Nueva Promesa 1	Nueva Promesa	Sanapaná	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	28	120
34	Nueva Promesa 2	Nueva Promesa	Sanapaná	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	35	150
35	Nueva Promesa 3	Nueva Promesa	Sanapaná	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	40	180
36	Nueva Promesa 4	Nueva Promesa	Sanapaná	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	22	60
37	Nueva Promesa 5	Nueva Promesa	Sanapaná	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	18	60
38	Nueva Promesa 6	Nueva Promesa	Sanapaná	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	59	295
39	Anaconda	Anaconda	Sanapaná	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	100	500
40	La Esperanza	La Esperanza	Sanapaná	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	64	320
41	Karanday Pukú	Karanday Pukú	Sanapaná	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	62	310
42	Karanday Karapé	Karanday Pukú	Sanapaná	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	64	320
43	Casanillo / Centro	Casanillo	Toba	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	98	490
	Campo Rayo						
44	Capiatá	Casanillo	Toba	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	27	135
45	Campo Aroma	Casanillo	Toba	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	49	245
46	San Rafaél	Casanillo	Toba	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	62	310
47	Linda Vista	Casanillo	Toba	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes		
48	Tibería	Yalve Sanga	Nivaclé	Loma Plata	Boquerón		219
49	Jope	Yalve Sanga	Nivaclé	Loma Plata	Boquerón	70	351
50	Cesarea	Yalve Sanga	Nivaclé	Loma Plata	Boquerón		143
51	Jerico	Yalve Sanga	Nivaclé	Loma Plata	Boquerón	31	155
52	Caná	Yalve Sanga	Nivaclé	Loma Plata	Boquerón	16	80
53	Aldea 1	Campo Alegre	Nivaclé	Mcal Estigarribia	Boquerón	23	115

CONSORCIO LOUIS BERGER – ICASA

*"Implementación Plan de Gestión Ambiental (PGA) del Programa Corredores de Integración de Occidente, Paquete I. Préstamo No. 1278/OC-PR (BID)"
Plan de Ordenamiento Territorial 2011 – 2025. Municipio de Filadelfia.*

Continuación Cuadro No. 10.						Año 2008	
Nº	Aldea	Comunidad	Etnia	Distrito	Depto.	Fam	Pob
54	Aldea 2	Campo Alegre	Nivaclé	Mcal Estigarribia	Boquerón	86	430
55	Aldea 3	Campo Alegre	Nivaclé	Mcal Estigarribia	Boquerón	32	160
56	Marcelo Kué	Novoctas	Nivaclé	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	43	215
57	Duarte Kué	Novoctas	Nivaclé	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	52	260
58	Nich'a Toyish	Nich'a Toyish	Nivaclé	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes	171	577
59	Abundancia	Abundancia	Nivaclé	Loma Plata	Boquerón	60	300
60	Guahoty		Sanapaná	Tte 1º Manuel Irala Fernández	Presidente Hayes		
TOTAL						3514	17678

Fuente: COOPI, 2008.

Cuadro 11. Población Indígena del Chaco Central, 2007.

No.	Comunidad	Etnia	No. Habitantes
1	Asentamientos agrícolas en cooperación con ASCIM		
1.1	Yalve Sanga	Enlhet	1,816
1.2	Nivaclé Unida	Nivaclé	1,930
1.3	Pozo Amarillo	Enlhet Toba	1,526
1.4	La Esperanza, Anaconda	Sanapaná	744
1.5	Paz del Chaco	Enlhet	882
1.6	Nicha Töyish	Nivaclé	615
1.7	Campo Alegre	Nivaclé	1,789
1.8	Campo Largo	Enlhet	834
1.9	Casuarina	Nivaclé	517
1.10	Nueva Promesa	Sanapaná	826
1.11	Armonía	Enlhet	397
1.12	Laguna Negra	Ñandeva	1,320
1.13	Campo Princesa	Ñandeva	360
Subtotal:			13,546
2	Villas Obreras en Colonias Germano – Menonitas		
2.1	Nueva Vida	Enlhet	665
2.2	Loma Plata	Enlhet	1,454
2.3	Paratodo	Enlhet, Nivaclé	400
2.4	Cacique Mayeto, San Loewen	Enlhet	790
2.5	Uj'e Lhavos	Nivaclé	1,949
2.6	Yopey	Guaraní Occidental	698
2.7	Laguna Porá	Toba	116
2.8	Fernheim Colonia 22	Manjuy, Nivaclé	117
2.9	Fernheim Colonia 5	Ñandeva	96
2.10	Cayin o Clim	Nivaclé	1,300
2.11	Sandhorst	Nivaclé Manjuy	321
Subtotal:			7,906
3	Asentamientos Varios del Chaco Central		
3.1	Macharety	Guaraní Occidental	453
3.2	Campo Loa	Nivaclé	1,218
3.3	Campo Loro	Ayoreo	617
3.4	Tunucojay	Ayoreo	177
3.5	Ebetogué	Ayoreo	570
3.6	Santo Domingo, San Martín	Angaité	281
3.7	Jesudi	Ayoreo	100
3.8	Diez Leguas	Angaité, Sanapaná	982
3.9	El Estribo	Enlhet	1,710
3.10	Casanillo	Toba	1,076
3.11	Abundancia	Nivaclé	340
Subtotal:			7,524
Gran total			28,976

Fuente: Asociación de Servicios de Cooperación Indígena Mennonita, ASCIM

Cuadro No. 12. Comunidades Indígenas del Chaco Central

Comunidad	Área de Producción	No. de familias	No. de habitantes
Paratodo	25 Has.*	120	429
Pesempoo	120 Has**	525	2.100
Nueva Vida	950 Has	140	560
Casanillo***	16.000 Has	224	1.004

Fuente: Cooperación Vecinal de la Asociación Civil Chortitzer Komitee

* La mayoría son empleados en la zona.

**Tienen varias fuentes de ingresos, están bien organizados

*** Ellos están en un proceso de desarrollo. Viven en pobreza.

A nivel departamental, El Diagnóstico de Boquerón, identifica 6 distritos, según el Censo Nacional de Población y Viviendas, 2002 y Encuesta Permanente de Hogares 2003, DGEEC. Son estos: Dr. Pedro P. Peña, Mariscal José F. Estigarribia, General Eugenio A. Garay, Menno, Fernheim y Neuland.

Los datos se recogen en el cuadro siguiente:

Cuadro No. 13. Pobreza y desigualdad a nivel Distrital

	Ingreso Promedio Mensual (en Guaraníes) (a)		Coef. Gini	Medida de Pobreza Total				Orden a nivel país (c)	Orden dentro del departamento (d)
	Familiar	Por Persona		(%) de población pobre (b)	Intensidad de Pobreza (%)	Brecha de la Pobreza (%)	Severidad de la Pobreza (%)		
Dr. Pedro P. Peña	642.159	117.330	0,543	43,8	42,7	18,7	10,5	97	2
Mcal. Jose F. Estigarribia	885.126	175.850	0,495	25,7	36,6	9,4	4,7	214	3
General Eugenio A. Garay	608.529	103.591	0,527	45,9	43,2	19,8	11,2	85	1
Menno	1.613.180	426.993	0,473	11,1	36,9	4,1	2,1	238	6
Fernheim	1.301.149	293.335	0,521	19,5	37,3	7,3	3,7	232	5
Neuland	1.147.728	242.253	0,505	20,1	36,6	7,3	3,7	231	4
Total Dpto:	1.234.401	277.636	0,628	21,3	38,8	8,2	4,3		

(a) Los ingresos fueron ajustados a los precios de Asunción

(b) Con ingreso familiar per cápita inferior a la Línea de Pobreza Total

(c) Orden de mayor a menor proporción (1 indica el distrito más pobre y 235 el menos pobre)

(d) Orden de mayor a menor proporción (1 indica el distrito más pobre y 10 el menos pobre)

Fuente: Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos, DGEEC.

5.2.3. Nacidos vivos registrados (NVR)

Se ha realizado un Plan Estratégico dentro del área educativa (2006-2015), con metas de educación gratuita hasta el 9no Grado, formación media con la creación de nuevos bachilleratos técnicos, creación de nuevos centros educativos ampliando las infraestructuras actuales.

Al inicio de estas actividades se incluye a 15 Centros Educativos, para ampliación, mejoras, construcción de nuevas aulas, instalación de sistemas de alfabetización, y la creación de sistemas de internados, afectando alrededor de 100 comunidades.

Con los fines de transmisión de su identidad cultural, y la necesidad de distracción cada Colonia ofrece los servicios de un Museo, Centros Juveniles y orquestas Juveniles de instrumentos de viento, que manejan un repertorio internacional, otro de música popular alemana, y la música folclórica paraguaya.

En cada aula de las escuelas menonitas incluye en todos sus contenidos programáticos, la enseñanza bíblica, como concepto de vital importancia.

Las obras de escultura a la entrada de las tres colonias, representan los conceptos de unidad, cooperativismo y fe en Dios.

Los menonitas han esbozado un breve concepto global de los objetivos educacionales, resumidos en tres grandes ámbitos

1. El Espiritual
2. Valores Éticos y Morales
3. Campo cognoscitivo practico.

Por último, observamos que el Departamento de Boquerón ocupa el décimo sexto lugar (incluyendo Asunción), muy por debajo del promedio nacional en cuanto a la NBI correspondiente a "acceso a la educación".

La Dirección General de Estadísticas Encuestas y Censos (DGEEC) ha realizado el censo a nivel nacional en el año 2002, fecha en que el único municipio del Departamento de Boquerón era Mariscal Estigarribia. A partir del año 2006 se crean 2 nuevos municipios como un desprendimiento de Mariscal Estigarribia, los municipios de Filadelfia y de Loma Plata, ambos centros poblados de las colonias menonitas Menno y Ferheim.

5.2.4. Aspectos Demográficos

Boquerón cuenta con una superficie territorial de 91.669 km², siendo la división política administrativa más grande del país y representa el 22% de la superficie del país y el 37% del territorio chaqueño.

Este departamento se halla entre los de menor densidad poblacional, con solo una persona por cada 3 km². Tiene tres municipios: Mariscal Estigarribia, que fue por muchos años el único municipio del departamento y dos son de reciente formación (2006), Filadelfia y Loma Plata, que son los cascos urbanos de dos de las colonias menonitas.

El departamento posee, según el Censo 2002, un total de 41.106 habitantes, de los cuales un 60% (24.688) residen en área rural. La tasa de crecimiento es 4,6 %, y la tasa de crecimiento a nivel nacional es de 2.7%, se registra así en este último período, junto con el departamento Central, la tasa de crecimiento más alta del país.

Cuadro No. 14. Departamento de Boquerón - Períodos inter censales

Datos Generales	1962	1972	1982	1992	2002
Superficies (en km ²)	91.669	91.669	91.669	91.669	91.669
Densidad poblacional (habitantes por km ²)	0,4	0,2	0,2	0,3	0,4
Población total	40.405	26.190	14.790	29.060	41.106
Tasa de crecimiento		-	0.7%	7.0%	4,6
Población Urbana	5.696	9.199	6.525	6.170	16.418
Población Rural	34.709	16.991	8.265	22.890	24.688
Varones	21.570	13.820	8.280	15.577	21.337
Mujeres	18.835	12.367	6.510	13.483	19.769
Indígenas ()	s/d	s/d	s/d	12.759	20.269

Fuente: DGEEC, 2002.

La estructura de edades de la población, según grandes grupos de edades entre periodos inter censales es la siguiente:

Cuadro No. 15. Población por Grupos de Edad

Grupos de edad	1962	1972	1982	1992	2002
Menores de 15 años	17.738	11.025	5.099	10.000	15.671
De 15 a 29	11.364	7.077	5.261	8.983	11.290
De 30 a 59	9.522	6.164	3.634	7.781	12.073
De 60 años y más	1.781	1.324	836	1.696	2.672

Fuente: DGEEC, 2002.

Cuadro No. 16. Grupos Etarios.

0 – 14 años	15-29 años	30 – 59 años	60 y más años
36,7%	27,5	29,3%	6,5%

Fuente: DGEEC, 2002.

La composición poblacional por edades, indica que el 64% de la población tiene menos de 30 años, similar al promedio del país

La estructura por edades desagregada muestra la siguiente distribución – (Entre paréntesis el promedio nacional correspondiente)

- El 12 % tiene entre 0 y 4 años (12%)
- El 13 % tiene entre 5 y 9 años (13%)
- El 12 % tiene entre 10 y 14 años (12%)
- El 10 % tiene entre 15 y 19 años (11%)
- El 9 % tiene entre 20 y 24 años (9%)
- El 8 % tiene entre 25 y 29 años (7%)
- El 7 % tiene entre 30 y 34 años (6%)
- El 7 % tiene entre 35 y 39 años (6%)
- El 6 % tiene entre 40 y 44 años (6%)
- El 4 % tiene entre 45 y 49 años (4%)
- El 3.5 % tiene entre 50 y 54 años (4%)
- El 3 % tiene entre 55 y 59 años (3%)
- El 2 % tiene entre 60 y 64 años (2%)
- El 4 % tiene 65 años o más (5%)

Es el departamento que tiene la mayor cantidad de población indígena del país, con 20.269 habitantes lo que representa casi la mitad de la población total del departamento. La población nativa está compuesta por las siguientes parcialidades: Nivaclé, Manjuí, Guarayos, Angaité, Toba Maskoy, Ayoreos, Lengua y Tapiaté.

