

Plan de Ordenamiento Territorial, Irala Fernández, 2011 – 2025.

"Implementación Plan de Gestión Ambiental (PGA) del Programa Corredores de Integración de Occidente, Paquete I. Préstamo No. 1278/OC-PR (BID)"



MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES, MOPC.

Gabinete del Viceministro de Obras Públicas y Comunicaciones

Unidad Ambiental, U.A.

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

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



**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
2011 – 2025**

MUNICIPIO DE TTE.1° MANUEL IRALA FERNANDEZ

Diciembre de 2010.

Plan de Ordenamiento Territorial, Irala Fernández, 2011 – 2025.

"Implementación Plan de Gestión Ambiental (PGA) del Programa Corredores de Integración de Occidente, Paquete I. Préstamo No. 1278/OC-PR (BID)"



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 DGDITR/STP.

GOBERNACION DE PRESIDENTE HAYES Y MUNICIPALIDAD DE TTE. 1º. IRALA FERNÁNDEZ.

Sr. Oscar Venancio Núñez Giménez

Gobernador, Departamento de Presidente Hayes.

Miguel F. Ecurra Paredes

Secretario de Planificación del Departamento

Señora Blasida Felicita Saucedo de Núñez.

Intendente periodo 2009-2010, Municipalidad de Irala Fernández

Señor Roque Ramón Zavala Brizuela

Intendente periodo 2010-2015, Municipalidad de Irala Fernández.

Señor Digno Cristaldo

Secretario General, Municipalidad de Irala Fernández

Señorita Liz del Carmen González

Municipalidad de Irala Fernández.

HONORABLE JUNTA MUNICIPAL DE LOMA PLATA PERIODO 2010-2015

Cecilio Ramón López Coronel
Blásida Felicita Saucedo de Núñez
Ireneo Carabajal Ruiz
Rudi Gerbrand Penner
Peter Toews Giesbrecht

Jorgelina Chepe Remicco
Nelly Graciela Vega Orue
Catalino Fariña
Catalina Melgarejo Nuñez

HONORABLE JUNTA MUNICIPAL DE LOMA PLATA PERIODO 2006-2010

Gustavo Rosalino Fernández
Bernarda Deidamia, Lujan de Rolón
Nelson Moreno Alvarenga
Nelly Graciela Vega Orue
Osmar Irene Torres

Miguel Wins
Blásida Felicita Saucedo De Núñez
Roberto Fehr
Pedro Ojeda Ortiz

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.

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 Giummaressi

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.....	7
2.	METODOLOGÍA	9
3.	ANTECEDENTES	16
3.1	PLAN DE ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO – POAT, DEL DEPARTAMENTO XV PRESIDENTE HAYES	16
3.2	PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL XV DEPARTAMENTO DE PRESIDENTE HAYES 2008 – 2013.....	24
3.3	AGENDA BOQUERÓN 2010	30
3.3.1	“POLÍTICA DE MODERNIZACIÓN DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS.	32
3.3.1.1	INSTRUMENTOS DE GESTIÓN:	32
3.3.1.1.1	FORTEALECIMIENTO INSTITUCIONAL. POTENCIAR LAS ESTRUCTURAS INSTITUCIONALES QUE TENDRÁN BAJO SU RESPONSABILIDAD:	32
3.3.1.1.2	GOBERNABILIDAD Y APOYO A LOS GRUPOS PRINCIPALES.	32
3.3.1.1.3	PRODUCCIÓN DE LEYES Y REGLAMENTACIONES DE APOYO Y FORTALECIMIENTO DEL PROCESO DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL.....	32
3.3.2	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.	33
3.3.3	PROMOVER LA IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE.	34
3.3.4	PRODUCIR PARA EXPORTAR	34
3.3.5	POLÍTICAS DE TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA.	35
3.3.6	POLÍTICAS DE DESARROLLO AGROPECUARIO, FORESTAL, AGROINDUSTRIAL Y MANUFACTURERO.	35
3.3.7	POLÍTICAS DE SERVICIO DE APOYO A LA PRODUCCIÓN.....	35
3.3.8	POLÍTICAS DE SERVICIO DE INFORMACIÓN DE MERCADOS.....	36
3.3.9	POLÍTICAS DE DESARROLLO DE SERVICIOS FINANCIEROS ADECUADOS.	36
3.3.10	POLÍTICA DE FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE SANIDAD E INOCUIDAD ALIMENTARIA DEPARTAMENTAL.	36
3.3.11	POLÍTICA DE DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN, MONITOREO Y CONTROL DE LOS INDICADORES DEL DESARROLLO SOSTENIBLE, QUE SIRVAN DE INSTRUMENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL	38
3.3.12	POLÍTICAS DE INVERSIÓN SOCIAL PARA EL DESARROLLO HUMANO.....	39
3.3.13	POLÍTICA DE DESARROLLO CAMPESINO E INDÍGENA.	40
3.3.14	POLÍTICA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA	41

Plan de Ordenamiento Territorial, Irala Fernández, 2011 – 2025.

"Implementación Plan de Gestión Ambiental (PGA) del Programa Corredores de Integración de Occidente, Paquete I. Préstamo No. 1278/OC-PR (BID)"

3.3.15	POLÍTICA DE MEJORA DE LOS SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA DEPARTAMENTAL MEDIANTE LA DESCENTRALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS Y LA BÚSQUDA DE ESQUEMAS DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA - PRIVADA QUE VAYA EN BENEFICIO DE LAS COMUNIDADES MÁS POBRES.	42
3.3.16	POLÍTICA DE UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS.....	44
3.3.17	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.....	44
3.3.18	POLÍTICAS DE FORTALECER LAS ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES.....	45
3.3.19	POLÍTICA DE GÉNERO.	46
3.3.20	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.	47
3.4	ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROGRAMA CORREDORES DE OCCIDENTE E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL.	48
4.	MARCO LEGAL.....	53
4.1.	CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY, 1992.....	53
4.2.	CARTA ORGÁNICA DEL GOBIERNO DEPARTAMENTAL, LEY 426/94.....	55
4.3.	LEY ORGÁNICA MUNICIPAL, N° 3.966/2010.....	57
4.4.	LEY FORESTAL 422/73.....	62
4.5.	LEY NO. 234/93 SOBRE PUEBLOS INDÍGENAS.	62
4.6.	CONVENIO 169 SOBRE PUEBLOS INDÍGENAS.....	62
4.7.	LEY NO. 1,863/2001, QUE ESTABLECE EL ESTATUTO AGRARIO.....	63
4.8.	LEY 294/93. LEY DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.	63
4.9.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES GENERALES, ETAGS/2004.	63
4.10.	OTRAS LEYES RELACIONADAS CON EL DESARROLLO MUNICIPAL.	65
5.	DIAGNÓSTICO	68
5.1.	RESULTADOS DEL PROCESO PARTICIPATIVO.	69
5.2.	RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN BASE DE FUENTES SECUNDARIAS.	76
5.2.1.	PRINCIPALES INDICADORES SOCIO DEMOGRÁFICOS DE LAS COMUNIDADES DEL CHACO CENTRAL.....	79
5.2.1.	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DE LA COLONIA MENNO	81
5.2.2.	COMUNIDADES INDÍGENAS.....	83
5.2.3.	DESARROLLO HUMANO.....	86
5.3.	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL. PROYECCIONES 2000 - 2025	87
6.	ANÁLISIS Y EVALUACION DEL TERRITORIO	94
6.1.	TERRITORIO MUNICIPAL.....	94
6.1.1.	RELEVAMIENTO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN.....	94

6.1.	USO Y OCUPACION DEL TERRITORIO RURAL.....	
6.1.1.	USO Y OCUPACIÓN DEL TERRITORIO RURAL.....	96
6.1.2.	ESTRUCTURA RURAL DEL MUNICIPIO DE IRALA FERNÁNDEZ	97
6.1.3.	APTITUD DEL USO DEL SUELO RURAL.....	97
6.1.4.	USO ACTUAL DEL SUELO RURAL.....	100
7.	ESCENARIOS DE DESARROLLO. EJERCICIO PROSPECTIVO.	102
7.1.	ESCENARIO TENDENCIAL	102
7.2.	ESCENARIO DESEABLE	105
7.3.	POSIBLE O CONCERTADO.....	106
8.	PROPUESTA DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	107
8.1.	SERVICIOS BÁSICOS DOMICILIARIOS	107
8.1.1.	AGUA: USOS DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES	107
8.1.2.	DESAGÜE PLUVIAL.....	108
8.1.3.	DESAGÜE CLOACAL.....	108
8.1.4.	DESECHOS SÓLIDOS.....	109
8.2.	PROPUESTA: MODELO DE DESARROLLO DEL TERRITORIO DEL MUNICIPIO DE TTE. 1° MANUEL IRALA FERNÁNDEZ.....	109
8.2.1.	DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA	110
8.2.1.1.	ZONIFICACIÓN RURAL.....	111
8.2.2.	CATEGORÍAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	112
8.3.	SISTEMA DE COMUNICACIÓN VIAL PARA EL MUNICIPIO DE IRALA FERNANDEZ.	113
8.4.	PROPUESTAS DE PROYECTOS MUNICIPALES.	113
9.	ABREVIATURAS	115
10.	BIBLIOGRAFIA	116
11.	ANEXOS	118

1. INTRODUCCIÓN

El 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- Préstamo 1278/OC-PR, (Ver Mapa de Cobertura del Programa, en el Anexo Mapas, con el número 1) establece el desarrollo de planes de desarrollo municipales y planes de ordenamiento territorial de los municipios directamente beneficiarios. En este sentido, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, MOPC, a través del Consorcio Louis Berger – ICASA, impulsó la elaboración de los Planes Estratégicos de Desarrollo Municipal-PEDM, de los municipios Mariscal Estigarribia, Filadelfia, Loma Plata e Irala Fernández y la estructuración de Planes de Ordenamiento Territorial-POT, de Mariscal Estigarribia, Filadelfia, Loma Plata, Tte. 1° Manuel Irala Fernández y para la Colonia Neuland y Comunidad Pozo Colorado.