La mayor parte de los indígenas se encuentran asentados en el área de influencia de Mariscal Estigarribia y Filadelfia, por la infraestructura de salud y de asistencia general brindada por los menonitas o las instituciones del estado de estos municipios.

La distribución de la población que reside en áreas urbanas y rurales es la siguiente:

Cuadro No. 17. Población por Área de Residencia.

	Total Población Urbana 16.418 (40%)		Total Población Rural 24.688 (60%)	
Población Total	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
41.106	8.204	8.214	13.133	11.555

Fuente: DGEEC, 2002.

La población nacida en otro departamento o en otro municipio es de 10.472 personas, equivalentes al 25.47% de la población total.

El 27.99% de la población urbana y el 23.80% de la población rural nació en otro distrito, lo que indica porcentajes inferiores a los promedios nacionales (del 38.50% y del 26.87%, respectivamente)

Cuadro No. 18. Situación de las Viviendas particulares. Períodos inter censales

Viviendas particulares	1962	1972	1982	1992	2002
Ocupadas con personas presentes	7.068	4.734	2.911	5.971	8.887
Con luz eléctrica (%)	20,9	22,5	64,7	54,2	60,3
Con agua corriente (%)	20,9	16,6	4,9	9,9	5,9
Con pozo ciego y/o red cloacal (%)	4,3	11,0	23,5	37,6	42,1
Con recolección de basura (%)	5,5	6,8	0,8	7,3	37,1
Promedio de personas en viviendas	5,3	5,2	4,5	4,5	4,5

Fuente: DGEEC, 2002.

La desagregación de servicios con que cuentan las viviendas según censo 2002 es la siguiente:

Cuadro No. 19. Desagregación de Servicios de la Vivienda.

Servicios Básicos De La Vivienda (%)					
Energía eléctrica	Agua corriente	Pozo ciego	Recolección de basura	Teléfono fijo	Teléfono celular
60,3	5,9	42,1	37,1	23,7	27

Fuente: DGEEC, 2002.

Acorde al cuadro superior, un bajo porcentaje de las casi 9.000 viviendas, accede a los servicios básicos. La distribución de agua por cañería, registró un retroceso, al pasar del 10%, en el año 92, al 6%, en el 2002. El único servicio que aumentó su cobertura es la recolección de basura, que, en 10 años, aumentó del 7% al 37%.

Con respecto a la tenencia, se recogen datos sobre la tenencia del terreno y la tenencia de la vivienda, del total de hogares relevados.

Tenencia de la tierra.

- 5.947 – propio (66%)
- 1.478 – cedido (16%)
- 806 - alquilado (9%)
- 256 - ocupado de hecho
- 178 – fiscal /municipal
- 136 – pagando en cuotas
- 86 – no informado

Tenencia de la vivienda

- 6.856 – propia (76%)
- 893 – prestada / cuidándola (9%)
- 804 – alquilada (8%)
- 138 – pagando cuotas
- 104 - ocupada de hecho
- 17 - en condominio

- 75 – no informado

5.2.5. Educación.

El estado situacional de la educación en los periodos intercensales es como sigue:

Cuadro No. 20. Situación de la Educación en Períodos Intercensales.

Educación	1962	1972	1982	1992	2002
Matricula Primaria (7)	3.654	3.400	2.580	958	6.689
Matricula Secundaria (8)	-	-	779	851	2.243
Población alfabeta de 15 años y más de edad	14.402	11.789	9.036	14.503	21.482
Núm. De locales (primaria y secundaria)	-	-	69	19	103
Número de cargos docentes en primaria	-	-	214	65	384

Fuente: DGEEC, 2002.

El Censo del 2002 registra que el 81.5% de la población de 15 a 19 años, tiene entre 1 y 9 años de estudio.

El 70% de la población de 20 a 24 años (3.727), tiene entre 1 y 9 años de estudio.

- 1.105 tienen de 4 a 6 años de estudio (30%)
- 797 tienen de 1 a 3 años de estudio (21%)
- 723 tienen de 7 a 9 años de estudio (19%)
- 570 tienen de 10 a 12 años de estudio
- 268 no tienen estudios
- 248 tienen 13 o más años de estudio
- 16 no informaron.

El 73% de 25 a 29 años (3.285) tiene entre 1 y 9 años de estudio

- 1.084 tienen de 4 a 6 años de estudio (33%)
- 787 tienen de 1 a 3 años de estudio (24%)
- 528 tienen de 7 a 9 años de estudio (16%)
- 334 tienen de 10 a 12 años de estudio
- 266 tienen 13 o más años de estudio
- 254 no tienen estudios
- 32 no informaron.

7 No incluye matrícula indígena ni educación especial en el periodo 1962-1992. Equivale al primer y segundo Ciclo de la Educación Escolar Básica vigente; incluye matrícula indígena y no educación especial en 2002

8 En el periodo 1962 – 1992 los matriculados en secundaria no incluye a los colegios técnico, el año 2002 contiene esta información.

El 59% de la población entre 25 y 29 años completó el nivel primario.

Comparaciones de datos inter censales indican que la matriculación en el nivel primario disminuyó abruptamente de 1982 a 1992, pero logró recuperarse al aumentar 7 veces en el periodo de 1992 al 2002. La matriculación del nivel secundario alcanzó a triplicarse entre 1982 y 2002, observándose un significativo crecimiento en la última década. En este lapso de tiempo se han incrementado el número de locales de enseñanza primaria y secundaria y de cargos docentes en primaria, aunque a menor velocidad que las matrículas.

A pesar de los avances mencionados, Boquerón presenta la menor proporción nacional de asistencia actual a instituciones de enseñanza formal para el grupo de personas de 7 años y más de edad. Más del 80% de los habitantes de 15 años y más son alfabetos.

Respecto al idioma hablado en el hogar, del total de hogares relevados del departamento de Boquerón (8.934):

En el 72.73% de los hogares del departamento se habla un idioma diferente del castellano y el guaraní, que son los dos idiomas oficiales del país.

5.2.6. Salud.

Los datos en relación a las instituciones sanitarias en los periodos intercensales son:

Cuadro No. 21. Instituciones Sanitarias en Períodos Intercensales.

Salud	1962	1972	1982	1992	2002
Centros de salud y puestos sanitarios	-	-	-	-	23
Camas por cada 10,000 habitantes	-	-	12,2	-	8,8

Fuente: DGEEC, 2002.

Boquerón, cuenta con solo 23 instituciones de salud, que representa la menor cantidad de centros de salud y puestos sanitarios del país. El número de camas por cada 10.000 habitantes ha disminuido en relación al año 1982, alcanzando hoy 8,8 camas.

Calidad de vida de la población.

Se mide la calidad de vida con el relevamiento de las *Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)* a través de los siguientes indicadores:

- la calidad de la vivienda

- la calidad de la infraestructura sanitaria
- la capacidad de subsistencia
- el acceso a la educación.

Para **Boquerón**, se registraron siguientes datos:

- 43 % de la población tiene 1 NBI (17.055 personas) – a nivel país es el 33 %
- 30 % de la población tiene 2 NBI (11.780 personas) – a nivel país es el 15 %
- 13 % de la población tiene 3 NBI (5.208 personas) – a nivel país es el 3.5 %
- 3 % de la población tiene 4 NBI (1.224 personas) – a nivel país es el 0.04%

El 88.8 % de la población tiene, al menos, 1 NBI, involucra a 35.267 personas (a nivel país es el 51.3 %)

- 47 % tiene NBI en calidad de vivienda (a nivel país es el 32 %)
- 70.4 % tiene NBI en infraestructura sanitaria (a nivel país es el 22.6 %)
- 21 % tiene NBI en capacidad de subsistencia (a nivel país es el 13.2 %)
- 15.4 % tiene NBI en acceso a la educación (a nivel país es el 6.3%)

Desarrollo Humano.

También es importante la medición del Índice de Desarrollo Humano (IDH) ya que considera en conjunto las capacidades promedias de una población para vivir una vida larga y saludable, acceder a conocimientos y vivir una vida digna por la capacidad de generar recursos propios. Involucra considerar, la esperanza de vida al nacer, la cantidad de personas alfabetizadas dentro de la población mayor a 15 años, la tasa bruta de matriculación combinada (educación básica + educación media + educación superior) y el PIB per cápita.

El IDH es un número entre 0 y 1, donde 1 representa el máximo nivel posible.

En el año 2002 el IDH para todo el país llegó a 0.751 puntos. (Asunción con 0.801 tuvo la mejor ubicación y el último fue Alto Paraguay con 0.655 puntos.

Cuadro No. 22. Índice de Desarrollo Humano Departamental.

Departamento	Esperanza de vida al nacer	Educación	PIB per cápita	Resultado: IDH (Índice de Desarrollo Humano) ⁹
Asunción	0,7948	0,747	0,727	0,801
Central	0,7427	0,8769	0,6389	0,7529
Boquerón	0,584	0,747	0,6946	0,6752
Presidente Hayes	0,5664	0,7654	0,6489	0.6602

Fuente: DGEEC, 2002.

9- PNUD. DGEEC. Atlas de Desarrollo Humano. Paraguay 2005

Los avances que alcanza el Departamento de Boquerón por su capacidad productiva, sin embargo en contrapartida se verifica mayor deficiencia en esperanza de vida, este indicador mide indirectamente aspectos de salubridad, higiene y saneamiento y déficit en el acceso a educación y conocimiento.

Boquerón se ubicó en el puesto 16, entre los 17 departamentos más Asunción, arriba de otro departamento chaqueño que es Presidente Hayes.

Calidad de Vida

A fin de tener el panorama integral de las capacidades según la perspectiva de Desarrollo Humano, se agrega otro indicador que describe la Calidad de vida, dando una semblanza del grado de aprovechamiento de las capacidades generados (por medio de oportunidades).

El Índice de Calidad de Vida (ICV) es un promedio ponderado de un grupo de variables que influyen sobre la calidad de vida. Las principales variables identificadas para Paraguay son: localización geográfica, educación, agua y servicio sanitario, energía eléctrica, recolección de basuras, idiomas, cocción de alimentos, vivienda y hacinamiento.

El ICV está compuesto por un total de 23 variables:

- 12 corresponden a capital físico de la vivienda,
- 3 a las características propias de la familia que vive en dicha vivienda
- 8 a variables vinculadas al potencial de los ocupantes de la vivienda de desarrollar funcionamientos.

Cuadro No. 23. Índice de Calidad de Vida General.

Departamento	ICV GENERAL(10)
Asunción	77,15
Central	65,60
Boquerón	44,32
Presidente Hayes	44,11

Fuente: DGEEC, 2002.

El hecho que Asunción y Central tengan mejores condiciones de vida, en promedio, se da por que brinda mayores oportunidades a sus habitantes por la concentración de oportunidades de acceso y mayor cobertura en infraestructura.

Los departamentos en donde se concentran la población en el sector rural se verifican ICV bajos ya que sus condiciones de vida parecerían ser inferiores a las de los sectores urbanos.

Pero dicha situación es diferente en el Chaco Central en los sectores rurales, ya que el mayor nivel de vida está relacionado a la ganadería de gran volumen, la agricultura tecnificada y la producción de las colonias menonitas. Con un ICV de 44.32 el departamento de Boquerón no se encuentra entre los departamentos con menor calidad de vida en el país.

En este sentido, un patrón parecería emerger¹¹: *a nivel agropecuario, el incremento de la calidad de vida está intrínsecamente ligado a la producción de bienes vinculados al mercado exterior, como el caso de la carne y la soja; o las agroindustrias, como el caso de la producción láctea de los colonos menonitas. Una notoria excepción a esta afirmación la constituye la producción algodonera de los departamentos centrales de la Región Oriental, como San Pedro, Guairá y Caazapá. En este caso, el algodón, producto vinculado a la exportación parecería tener un impacto directo en un menor nivel de vida de sus productores. Sin embargo, esta situación estaría mucho más vinculada al tamaño de las explotaciones algodoneras que raramente superan las 10 hectáreas de superficie, la poca utilización de tecnología y la escasa inversión de capital. Por tanto, un elemento a agregar a la afirmación realizada más arriba, es que el nivel de vida guarda importante relación con cultivos intensivos en mano de obra y baja inversión de capital y tecnología.*

5.2.7. Aspectos socio económicos.

La evolución de la población económicamente activa (PEA) en los períodos intercensales es la siguiente:

Cuadro No. 24. Población Económicamente Activa, PEA.

Economía	1962	1972	1982	1992	2002
Población Económicamente activa (PEA) (12)	12.927	8.455	6.159	9.192	16.152
Tasa de ocupación (%)	92,6	96,6	95,5	95,0	94,0
PEA Sector primario	5.189	4.103	2.271	4.468	6.216
PEA Sector secundario	4.169	1.498	744	1.282	3.934
PEA Sector terciario	2.995	2.441	2.723	2.757	5.656
PEA otro	577	413	418	685	346

Fuente: DGEEC, 2002.

La población económicamente activa (PEA) según censo 2002 es de 16.152 personas, que representan el 1% de la PEA nacional.

La distribución por *categoría ocupacional* es como sigue (entre paréntesis, el porcentaje con relación a la población ocupada departamental):

11 Otter y Ojeda. Desarrollo Económico y Social. Ordenamiento Ambiental de los Departamentos de Boquerón y Alto Paraguay.

12 De 1962 1982 incluye población de 12 años y más de edad, a partir de 1992 a la de 10 años y más.

- 8.440 son empleados / obreros (55.56%)
- 5.072 son trabajadores por cuenta propia (33.39%)
- 923 son familiares no remunerados (6.16%)
- 781 son empleados domésticos (5.14%)
- 698 son patrones (4.59%)
- 90 personas no informaron

El 57% de la PEA recibe salario (empleados, obreros y trabajadores domésticos), seguido en orden de importancia por los "cuentapropistas", que representan el 33%.

La PEA por *sector económico* muestra la siguiente distribución (en paréntesis, el porcentaje con relación a la población ocupada departamental)

- 6.216 en el sector primario (40.92%)
- 5.656 en el sector terciario (7.23%)
- 3.934 en el sector secundario (25.89%)
- 198 no informaron.

La PEA departamental considerando la ocupación principal está distribuida así:

- 4.001 - agropecuaria y pesquera
- 3.567 – oficiales, operarios y artesanos
- 3.359 – trabajadores no calificados
- 1.309 – trabajadores de servicios y vendedores de comercio
- 1.245 – operadores de instalaciones y máquinas y montadores
- 687 – profesores, científicos e intelectuales
- 626 – técnicos y profesionales de mandos medios
- 523 – empleados de oficina
- 486 – Poder Ejecutivo, Legislativo, Judicial y personal directivo
- 118 – Fuerzas Armadas
- 83 – no informado.

La población económicamente inactiva (PEI) de Boquerón alcanza las 14.708 personas, que representan el 1% de la PEI nacional, de las cuales:

- 6.801 realiza tareas del hogar (46.2%)
- 5.573 es estudiante (37.8%)
- 271 tiene impedimento físico o mental
- 214 es jubilado
- 182 es pensionado
- 134 es rentista
- 87 presta servicio militar obligatorio
- 1.446 se encuentra en otra situación.

La tasa de actividad es de 52.28%, superior a la del país que es del 50.9% y la tasa de inactividad del 47.60% inferior a la nacional (48.8%). La tasa de ocupación es del 94.04% (94.5% es la tasa nacional). Los desocupados son 962, con una tasa de desempleo de 5.96%, ligeramente superior a la nacional (5.5%).

Los datos sobre los años de estudio de la población departamental con respecto a la población en edad de trabajar, entre 10 y 29 años, son los siguientes:

De 15 a 19 años (4.278)

- 1.473 tiene entre 7 y 9 años de estudio (34.5%)
- 1.320 tiene entre 4 y 6 años de estudio (31%)
- 692 tiene de 1 a 3 años de estudio (16%)
- 497 tiene de 10 a 12 años de estudio
- 253 no tiene estudios
- 23 tienen 13 o más años de estudio
- 20 no informaron.

Las actividades económicas del período 1992 – 2002 tuvieron la siguiente distribución sectorial:

- El sector de la ganadería representa el 51% de la actividad económica,
- Sector de la industria el 11%,
- Sector de explotación forestal el 9%,
- Sector de la vivienda y otros servicios 8%
- Sector del comercio y las finanzas el 8%,
- Sectores de electricidad y agua; gobierno; agricultura y transporte y comunicación son poco relevantes.

Con respecto a la actividad económica general y en algunos sectores como el industrial, de comercio y finanzas, de explotación forestal y el de la construcción, Boquerón tuvo mejor desempeño que el registrado a nivel nacional. Fue inferior en ganadería, vivienda y otros servicios, gobierno general y, particularmente, en agricultura, que muestra una importante contracción. Los sectores económicos (secundarios y terciarios) propios de áreas urbanas, tuvieron un importante incremento.

La producción agrícola en los periodos intercensales es la siguiente:

Cuadro No. 25. Producción Agrícola.

Producción agrícola (en toneladas cosechadas)	1962	1972	1982	1992	2002
Algodón			3.509	3.407	670
Caña de azúcar			86	160	-
Maíz			374	310	427
Ganadería (en miles de cabezas)					
Vacunos			241,6	583,0	1.033,4
Porcinos			2,7	29,0	6,2
Ovinos			10,6	14,0	14,7
Equinos			6,8	8,4	9,5
Caprinos			13,7	16,4	19,1

Fuente: DGEEC, 2002.

Producción y Empleo -13-

El bienestar de la población que se ha descrito arriba depende principalmente del tipo de actividades económicas, laborales y de generación de ingreso que se desarrolla. Es sabido que la principal actividad en el Chaco es la agrícola y ganadera.

Cuadro 26. Participación de sectores económicos

	1992	2002
PIB agropecuario como % del PIB total	61.9%	62.9%
Industria como % del PIB total	6.9%	11.3%

Fuente: DGEEC, 2002.

Cuadro No. 27. Producción, Empleo, Productividad. Periodo 1992 - 2002

Crecimiento promedio anual en producción	
PIB Total	2.3%
PIB Agrícola	-7.4%
PIB Ganadería	1.5%
PIB Industria	7.6%
PIB Transporte y Comunicaciones	3.7%
PIB Comercio y Finanzas	7.4%
PIB Gobierno General	0.5%

13 Thomas Otter y Sergio Ojeda. Desarrollo económico y social. Ordenamiento Ambiental de los Departamentos de Boquerón y Alto Paraguay. Fuente DGEEC.2002

CONSORCIO LOUIS BERGER – ICASA

"Implementación Plan de Gestión Ambiental (PGA) del Programa Corredores de Integración de Occidente, Paquete I. Préstamo No. 1278/OC-PR (BID)"
Plan de Ordenamiento Territorial 2011 – 2025. Municipio de Filadelfia.

Continuación Cuadro Número 27.	
Crecimiento promedio anual en ocupación	
Ocupación Total	6.7%
Ocupación en Agricultura	4.3%
Ocupación en Ganadería	2.2%
Ocupación en Industria	13.5%
Ocupación en Transporte y Comunicaciones	5.9%
Ocupación en Comercio y Finanzas	12.3%
Ocupación Gobierno General	6.3%
Crecimiento promedio anual de la productividad laboral	
Producción Total	-4.1%
Producción Agrícola	-11.1%
Producción Ganadera	-0.7%
Producción Industrial	-5.2%
Producción Transporte y Comunicaciones	-2.1%
Producción Comercio y Finanzas	-4.4%
Producción Gobierno General	-5.4%

Fuente: DGEEC, 2002.

El crecimiento del empleo mostró en el Departamento un dinamismo sensiblemente superior al promedio nacional, tanto en lo que se refiere al promedio general como a los sectores de la industria, el comercio y finanzas, la construcción, el de electricidad y agua, la agricultura y la explotación forestal, ligeramente superior en el de transporte y comunicaciones y fue inferior en los demás. El sector ganadero, que tiene la mayor incidencia en el IAE departamental, con una participación del 51%, generó un crecimiento del empleo inferior al promedio nacional.

“Para Boquerón observamos una importante contracción de la actividad agrícola en favor de la ganadería, acompañada por las capacidades necesarias en industria (leche) y comercialización (...). La mayor cantidad de mano de obra fue absorbida por los diferentes sectores económicos, inclusive por la agricultura, que en el 2002, emplea una importante cantidad mayor de personas, pese a haberse achicado en su capacidad productiva. El resultado de este cambio desperejo entre población y producción, donde los cambios demográficos generalmente son mayores que el crecimiento en producción, genera una reducción de la productividad promedio por trabajador en cada uno de los sectores económicos de referencia.”

Del total de la población joven en edad de trabajar (11.290), el 75% (8. 509) tiene entre 1 y 9 años de estudio.

El 59% de la población entre 25 y 29 años completó el nivel primario. Del total de la población joven en edad de trabajar, el 70% tiene el nivel primario de estudio; el 17%, realizó o realiza el secundario y el 3% el superior no universitario.

5.3. Análisis de la Situación Actual. Proyecciones 2011 - 2025

Con la tasa de crecimiento actual (4,6), en el año 2005, la población total de Boquerón ascendía a 48.500. Con la misma tasa de crecimiento, hasta el año 2025 puede llegar a alcanzar como mínimo 60.000 personas hasta 85.000 personas por máximo. Una población final de entre 75.000 a 80.000 personas para el año 2025 parece ser realista.

Con la tasa de crecimiento 4,6%, la DGEEC ha realizado en el año 2009 una proyección de población para el año 2011, con los siguientes datos:

Cuadro No. 28. Proyección de la Población 2011 - 2025

POBLACION	2002	2011 (DGEEC)	2025
Departamento Boquerón	41.106	59.429	111.543
Mariscal Estigarribia	-	27.416	51.457
Filadelfia	-	15.646	29.366
Loma Plata	-	16.367	30.719

Fuente: DGEEC, 2002 – Elaboración propia, 2010.

Existe una mayor presión demográfica en el territorio, que debe ser acompañada por el crecimiento de la infraestructura social y los servicios públicos domiciliarios en los centros urbanos y periurbanos, ya que Boquerón estaría creciendo de forma muy importante hasta el año 2025.

El desarrollo económico y social de Boquerón se sustenta en 3 grupos: los menonitas, los latinos y los indígenas. Todos estos grupos tienen condiciones socio económicas muy diferentes, si bien entre 1992 y 2002, la pobreza se redujo del 40.8% al 36.9%, esta reducción general se dio en las áreas urbanas (principalmente en las colonias menonitas), donde se redujo la pobreza de 51.3% a 39.8%, pero al mismo tiempo creció en el área rural de 32.6% a 34.9%.

En el Municipio de Mariscal Estigarribia se manifiestan marcadas asimetrías, que afectan, particularmente al componente social, bajo la forma de inequidad y falta de cumplimiento de derechos sociales (salud, educación, entre otros)

Se puede deducir también de los datos sobre educación que solo una minoría está capacitada para desarrollar actividades dirigenciales y directivas atendiendo que el 87% de los jóvenes entre 20 y 24 años y el 95% de los que se encuentran entre los 25 y los 29 años no asiste a una institución de enseñanza formal. "En términos de

desarrollo implica una importante hipoteca para el futuro, si no mejora en forma sustantiva el capital humano -14-.

Respecto a la multiculturalidad departamental, existen riesgos dada la condición de precariedad de vida de las comunidades indígenas.

El aumento promedio de la población (el mayor del país) no es acompañado por el aumento de la actividad económica, que es inferior. El crecimiento del empleo, por encima de la tasa de crecimiento demográfico, indica la disminución de la productividad.

Con relación al Censo del Año 1982, hubo un importante aumento de la población económicamente activa (PEA) que prácticamente se triplicó, mientras la tasa de ocupación tuvo una leve disminución.

14 Mabel Causarano. Cita. POAT Departamentos de Boquerón y Alto Paraguay

6. ANALISIS Y EVALUACION DEL TERRITORIO

El Municipio de Filadelfia fue creado en Diciembre del Año 2006, sus límites y superficie territorial están definidos por Ley N°. 2.928/06 y posee una superficie de 13.879 Km², 1.578Has y 500m².

La delimitación del área urbana fue aprobada por Ordenanza 25/2007 y posteriormente refrendada por Decreto Presidencial N°. 3.376/2009, ambos documentos definen los límites y la superficie de la zona urbana de la Ciudad de Filadelfia en: 1.456Has 1940m² y 7893cm². Esta superficie territorial urbana perteneció a la Asociación Civil Cooperativa Colonizadora Fernheim Limitada, quien cedió a dominio municipal.

La población que reside en el municipio de Filadelfia es de 15.000 habitantes y la población actual en la zona urbana es de 6.258 habitantes, siendo mayor la población en el área rural (8.742 habitantes).

6.1. Usos y ocupación actual del territorio urbano

6.1.1. Reglamentación urbana actual.

El Municipio de Filadelfia ha adoptado la zonificación que proviene de la planificación del centro urbano, elaborado por la Cooperativa Fernheim.

Las Zonas Urbanas definidas con usos correspondientes a su concepto son:

- Zona Verde
- Zona Reserva de agua
- Zona Industrial y Comercial
- Zona Comercial
- Zona Habitacional

En el Anexo No. 4. Mapas, con el número 3, se presenta el [Mapa de Zonificación Vigente, Uso del Suelo](#), para el área urbana de Filadelfia, en donde se identifican las zonas referidas.

A continuación se presenta la información del relevamiento realizado, el análisis y la evaluación realizada a la zonificación actual.

La superficie destinada a la zonificación vigente es la siguiente:

Cuadro No. 29. Zonificación Actual.

Zonas urbanas planificadas	Superficie total	Superficie neta ocupada	Superficie neta libre
Zona Verde	28 has	-	-
Zona reserva de agua	36 has	-	-
Zona Industrial y Comercial	149,8 has	102 has	67 has
Zona Comercial	44 has	33 has	5 has
Zona Habitacional	1.126,6 has	428 has	379 has

Fuente: Elaboración propia.

A partir del año 1996 se inicia una gran demanda de habilitación de sectores habitacionales, mayoritariamente por parte de población inmigrante laboral. En respuesta a esta demanda, la Cooperativa Ferhnein, autoriza la implementación de nuevos loteamientos, así, surgen los barrios Dollinger, Barrio Amistad, Barrio Primavera y Amistad Sur.

Para estos nuevos barrios, la superficie de los lotes se estableció en:

- Barrio Dollinger: 640 a 700m²
- Barrio Amistad: 640 a 700m²
- Barrio Primavera: 2.100 a 2.500m²
- Barrio Amistad Sur: 600m².

Los lotes originarios de la ex Colonia Filadelfia poseen una superficie entre 2.500 a 4.000m², para todas las zonas: habitacional, comercial e industrial.