Ante los grandes proyectos de la Región Occidental o El Chaco, como son el Gasoducto, Explotaciones petrolíferas, Hidrovía, Acueducto, Corredores Bioceánicos, etc., se pudo vislumbrar la necesidad de contar con Planes de Ordenamiento Territorial municipales, considerando éstos como una herramienta de gestión territorial que permitirá a cada municipio la organización del territorio. El Ordenamiento Territorial del Distrito de Tte. 1° Manuel Irala Fernández, se constituye así en el proceso de organización del uso y la ocupación de su 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 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 municipio) 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 y con actividades económicas ligadas principalmente a la producción primaria. Las cabeceras de los municipios son los centros más poblados, en la gran mayoría de los casos. Esta característica de centros poblados que no superan los 10.000 habitantes es un aspecto favorable para orientar el crecimiento de los municipios y localidades involucrados en el "Plan de Gestión Ambiental del Programa de Corredores de Integración del Occidente". Por ello 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.

El plan de ordenamiento territorial – POT, asume de base: a) el Plan de Ordenamiento Ambiental Territorial POAT, desarrollado en el 2006 – 2007, para el Departamento de Presidente Hayes, que quedó a nivel de una propuesta. b) el Plan de Ordenamiento Territorial del Departamento de Presidente Hayes 2008-2013. Como eje de análisis para el OT de los poblados Irala Fernández y Pozo Colorado se toma el Departamento de Presidente Hayes.

Para el Municipio de Irala Fernández se ha tomando como base la población estimada en la actualidad y haciendo una proyección de crecimiento, para los próximos 15 años, período 2011 – 2025. La elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial - POT, se sustenta en principios rectores de participación, equidad y de sostenibilidad y ha posibilitando estudiar la ocupación del espacio geográfico y el modo de utilización de los recursos a través del tiempo, a fin de delinear, la conveniencia de orientar y organizar en el futuro al territorio, como a 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 Municipio de Tte. 1º Manuel Irala Fernández. Se llevó a cabo de manera participativa, por todas las fuerzas vivas del municipio. Se espera que la sociedad de Tte. 1º Manuel Irala Fernández 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 Tte. 1º Manuel Irala Fernández a futuro.

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

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, PCIO, 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:

- a. Capacitación a técnicos de las unidades ambientales de gobernaciones y municipios
- b. 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
- c. Subprograma de educación ambiental socio comunitaria
- d. Fortalecimiento de áreas silvestres protegidas dentro del área de influencia directa del Programa
- e. Planes de ordenamiento territorial
- f. Información a los medios de comunicación y a la población local
- g. 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 y 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.

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 lleva a cabo a través de representantes de la Municipalidad nombrados por el intendente y se formaliza el acuerdo de cooperación de la autoridad local, por medio de un acuerdo entre el Programa de Corredores de Integración de Occidente a través del Consorcio Louis Berger – ICASA y la Municipalidad Local, bajo la supervisión del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, MOPC. De ese modo se iniciaron los contactos y se lograron los acuerdos municipales de los municipios formalmente constituidos, beneficiarios del Programa. Anexo No. 1. Acuerdo de Cooperación Mutua entre La Municipalidad de Tte. 1° Manuel Irala Fernández y el Consorcio Louis Berger – ICASA.

Una de las formas de recopilación de información más efectivas, 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, representantes de las instituciones y organizaciones presentes en el Municipio. En estos talleres se analizaron los ámbitos o sistemas de desarrollo de cada población, y son los ámbitos:

- 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.

Esta información es base, tanto para los planes estratégicos de desarrollo Municipal, PEDM, como para los planes 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:

- a. Usos y ocupación del territorio.** Análisis de la aptitud de uso del suelo del territorio (tanto urbano, como rural), usos actuales y los conflictos potenciales identificados para su uso.

b. Aptitud de uso.

- i. **Urbano.** Análisis de zonificación existente, si esta 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.

c. 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.

d. 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.

e. Escenarios de desarrollo. Describe cómo será el territorio en el año 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.
 - i. 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.

f. 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:

- a. **Estructura natural.** La estructura natural define las áreas que deben ser protegidas y que definitivamente no deben tener usos rurales, ni ser urbanizadas. En 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. Modelo Territorial, estructura natural.

- b. **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. Modelo territorial. Estructura rural.

- g. 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. Modelo territorial, Estructura urbana.

- h. 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:

I. Clasificación del suelo:

- Área urbana
- Áreas de expansión urbana
- Áreas sub urbana
- Áreas Rurales
- Áreas Silvestres Protegidas
- Áreas de Comunidades indígenas
- Áreas de Uso específico (Cuarteles, Fortines, Vertederos y otros)

Mapa 4. Clasificación del suelo.

II. Propuestas de Usos del suelo.

- Área urbana
- Áreas de expansión urbana
- Áreas sub urbana
- Áreas Rurales
- Áreas Silvestres Protegidas

- Áreas de Comunidades indígenas
- Áreas de Uso específico (Cuarteles, Fortines, Vertederos y otros)

Mapa 5. Usos del suelo.

- i. Sistemas Estructurantes.**
 - l. Sistema de servicios públicos urbanos**
 - Agua potable y saneamiento básico
- j. Sistema Vial**

Mapa 7 Sistema Vial
- k. Sistema de Espacios Públicos**

Mapa 8. Sistema de Espacio Público.
- l. Áreas de Riesgos.**

Mapa 9. Incidencia de incendios forestales.

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
- Firma de convenio / 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.

Multidisciplinaria: con otras áreas relacionadas a la gestión territorial, como la revisión de planes regionales y municipales existentes.

Capacitación técnica: Especifica en ordenamiento territorial a los técnicos locales.

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 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 Plan de Ordenamiento Ambiental del Territorio – POAT, del Departamento XV Presidente Hayes

En lo que respecta a ordenamiento territorial, en el año 2008, se publicó la propuesta de ordenamiento para el departamento de Presidente Hayes con el objetivo ordenar ambientalmente el territorio.

Dicha propuesta fue llevada adelante por la Secretaria del Ambiente y ejecutada por la fundación DesdelChaco y con la participación en esa fecha de la Municipalidad de Irala Fernández con dos años de existencia ya en la zona.

A continuación se presentan las conclusiones de la propuesta del ordenamiento ambiental del territorio:

Concepto: Considerando la importancia de la institucionalización del proceso, es necesario ubicar al Ordenamiento Territorial como una demanda legítima de la comunidad, para que la misma pueda desarrollar sus actividades en un marco armónico y con reglas claras y definidas. De esta manera, se podría representar

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

al POAT como el escalón de una pirámide en cuyo vértice superior se inscribe la asignación de recursos, la localización de actividades económicas y las decisiones de más alto nivel político.

Hidrología

Dentro del marco del POAT del Departamento Presidente Hayes y siguiendo con el trabajo iniciado en los departamentos de Alto Paraguay y Boquerón, se ha realizado una caracterización de los recursos hídricos, lo que ha permitido obtener mapas temáticos que aportan la información base necesaria para elaborar propuestas de Ordenamiento Ambiental para todo el Chaco paraguayo, en busca de un mejor y mayor aprovechamiento de los recursos de la región y que apunten al anhelado desarrollo sustentable.

Bajo la premisa de que no puede haber desarrollo de ningún tipo de actividad sin el recurso agua, es fundamental, y en especial para la región del Chaco, el uso adecuado de los cursos hídricos superficiales y subterráneos, y por ello, en el proceso de Ordenamiento Ambiental, es importante considerar los siguientes aspectos:

- Implementación de un banco de datos, actualización e introducción a un centro o nodo de información, de alta calidad con previa verificación para su carga. Este banco debe ser implementado a nivel de la SEAM de la Gobernación.
- El banco de datos deberá incluir texto explicativo, inventarios de pozos, parámetros de calidad por zonas, tipos, distribución y por concentraciones de TSD y/o conductividad eléctrica. (Para consulta rápida y de fácil acceso a todo tipo de usuarios).
- Los mapas de agua, elaborados con criterios técnico-científicos, servirán como materiales de consulta para la gestión y manejo del territorio por parte de las autoridades, especialmente las locales, de manera a implementar planes de ordenamiento.
- Para que el uso de este componente AGUA sea efectivo y bien utilizado, su implementación debe ir acompañada de una campaña de socialización para la introducción de conceptos, enseñar beneficios y ofrecer su uso a diferentes sectores de la población. Generalmente, los usuarios de estos elementos carecen de conocimientos técnicos para su interpretación, hecho que puede generar un uso no adecuado de la información disponible y la toma de decisiones erróneas.
- La investigación de los recursos hídricos es tan dinámica que, muchas veces, es importante que los datos sean también dinámicos. Por ello, el banco de datos debe ser permanentemente actualizado.
- La investigación del comportamiento y las características de los recursos hídricos es fundamental en el espacio y tiempo, de tal forma a proteger su ambiente natural de cualquier potencial impacto negativo difuso o puntual

que pueda darse regionalmente, atendiendo que el agua está en movimiento.