6.1.1.1. Descripción de las zonas:

6.1.1.1.1. Zona Verde

Esta zona cuenta con una superficie total de de 28Has. Se distribuyen en las zonas habitacionales y en la Zona Industrial en diferentes lotes, disgregadas entre sí, pero aportando un potencial espacio de esparcimiento para la población.

Estas zonas se preservan actualmente para el uso previsto, en general sin equipamiento.

6.1.1.1.2. Zonas de Reserva de agua

Las zonas poseen 36Has en total, dispersas en varias manzanas de la ciudad. Estas zonas se mantienen y preservan para el uso previsto.

6.1.1.1.3. Zona Industrial y Comercial

Posee una superficie total de 149,8Has y de éstas el 16% (32Has) son destinadas a calles.

En total se verifica la existencia de lotes con superficie de 2500 a 4000m². La superficie neta ocupada es del 80% y de áreas libres el 20% de la superficie total.

6.1.1.1.4. Zona Comercial

Con un área de 44Has en total, de esta cifra se destina a calles el 6,3%. Así la superficie netamente comercial es de 41Has con lotes de 2.500m² en promedio. En esta zona comercial neta, se verifica una ocupación del 88%, existiendo entonces un 12% de superficie libre para uso comercial.

6.1.1.1.5. Zona Habitacional

La superficie con destino habitacional es de 1.126,6Has, de esta superficie 202Has corresponde a calles (18%), resultando un área neta para uso habitacional de 924Has. De esta superficie el 60% está ocupado por viviendas y el 40% es superficie sin ocupación. Se contabiliza aproximadamente un total de 2.797 lotes para uso habitacional.

La particularidad de organización y ocupación en la zona habitacional, básicamente, tiene que ver con 4 patrones de loteamientos, que se describen a continuación:

6.1.1.1.6. Patrones de loteamiento

Loteo inicial de La Colonia.

Es la mayor superficie destinada a viviendas, con 820Has, con una organización en manzanas rectangulares de aproximadamente 7,5Has cada una (375m de largo x 200m de ancho), separadas por calles. Cada manzana tiene alrededor de 15 y 30 lotes de entre 2.500 a 4.000m².

Barrios no menonitas.

a) **Barrio Amistad:** Posee una superficie de 44,6Has. Mantiene las líneas de amezanamiento externo de 75.000m² pero internamente se subdivide en manzanas de 12.800m² cada una. Los lotes son de 640m² (20m x 32m). El barrio posee 410 lotes con la siguiente ocupación:

- Viviendas: 88% y en estas 10% de comercios
- Infraestructura social: 2% (escuela, parque, cancha, cementerio, maternal municipal, puesto de salud, iglesia)
- Libre de ocupación: 10%.

- b) **Barrio Dollinger:** La superficie total es de 15Has. Incluye un área de reserva de 7Has y el área habilitada con 80 lotes de 640 a 700m². En éste barrio está asentado el Colegio y Escuela Departamental "Boqueron". El mayor porcentaje de la superficie está ocupado por viviendas. Otros usos son: Reserva de la Gobernación, Oficinas de la Coordinación Departamental de Educación del MEC y la Décimo Tercera Región Deportiva.
- c) **Barrio Primavera:** Es un área separada del conglomerado urbano y cuenta con una superficie de 96Has. Se diferencia de los otros barrios de reciente creación por tener lotes de 2100 a 2500m² de superficie, con ocupación de viviendas en forma dispersa. El amanzanamiento es similar a los demás barrios, lo que permitiría la prolongación de las calles Miller, Gondra y Harbinner. De hecho se mantienen los nombres de calles. Este barrio cuenta con 162 lotes.
- d) **Barrio "Amistad Sur"** posee 18Has con lotes de 600m². Este barrio no mantiene el amanzanamiento típico antes mencionado, alberga 154 lotes; tiene el 45% de ocupación habitacional (55% libre). Es una de las urbanizaciones de reciente habilitación y ubicada por fuera de los límites urbanos fijados por Ordenanza N° 25/2007.

6.1.1.1.7. Comunidades Indígenas

Dentro del área urbana están 3 comunidades indígenas:

- Comunidad lengua "Cacique Mayeto" con 12Has de superficie total. Está en proceso de ampliación el área de esta comunidad.
- Comunidad Nivacle "Uj'e Lhavos" con 38,8Has de superficie total.
- Comunidad guaraní "Yvopey Renda" cuya superficie es de 15,2Has.

Estas comunidades cuentan con escuelas e iglesias propias.

A continuación se presenta una tabla que hace la comparación de los usos de la zonificación urbana actual, propuesta por normativa (reglamentación) y los usos existentes.

Tabla No. 6. Comparativo entre los usos de la zonificación actual y los usos existentes.

ZONIFICACION ACTUAL	USOS SEGÚN ZONIFICACION ACTUAL	USOS EXISTENTES
Zona verde	Áreas verdes	Áreas verdes
Zona reserva de agua	Áreas de protección de reserva de agua	Protección de reserva de agua
Zona industrial y comercial	Comercial, industrial, Institucional	Comercial, industrial, Institucional
Zona comercial	Comercial y habitacional	Comercial y habitacional
Zona habitacional originaria	Habitacional. Áreas verdes y de protección de agua Iglesias Colegio	Habitacional; Áreas verdes Áreas protección de agua. Museo histórico Iglesias Colegio Filadelfia. Cancha deportes Instituto formación docente Farmacia, hospital, hogar de ancianos, cementerio, librería, imprenta, ZP3 todos de la Cooperativa. 1 olería en el extremo N-O
Zonas habitacionales recientes		
Barrio Amistad	Habitacional y servicios sociales: escuela, salud etc.	Habitacional y servicios sociales: escuela, salud, maternal. Usos comerciales (aproximad. 30 locales)
Barrio Amistad Sur (fuera de los límites urbanos)	Habitacional	Habitacional y sobre la calle Caraya 2 industrias
Barrio Primavera	Habitacional con previsión de áreas verdes y educativa	Habitacional con previsión de áreas verdes y para educación 2 Oficinas de Agro ganaderas
Barrio Dollinger	Habitacional; Escuela y Colegio	Habitacional Escuela y colegio Instituciones públicas departamentales
Comunidades Indígenas	Habitacional; escuelas e iglesias en cada comunidad	Habitacional Escuela e iglesia

Fuente: Elaboración propia.

Es importante resaltar la existencia de una planificación urbana, que en general se respeta, como se puede deducir del cuadro anterior. Asimismo, de dicha planificación se deduce un enfoque de cuidado del ambiente, dada la definición de áreas de reserva de agua y áreas verdes naturales, con el fin de proteger de otros usos inapropiados y dañinos.

En relación a la zonificación inicial y los usos actuales, el conflicto potencial se verifica en el Barrio Primavera, que fue concebido como zona habitacional, pero actualmente se desarrollan allí, usos comerciales hasta ahora de bajo impacto. Se recomienda definir como zona mixta, permitiendo usos comerciales, sujetos a determinadas condiciones y como uso principal, el habitacional.

En el caso del Barrio Amistad Sur (por fuera de los límites urbanos) que además del uso principal, el habitacional, sobre la calle Carayá, se han ubicado 2 industrias. Respecto a la ubicación, es lindante con una propiedad destinada a matadería. La matadería es de ubicación anterior al barrio, y actualmente genera quejas del vecindario. Se recomienda incorporar El Barrio al área urbana y declarar el Área S-E como área de expansión urbana para usos habitacionales.

En el Anexo No. 4. Mapas, se agrega el [Mapa Situación Actual](#), Uso del Suelo Urbano, con el número 4. En este se señalan las áreas de:

- Zonas de uso residencial. Viviendas
- Zonas de uso comercial
- Espacio verde. Plazas
- Servicios sociales e infraestructura
- Tajamar - tanque australiano
- Industrias – fábricas
- Área de reserva verde.

En el Anexo Mapas, con el número 5, se presenta también el [Mapa Estructura Verde, Estructura Vial](#), el cual contiene:

- Reserva natural
- Reserva de agua
- Comunidades indígenas
- Propuesta de asfalto.

6.2. Uso y ocupación del territorio rural

6.2.1. Estructura del Municipio de Filadelfia

El estudio de la Estructura del Municipio de Filadelfia identificó la existencia de áreas silvestres protegidas, comunidades indígenas, la reserva de la biósfera, así como las áreas de las aldeas de los colonos menonitas además de área de expansión urbana, suburbana, entre otras.

En el [Mapa Estructura](#) del Municipio de Filadelfia, que se presenta en el Anexo No. 4, en el número de orden 6, se aprecian estas estructuras presentes en el municipio.

Las referencias del mapa son:

- Ciudad de Filadelfia, casco urbano
- Fortines

- Ruta 9, Transchaco
- Caminos de tierra
- Caminos vecinales, picadas
- ASP. Reserva de la biósfera (SINASIP)
- Reserva de la biósfera (UNESCO)
- Áreas de producción (aldeas menonitas)
- Área rural
- Área de comunidades indígenas
- Áreas Silvestres Protegidas.

6.2.2. Suelos del Municipio de Filadelfia

En lo que respecta a las clases de suelos del Municipio de Filadelfia, en líneas generales podemos mencionar:

Suelos de Campo en el Chaco Central (*Paleocauces colmatados*).

Estos suelos son característicos del Chaco Central y corresponden a los *paleocauces colmatados* del Río Pilcomayo con predominancia de herbáceas. Son generalmente suelos más altos que su entorno.

Regosoles Eútricos (RGe), (FAO)

Estos suelos son utilizados para la producción agrícola. Estos suelos son indicadores de yacimientos de agua dulce.

Suelos de Monte del Chaco Central

Corresponde a alrededor del 80% de la superficie del Chaco Central, la cual cuenta con una cobertura vegetal natural de bosque xerófito con predominancia de arbustos espinosos.

Clasificación FAO:

- Luvisoles (LV);
- Cambisol (CM), uso en ganadería
- Gleysol (GL) o Vertisol (VR), Reservorios de agua, área de reserva de forraje

A partir de informaciones de fuentes secundarias de los diferentes proyectos desarrollados en La Región, se elaboró el [Mapa de Suelos](#) del Municipio, que se presenta en el orden 7 del Anexo No. 4. Mapas. La identificación se realiza en el cuadro de suelos siguientes:

CUADRO No. 30. SUELOS. DISTRITO DE FILADELFIA

NOMECLATURA	SUPERFICIE (Has)	(%)
CMe	3.414,61	0,24%
GLe	5.197,31	0,37%
GLe-VRe	16.461,78	1,16%
GLec	17.033,38	1,20%
LVh-CMe	977.513,45	68,68%
LVh-GLe	416,43	0,03%
LVh-GLe/LVh-CMe	3.333,59	0,23%
LVx	3.809,86	0,27%
RGe	45.833,50	3,22%
RGe-CMc	140,74	0,01%
RGe-CMe	89.512,87	6,29%
RGe-LVh	212.513,48	14,93%
RGel	6.627,79	0,47%
SNh-SNg	41.399,51	2,91%
	1.423.208,29	100,00%

Fuente: Elaboración propia, 2010.

6.2.3. Uso Actual del Suelo Rural

Tomando como fuente la cartografía digital del uso actual de la Región Occidental o Chaco realizada por la Asociación Rural del Paraguay (fecha de base enero 2010), de la superficie total del territorio municipal, el 63,58% corresponde aún al bosque nativo de la zona. El otro rubro importante encontrado dentro del uso actual del suelo, es el área de pastura implantada, que representa el 32,53% del territorio del Municipio.

En el cuadro se detallan los usos actuales del Municipio por clase, superficie en hectáreas, superficie en kilómetros cuadrados y en porcentaje, en relación al área total del Municipio.

Cuadro No. 31. Uso Actual de los Suelos. Año 2010.

DISTRITO DE FILADELFIA USO ACTUAL. AÑO 2010.			
Clase	Nº Has.	Nº Km ²	Porcentaje
Bosque nativo	911.570,53	9.115,71	63,58%
Indígenas	26.617,13	266,17	1,86%
Parques reservas	3.736,38	37,36	0,26%
Pastura implantada	466.378,53	4.663,79	32,53%
Pradera natural	23.550,12	235,50	1,64%
Zona urbana	1.848,69	18,49	0,13%
TOTAL	1.433.701,38	14.337,01	100,00%

Fuente: Elaboración propia, 2010

El [Mapa de Uso Actual](#) se presenta en el Anexo No. 4. Mapas, en el orden 8.

6.2.4. Aptitud del uso del suelo rural

Habiéndose identificado las potencialidades y limitantes del desarrollo territorial, se ha determinado además que el suelo del Municipio de Filadelfia, con una superficie total de 14.232,08 Km², posee en un 96% aptitud 6p, clase moderada. Esta aptitud del suelo se distribuye en la superficie en los siguientes porcentajes:

Cuadro No. 32. Aptitud de Suelo Rural, Filadelfia.

APTITUD DE USO DEL SUELO. DISTRITO DE FILADELFIA.						
ITEM	APTITUD	AREA (Has)	AREA (Km ²)	Porcentaje	Clase	Uso recomendado
1	10(p)	24.241,43	242,4143	1,70%	RESTRINGIDA	Forrajes naturales, explotaciones forestales, cultivos forrajeros
2	4N	21.659,09	216,5909	1.52%	BUENA	forrajes naturales
3	5a1 a2	45.974,24	459,7424	3.23%	MODERADA	Agricultura de ciclo corto/largo
4	6p	31.333,53	13.313,3353	93.54%	MODERADA	Cultivo forrajero
TOTAL		1.331.333.53	13.313,3353	100.01%		

Fuente: Elaboración propia, 2010.

El [Mapa Aptitud de Uso del Suelo](#), puede verse en el Anexo No. 4, en el orden 9.

6.2.5. Capacidad de uso de los suelos del Municipio de Filadelfia

El sistema de clasificación de la capacidad de uso de los suelos se basa en las Normas y Principios del Servicio de Conservación de Suelos de los Estados Unidos de América y las adaptaciones que la FAO ha hecho para su adecuación general.

A continuación se hace una descripción de las clases de suelos, según capacidad, identificadas para el Municipio de Filadelfia:

Suelos Clase IV.

Los suelos tienen severas limitaciones que reducen la posibilidad de selección de cultivos, o requieren un manejo muy cuidadoso, o ambos.

Erosión (E): La norma para el grado de limitación se encuentra en la erosión (hídrica y/o eólica) que podría ocurrir si el suelo fuese utilizado para la producción de cultivos que no son protectores del suelo y sin medidas de control de la erosión.

Fertilidad (S.f): Se refiere a la capacidad de un suelo de disponer y proveer nutrientes a la planta. Esta fertilidad puede ser natural o artificial (realizada por el hombre). Se

consideran solo los parámetros de saturación de bases, calculada a partir de la Capacidad de Intercambio Catiónico (C.I.C.).

Drenaje (Wd): Se refiere a la capacidad de escurrimiento general del terreno (drenaje) y a la infiltración del agua en el perfil (permeabilidad).

Corresponden a esta clase de suelos el 71,22 % de la superficie del territorio del Municipio y con sus diferentes limitaciones de las subclases como se presenta en el mapa de capacidad de uso.

Suelos Clase VI

Los suelos tienen severas limitaciones que lo hacen generalmente inadecuados para cultivos agrícolas, pero que pueden ser utilizados para cultivos perennes, forestaría y pastos.

Erosión (E): La norma para el grado de limitación se encuentra en la erosión (hídrica y/o eólica) que podría ocurrir si el suelo fuese utilizado para la producción de cultivos que no son protectores del suelo y sin medidas de control de la erosión.

Fertilidad (S.f): Se refiere a la capacidad de un suelo de disponer y proveer nutrientes a la planta. Esta fertilidad puede ser natural o artificial (realizada por el hombre). Se consideran solo los parámetros de saturación de bases, calculada a partir de la Capacidad de Intercambio Catiónico (C.I.C.).

Riesgo de Inundaciones (Wi): Se refiere a la probabilidad y frecuencia de ocurrencia de un desborde de una corriente de agua fuera de su cauce normal, poniendo en peligro las áreas aledañas. El anegamiento puede ser causado por el estancamiento de aguas en depresiones y llanuras, en especial sobre suelos con problemas de drenaje.

Corresponden a esta clase de suelos el 27,63 % de la superficie del territorio del Municipio y con sus diferentes limitaciones de las subclases como se presenta en el mapa de capacidad de uso.

Suelos Clase VII

Los suelos tienen muy severas limitaciones que lo hacen totalmente impropios para cultivos. Por su alto riesgo de degradación estas tierras solo permiten la obtención controlada de productos derivados de la vegetación natural, sistemas silvopastoriles extensivos, etc.

Riesgo de Inundaciones (Wi): Se refiere a la probabilidad y frecuencia de ocurrencia de un desborde de una corriente de agua fuera de su cauce normal, poniendo en peligro las áreas aledañas. El anegamiento puede ser causado por el estancamiento de aguas en depresiones y llanuras, en especial sobre suelos con problemas de drenaje.

Corresponden a esta clase de suelos el 1,15% de la superficie del territorio del municipio y con sus diferentes limitaciones de las subclases como se presenta en el mapa de capacidad de uso.

Cuadro No. 33. Capacidad de Uso del Suelo Rural, Filadelfia.

DISTRITO DE FILADELFIA				
CAPACIDAD DE USO DE SUELO				
	CAPACIDAD	SUPERFICIE EN HEC	SUPERFICIE KM2	PORCENTAJE
	IV - E	140,74	1,41	0,01%
	IV - E, Sf	36.704,19	367,04	2,56%
	IV - Wd	984.261,65	9.842,62	68,65%
	VI - E	212.513,48	2.125,13	14,82%
	VI - E, Sf	115.763,05	1.157,63	8,07%
	VI - Wi	67.856,49	678,56	4,73%
	VII - Wi	16.461,78	164,62	1,15%
	TOTAL	1.433.701,38	14.337,01	100,00%

Fuente: Elaboración propia, 2010.

El [Mapa Capacidad de Uso](#) del Suelo para el Distrito de Filadelfia, se presenta en el anexo 4. Mapas, en el número 10.

7. ESCENARIOS DE DESARROLLO. EJERCICIO PROSPECTIVO.

A partir del diagnóstico de los ámbitos social, biofísico, económico y político / administrativo del Municipio y de la selección de variables clave que inciden en el desarrollo del Territorio Municipal de Filadelfia, se han elaborado los siguientes escenarios para cada ámbito:

7.1. Escenario Tendencial

Aquí se imagina al Municipio de Filadelfia, sin Plan de Ordenamiento Territorial. Se presume que en el transcurso de los años, hasta el 2025, las variables clave sin la planificación y el ordenamiento territorial serían las siguientes:

Los temas clave del Municipio permiten visualizar un aumento de la población que emigra por expectativas de trabajo rural con el consiguiente impacto en la creación de viviendas con servicios domiciliarios básicos, así mismo el incremento en déficit de infraestructura, de servicios de salud y educación.

Se incrementan los comercios y servicios en áreas de viviendas. Se generan empleos urbanos por el desarrollo de los sectores económicos primarios, el agrícola y ganadero secundario, por industrias y terciario con comercios de actividades relacionadas.

Los usos del área urbana se extienden por fuera de los límites urbanos, encareciendo los costos de los servicios domiciliarios y de infraestructura social (salud, educación entre otros), con la consiguiente ineficiencia urbana.

En relación a la red vial se cuenta con asfalto solamente en la Ruta Transchaco y el Acceso al Municipio de Filadelfia. Las demás vías siguen como caminos de todo tiempo, sin pavimento.

La terminal de transporte público y de cargas no se implementa, incrementando el tráfico sobre la principal vía de acceso a Filadelfia, la Avenida Hindenburg, sobre la que están ubicados los principales usos industriales y comerciales.

En el área rural se incrementan los cultivos agrícolas y ganaderos extensivos sin control municipal, lo que debilitaría la sostenibilidad ambiental del municipio.

Las tablas números 7, 8, 9 y 10, identifican el escenario tendencial sin la implementación de un proceso de ordenamiento en el Municipio.

TABLA No. 7. AMBITO BIOFISICO ESCENARIO TENDENCIAL

VARIABLE CLAVE	ESCENARIO TENDENCIAL
SUELO, SUBSUELO Y CLIMA	<ul style="list-style-type: none"> • Susceptibilidad a la erosión de la fuerza eólica y por falta de cobertura vegetal • Clima muy seco, con altas temperaturas y sequías prolongadas
AGUA	<ul style="list-style-type: none"> • Agua dulce subterránea muy escasa • Precipitación escasa e irregular
VEGETACIÓN Y COBERTURA DE LA TIERRA	<ul style="list-style-type: none"> • Avance de la deforestación • Incendios forestales
USO DE LA TIERRA URBANA	<ul style="list-style-type: none"> • Muy pocas áreas verdes para recreación • Uso indebido de áreas urbanas
USO DE LA TIERRA RURAL	<ul style="list-style-type: none"> • Sobrepastoreo de algunos (ganadería) • No cuenta con área de reserva de dominio público

Fuente: Elaboración propia, 2010.

TABLA No. 8. AMBITO ECONOMICO. ESCENARIO TENDENCIAL

VARIABLE CLAVE	ESCENARIO TENDENCIAL
SECTOR PRIMARIO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dependencia de la ganadería bovina
PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL SECTOR SECUNDARIO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta financiación accesible a proyectos ▪ Dependencia de la ganadería bovina ▪ Dependencia de una única línea de corriente eléctrica
PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL SECTOR TERCIARIO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Único acceso terrestre al mercadeo ▪ Costo de transporte ▪ Comercio informal, contrabando
RED VIAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sobrecarga de tránsito ▪ Pocas rutas asfaltadas ▪ Alto costo de mantenimiento ▪ Largas distancias
TRANSPORTE Y MOVILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Monopolio ▪ Falta de otros medios (tren) ▪ Fletes caros
TENENCIA DE LA TIERRA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Burocracia, gestiones, título (rural), licencia ambiental ▪ Rápido crecimiento de la población urbana, los precios accesibles permiten acceder a una propiedad.
INFRAESTRUCTURA (AEROPUERTO, CEMENTERIO, VERTEDERO MUNICIPAL, SUB ESTACIONES DE ENERGÍA, TERMINAL DE OMNIBUS)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poca infraestructura (aeropuerto) ▪ No se cuenta con una terminal de ómnibus ▪ La no conclusión del Vertedero municipal ▪ No existe red de desagüe cloacal ▪ Cortes intermitentes de luz
URBANIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disponibilidad de agua para consumo humano ▪ Incremento de la delincuencia, seguridad ▪ Incremento de los desechos

Fuente: Elaboración propia, 2010.

TABLA No. 9. AMBITO SOCIAL. ESCENARIO TENDENCIAL

VARIABLE CLAVE	ESCENARIO TENDENCIAL
POBLACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El crecimiento poblacional tiende a incrementarse, y mayoritaria en edad de trabajo ▪ Multiculturalidad
VIVIENDAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de una política de vivienda social
SERVICIO SOCIAL: SALUD.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No se cuenta con un servicio de salud pública 24 hs ▪ Falta de coordinación de los servicios públicos de salud (interinstitucional)
SERVICIO SOCIAL: EDUCACIÓN, RECREACIÓN, DEPORTES, CULTURA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No se cuenta con un espacio de recreación pública (municipal)
SERVICIO SOCIAL: AGUA POTABLE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No se cuenta con un servicio público de provisión de agua potable
DESAGÜE CLOACAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No existe servicio público de desagüe cloacal
ENERGÍA ELECTRICA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existe buena cobertura y provisión del servicio
TELEFONÍA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Difícil de contar con el servicio de línea baja de COPACO
EQUIPAMIENTO COLECTIVO: MATADERO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Matadero privado bien organizado y estructurado
EQUIPAMIENTO COLECTIVO: CEMENTERIO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casa Pueblo cuenta con cementerio ▪ Se cuenta con un cementerio público municipal
TERMINAL DE OMNIBUS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No existe
ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS/ VERTEDERO MUNICIPAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En etapa de estudio de impacto ambiental técnico y ejecución el nuevo vertedero municipal.
ÁREAS VERDES	<ul style="list-style-type: none"> • Se cuenta con suficientes espacios verdes para esparcimiento público
MERCADO MUNICIPAL	<ul style="list-style-type: none"> • No existe

Fuente: Elaboración propia, 2010.

TABLA No. 10. AMBITO POLITICO ADMINISTRATIVO. ESCENARIO TENDENCIAL

VARIABLE CLAVE	ESCENARIO TENDENCIAL
UBICACIÓN GEOGRÁFICA	<ul style="list-style-type: none"> • Servicios centralizados en Asunción • Ingreso masivo de productos foráneos y la afluencia y circulación de personas de extrazonas • Crecimiento demográfico desmedido.
LÍMITES MUNICIPALES	<ul style="list-style-type: none"> • Intercomunicación con los municipios vecinos en cuanto a reglamentaciones municipales
DIVISIÓN TERRITORIAL INTERNA	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de catastro rural bien definido • La no definición legal de posesión de tierras en algunas zonas rurales
GESTIÓN MUNICIPAL (Recursos, Servicios, Proyectos / Planes, Financiamiento)	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de infraestructura edilicia apropiada (local alquilado)

Fuente: Elaboración propia, 2010.

7.2. Escenario deseable

En este escenario se imagina que los conflictos de uso / ocupación del suelo se resuelven y se desarrolla el máximo potencial del territorio de manera sostenible ambiental, económica y socialmente cumpliendo con las diferentes metas propuestas:

Desarrollar el crecimiento compacto de la Ciudad de Filadelfia como freno para la extensión de la ciudad en las áreas rurales circundantes. Para ello se deberá intensificar los usos del suelo urbano como un modo de reducir la presión urbanística sobre las áreas rurales.

Para la urbanización creciente se priorizará la dotación de agua, infraestructura de acceso a mercados, desarrollo social, servicios públicos, equipamiento colectivo, salud, educación, vivienda de interés social, espacio público, diversificación económica, impulsar y prever zonas para emprendimientos estratégicos conjuntos y otros.

En el área rural se impulsa la diversificación de la base económica y se promueve como alternativa de producción la ganadería menor, tecnología para la producción ganadera y láctea, tecnología para obtención de agua, diversificación de cultivos, producción intensiva de cultivos bajo cobertura, aprovechamiento forestal, energías alternativas, turismo, servicios al transporte pesado, etc.

Las tablas 11, 12, 13 y 14, establecen los escenarios deseables, para cada ámbito analizado.