- La evaluación de estrategias de investigación en la extracción de aguas saladas de acuíferos profundos para desalación, que actualmente, en forma puntual, se estaría realizando sin criterios técnicos y sin control para la disposición de las salmueras. Esta problemática es un reto que hay que desarrollar a través de un proyecto piloto que permita evaluar científicamente procesos de desalación y los impactos que generaría en el sistema. Este tipo de proyecto podría implementarse en alguna comunidad que tenga problemas de acceso a agua potable y que no cuente con otras alternativas de abastecimiento local.
- Poner especial énfasis en la captación de aguas someras, normalmente dispuestas en paleocauces o mesocauces, recargados artificialmente por aguas superficiales y/o meteóricas, disponiendo un severo control de sus niveles de agua, sus características químicas temporales y con más parámetros (pesticidas, metales pesados, etc.) para realizar manejo de protección y conservación de estos recursos.
- El avance de aguas saladas por sobreexplotación de acuíferos someros es un aspecto que debe considerarse a través de una sistematización y regulación en la extracción de agua.
- Elaborar un mapa hidrogeológico, contemplando todas las acciones y actividades que ello supone. Las informaciones que puede proporcionar este mapa son de un valor inestimable, ya que proporcionaría datos sobre espesores de acuíferos, estructuras con posibilidad de contener agua y otros datos de sumo interés en el desarrollo sostenible del Chaco.
- La evaluación de los recursos hídricos dentro del Sistema Acuífero Yrendá deberá ser desarrollada regionalmente, incluyendo el Departamento de Presidente Hayes, de tal forma a presentar un trabajo donde las variables hidráulicas estén estrechamente interrelacionadas y la zonificación de las características y tipos de aguas estén entrelazadas y dependientes de los constituyentes orgánicos e inorgánicos de las formaciones geológicas.
- Contar con un mapa de clasificación de los recursos hídricos para usos domésticos e industriales, turísticos y recreativos, conservación y protección ambiental, etc.
- Sistema de reciclaje (descomposición anaeróbica y aeróbica) antes de que las aguas servidas ingresen en algún curso natural.
- Especial consideración a tener en cuenta, son las recomendaciones surgidas en los talleres de socialización del POAT del Departamento Presidente Hayes, que las autoridades nacionales, departamentales, municipales deben incorporar en sus planes de acción.
- Que el plan de manejo de agua para el Chaco, elaborado e impulsado por la Corporación de Agua para el Chaco, sea considerado y apoyado, en el más amplio sentido, por el Gobierno nacional.
- Que en la gestión del agua haya una coparticipación efectiva de los organismos públicos y privados.

- Llevar adelante un inventario de los recursos hídricos, que contemple la instalación de redes de estaciones de monitoreo de calidad y cantidad de agua, que permitan obtener datos e información necesarios para una efectiva gestión integral del recursos agua.
- Implementar una descentralización en la administración del recurso agua, dando la oportunidad a que los recursos naturales sean gestionados por las personas que mejor conocen su región, los chaqueños.
- La prensa radial, principalmente, debe participar en los procesos de información sobre temas que se relacionan al manejo del agua.
- En los Planes de Acción Departamental deben ser incorporados los proyectos propuestos por el Comité de Coordinación Nacional del Río Pilcomayo: el Plan de Gestión Integrada y el Plan Maestro del Río Pilcomayo. En este sentido, los responsables de estos proyectos deben mantener un relacionamiento estrecho con las autoridades de la Gobernación para la coordinación interinstitucional, de manera a lograr una mayor eficiencia y eficacia de las acciones propuestas

Entre las recomendaciones por área temática específica relacionada a los recursos hídricos, se plantean las siguientes:

Hidrológica superficial y subterránea

- Estudios geofísicos, geoelectrónicos de pozos y pruebas hidráulicas correspondientes.
- Conocimiento de las condiciones de recarga, calidad y condiciones de flujo. Potencialidades en general de las aguas en las áreas de interés.
- Proponer criterios metodológicos de hidroestratigrafía para la identificación de acuíferos, de manejo y de clasificación de cuencas.
- Implementación de un registro de datos hidrogeológicos.
- Mapas temáticos a escala regional.

Hidrometeorología

- Balance hídrico de la región.
- Mapas temáticos.
- Implementación de convenios con las instituciones que manejan datos históricos y actuales para la generación de un centro de datos integral dentro una institución rectora.

Hidrogeoquímica e isotopía de las aguas subterráneas

- Establecer convenios de cooperación entre la Gobernación, las municipalidades, la SEAM y la Secretaría de Turismo para generar fuentes de trabajo asociados a las características y necesidades de la zona de producción alternativa: reforestación, turismo de aventura, cacería regulada, pesca, fabricación de carbón, artesanía nativa, entre otros.
- Establecimientos ganaderos: incentivar la ganadería intensiva y respeto a los recursos naturales. Incentivos fiscales u otros sistemas de beneficios, como los fondos para los Servicios Ambientales a cambio de conservación o restauración de la naturaleza.
- Caracterización y clasificación de sistemas acuíferos.
- Calidad físico-química y otras determinaciones de las aguas subterráneas, para los diferentes usos en la región.

- Mapas temáticos.

Fortalecimiento Regional

- Propuesta de alternativas de exportación de agua del Acuífero de agua dulce y su distribución espacial, así como la planificación de prácticas de cosechas de agua meteórica.
- Fortalecer políticas de gestión y manejo sustentable de los recursos naturales
- Impulsar la formulación y reglamentación de las normativas de diseño de construcción de pozos de acuerdo a la región, dentro el marco de la Ley N° 3.239/07 de Recursos Hídricos.
- Capacitación de técnicos involucrados en proyectos relacionados a los Recursos Hídricos.
- Intercambio y transferencia de información interinstitucionales dentro la práctica de la descentralización y entre los países involucrados en la gestión de acuíferos regionales
- Diseño de un sistema de monitoreo transfronterizo de los Recursos Naturales.
- Fortalecer la participación social en el ámbito de cuencas hidrogeológicas, la creación de Consejos de Cuencas

Finalmente, es importante considerar a los ríos Negro, Paraguay, Montelindo y el Pilcomayo inferior como alternativas para el aprovechamiento de sus aguas, para cubrir las necesidades del Departamento de Presidente Hayes. Asimismo, y para las zonas alejadas de los cursos fluviales citados, dar mayor interés al área que ocupa el agua dulce dentro de los sistemas de acuíferos someros en paleocauces colmatados. Estos constituyen una alternativa viable para el abastecimiento y desarrollo socioeconómico de la región.

Biodiversidad

- Habilitar puestos de control ambiental en puntos estratégicos de comunicación con los países vecinos.
- Promover el ordenamiento de las actividades socioeconómicas ambientales, mediante la implementación de modelos de desarrollo compatibles con las características ambientales de la zona, según la aptitud y el uso de la tierra propuesta.
- Promover estilos de desarrollo sostenibles de aprovechamiento y manejo de la biodiversidad, especialmente en zonas de producción alternativa, garantizando la extracción no perjudicial y el mantenimiento de la capacidad de resiliencia y las funciones que hacen al equilibrio ecosistémico.
- Implementar un programa regional de protección, conservación y uso sostenible de la vida silvestre.
- Promover y fortalecer los programas de desarrollo sostenible, mediante la constitución de un Sistema de Gestión Ambiental Departamental, integrado por las autoridades locales como Gobernación, Municipio y las organizaciones de base.

- Establecer el Sistema de Gestión Ambiental reconocido por Resolución Departamental para la interacción entre instituciones, actores y recursos naturales como instrumentos para la producción.
- Desarrollar programas de capacitación dentro del marco de la descentralización, para implementar actividades tendientes al aprovechamiento sostenible de la vida silvestre, de la vida acuática y otros recursos naturales, que constituyen el factor capital para el desarrollo del Departamento.
- Desarrollar currículos escolares y académicos enfocados en la fortaleza de los recursos naturales del Departamento, e implementar en las ferias estudiantiles de Ciencias y Tecnología investigaciones que resalten el valor ambiental y económico de estos recursos, y su factibilidad para la creación de fuentes de trabajo.
- Promover la descentralización de las atribuciones y competencias de la SEAM, en cumplimiento de la Ley N° 1.561/00, Art. 13°.
- Establecer alianzas entre los sectores ambiental, educativo, productivo y las organizaciones de base para estructurar una propuesta de currículo escolar y académico a nivel departamental.
- Contar con modelos de gestión exitosa en base a oportunidades brindadas por las ASP, desarrollando proyectos que tengan demanda actual o potencial en mercados nacionales o internacionales.
- Promover la elaboración y puesta en marcha el Plan de Manejo del Parque Nacional Tinfunqué y otras ASP.
- Promover el establecimiento de Áreas Silvestres Protegidas Privadas en todas las áreas prioritarias determinadas en el Plan Estratégico del SINASIP (1994) y las recomendadas en las publicaciones Áreas Prioritarias para la Conservación (CDC/SEAM, 2003) y Sitios de Alta Prioridad para la Conservación del Gran Chaco (TNC/Fundación DesdelChaco, 2005).
- Suscribir convenios con personas físicas o jurídicas para el establecimiento de ASP bajo dominio privado, departamental o municipal, aplicando lo previsto en la Ley N° 352/94 Art. 14° Inc. c).
- Incentivar la creación de ASP en concordancia con la Ley N° 352/94, Art. 14° Inc. c) y la Ley N° 3.100/06 de Servicios Ambientales.
- Disminuir los altos niveles de inequidad en la distribución de costos y beneficios ambientales generados por los procesos de concentración de la riqueza, que producen patrones insostenibles para la supervivencia de los asentamientos dentro del Departamento.
- Promover cambios hacia una cultura ambiental responsable, para construir un sector productivo con ventajas competitivas en comparación a un producto convencional.
- Implementar programas de diversificación agrosilvopastoril en zonas de producción alternativa, según la aptitud y el uso de la tierra conforme al POAT.
- Incentivar la complementación del Programa de Biocomercio en zonas de producción alternativa, según el mapa de POAT de Presidente Hayes.
- Priorizar la realización de investigaciones científicas conducentes a la utilización racional de la vida silvestre en zonas de producción alternativa.
- Promover la certificación ambiental o Sello Verde a la producción agropecuaria del Departamento.

- Establecer alianzas entre la Gobernación, el MAG y el Ministerio de Industria y Comercio para consensuar un programa regional de diversificación en la producción que incluya además de la ganadería y agricultura, el aprovechamiento sostenible forestal, pesca y vida silvestre.
- Establecer ASP dentro del marco del SINASIP, a través de reservas municipales y departamentales, para contar con una muestra representativa de por lo menos un 10% del territorio de Presidente Hayes.
- Implementar la Ley N° 352/94 Art. 9° de ASP para la elaboración del Plan de Manejo del Parque Nacional Tinfunqué.
- Incentivar y financiar el desarrollo rural y la seguridad alimentaria, mediante la promoción de un sector productivo competitivo, equitativo y sostenible, reactivando la producción y generando mayores fuentes de empleo.
- Aplicar mecanismos legales para el acceso a la tierra, como la Ley de la Reforma Agraria, que pone límites a la tenencia de la tierra. Actualización del Catastro Departamental.