TABLA No. 11. AMBITO SOCIAL. ESCENARIO DESEABLE

VARIABLE CLAVE	ESCENARIO DESEABLE
POBLACIÓN Y EMPLEO	<ul style="list-style-type: none"> • Proteger la organización propia y bien estructurada de cada pueblo • Fomentar el Mercado de trabajo • Contar con buena planificación urbanística • Impulsar la creación de un centro de información de trabajos
VIVIENDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Favorecer la obtención de terreno para construcción de viviendas • Créditos para construcción de viviendas
SERVICIOS SOCIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer los servicios de salud pública distrital • Impulsar la creación de áreas de esparcimiento • Desarrollar un plan de provisión de agua potable
SERVICIO BASICO DOMICILIARIOS.	<ul style="list-style-type: none"> • Planificar la red de saneamiento ambiental • Gestionar ante COPACO, atención al cliente.
MATADERO, CEMENTERIO, TERMINAL DE OMNIBUS, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar la creación de la Terminal de Ómnibus
VERTEDERO MUNICIPAL	<ul style="list-style-type: none"> • Relleno sanitario, fuera de la ciudad, tecnificado
ÁREAS VERDES	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar por parte de la municipalidad un plan para fortalecer espacios de recreación
MERCADO MUNICIPAL	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar la creación y funcionamiento

Fuente: Elaboración propia, 2010.

TABLA No. 12. AMBITO POLITICO ADMINISTRATIVO. ESCENARIO DESEABLE

VARIABLE CLAVE	ESCENARIO DESEABLE
UBICACIÓN GEOGRÁFICA	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación céntrica en el corredor bioceánico central equidistante a los grandes mercados mundiales • Impulsar comercialización de los productos a nivel internacional • Desarrollo comercial y turístico
LÍMITES MUNICIPALES	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer la asociación con los municipios vecinos.
DIVISIÓN TERRITORIAL INTERNA	<ul style="list-style-type: none"> • Definición del catastro rural • Fortalecer las comisiones vecinales de los Barrios y zonas rurales. • Definición clara de las tierras de indígenas • Fomentar la prestación de servicios a partir del catastro urbano
GESTIÓN MUNICIPAL (Recursos, Servicios, Proyectos / Planes, Financiamiento)	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar recursos externos para el municipio • Gestión de ingresos municipales • Oportunidad de llegar con los recursos a la población más carenciada • Apoyar el desarrollo de la gran zona productiva e industrial del municipio • Impulsar la creación de un centro de información de trabajos

Fuente: Elaboración propia, 2010.

TABLA No. 13. AMBITO ECONOMICO. ESCENARIO DESEABLE

VARIABLE CLAVE	ESCENARIO DESEABLE
PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL SECTOR PRIMARIO.	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la producción (tecnología moderna) • Diversificación de producción de ganados • Turismo de naturaleza (palomas, biodiversidad) • Acueducto
PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL SECTOR SECUNDARIO (INDUSTRIAL)	<ul style="list-style-type: none"> • Industrialización de otros productos primarios • Industrializar la madera (muebles, carbón) • Industria textil
PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL SECTOR TERCIARIO (COMERCIO Y SERVICIOS)	<ul style="list-style-type: none"> • Bienes del bosque (venta de carbono y oxígeno) • Comercialización (pieles, cacería deportiva) • Artesanía indígena, lo típico
RED VIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Avenidas principales asfaltadas (urbano) • Apertura de rutas transnacionales • Habilitar una ruta alterna para el transporte pesado.
TRANSPORTE Y MOVILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechamiento de energía solar y biocombustible (vehículos) • Motivar el transporte aéreo • Aprovechamiento del Río Paraguay (puertos) • Aeropuerto Internacional (apoyo turismo y comercio)
INFRAESTRUCTURA (AEROPUERTO, CEMENTERIO, VERTEDERO MUNICIPAL, ETC.)	<ul style="list-style-type: none"> • Motivar la productividad en áreas rurales. • Descentralizar y aprovechar las áreas de afuera (otros centros urbanos)
URBANIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar, promover, mejorar el proyecto del vertedero municipal • Promover la creación de terminal de ómnibus y aeropuertos • Energía renovable
OTRAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	<ul style="list-style-type: none"> • Zonificación/desagües (conductos) • Recolección de basuras (organización de los servicios municipales) (desechos líquidos) (reciclaje)

Fuente: Elaboración propia, 2010.

TABLA No. 14. AMBITO BIOFISICO. ESCENARIO DESEABLE

VARIABLE CLAVE	ESCENARIO DESEABLE
SUELO Y SUBSUELO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Protección y conservación del suelo. ▪ Estimulo a explotación de yacimientos petrolíferos ▪ Uso de la biodiversidad ▪ Promover los cultivos de climas cálidos (maní, sésamo) ▪ Impulsar la Producción de energía eólica y de energía solar ▪ Apto para producción agropecuaria
AGUA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Potenciar la capacidad de recolección de agua de lluvia (aljibes), tajamares comunitarios, y acuíferos someros ▪ Promover el uso de desalinizadoras ▪ Impulsar la construcción de Acueducto
VEGETACIÓN Y COBERTURA DE LA TIERRA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impulsar la plantación de árboles nativos (algarrobos samu'u) y aprovechamiento sustentable de especies maderables ▪ Proteger las áreas de valor paisajístico (árboles nativos) y de los corredores biológicos
USO LA TIERRA URBANA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organización del desarrollo urbano ▪ Crear áreas de reservas de parques
USO DE LA TIERRA RURAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regulación y control del recurso tan apto para agricultura y ganadería ▪ Forestación. Especies nativas y exóticas ▪ Crear Áreas de Reserva. ▪ Delimitación de corredores biológicos

Fuente: Elaboración propia, 2010.

7.3. Posible o concertado

El escenario posible o concertado, es el mismo escenario deseable pero es el resultado del consenso entre los actores sociales. Sobre el escenario deseable, se elaboró la propuesta del Plan de Ordenamiento Territorial.

A continuación se presenta la propuesta.

8. PROPUESTA DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Para el Municipio de Filadelfia, el Ordenamiento Territorial se constituye en un instrumento nuevo de planificación, que permitiría negociar los conflictos existentes y los potenciales mediante un mecanismo interactivo de participación de todos los sectores y actores involucrados del Municipio.

A continuación se presenta la propuesta del enfoque que debe darse a los servicios básicos domiciliarios.

8.1. Servicios básicos domiciliarios

8.1.1. Agua: usos domésticos e industriales

El sistema de abastecimiento de agua en Filadelfia se basa casi exclusivamente en la colección de aguas de lluvia mediante aljibes, tajamares y acuíferos someros con recarga artificial.

En sistemas domésticos prevalecen los aljibes para las viviendas con techos impermeables, los cuales colectan las aguas en los períodos de lluvia y lo almacenan para consumo durante todo el año. En periodos prolongados de sequía suelen agotarse las reservas y los propietarios con mayores recursos económicos deben recurrir a la compra de agua de camiones cisternas, a precios muy elevados del orden de 4 U\$S/m³ con agua de mala calidad. Las comunidades de menores ingresos y las comunidades indígenas dependen en gran medida del abastecimiento de agua proveído por la Cooperativa Fernheim, la Gobernación de Boquerón y la Municipalidad Local. Existe una pequeña planta desalinizadora, operada por un residente local que distribuye agua por tuberías a un pequeño número de viviendas de las familias de mayores ingresos.

El agua para uso industrial es administrado por la Cooperativa Fernheim, y proviene en un 50% aproximadamente de un acuífero somero con recarga artificial ubicado en Campo Aroma, a unos 20Km de La Ciudad, desde donde el agua es transportada mediante el uso de camiones cisternas, y el otro 50% es gestionada localmente a través de pozos someros y tajamares ubicados en los alrededores del área urbana de La Ciudad. El consumo industrial es alrededor de 500m³/día e incluye también abastecimiento de agua para los centros comerciales y comunitarios más importantes.

En diciembre de 2009 la Cooperativa Fernheim puso en operación una planta desalinizadora que produce aproximadamente 300m³/día de agua dulce y ha permitido sobrellevar la prolongada sequía del último año.

La Cooperativa Fernheim tiene una pequeña red privada de abastecimiento de agua que incluye la Lechería, la Planta Industrial, el Hotel Florida, el Supermercado, el Hospital, el Hogar de Ancianos, el Colegio Secundario y la Escuela Primaria.

El proyecto Acueducto Río Paraguay - Chaco Central está en su etapa final de gestión de recursos financieros y una vez concretada la misma, permitiría una dotación de agua suficiente y de buena calidad para satisfacer toda la demanda doméstica e industrial de La Ciudad.

Recomendaciones.

El Plan de Ordenamiento Territorial deberá contemplar la construcción a corto plazo de redes de abastecimiento de agua en La Ciudad, así como la construcción de tanques de agua, reservorios, estaciones de bombeo, etc. respetando principalmente los lineamientos del Proyecto Acueducto en cuanto a la ubicación de las unidades del sistema.

Sin embargo, todos los sistemas tradicionales seguirán siendo utilizados, por lo menos en el corto y mediano plazo, por lo que los tajamares, aljibes y pozos deberán ser mantenidos y protegidos en sus sitios actuales.

En el Anexo No. 4, se presenta el Plano del Anteproyecto Constructivo del [Acueducto Río Paraguay – Loma Plata / Filadelfia](#), en lo que respecta a la Red de Distribución de Agua en el Centro Urbano de La Ciudad de Filadelfia, en el número 16.

8.1.2. Desagüe pluvial

El desagüe pluvial de La Ciudad escurre por canaletas construidas por el cordón de las veredas en las calles y por el paseo central en las avenidas principales. Las avenidas principales tienen canaletas hechas de hormigón con sección trapezoidal, con registros y tuberías de paso en las bocacalles. Dichas canaletas pertenecen a una red bien planificada de conducción de las aguas de lluvia a los tajamares de La Ciudad, donde se las almacena para consumo.

Debido a la escasez de agua en La Región se trata de coleccionar la mayor cantidad de agua de lluvia durante los períodos húmedos por lo que los canales de desagüe pluvial constituyen piezas importantes para conducir y almacenar agua. El agua de los techos generalmente es conducido a aljibes ubicados en las viviendas y en las grandes áreas comerciales e industriales.

Recomendaciones.

Aunque la canalización pluvial en las áreas más urbanizadas de La Ciudad ha sido bien planificada, ha habido un incremento importante de urbanizaciones nuevas en el perímetro de la ciudad para alojar a comunidades indígenas y/o latino-paraguayas que han emigrado a Filadelfia por cuestiones laborales. Dichas áreas deberán ser incorporadas al sistema de desagüe pluvial de La Ciudad siguiendo patrones similares al existente, mediante el uso de canaletas que sigan las líneas preferenciales de escurrimiento de las aguas y que colecten las mismas en zonas de recarga de acuíferos o en tajamares. La planificación urbana deberá identificar las nuevas áreas de captación de aguas pluviales, y los sitios preferenciales para la construcción de tajamares y zonas de recarga de acuíferos someros, que podrán ser aprovechados para almacenar agua para consumo.

8.1.3. Desagüe Cloacal

Filadelfia cuenta con un limitado sistema de colección de las aguas residuales de los principales centros comunitarios tales como El Colegio, El Hogar de Ancianos, El Hospital, El Hotel Florida y El Supermercado, que descargan sus efluentes en pozos de bombeo, con estaciones sumergibles, conectadas en serie a otras descargas industriales provenientes de la Planta Industrial y la Planta Procesadora de Leche, el matadero de vacunos y el criadero de cerdos. Todos los efluentes son tratados mediante un sistema de lagunas de estabilización, ubicado en el perímetro urbano de La Ciudad.

El resto de la población urbana de Filadelfia descarga sus efluentes cloacales a través de pozos absorbentes o letrinas, poniendo en riesgo de contaminación las napas subterráneas superiores que son aquellas que se recargan mediante tajamares distribuidos en varios puntos de la ciudad. Los mismos se utilizan para abastecimiento de agua mediante la extracción de pozos someros. Este riesgo fue estudiado por la Dirección de Recursos Hídricos de Filadelfia ("La Contaminación del Agua Subterránea por los Tajamares en el Área Industrial de Filadelfia", Agosto 1998 por la Cooperación Hidrogeológica Paraguayo-Alemana) y a partir de entonces las viviendas ubicadas en la zona de riesgo de contaminación de acuíferos someros, se ha resuelto la eliminación de pozos ciegos, y la utilización de cámaras sépticas impermeables con vaciado periódico hacia las lagunas de estabilización. El costo actual del vaciado y transporte de agua residual en Filadelfia es de Gs. 40.000 (U\$S 9,00) por cada 4.000 litros de agua.

El sistema existente de colección y tratamiento de las aguas residuales de Filadelfia fue construido y está administrado por La Sociedad Cooperativa Colonizadora Fernheim. Dicha Sociedad Cooperativa, ha implementado un sistema de tratamiento consistente

en 5 lagunas de estabilización ubicadas dentro del ejido urbano de la ciudad, con una superficie útil de 3,8 hectáreas, pero el diseño de las mismas necesita ser revisado para optimizar los procesos y mejorar la calidad de los efluentes. Un fenómeno importante de resaltar es la elevada salinidad de las aguas residuales de dichas lagunas las cuales alcanzan valores de 2.000 a 2.200ppm expresado como cloruros, lo cual limita su reuso para fines agrícolas o industriales.

No existe una descarga dinámica de las lagunas, y las mismas trabajan como grandes reservorios de agua, en los cuales parte del agua se evapora y otra parte se utiliza para riego de las calles de la ciudad. En marzo de 1999 fue entregado a la Cooperativa un proyecto ejecutivo de alcantarillado sanitario y tratamiento de las aguas residuales de La Ciudad elaborado por el Ing. Guido Duarte, pero el mismo no se ha implementado aún. Dicho estudio consiste en el tratamiento de los efluentes industriales mediante un sistema de lodos activados con tanque de sedimentación secundaria y recirculación de lodos. En la actualidad el tratamiento de las aguas residuales cuesta 0,3 Gs/litro de agua tratada.

Recomendaciones

Ante la inminente construcción de redes de abastecimiento de agua con la llegada del Acueducto, será necesario también planificar un sistema moderno de alcantarillado sanitario para La Ciudad que permita la colección de los efluentes, y el bombeo de los mismos a las plantas de tratamiento. Los motivos principales son los siguientes:

1. la protección de las napas de agua muy superficiales,
2. evitar la inundación de cámaras sépticas y letrinas originadas por lluvias intensas y declives muy bajos, ocasionando un grave problema ambiental y de salud pública y
3. la necesidad de contar con sistemas que puedan manejar los mayores volúmenes de consumo de agua que implicaría la llegada del Acueducto.

También la planificación territorial exige la definición de un sitio apropiado para la construcción de lagunas de estabilización biológica que puedan tratar todos los efluentes de La Ciudad. Dicha ubicación deberá ser concertada con las autoridades locales y la población y en lo posible deberá estar ubicada fuera de ejido urbano de La Ciudad, a una distancia razonable de 10 a 20Km, de manera que el mismo no produzca una limitante al crecimiento urbano. El área a ser destinada para tratamiento de efluentes deberá reunir los siguientes requisitos:

- área no inundable
- un tamaño de terreno por lo menos 20 hectáreas de manera a contar con espacios suficientes para crear zonas de amortiguamiento ambiental,

preferentemente ubicada hacia el sur o al oeste de la ciudad, para evitar los vientos predominantes del norte

- preferentemente a más de 500 metros de poblaciones o núcleos habitacionales y caminos de acceso adecuados y de todo tiempo para el tráfico de camiones cisterna, tomando en consideración que las áreas que no cuenten con alcantarillado seguirán descargando sus efluentes a través de camiones cisterna.

8.1.4. Desechos sólidos

En la actualidad se encuentra en ejecución un proyecto de relleno sanitario municipal en un terreno ubicado a aproximadamente 10Km de La Ciudad en dirección hacia el Cruce de Filadelfia. Dicha obra estará concluida en aproximadamente 3 meses y permitirá reemplazar el vertedero actual operado por la Cooperativa Fernheim. La Cooperativa ha decidido clausurar el vertedero actual y realizar un sello sanitario de manera a que todos los residuos tanto domésticos como industriales podrán ser acondicionados en el nuevo sitio a ser habilitado. También se prevé el reciclado de gran parte de los residuos reciclables, especialmente papel, plásticos, vidrios, metales, etc.

Recomendaciones

El proyecto de relleno sanitario a ser implementado en Filadelfia constituye una de las mejores medidas implementadas dentro del plan de desarrollo territorial ya que contribuirá notablemente a la limpieza pública y el tratamiento adecuado de los residuos sólidos de La Ciudad. La ubicación es apropiada, fuera del ejido urbano de La Ciudad a una distancia razonable para el transporte terrestre y también su ubicación con respecto a los vientos predominantes. Sin embargo, deberán considerarse la cercanía de asentamientos humanos que podrían oponerse a la operación del mismo. Por tal motivo, deberán asegurarse en el sitio la construcción y mantenimiento de áreas de amortiguamiento ambiental, con los perímetros arborizados, evitando la quema de basuras, manejando adecuadamente el relleno sanitario, los drenajes y lixiviados que puedan contaminar las napas, y el manejo de gases.

Una recomendación especial se hará con relación al monitoreo de las aguas subterráneas y los gases o malos olores que puedan generarse en dicho relleno sanitario, y la aplicación de las medidas de mitigación estipuladas en el Plan de Gestión Ambiental.

8.2. Propuesta de Zonificación Urbana

8.2.1. Propuesta General

Uno de los lineamientos del Plan de Ordenamiento territorial de Filadelfia referente al área urbana es: "Desarrollar el crecimiento compacto de La Ciudad de Filadelfia como freno para la extensión de la ciudad en las áreas rurales circundantes, intensificando los usos del suelo urbano como un modo de reducir la presión urbanística sobre las áreas rurales.

Dentro del marco anterior la zonificación urbana propuesta consiste en:

1. Definir áreas de expansión urbana para los usos:
 - a) habitacional,
 - b) industrial,
 - c) recreativos y
 - d) servicios colectivos (terminal de ómnibus, de carga y mercado)
2. Consolidar las áreas habitacionales existentes y su ocupación plena.
3. Definir zonas habitacionales con mayor densidad a fin de solucionar con mayor eficiencia los requerimientos de infraestructura y equipamientos, en las áreas habitacionales primigenias.
4. Consolidar las zonas industriales y comerciales existentes
5. Usos específicos (vertedero y planta de tratamiento del desagüe cloacal). Está en Zona Rural, pero la zona urbana es dependiente de estos usos específicos.

8.2.1.1. Descripción de la Propuesta

Con el objetivo de cubrir la demanda de espacios, para usos urbanos y dados una creciente expansión económica del municipio, que se refleja en los usos requeridos por la población tanto habitacional como comercial y en el afán de precautelar situaciones críticas en relación a las tendencias, de la problemática urbana, se propone para el área urbana, las siguientes Zonas:

8.2.1.1.1. Zona habitacional.

El análisis para cubrir la demanda se realizó bajo los siguientes criterios:

1. Proyecciones alternativas de crecimiento poblacional según tasas de crecimiento reciente
2. Cálculo de la demanda de lotes y viviendas que proviene de las proyecciones demográficas y de las necesidades de realojamiento de la población que habita viviendas sub estándar. (inquilinos)
3. Cálculo de la oferta actual de lotes baldíos y de los programados
4. Cotejo de las situaciones de demanda de los puntos 2 y 3, según las 2 hipótesis (Tasa de crecimiento media y máxima)

5. Cálculo de la superficie de suelo requerida aplicando dichas hipótesis, así como el equipamiento comunitario y trama vial requerido.

Acorde a la última tasa de crecimiento, 4,6%, para el Departamento de Boquerón según Censo 2002, la proyección realizada al año 2025, prevé un aumento de la población urbana a 18.472 personas.

Con una tasa de crecimiento del 7% anual obtenido del Censo del año 1992, en el Departamento de Boquerón, se prevé un aumento de la población para el año 2025 de 26.557 personas.

Los resultados indican que la población prevista para el período de tiempo 2011 - 2025 sería de 18.472 y 26.557 habitantes según las 2 hipótesis de crecimiento poblacional, lo que demandaría una previsión de suelo que oscila entre 126 y 234 hectáreas.

Cuadro No. 34. Proyección de la Demanda de Suelo Habitacional.

Crecimiento demográfico	Población proyectada para el 2025	Tasa de crecimiento poblacional anual	Nueva población 2010 -2025	Demanda de suelo para uso habitacional
Hipótesis 1	18.472	4,6 %	9.472	126 has
Hipótesis 2	26.557	7 %	17.667	234 has

Fuente: Elaboración propia.

La propuesta consiste en la utilización más plena de las zonas habitacionales actuales, en cuanto a:

1. Ocupación de baldíos existentes, en la actualidad representa alrededor de 49Has en los distintos barrios existentes (Primavera, Amistad Sur y Dollinger) se incluye las áreas de reserva habitacional de Primavera y Dollinger
2. Subdivisión de lotes existentes en la zona más antigua de la ciudad, para pasar de lotes entre 2.400 a 4.000m² actualmente a lotes de 1200m² como superficie mínima en:

8.2.1.1.2. Zona Nor - Este de Filadelfia: 85,5Has

- Permitir el fraccionamiento de lotes existentes actuales a lotes de 1200m² mínimo.
- Prever centro de barrio: 2,5Has (Educativa, salud, seguridad públicos)
Cementerio: 1,5Has.

3. Definir como área urbanizable, para uso habitacional, exclusivamente al sector sur este con 378.5Has de expansión. Son sectores colindantes con los actuales barrios: Amistad Sur y Primavera.

8.2.1.1.3. Zona Verde

Se aumenta en total a 67.09Has

8.2.1.1.4. Zona de Reserva de agua

Se mantienen las previstas.

8.2.1.1.5. Zona de Comunidades Indígenas

Se define la zona en 68,6Has.

8.2.1.1.6. Zona Industrial

Se mantiene la superficie existente de 154,3Has y se define un área de expansión industrial al sur oeste de 397,74Has.

8.2.1.1.7. Zona Comercial

Se mantiene las superficies existentes de 43,8Has y se amplía a 24,76Has.

8.2.1.1.8. Zona Mixta

Se propone variar el uso habitacional del Barrio Amistad transformándolo en Zona Mixta, permitiendo el uso habitacional como uso principal y uso complementario el comercial, exclusivamente para usos comerciales de pequeña escala y de uso cotidiano. Esta variación de usos es una oportunidad de sincerar los mismos y de aumentar la recaudación municipal por patentes y tasas comerciales, en un área habitacional pero en el que existen más de 30 comercios. Esta zona mixta sería de 45,5Has.

8.2.1.1.9. Zona Centro Cívico

Comprende el área donde estarán ubicadas la Gobernación de Boquerón, la sede municipal, policial y futuro parque, con una superficie de 10,8Has.

8.2.1.1.10. Zona Institucional y de Patrimonio Histórico

Definir el área con una superficie de 20,3Has. Esta zona incluye al Museo Histórico, Colegio Filadelfia, canchas y otros usos afines.

8.2.1.1.11. Zona Terminal

Para ómnibus de transporte público y de cargas. Se propone ubicarla a la entrada de la ciudad con una superficie de 3Has, con usos complementarios comerciales propios de terminales de ómnibus.

8.2.1.1.12. Zona Reserva Deportiva, Ecológica, Cultural y social.

Con una superficie de 60,4Has.

8.2.2. Reglamentación. Zonificación Urbana de Filadelfia

Para llevar a cabo el emprendimiento de la zonificación urbana, es necesaria la emisión de una reglamentación congruente con las necesidades identificadas para el futuro desarrollo de La Ciudad. Esta reglamentación debe ser emitida por el ente competente local, que es la Junta Municipal, a través de una ordenanza. A continuación se presenta una propuesta que deberá ser estudiada y aprobada, con las enmiendas que consideren necesarias. Los puntos de esta propuesta son los siguientes:

8.2.2.1. Zona Verde. Reserva Natural. Parque.

Objetivo: Definir como Zona Verde a los espacios abiertos destinados al esparcimiento pasivo de la población (Plazas, parques, cementerios)

8.2.2.2. Zona de Reserva de agua

Objetivo: Preservar las zonas para protección de fuentes de agua dulce y de recolección de agua.

Uso complementario: Forestación, jardinería, paisajismo e iluminación, exclusivamente.

Uso Prohibido: todos los demás.

8.2.2.3. Zona Industrial y Comercial

Objetivo: Zona para el desarrollo de actividades de transformación de materia prima para la producción de bienes.

Uso permitido: Industrias inocuas de pequeña, mediana y gran escala.

Uso Complementario: Comercios y servicios. Depósitos.

Uso Prohibido: Industrias nocivas y peligrosas para la integridad física de las personas y con generación de polución ambiental.

8.2.2.4. Zona de expansión urbana Industrial y Comercial

Objetivo: Zona para el desarrollo de actividades de transformación de materia prima para la producción de bienes.

Uso permitido: Industrias inocuas de pequeña, mediana y gran escala.

Uso Complementario: Comercios y servicios. Depósitos.

Uso Prohibido: Viviendas. Industrias nocivas y peligrosas para la integridad física de las personas y con generación de contaminación ambiental.

8.2.2.5. Zona Comercial:

- a) sobre la Avenida Hindenburg (solo acera Este) entre Boquerón y Avd. Trébol.
- b) Avd. Trébol ambas aceras (entre las calles Carlos Casado y Los Pescadores)

Objetivo: el objetivo de esta zona es el desarrollo de acciones de trueque con fines de lucro, que conlleva una circulación de mercaderías y servicios con la prestación de mano de obra.

Uso permitido: Comercios de pequeña, mediana y gran escala.

Uso complementario: Equipamiento comunitario de pequeña, mediana y gran escala.

Uso Condicionado: Viviendas. Industrias.

8.2.2.6. Zona Comercial:

Lotes con frente sobre la Avd. Trébol entre las calles Urundey y 25 de Noviembre.

Objetivo: el objetivo de esta zona es el desarrollo de acciones de trueque con fines de lucro, que conlleva una circulación de mercaderías y servicios con la prestación de mano de obra.

Uso permitido: Comercios de pequeña escala, entendiéndose como pequeña escala a los comercios de actividad de uso cotidiano e inmediato sin generación de tráfico molesto para los habitantes de las zonas residenciales lindantes.

Uso complementario: Viviendas. Equipamiento comunitario.

Uso Condicionado: Industrias y comercios de mediana y gran escala, caso en que actualmente estén ubicados en el área.