Infraestructura

- Zona Pozo Colorado: dotar de infraestructura para la atención a los viajeros, hoteles, terminal de ómnibus, comunicaciones, etc.
- Descentralización efectiva: dotar los centros de salud e instituciones educativas oficiales con medicamentos, equipos y profesionales capacitados.
- Promover el uso intensivo de las tierras cerca de los centros urbanos y en la cercanía de las rutas asfaltadas.
- Definir puntos escénicos / panorámicos a lo largo de la ruta Transchaco.
- Proyectar y reglamentar futuras líneas de expansión.

Aspectos socioeconómicos en general

- En base a la tendencia de crecimiento de la población y de la superficie agropecuaria, proyectar la ocupación de nuevas áreas para la seguridad alimentaria, acceso al agua, etc.
- Recomendar algunas estrategias para guiar el desarrollo hacia la sostenibilidad, considerando las tendencias de crecimiento poblacional.
- Identificar probables zonas de conflicto ocupacional en el futuro (tierras ociosas de aptitud agrícola cerca de la ruta asfaltada, tierras originarias de indígenas, áreas protegidas cerca de asentamientos humanos, etc.).

Comunidades Indígenas

En cuanto a las necesidades territoriales se plantea lo siguiente:

- Proyectar las áreas potenciales de ocupación territorial de las comunidades indígenas, teniendo en cuenta las características naturales de las tierras, importancia ambiental y compatibilidad de uso de las mismas con la cultura y tradición indígena.
- Realizar un análisis de potenciales sitios de importancia ambiental, que requieran ser objeto de conservación o uso en condiciones compatibles con los usos indígenas.

- Fijar los criterios y las características que permitan identificar y definir las áreas del territorio Departamental que calificarían para uso indígena e indicar estas áreas en un mapa, de manera a que sean pasibles de ser adquiridas en el futuro para dichos fines.
- La Secretaría de Acción Social y la de Emergencia Nacional deben prever con anticipación las necesidades básicas causadas por las sequías e inundaciones periódicas.
- Realizar la proyección de la población indígena para 2025, cruzar esta información con la disponibilidad de tierras con la que se cuenta actualmente como asiento de comunidades y, por último, establecer la necesidad en superficie para 2025.

Marco Legal e Institucional

A fin de armonizar el Plan de Desarrollo Departamental y el POAT del Departamento, se recomienda las siguientes medidas:

- Presentación del POAT por el Gobernador, conjuntamente con la Secretaría del Ambiente Departamental, a la Junta Departamental para su estudio y aprobación, conforme al procedimiento establecido para el Plan de Desarrollo Departamental.
- Presentación y evaluación en el seno del Consejo Departamental. Si este no estuviera constituido formalmente, se podrá realizar un proceso consultivo a cada uno de los sectores y las organizaciones que deben integrar esta instancia participativa Departamental. Obtener la aprobación del POAT y establecer proceso de implementación.
- Consensuar medidas ambientales a nivel interinstitucional con el INDI y el INDERT en el marco del POAT Departamental, vinculadas a las comunidades indígenas y poblaciones de los asentamientos rurales. Estas medidas ambientales deberán contar igualmente con el acompañamiento de la Secretaría de Asuntos Indígenas Departamental y la Secretaría de Desarrollo Rural Departamental.
- La solicitud de EIA para el POAT Departamental deberá estar sustentada en las disposiciones normativas departamentales, que establecen el alcance y los procedimientos de aplicación del POAT Departamental, como ser ordenanzas departamentales que establezcan las zonificaciones establecidas y los potenciales usos, con sujeción a las disposiciones legales que rigen las actividades de cada sector.
- Establecer las funciones de las SEAM Departamental en cuanto a la aplicación y monitoreo del cumplimiento del POAT, al igual que las funciones en materia ambiental de las secretarías de Asunto Indígena y Desarrollo Rural Departamental, a fin de complementar sus funciones tendientes a la conformación de recursos humanos calificados en la temática ambiental, desde una perspectiva de interculturalidad.
- Igualmente, la Gobernación deberá elevar el planteamiento de Ordenamiento Ambiental Departamental en la instancia del Consejo de Gobernadores del Paraguay, adoptando medidas legislativas y ejecutivas ante situaciones similares relacionadas al tema ambiental.
- Las municipalidades son entidades jurídicas con competencia en su jurisdicción territorial, regladas por la Ley N° 1.294/87 Orgánica Municipal.

Es la responsable de elaborar la planificación física del territorio en zonas urbanas, suburbanas y rurales, garantizando la preservación del ambiente.

Esta es la parte más sensible de la aplicabilidad del POAT Departamental, pues es donde cada una de las recomendaciones de uso y aprovechamiento encuentra el sujeto de la acción. Si no se llega a esta instancia, el POAT será un documento escrito de alto contenido técnico, pero sin ninguna eficacia jurídica para reglar las actividades de las poblaciones del Chaco.

Las municipalidades no deben ser receptoras pasivas de la propuesta, debiendo adoptar las siguientes medidas:

- La Comisión asesora de Planificación física y urbanística y Recursos Naturales y Medio Ambiente del Legislativo Municipal deberá proponer y estudiar las ordenanzas ambientales para la vigencia de las zonas urbanas, suburbanas y rurales, en el marco de las zonificaciones de uso establecidas a nivel Departamental.
- Definir las zonificaciones compartidas entre más de un Municipio y acordar la vigencia de ordenanzas municipales no contradictorias, cuya aplicación simultánea pudiera causar impacto ambiental en abierta violación a las recomendaciones del POAT Departamental.
- Identificar las comunidades indígenas y asentamientos rurales en cada Municipio y, acorde a la zonificación de uso, dictar ordenanzas ambientales de preservación, manejo restrictivo de recursos naturales u otras obligaciones que garanticen la calidad de vida de poblaciones altamente vulnerables.
- Estas medidas son mencionadas al solo efecto de darle eficacia jurídica al POAT Departamental y desde ningún punto de vista deberá considerarse como una sustitución u omisión a las funciones y responsabilidades que cada una de las instituciones tienen en base a sus propias normas legales.

3.2 Plan de Ordenamiento Territorial del XV Departamento de Presidente Hayes 2008 – 2013 -3-

DEFINICION: En el Plan de Ordenamiento Territorial "Presidente Hayes 2.013" se detalla cuales son los principios y objetivos que deberán ser tenidos en cuenta en el momento de ordenar el territorio en cuanto a la búsqueda del desarrollo social y humano, con crecimiento económico y respeto al medio ambiente, a través de la creación de la infraestructura necesaria, presentando análisis sociodemográfico, económico y cultural departamental, estudiados desde la perspectiva territorial, definiendo al territorio *"como el espacio del que **un grupo humano se apropia para asegurar y reproducir su sistema socioeconómico**, considerando como una forma diferente de comprender las desigualdades existentes entre las distintas regiones que comprende el Departamento, así como para enriquecer las estrategias orientadas a revertir dichas desigualdades"*.

MUNICIPIOS QUE COMPRENDE EL DEPARTAMENTO DE PRESIDENTE HAYES:

1. Villa Hayes
2. Benjamín Aceval
3. Puerto Pinasco
4. Nanawa
5. José Falcón
6. Tte. Manuel Irala Fernández
7. Tte. Esteban Martínez
8. Gral. José María Bruguez

OBJETIVOS DEL PLAN.

- Establecer las zonas productivas y ambientales del Departamento de Presidente Hayes, culminando con una regionalización departamental;
- Identificar los sectores que pueden ser utilizados para el desarrollo, la industrialización y el crecimiento de la infraestructura;
- Generar la instalación de una cultura de planificación participativa a mediano y largo plazo;
- Establecer un fuerte énfasis en lo rural;
- Complementar y articular toda la infraestructura que hace falta para lograr las metas propuestas por el Gobierno Departamental.

PRINCIPALES FACTORES FISICOS DE DECISION.

- **Las vías de comunicación pavimentadas con asfalto:** Ruta "Tte. Martínez", Ruta Transchaco y Ruta "Cnel. Franco", más conocidos como Corredores Bioceánicos.
- **Centros industriales:** Villa Hayes, Benjamín Aceval y Chaco Central.
- **Vías de comunicación no asfaltadas:** Ruta 12, Ruta Pozo Colorado – Gral. Díaz, Transchaco – Puerto Pinasco y Ruta Ñ.
- **Centros Urbanos:** Villa Hayes, Benjamín Aceval, Nanawa, José Falcón, Remansito.
- Comunidades asentadas en la franja de seguridad del MOPC, sobre la Ruta Transchaco.
- Humedales del Río Pilcomayo.
- **Comunidades indígenas,** principalmente las asentadas en el Chaco Central.
- **Sitios históricos,** principalmente aquellos relacionados con la Guerra del Chaco, como Isla Po'í, Nanawa, Boquerón, Gondra, Aválos Sánchez, Picada Jordán, Falcón; y otros individuales como viviendas en Villa Hayes y Benjamín Aceval.

Cuadro No. 1. DEPARTAMENTO XV PRESIDENTE HAYES. DATOS DE POBLACION DEL CENSO NACIONAL AÑO 2002.

LOCALIDADES	POBLACION
Villa Hayes	32.650
Benjamín Aceval	13.240
Puerto Pinasco	4.120
Nanawa	4.730
José Falcón	2.900
Tte. M. Irala Fernández	-----
Tte. E. Martínez	-----
Pozo Colorado	17.490
Fernheim	390
Menno	6.510
Total	82.030

SERVICIOS BASICOS EN EL DEPARTAMENTO.

Telecomunicaciones.

- Teléfono fijo: 1.690 viviendas.
- Teléfono móvil: 3.223 viviendas.
- Usuarios de Internet: 145.
- Cobertura telefónica fija: 9.90%

Energía eléctrica.

- Cobertura: 66.10%

Agua potable.

- Agua corriente: 41%
- Pozos domiciliarios: 13%

Aguas residuales y basura.

- Pozo Ciego: 48%
- Recolección de basura: 18%
- Incineración de residuos: 73%

INDICADORES ECONOMICOS

Producción ganadera.

Se estima la existencia de 2.100.000 cabezas de ganado vacuno, 40.000 caprinos, 40.000 ovinos y 30.000 equinos.

Producción agrícola.

Se cuenta con cultivos de caña de azúcar, tártago, batata, frutilla, mandioca, zapallo, maní, sésamo, poroto, maíz, sorgo y hortalizas.

Industria.

- 13 empresas industriales.
- 31 plantas industriales.

Las principales industrias: ACEPAR SA, Trovatto CISA, Astilleros Chaco, Censi & Pirotta, Cerámica Irene, Frigorífico Neuland, Miel de Caña de Azúcar El Abuelo y Monte Sociedad, Curtido y adobo de cueros, La Pradera SA, Lácteos Amanecer Chaqueño, Licor El Abuelo, Cementera.

POLOS DE DESARROLLO.

Bajo Chaco.

- **Industrial – Agrícola – Comercial – Ganadero:** Villa Hayes, Benjamín Aceval, Cerrito, Costa, Nanawa, José Falcón y Beterete Cué.

Chaco Central.

- **Agrícola – Ganadero – Industrial:** Comunidades asentadas en el Chaco Central, como Campo Aceval, Tte. Irala Fernández e indígenas.

Pilcomayo.

- **Ganadero – Ambiental:** Gral. Bruguéz, Ninfa, Cadete Pando, Fortín Caballero, Tte. Martínez, Tte. Rojas Silva.

Ruta Transchaco.

- **Ganadero:** Comunidades asentadas en la franja de seguridad del MOPC desde Cerrito hasta Tte. Irala Fernández.

Río Paraguay.

- **Ganadero – Ambiental:** Comunidades asentadas a lo largo del Río Paraguay, como Puerto Pinasco.

Es importante resaltar que todo el Departamento constituye un territorio ecológicamente sensible, por lo que debe considerarse de respeto al equilibrio medioambiental.

DESARROLLO TURISTICO – AMBIENTAL.

1. **Humedales del Río Pilcomayo**, conservando fauna y flora.
2. **Humedales del Bajo Chaco**, como los conformados por los Ríos Paraguay y Confuso.
3. **Comunidades Indígenas:** Bajo Chaco y Chaco Central.

4. **Sitios históricos:** Viviendas en Villa Hayes y Benjamín Aceval; Fábrica en Benjamín Aceval; Chaco Central (lugares de batallas).
5. **Comercial:** Nanawa y José Falcón. Eje Asunción – Clorinda.

EJES EN SALUD DEL DEPARTAMENTO.

VILLA HAYES:

- Hospital Regional en Villa Hayes.
- Hospital Cabecera en Benjamín Aceval.
- Puestos de Salud en Cerrito, Costa, Remansito.

JOSE FALCON.

- Hospital Cabecera en José Falcón.
- Centros de Salud en Nanawa, Chaco'í y Beterete Cué.
- Puestos de Salud en Ninfa, San Antonio y La Inmaculada.

GRAL. BRUGUEZ.

- Hospital Cabecera en Gral. Bruguéz
- Centros de Salud en Cadete Pando, Tte. Esteban Martínez, Fortín Caballero, 7 de Mayo, 12 de Junio, Tte. Rojas Silva, La Verde

TTE. IRALA FERNANDEZ.

- Hospital Cabecera en Tte. Irala Fernández.
- Centros de Salud en Campo Aceval Los Pioneros, Río Verde, y comunidades indígenas y menonitas del Chaco Central.

Constituirá, juntamente con Villa Hayes, el mayor centro de referencia.

POZO COLORADO.

- Centro de Emergencia en Pozo Colorado.
- Puestos de Salud en Gral. Díaz, La Victoria, Tajhy'i y comunidades indígenas como Yakie Axa y Makxalawaya.

Por su ubicación estratégica, constituirá el puesto de atención en traumas.

PUERTO PINASCO.

- Hospital Cabecera: Puerto Pinasco.
- Puestos de Salud en Ceibo, Tupasy Rendá, Domingo Sabio.

IDENTIFICACION DE REGIONES PRODUCTIVAS DEL DEPARTAMENTO Y DEFINICION DE OBJETIVOS.

BAJO CHACO:

- Instalación de industrias en Villa Hayes y Benjamín Aceval.

- Instalación de agroindustrias en José Falcón, Beterete Cué y Nanawa.
- Fortalecimiento del cultivo de caña de azúcar en Benjamín Aceval
- Fortalecimiento de cultivos de autoconsumo y frutas en Beterete Cué.
- Fortalecimiento de la micro producción láctea en Benjamín Aceval, Villa Hayes y José Falcón.
- Fortalecimiento del comercio en Nanawa.
- Promoción de granjas en Benjamín Aceval, Villa Hayes y José Falcón.
- Promoción de cultivos alternativos en Benjamín Aceval y Beterete Cué.

CHACO CENTRAL.

- Fortalecimiento del cultivo de sésamo y autoconsumo (poroto, maní, maíz, batata, mandioca, sandía, melón, zapallo) tanto en comunidades latinas como indígenas.
- Promoción y fortalecimiento del sistema asociativo y cooperativo existente.
- Fortalecimiento de la producción láctea.

RUTA TRANSCHACO.

- Fortalecimiento de la producción ganadera para carne.
- Solución al problema de la tierra (comunidades asentadas en la franja de seguridad del MOPC).

PILCOMAYO.

- Fortalecimiento de la producción ganadera.
- Promoción de cultivos de autoconsumo.
- Fomento del turismo, aprovechando los humedales del Pilcomayo.
- Aprovechamiento del Río Pilcomayo.

RIO PARAGUAY.

- Fortalecer la producción ganadera de carne.
- Promoción de cultivos de autoconsumo.
- Fomento del turismo.

CONCLUSION.

Los indígenas afirman que la "madre tierra" está ordenada, pero quienes están desordenados somos sus pobladores, recomendando que si se quiere ordenar el país, tenemos que ordenar el pensamiento, que implica en el tema POT ver en forma integral el Estado, de tal manera a establecer la mejor forma de conducir el territorio y organizar la población.

Con el POT Departamental la Gobernación de Presidente Hayes pretende contar con una herramienta que garantice el buen uso del territorio, la sostenibilidad del ambiente, el desarrollo de la población y el funcionamiento eficaz del gobierno subnacional.

Además, con el POT se pretende una distribución espacial sobre el territorio, respetando las comunidades humanas, las unidades político-administrativas y los usos de suelo, urbanos y rurales, existentes y propuestos, así como los posibles polos de inversión y desarrollo de acuerdo a las características particulares.

La administración departamental 2.008 – 2.013 considera que llegó la hora de establecer una Política de Estado Departamental, más allá de los posibles cambios que pudieran surgir a partir del próximo periodo, de tal manera que la adopción de decisiones que conlleven el deseo de lograr un desarrollo humano – social permanezca en el tiempo y tenga un seguimiento.

La decisión implica una participación amplia de autoridades electas, organizaciones sociales, gremios, empresarios y ciudadanía en general, de tal manera a lograr un compromiso ciudadano. Asimismo, más allá de cualquier diferencia la necesidad de establecer mesas de diálogo entre todos los sectores, sincerando los trabajos, los gastos, las inversiones, además de permitir una transparencia en el manejo de la cosa pública y un compromiso social del sector privado, esto último tantas veces reclamado al sector público.

Por otro lado, con el POT se cuenta con una herramienta válida a ser presentada a las autoridades nacionales e inversores privados, tanto compatriotas como extranjeros, y a organismos nacionales e internacionales que pudieran colaborar en los distintos campos.

3.3 Agenda Boquerón 2010

A nivel regional se planteó en los años 2003 – 2004, la Agenda Boquerón 2010, y por ser de interés se menciona en este estudio.

“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 subsectores 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 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.”⁴

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.

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.”

⁴ Boquerón, Agenda 2010.

Plantea además las Políticas y acciones a encaminar:

3.3.1 “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.

3.3.1.1 Instrumentos de Gestión:

3.3.1.1.1 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.

3.3.1.1.2 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.*

3.3.1.1.3 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.

3.1.1 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 Plan de Ordenamiento de su propiedad.
- b. Determinar diferentes tipos de usos de los suelos en el marco de un Ordenamiento Territorial Departamental.
- c. 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.

3.1.2 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.

3.1.3 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.

3.1.4 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.

3.1.5 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.

3.1.6 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.

3.1.7 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.

3.1.8 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.

3.1.9 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.

3.1.10 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 dos.

Instrumentos de gestión

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

3.1.11 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:

3.1.12 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.

3.1.13 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.

3.1.14 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 mortandad materno –infantil y la propagación de enfermedades endémicas.

Líneas de acción

- a. Mejorar los servicios de atención médica a las comunidades rurales e indígenas, fijando centros de atención en zonas cercanas a las comunidades y estableciendo acciones de prevención de las enfermedades que mejoren la calidad de vida de los pobladores.
- b. Establecer el Consejo de Salud Departamental para el desarrollo e implementación del Plan de Salud Departamental, de amplia participación de los Gobiernos locales y de la comunidad.
- c. Desarrollar modelos de organización para que las comunidades más pobres tengan acceso a la provisión de medicamentos para sus respectivos tratamientos, en el marco de una participación pública y privada.
- d. Desarrollar mecanismos de financiamiento de la salud departamental, mediante la fijación de impuestos a las actividades productivas más rentables del departamento, o del país, como ser la producción de soja, ganado bovino, o de los proyectos mineros y de hidrocarburos que existen en el departamento. Se buscará también mecanismos de compensación por la fijación de áreas del departamento destinados a áreas protegidas, para volcarlos al desarrollo del plan de salud.
- e. Desarrollar un fondo de salud departamental, organismo de participación pública y privada (Vicariato Apostólico, ONGs, Organismos de Cooperación Técnica Internacional, etc.) creada con fondos provenientes de organismos nacionales e internacionales, que servirá para el fortalecimiento de los servicios atención médica, infraestructura y

capacitación. Este fondo podrá ser liderado y administrado por un ente no gubernamental, atendiendo a la baja confianza que se tiene a nivel nacional sobre las instituciones públicas.