Uso prohibido: Comercio de mediana y gran escala. Industrias

8.2.2.7. Zona Institucional y de Patrimonio Histórico

Objetivo: Zona particular en la que están implantados programas arquitectónicos, de conservación del patrimonio histórico y cultural, de Educación, Iglesia, área verde y de recreación e institucional existentes.

Uso prohibido: todos los demás.

8.2.2.8. Zona habitacional

Objetivos: Zona para la implantación de viviendas familiares.

Uso permitido: viviendas unifamiliares y multifamiliares. Equipamiento comunitario (escuelas, iglesias, plazas)

Uso prohibido: todos los demás.

- 8.2.2.8.1. Zona habitacional a densificar
- 8.2.2.8.2. Zona de expansión urbana habitacional
- 8.2.2.8.3. Zona de comunidad indígena

8.2.2.9. Zona Mixta

Objetivo: La zona mixta está destinada a absorber el crecimiento de las actividades habitacionales y comerciales.

Uso permitido: Viviendas. Comercios de pequeña escala. Equipamiento comunitario,

Uso complementario: Comercios de pequeña escala, entendiéndose como pequeña escala a los comercios de actividad de uso cotidiano e inmediato sin generación de tráfico molesto para los habitantes de las zonas residenciales lindantes.

Uso condicionado: Comercios de mediana escala, entendiéndose como mediana escala a los comercios de usos periódico y mediano con alguna generación de tráfico pero no molesto y que satisfagan las necesidades de los habitantes de las zonas habitacionales.

Uso Prohibido: todos los demás

8.2.2.10. Zona Cívica

Objetivo: Destinar esta zona para el desarrollo de las actividades administrativas, departamentales, municipales o dependientes del Gobierno Central.

Uso permitido: Edificios de oficinas administrativas de la Gobernación, de la municipalidad y/o dependientes del Gobierno Central

Uso complementario: Área verde.

Uso Prohibido: todos los demás.

8.2.2.11. Zona Terminal

Objetivo: Definir la zona para la implantación del programa arquitectónico y urbanístico con determinada complejidad y envergadura y que genera un impacto ambiental y funcional en el entorno urbano, por lo que se requiere acondicionamientos especiales y normas específicas.

Uso permitido: Terminal de ómnibus de transporte público. Terminal de transporte de carga.

Uso complementario: Comercio (Mercado)

Uso Prohibido: Todos los demás

8.2.2.12. Zona de expansión urbana, cultural, deportiva y social

Esta superficie debe ser fruto de la concertación entre la población, actores privados, propietarios de los inmuebles y la municipalidad, tanto para los usos así como la ubicación.

Esta zona propuesta, pretende prever áreas para la extensión, el crecimiento de La Ciudad, son superficies para el desarrollo futuro de usos recreativos, sociales y culturales para la población de Filadelfia y para población turística. Ejemplo: parque temático (aves, flora etc.) ciclovías, caminatas, desarrollo de competencias deportivas, festivales u otros planteados y planificados por la ciudadanía y la municipalidad.

La ubicación de la propuesta, tiene que ver con la facilidad de acceso a servicios públicos, de agua, electricidad; equidistancia a todos los barrios así como la existencia de vías y con posibilidad de extensión de vías que circunvalarían la zona, sin interferir con el tráfico diario de La Ciudad.

8.2.2.13. Especificaciones.

Uso principal o permitidos. Comprende las actividades aptas según la potencialidad y demás características de productividad y sostenibilidad de la zona

Uso complementario. Comprende las actividades compatibles y complementarias al uso principal y que están de acuerdo con la aptitud, potencialidad y demás características de productividad y sostenibilidad de la zona.

Uso restringido, condicionado. Comprende las actividades que no corresponde completamente con la aptitud de la zona y son relativamente compatibles con las actividades de los usos principal y complementario, pueden ser aceptadas solo bajo condiciones rigurosas de control y mitigación de impactos.

Uso prohibido. Comprende las demás actividades para las cuales la zona no presenta aptitud y/o incompatibilidad con la finalidad y carácter de la zona y por lo tanto son prohibidos.

En el Anexo No. 4. Mapas, se presenta el [Mapa de Zonificación Urbana](#), Propuesto para La Ciudad de Filadelfia para el período 2010 – 2025, con el número 11.

8.3. Propuesta de Zonificación Rural

Con la base en el análisis de la clasificación de los suelos del Municipio y la aptitud de uso de suelos, basados en la clasificación de FAO, se propone una zonificación rural basado en la aptitud de suelos en donde se han determinado los uso actuales y los usos recomendados como de presenta en al cuadro siguiente.

Cuadro No. 35. Propuesta de Zonificación Rural, Según Aptitud de los Suelos.

Zonificación Rural - propuesta	Zonas Según Aptitud	Clase	Superficie Km ²	%	Usos Actuales	Uso Recomendado
R1	10(p)	Restringida	242,41	1,70%	Ganadería extensiva e intensiva, con cultivo forrajero, Explotación Forestal	Cultivo Forrajero, Forraje Natural, Explotación Forestal
R2	4 N	Buena	216,59	1,52%	Ganadería menor, Ganadería extensiva,	Cultivo forrajero, Forrajes naturales
R3	5 a1 a2	Moderada	459,74	3,23%	Ganadería extensiva e intensiva, con cultivo forrajero, Agricultura de ciclo corto, Explotación Forestal	Agricultura de ciclo corto y largo, Cultivo forrajero
	6 p		13.313,34	93,54%		
Superficie total			72.345,14	100%		

El [Mapa Propuesta de zonificación rural](#), se presenta en el anexo 4, con el número 12.

A continuación se presenta la matriz de reglamentación. Zonificación y usos del suelo del Municipio de Filadelfia. Esta hace una clasificación de los suelos por zonas, clasificando los suelos según zona en clase buena, moderada, restringida, de comunidades indígenas, silvestres protegidas y de uso específico.

Se definen en la matriz también los usos del suelo en principal, complementario y restringido o condicionado.

En el anexo de mapas, con el número 13, se presenta el [Mapa de Reglamentación](#) que hace referencia a la matriz.

Cuadro No. 36. Propuesta. Matriz de Zonificación y Usos del Suelo - Reglamentación

Zonas del área rural	Clase de suelo rural	Color/símbolo	Usos del suelo			
			Principal	Complementario	Restringido o condicionado	Observaciones
R1	Buena		Buena para Cultivo forrajero, Forrajes naturales	Explotación Forestales	Ganadería y Agricultura Intensiva	
R2	Moderada		Agricultura de ciclo corto y largo, Cultivo forrajero	Explotación Forestal		
R3	Restringida		Agricultura de ciclo corto, Cultivo Forrajero, Forraje Natural	Explotación Forestal		
	Área de Comunidades Indígenas		Sujeto a concertación con las comunidades, y acorde a las leyes y resoluciones vigentes			
	Áreas silvestres Protegidas		Actividades de uso según la categoría de manejo asignada y su plan de manejo por citar: Uso Público controlado (Turismo, Ecoturismo) Investigación científica, educación ambiental, etc			
	Área de Uso específico		Zona en que se encuentran ubicados o implantados usos determinados. (Cuarteles, fortines, vertedero, otros)			

8.4. Escenarios de desarrollo. Ejercicio prospectivo.

8.4.1. Categorías de Ordenamiento Territorial

Se propone crear la siguiente clasificación de suelo para el Municipio de Filadelfia:

- i. Área urbana
- ii. Área de expansión urbana
- iii. Área suburbana
- iv. Área rural
- v. Áreas de reservas para proyectos estratégicos conjuntos del Chaco Central (Filadelfia, Loma Plata y Colonia Neuland)
- vi. Área de Comunidad Indígena
- vii. Área Silvestre Protegida.
- viii. Área de usos específicos (vertedero municipal y planta de tratamiento de desagüe cloacal).

En el anexo Mapas, con el número 14, se presenta el [Mapa Categorías de suelo](#) del Municipio de Filadelfia, que identifica las principales categorías identificadas.

8.4.2. Sistema de Comunicación Vial

Para fortalecer el sistema vial se propone ruta de asfalto o camino de todo tiempo el Tramo Mariscal Estigarribia – Teniente 1º. Américo Picco, hasta el límite del Municipio, Camino a Cruce 4 de Mayo.

Se considera prioritario también la habilitación con asfalto del Tramo Filadelfia – Teniente Montanía – Último Trago – Madrejoncito – Parque Nacional Defensores del Chaco.

Asfalto de la Ruta Filadelfia, Loma Plata.

Todos los ejes propuestos son potenciales ejes de desarrollo, tanto para el Municipio, como para el Departamento de Alto Paraguay, además de camino de acceso a Fuerte Olimpo, Bahía Negra, etc.

Importante el proyecto de desarrollo de un sistema ferroviario Mariscal – Teniente Montanía – Centinela y Empalmar con Punta Riel a Puerto Casado, por la traza del Ferrocarril de Casado que ya existe nivelación, pues ya operó en el pasado.

En el anexo Mapas, con el número 15, se presenta el [Mapa Propuesta Vial](#) del Municipio de Filadelfia.

8.4.3. Propuestas de Proyectos municipales para promover el desarrollo urbano:

1. Proyecto de extensión de servicios públicos domiciliarios
2. Proyecto de pavimentación de la red vial
3. Proyecto de señalización vial
4. Proyecto de equipamiento vial (iluminación, bancos, ornamentación, paradas de buses, quioscos, etc.)
5. Proyecto de arborización municipal
6. Proyecto de áreas verdes y red de peatonalización inter áreas verdes
7. Proyecto de conservación histórica y cultural
8. Proyecto de Viviendas de interés social
9. Plan regulador de la ciudad.

8.4.4. Propuesta de Proyectos Regionales.

Es muy importante que cada Municipio visualice el desarrollo integral regional, para ello, se propone el ordenamiento del Chaco Central, como un todo, como se visualiza en el [Mapa Chaco Central](#) que se presenta en el Anexo Mapas, con el número 2. Buscando el desarrollo integral de esta parte del Chaco.

9. ABREVIATURAS

ASCIM	Asociación de Servicios de Cooperación Indígena Mennonita
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
DGEEC	Dirección General de Encuestas, Estadísticas y Censos
ESSAP	Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay
FAO	Organización Mundial para la Alimentación
IIRSA	Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana
IAE	Índice de actividad económica
IDH	Índices de Desarrollo Humano
ICV	Índices de Calidad de Vida
LB-I	Consortio Louis Berger – ICASA
MOPC	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
MEC	Ministerio de Educación y Cultura
MERCOSUR	Mercado Común del Sur
NBI	Necesidades básicas insatisfechas
NVR	Nacidos vivos registrados
ONGs	Organizaciones no gubernamentales
POT	Plan de Ordenamiento Territorial
POAT	Plan de Ordenamiento Ambiental del Territorio
PGA	Plan de Gestión Ambiental
PCIO	Programa Corredores de Integración de Occidente
POAT	Plan de Ordenamiento Ambiental Territorial
PACI	Programa de Atención a Comunidades Indígenas
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PEA	Población Económicamente Activa
PEI	Población Económicamente Inactiva
PIB	Producto Interno Bruto
STP	Secretaría Técnica de Planificación
SENACSA	Servicio Nacional de Saneamiento Animal
SINASIP	Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

10. 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
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi; Agencia de Cooperación Alemana - GTZ y Corporación Autónoma regional de Cundinamarca - CAR. Colombia. Año 1998. "Guía para la elaboración del Plan de ordenamiento territorial municipal".
- Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación - Proyecto BID ATR 929. Bolivia. Año 2005. "Guía metodológica para la formulación de Planes de ordenamiento territorial en municipios predominantemente urbanos".
- Massiris Cabeza Angel. Año 2004. "Ordenamiento territorial: experiencias internacionales y desarrollos conceptuales y legales realizados en Colombia"
- Paul D. Spreiregen. Editorial Gili, Barcelona. Año 1973. "Compendio de arquitectura urbana".

11. ANEXOS

Anexo No. 1.

- Convenio de Cooperación entre El Consorcio y la Municipalidad de Filadelfia.

Anexo No. 2.

- Manual de Educación Ambiental
- Tríptico Gestión Municipal
- Tríptico Incendios Forestales, 1, 2 y 3.
- Tríptico Ley de Evaluación de Impacto Ambiental
- Tríptico Leyes Ambientales del Paraguay
- Tríptico Manejo de los Desechos
- Tríptico Manejo de los Recursos Naturales del Chaco
- Tríptico Saneamiento Ambiental Básico
- Afiche Cuidemos El Agua (solo en digital)
- Afiche La Cosecha de Agua de Lluvia (solo en digital)
- Afiche Prevención de Enfermedades (solo en digital)
- Afiche Prevención de Incendios 1, 2 y 3 (solo en digital).
- Afiche Recursos Naturales del Chaco
- Afiche Saneamiento Básico.

Anexo No. 3.

- Mosaico fotográfico

Anexo No. 4. Mapas:

- Cobertura del Programa
- Mapa Chaco Central
- Zonificación Vigente. Uso del Suelo
- Situación Actual. Uso del Suelo
- Estructura Verde. Estructura Vial
- Estructura Municipio de Filadelfia
- Uso Actual de los Suelos
- Suelos
- Aptitud de Uso de los Suelos
- Capacidad de Uso de los Suelos
- Red Distribución Agua, Acueducto, Filadelfia
- Propuesta de Zonificación Área Urbana, Filadelfia
- Categorías de Uso
- Zonificación del Municipio de Filadelfia
- Reglamentación del Municipio de Filadelfia
- Propuesta Vial.