- f. Promover la descentralización de los servicios de salud departamental.
- g. Establecer estrategias con los Departamentos Vecinos para desarrollar un Plan de Salud del Chaco, en la cual se potencien la atención integral a aquellas comunidades de menor desarrollo y con altos índices de pobreza.
- h. Establecer líneas de cooperación y acuerdos con Universidades Nacionales e Internacionales para el intercambio de profesionales del área de salud en el Chaco, que permitan mejorar las capacidades de los personales de la salud departamental y la atención a la comunidad.
- i. Rescatar y fortalecer los conocimientos ancestrales de las comunidades indígenas en el tratamiento de algunas enfermedades comunes en el departamento, y establecer programas para su promoción e investigación.
- j. Desarrollar la cooperación horizontal con los servicios de Salud de la Frontera con Brasil, de manera a lograr la capacitación de los personales de salud local y lograr la atención de las personas en casos que requieran una atención muy especializada.
- k. Desarrollar programas de concientización sobre la salud, priorizando temas como drogadicción, alcoholismo, VIH, enfermedades sexuales y nutrición, para mujeres, jóvenes y niños.

Instrumentos de gestión

- Análisis de los servicios de salud departamental y propuesta de organización de los servicios para la atención efectiva de la población.
- Fortalecimiento del consejo departamental de salud y creación de consejos comunitarios de salud en cada localidad del departamento.
- Propuesta de plan de salud departamental 2005-2010 integrado por el sector público y privado.
- Captación y promoción de becas para la salud
- Proyecto de salud de frontera con el municipio de Puerto Murtiño y el Gobierno Federal de Matto Grosso do Sul. (plan de pasantías, becas, asistencia médica, insumos médicos, tratamientos especiales, cooperación técnica).
- Cooperación técnica de la Universidad Nacional para la Gobernación y municipalidades en materia de salud (plan pasantías, capacitación, becas etc)
- descentralizada de los servicios de salud
- Fortalecimiento de los centros de salud. Prevención de enfermedades prevalentes.
- Fortalecimiento de los comités de salud locales y de farmacias sociales.
- Salud infantil y maternal.
- Educación para la salud.
- Lucha contra el sida y la drogadicción.
- Rescate de conocimientos ancestrales de las comunidades indígenas en el tratamiento de enfermedades y control natal.
- Formación profesional para la salud.

- Identificación de alternativas de financiamiento de los servicios de salud pública.
- Gestión transfronteriza de enfermedades infecto contagiosas.

3.1.15 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.

3.1.16 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 Biosfera.
- h. Promover el rescate y valoración de los sitios históricos, promoción de la cultura nacional y de la perteneciente a las diferentes culturas que radican en el Departamento e insertarlo en los programas de educación en todos los grados.
- i. Rescatar las costumbres culturales de las comunidades de la Frontera de Brasil y Bolivia y buscar su integración con modismos de nuestra cultura, en el marco de una integración que permita la conservación de la identidad nacional.
- j. Desarrollar estrategias de intercambio educativo y cultural con las ciudades fronterizas de Brasil y Bolivia.

Instrumentos de gestión

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

3.1.17 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.

3.1.18 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.

3.1.19 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 e vida de los habitantes de su área de influencia.

Líneas de acción

- a. Promover la electrificación rural, la construcción de caminos y sistemas de abastecimiento de agua potable.
- b. Desarrollar acciones de ordenamiento territorial alrededor del área de influencia de los corredores Bioceánicos de manera a planificar en tiempo y forma la ubicación de las áreas destinadas a servicios, crecimiento urbano, infraestructura socioeconómica, etc.
- c. Determinar un proyecto de desarrollo vial que sea complementario a los corredores Bioceánicos para asegurar el desarrollo y fortalecimiento de las redes de caminos secundarios.
- d. Gestionar ante el Gobierno Central la declaración de Prioridad de la Seguridad Nacional, el abastecimiento de agua potable a la región del Chaco Central en calidad y cantidad suficiente para el desarrollo regional.
- e. Desarrollar un Proyecto de Abastecimiento de Agua Potable, alrededor de los Corredores Bioceánicos que planifique, controle y monitoree el uso sostenible del recurso y evite procesos de salinización que podrían perjudicar las obras de infraestructura vial en el área.
- f. Desarrollar un Proyecto de Electrificación Rural alrededor de los corredores, rehabilitar y mejorar las existentes, buscando que tengan una orientación al desarrollo productivo agropecuario y rural de manera sostenida.
- g. Desarrollar estrategias de alianzas entre el sector privado y público para llevar adelante emprendimientos de construcción y mantenimiento de caminos, generando al mismo tiempo, mecanismos de financiamiento para las obras de infraestructuras.

- h. Promover estudios relacionados a otras fuentes alternativas de generación de energía para la región.
- i. Promover la integración del Departamento a las distintas iniciativas regionales de realización de megaproyectos de integración, como ser la instalación de Industrias de Petróleo, Gasoducto, Hidrovía, Ferrocarril Bioceánica etc.

Instrumentos de gestión

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

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 – Ingser⁵, establece:

“Los objetivos generales de esta actividad son:

Elaborar Planes de Ordenamiento Territorial de los Municipios y Comunidades más importantes del área del programa.

3.4.1. 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.

⁵ Estudio de Impacto Ambiental. Volumen III. Consorcio Stanley-Ingser, 2000.

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: 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:

- a. Capacitar a los funcionarios de las Municipalidades afectadas por El Proyecto, en la formulación de un plan de ordenamiento ambiental y de desarrollo sustentable.
 - i. Realizar un mínimo de dos jornadas de capacitación sobre Ordenamiento Territorial, dirigidas a funcionarios de los municipios del área de influencia del Programa

- ii. Realizar visitas a instituciones educativas para explicar el alcance del Programa y para analizar la posibilidad de incorporar las charlas o seminarios dentro del calendario académico.

- b.** Elaborar un Plan de Ordenamiento Territorial a nivel de municipios, para cada municipio del área de influencia del Programa
 - i. Elaborar una propuesta de Ordenamiento Territorial para los municipios / comunidades de Filadelfia, Mariscal Estigarribia, Loma Plata, Neuland, Irala Fernández y Pozo Colorado en un plazo de 12 meses
 - ii. Elaborar mapas temáticos y en especial de la propuesta de ordenamiento territorial de las citadas localidades y facilitar toda la información recopilada y generada para la implementación del Plan
 - iii. Realizar seminarios de presentación de resultados en cada municipio.”⁶

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.

⁶ Llamado MOPC No. 72/2006.

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.

En el anexo 4 se presenta el mapa de cobertura del programa

La oficialización de Filadelfia y Loma Plata, como nuevos municipios del Departamento de Boquerón, y de Irala Fernández del Departamento de Presidente Hayes, se dio hasta el año 2007, esto hace que la información del 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 las 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.

El Proyecto se inicio a partir de la orden de proceder (julio 2009): “Implementación del Plan de Gestión Ambiental (PGA)” del Programa Corredores de Integración de Occidente, Paquete I, en Julio de 2009, 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 de 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:

- 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;
- Coordinar planes, programas y proyectos con las Municipalidades del Departamento y cooperar con ellas cuando éstas la soliciten;
- Formular el Presupuesto Anual del Gobierno Departamental que será previsto en el Presupuesto General de la Nación;
- Administrar los bienes y recursos del Gobierno Departamental;

- 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;
- Coordinar con los organismos competentes del Gobierno Central la política sanitaria aplicable al Departamento;
- 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;
- 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;
- 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;
- Requerir información sobre la ejecución presupuestaria de las diferentes oficinas públicas de carácter nacional que operan en el Departamento;
- 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,
- 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. Funciones

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;

I. 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 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 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 Irala Fernández, se realizó 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).

El Plan de Ordenamiento Ambiental del Territorio, POAT, desarrollado en el 2007, para el Departamento, 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.

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 gran proporción 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, se realizaron recorridos de campo en el proceso de recopilación y validación de información.

A nivel del Municipio, en los diferentes recorridos realizados se tiene la siguiente evidencia fotográfica, que se presenta en el Anexo 3, Evidencia Fotográfica:

5.1. Resultados del Proceso Participativo.

Personas representativas de la localidad de Irala Fernández participaron del taller de diagnóstico y análisis FODA, siglas de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, del municipio de Irala Fernández, con el objetivo de obtener un diagnóstico integral, una radiografía de la situación actual del territorio municipal. Este análisis se efectuó en mesas temáticas, donde se analizaron 4 ámbitos o sistemas del municipio de Irala Fernández:

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

El diagnóstico FODA se desarrollo en 2 talleres participativos, ambos realizados en el municipio de Irala Fernández, en la sala de reunión de “Radio Pai Puku”. En el Anexo 3, Evidencia Fotográfica., se presentan evidencias de los talleres FODA, reuniones de trabajo, recorridos de campo y otras actividades realizadas.

Ámbito biofísico:

En el ámbito biofísico se consideraron los recursos naturales y el ambiente, y se analizaron los ítems: 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. FODA Ámbito Biofísico.

ITEMS	POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
SUELO Y SUBSUELO	<ul style="list-style-type: none"> • Buena fertilidad química y buenas propiedades físicas • Tierras planas • Suelo profundo en mayor proporción 	<ul style="list-style-type: none"> • Diversificación de la producción • Dos ciclos de cultivo en el año, con tecnología • Producción de alimentos para el mundo 	<ul style="list-style-type: none"> • Elevado contenido relativo de sales • Napa subterránea cercana a la superficie • Drenaje frágil por la condición topográfica • Susceptibilidad a la erosión eólica de los suelos arenosos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zonas de riesgos de salinización • Sequías • Inundaciones por exceso de lluvias, derivado de la condición natural de los suelos y la topografía local
CLIMA	<ul style="list-style-type: none"> • Elevada radiación solar. • Clima estable (no hay tormentas, heladas o granizo, extremos) • Amplio rango de temperaturas de producción de cultivos de verano (período largo libre de heladas) 	<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones para la producción de alimentos y temperatura • Radiación solar, energía que se puede aprovechar 	<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturas extremas • Evapotranspiración excede en doble a la precipitación • Vientos fuertes erosivos • Elevada variabilidad interanual de las lluvias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Descenso de la agricultura a secano por elevados costos de producción • Sequías prolongadas

Plan de Ordenamiento Territorial, Irala Fernández, 2011 – 2025.

"Implementación Plan de Gestión Ambiental (PGA) del Programa Corredores de Integración de Occidente, Paquete I. Préstamo No. 1278/OC-PR (BID)"

ITEMS	POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
AGUA	<ul style="list-style-type: none"> • Agua con poca contaminación • Sistemas eficientes de captación (cosecha) de agua de lluvia • Alta valoración del recurso agua por parte de la población. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar el área de captación del agua de lluvia • Aprovechamiento racional de las aguas del Río Paraguay, Pilcomayo y Acuífero Yrenyá • Aprovechamiento de las sales producto de la desalinización (método de deshidratación por evaporación) • Reciclaje de aguas servidas domésticas 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de inversión en sistemas de captación de agua de lluvia • Lugares inapropiados para construcción de reservas de agua • Sobreexplotación de los pozos someros • Complicada explotación de agua subterránea profunda • El agua de lluvia tiene sedimentos por efecto de las áreas de captación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de contaminación microbiológica de aguas de lluvias y subterráneas someras y química • Riesgo de contaminación de agua de lluvia • Contaminación de reservorios por efecto de sedimentación.
VEGETACIÓN Y COBERTURA DE LA TIERRA	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad y buen desarrollo de la vegetación • Alta diversidad florística • Alto potencial de la regeneración natural de las especies nativas 	<ul style="list-style-type: none"> • Proyectos de captura de carbono y venta de oxígeno • Aumento de la reforestación • Aprovechamiento de especies vegetales naturales y exóticas (medicinales, textiles, etc) 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de interés en el manejo sustentable de los recursos naturales • Falta de concienciación hacia la importancia de la biodiversidad natural. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desaparición de la masa boscosa • La baja de productividad de los campos
USO LA TIERRA URBANA	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de áreas verdes dentro de la ciudad • Se dispone de espacios para jardines en las casas de habitación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar el ornato de la ciudad • Mejorar los sistemas de captación del agua de lluvia • Aprovechamiento para riego de la tierra. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poca captación de agua para el uso de riego • Falta de inversiones en espacios verdes públicos y privados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de abastecimiento de agua potable • No disponer de áreas para recreación y reservas de biodiversidad • Falta de agua para usos domésticos • Contaminación del suelo y subsuelo por aguas servidas
USO DE LA TIERRA RURAL	<ul style="list-style-type: none"> • Ganadería de carne y leche • Agricultura adecuada a las condiciones locales • Reservas naturales privadas y pequeñas reforestaciones • La biodiversidad – ecoturismo (casería de paloma). 	<ul style="list-style-type: none"> • Producción de alimentos • Productos de valor agregado (semillas). 	<ul style="list-style-type: none"> • Sobrepastoreo, uso incipiente de tierras habilitadas • Falta de manejo integrado de plagas, de aplicación de las tecnologías (MIP, rotación de cultivos, aplicación de riego) • Falta de conciencia de la población en la aplicación de tecnologías. 	<ul style="list-style-type: none"> • La baja de productividad de los suelos • Aumento de plagas en los cultivos e incremento en la aplicación de pesticidas por efecto de no aplicar el manejo integrado de plagas, MIP • Sobrepasar la base de sustentabilidad de los recursos naturales por la no aplicación de tecnologías validadas en la región.

Ámbito económico

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

Tabla No. 2. FODA Ámbito Económico

ITEMS	POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL SECTOR PRIMARIO (AGRICULTURA, GANADERÍA, FORESTAL, ETC.)	<ul style="list-style-type: none"> Producción de leche y derivados Producción agrícola (sésamo, maní, etc.) Compra y venta de ganado Producción apícola 	<ul style="list-style-type: none"> Tierras aptas para la producción Diversificación en la producción Importante biodiversidad 	<ul style="list-style-type: none"> Erosión del suelo (sequía) Quemas intencionales y accidentales Adiestramiento para lograr un mejor acompañamiento técnico Falta de agua. 	<ul style="list-style-type: none"> Sequía Incendios Inundaciones
PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL SECTOR SECUNDARIO (INDUSTRIAL)	<ul style="list-style-type: none"> Fábrica de queso en Lolita Fábrica de aceite – artesanías de los indígenas Cerámicas – carbonerías - Fábrica de muebles y embutidos 	<ul style="list-style-type: none"> Alta calidad en la materia prima Alta calidad en la agricultura 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de agua para procesos Falta de capacitación en el manejo de productos Alto costo en los productos agrícolas y ganaderos (insumos) Falta de frigorífico 	<ul style="list-style-type: none"> Escasez de agua Insuficiencia en el servicio de energía eléctrica
PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL SECTOR TERCIARIO (COMERCIO Y SERVICIOS)	<ul style="list-style-type: none"> Supermercado Lolita - Supermercados – venta de materiales de construcción Cooperativas – estación de servicios Radios AM – FM, turismo de estancias, telefonía celular 	<ul style="list-style-type: none"> Crecimiento urbano Mas fuentes de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de mercado Baja densidad poblacional No se dispone de todos los servicios Falta de apoyo técnico 	<ul style="list-style-type: none"> Factor climático (sequías, incendios, inundaciones) Fuga de mano de obra local
RED VIAL	<ul style="list-style-type: none"> Ruta No. 9, Carlos Antonio López (Transchaco) Caminos menonitas Caminos vecinales - conexiones. 	<ul style="list-style-type: none"> Amplio mercado para la producción y exportación Aumento en los ingresos económicos 	<ul style="list-style-type: none"> Caminos y rutas en mal estado Falta de mantenimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Bloqueo de caminos por cuestiones climáticas Falta de mantenimiento de caminos
TRANSPORTE Y MOVILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> Línea de transporte – regional e internacional Transporte escolar – taxi – servicio de flete Transportes de ganado – transporte de carga – pista de aterrizaje 	<ul style="list-style-type: none"> Búsqueda de otras fuentes de energía Aprovechamiento del precio del combustible 	<ul style="list-style-type: none"> Insuficiencia en los medios de transporte Falta de transporte interno Falta de terminal de omni bus. 	<ul style="list-style-type: none"> Incremento de los precios del pasaje Aumento del precio de los combustibles
TENENCIA DE LA TIERRA	<ul style="list-style-type: none"> 70% de la población cuenta con tierra propia 30% de la población, tierras indígenas comunales, Áreas protegidas 	<ul style="list-style-type: none"> Adquisición de tierra por parte del municipio Adquisición para el crecimiento urbano 	<ul style="list-style-type: none"> No están registradas en el catastro municipal Falta de acceso a tierras propias (alto costo) Mala distribución de la tierra 	<ul style="list-style-type: none"> Invasiones de tierras Latifundios improductivos Escasa oferta por desvalorización para la producción.
INFRAESTRUCTURA	<ul style="list-style-type: none"> Pista de aterrizaje Cementerio en cada comunidad Futura desalinizadora – sistema de agua, tendido eléctrico. 	<ul style="list-style-type: none"> Creciente demanda de infraestructura Creación y legalización 	<ul style="list-style-type: none"> No se cuenta con cementerio registrado No se cuenta con vertedero municipal Falta de estudio para la evaluación del tratamiento del agua. 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de seriedad de los encargados institucionales Desinterés de la población en general Mala ejecución de obras – fiscalización
URBANIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Existen varios caminos urbanos Posibilidades de expansión Tierras libres disponibles 	<ul style="list-style-type: none"> Crecimiento y mejoras en los espacios urbano Crecimiento poblacional, educacional y laboral. 	<ul style="list-style-type: none"> No está planificado el Centro Urbano La ruta divide en 2 a la comunidad 	<ul style="list-style-type: none"> La improvisación en la ocupación de los espacios urbano Oposición de los propietarios para la venta de sus tierras
OTRAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	<ul style="list-style-type: none"> Servicios profesionales (contadores, abogados, doctores, etc.) Centros de estudios: primario, secundario y terciario Servicios de maquinaria agropecuaria 	<ul style="list-style-type: none"> Mas fuentes de trabajo Formación de profesionales de primer nivel Centro de provisión de servicios calificados 	<ul style="list-style-type: none"> Abigeato Falta de fuentes de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> Migración de los profesionales por falta de empleo Falta de operadores calificados.

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. FODA Ámbito Político Administrativo

ITEMS	POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
UBICACIÓN GEOGRÁFICA	<ul style="list-style-type: none"> Ubicación estratégica del distrito en el Chaco Central El distrito se encuentra en el arca de influencia de los corredores de integración El distrito es lugar de paso viajando por el Chaco 	<ul style="list-style-type: none"> Posibilidades en atracción de inversiones en el área de agroindustria turismo y otros servicios Aprovechamiento de recursos hídricos del Río Pilcomayo Aprovechar la accesibilidad a los corredores de integración para el comercio 	<ul style="list-style-type: none"> Distancia a los centros de ventas de recurso del lugar Deficiencia de trabajo de amojonamiento y georeferenciado de los límites territoriales 	<ul style="list-style-type: none"> Riesgo de accidente por incremento del tráfico Incremento de la inseguridad por el narcotráfico Posibilidad de cortes en los suministros de energía eléctrica, ruta, telecomunicaciones; naturales, sociales o catástrofe
LÍMITES MUNICIPALES	<ul style="list-style-type: none"> Ubicación del distrito equidistante de los tres departamentos. Boquerón, Alto Paraná y Presidente Hayes Límites bien definidos identificados Fácil acceso a otros distritos 	<ul style="list-style-type: none"> Delimitación del distrito en amojonamiento y georeferenciación Posibilidad de fácil acceso a los distritos vecinos 	<ul style="list-style-type: none"> Deficiencias de trabajos de amojonamiento y georeferenciados de los límites territoriales Delimitación en líneas imaginarias en varios sectores Delimitación que divide sociedades comunitarias en formas arbitrarias (comunidades indígenas) 	<ul style="list-style-type: none"> Inexistencia de una institución catastral fiable Indefinición de ubicación de las propiedades dentro del municipio factor que limita la recaudación
DIVISIÓN TERRITORIAL INTERNA	<ul style="list-style-type: none"> ----- 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar la zonificación urbana y rural Elaborar catastro municipal 	<ul style="list-style-type: none"> No se cuenta con un plan de zonificación urbana y rural El distrito no cuenta con registro de trabajo de catastro que se realizan a nivel cooperativa El municipio no cuenta con un catastro definido 	<ul style="list-style-type: none"> Conflictividad social ante la falta de zonificación urbana y rural El mal uso de los recursos naturales por falta de planificación
GESTIÓN MUNICIPAL (Recursos, Servicios, Proyectos / Planes, Financiamiento)	<ul style="list-style-type: none"> Recursos económicos de royalties Organización e instituciones de apoyo técnico y financiero Varias organizaciones comunitarias y medios de comunicación Servicios administrativos, habilitación de patentes y agentes municipales Convenio de trabajo MOCP, mingará 	<ul style="list-style-type: none"> Posibilidad de fortalecimiento municipal (infraestructura, equipamiento y recursos humanos) Crear el marco legal municipal (ordenanzas, resoluciones y reglamentos) Posibilidad de crear articulaciones, sinergia, alianzas con y entre organizaciones e instituciones 	<ul style="list-style-type: none"> Carencia de una estructura administrativa para recaudar Insistencia de una unidad de elaboración y ejecución de proyectos Escaso equipamiento en transporte y maquinarias muebles, local propio, equipos informática 	<ul style="list-style-type: none"> Intereses políticos foráneos que prevalecen en la estructura organizativa comunal La no continuidad del proceso de descentralización política-administrativa

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.

Tabla No. 4. Ámbito Social

ITEMS	POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
POBLACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Diversidad cultural Distrito con municipalidad Población en crecimiento con gran potencial 	<ul style="list-style-type: none"> La municipalidad en el distrito Formación de nuevas localidades, organización de localidades existentes 	<ul style="list-style-type: none"> La juventud emigra por estudio y trabajo Falta espacio físico para población. Mala distribución Falta de relacionamiento entre las culturas No existe catastro 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de trabajo La emigración de la juventud
VIVIENDAS	<ul style="list-style-type: none"> Suficiente espacio Buenas condiciones ambientales Viviendas con servicios en el área urbana 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar planes de urbanización Titulación de las viviendas Formulación y creación de un catastro Techos para todos 	<ul style="list-style-type: none"> Viviendas en las franjas de la ruta Mala distribución de espacios para vivienda Muchas no están tituladas 	<ul style="list-style-type: none"> No se tiene lugar para viviendas Desinterés del gobierno para programas de viviendas
SERVICIO SOCIAL: SALUD.	<ul style="list-style-type: none"> Centro de salud. Puestos de salud Medicamentos gratuitos Programas del MSP llegan a todo el distrito 	<ul style="list-style-type: none"> Contar con un hospital distrital Contar con transporte para enfermos graves Promover la higiene ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de medios para traslado Infraestructura para operaciones y análisis Falta de médico especialista Un solo médico 	<ul style="list-style-type: none"> Expansión de la tuberculosis Accidentes de tránsito Desabastecimiento de agua potable
SERVICIO SOCIAL: EDUCACIÓN, RECREACIÓN, DEPORTES, CULTURA	<ul style="list-style-type: none"> En áreas urbanas: acceso a escuelas. Nivel primario y secundario Campos de deportes. Escuela de fútbol Existencia de escuelas y colegios internados Existencia del programa sonidos de mi tierra 	<ul style="list-style-type: none"> Contar con un centro educativo superior Fomentar grupos culturales (música, danza, teatro) Contar con infraestructura para deportes, recreación 	<ul style="list-style-type: none"> Escasa actividad cultural Por distancia niños/as no acceden a la escuela Déficit de material didáctico en escuelas Deficiencia en la infraestructura sanitaria Falta de rubro para docentes No existe instalaciones para actividades culturales sociales 	<ul style="list-style-type: none"> Desinterés de entidades para desarrollar espacios Interés lucrativo en actividades recreativas culturales, producto alcoholismo
SERVICIO SOCIAL: AGUA POTABLE	<ul style="list-style-type: none"> Aljibes comunitarios Tajamares En los centros urbanos hay grupos para la distribución de agua 	<ul style="list-style-type: none"> Programas de construcción de sistemas de agua Ejecución del acueducto Funcionamiento de la planta desalinizadora 	<ul style="list-style-type: none"> Pozos con agua salada Poca disponibilidad de agua potable Restricción de uso del agua potable 	<ul style="list-style-type: none"> No ejecución de acueducto Contaminación del ambiente por desalinización Sequía
DESAGÜE CLOACAL	<ul style="list-style-type: none"> No existe 	<ul style="list-style-type: none"> Contar con un sistema de desagüe cloacal 	<ul style="list-style-type: none"> No existe desagüe cloacal 	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación del agua
ENERGÍA ELECTRICA	<ul style="list-style-type: none"> En centros urbanos se cuenta con el servicio Estabilidad del servicio en el municipio Servicio tercerizado 	<ul style="list-style-type: none"> El uso de la energía eléctrica en sistemas productivos Solicitar más bajo precio del servicio 	<ul style="list-style-type: none"> Zonas rurales no cuentan electricidad Costo de electricidad elevado Deficiente – precaria instalación eléctrica 	<ul style="list-style-type: none"> Que siga subiendo el precio de la energía eléctrica Que baje la calidad de servicio
TELEFONÍA	<ul style="list-style-type: none"> Existe en el área urbana Existe en zonas urbanas (internet) 	<ul style="list-style-type: none"> Ampliación de redes de servicio (COPACO), celulares) Más acceso a internet a más bajo costo 	<ul style="list-style-type: none"> Zonas rurales no cuentan con acceso telefónico 	<ul style="list-style-type: none"> Riesgo en la provisión de telefonía privada Escaso servicio de COPACO Pérdida de relacionamiento humano

Plan de Ordenamiento Territorial, Irala Fernández, 2011 – 2025.

"Implementación Plan de Gestión Ambiental (PGA) del Programa Corredores de Integración de Occidente, Paquete I. Préstamo No. 1278/OC-PR (BID)"

ITEMS	POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
EQUIPAMIENTO COLECTIVO: MATADERO	<ul style="list-style-type: none"> No existe 	<ul style="list-style-type: none"> Contar con este servicio para la ciudad Fomentar como una fuente de trabajo Facilitar el control de la calidad de carne 	<ul style="list-style-type: none"> No existe matadero Faenamiento clandestino No se controla la salubridad del producto 	<ul style="list-style-type: none"> Costumbre de faenamiento clandestino e informal
EQUIPAMIENTO COLECTIVO: CEMENTERIO	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> Contar con panteones municipales Lograr un título de propiedad Contar con un servicio de funeraria 	<ul style="list-style-type: none"> No existe cementerio propiedad de la municipalidad Mala organización, distribución del cementerio 	<ul style="list-style-type: none"> No contar con cementerios municipales Proliferación de sepulturas domiciliarias
TERMINAL DE OMNIBUS	<ul style="list-style-type: none"> Existen 5 unidades, mejoras de caminos 5 viajes por día Una línea interna regular 	<ul style="list-style-type: none"> Planificar un área determinada para terminal Más accesos a través de nuevos caminos Contar con paradas de autobuses en cada localidad Hacer respetar las reglamentaciones de tránsito 	<ul style="list-style-type: none"> No existe terminal de ómnibus Monopolio de empresa de transporte No existe líneas internas en las comunidades No hay buen trato a usuarios 	<ul style="list-style-type: none"> Inseguridad en la ruta Población dispersa
ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS/ VERTEDERO MUNICIPAL	<ul style="list-style-type: none"> no existe 	<ul style="list-style-type: none"> Construcción de un vertedero municipal Organizar el sistema de recolección de basuras Concienciar a la gente. Educación ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> No existe vertedero municipal Desechos, basuras en cualquier lugar La quema de basura tóxica (neumáticos) 	<ul style="list-style-type: none"> Crecimiento o expansión de basurales
ÁREAS VERDES	<ul style="list-style-type: none"> Existen parques privados 	<ul style="list-style-type: none"> Terminar la tala de bosques Fomentar la plantación de árboles para áreas verdes futuras Crear áreas verdes en la franja de la ruta 	<ul style="list-style-type: none"> No existe áreas verdes protegidas No existen parques públicos 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de la deforestación Incumplimiento de restricciones legales Quema de pastizales y bosques Restricción a acceso a áreas verdes privadas
MERCADO MUNICIPAL	<ul style="list-style-type: none"> No existe Vendedores ambulantes, mataderos 	<ul style="list-style-type: none"> Planificar áreas con instalaciones higiénicas para ventas Crear un espacio para los vendedores ambulantes en zonas pobladas Ampliación de normas legales para su venta 	<ul style="list-style-type: none"> No existe 	<ul style="list-style-type: none"> Seguir con venta en la vía pública Costo elevado de mercaderías o productos

Identificación de objetivos a corto mediano y largo plazo

Además 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, al 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 de Corto, Mediano y Largo Plazo.

AMBITOS	CORTO PLAZO (1 AÑO)	MEDIANO PLAZO (2 A 5 AÑOS)	LARGO PLAZO (6 A 10 AÑOS)
POLITICO ADMINISTRATIVO	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecimiento de la estructura municipal Elaboración de planes de desarrollo y ordenamiento territorial del Municipio Explotar la ubicación geográfica del municipio en el comercio y servicios Fortalecer las organizaciones locales Creación de los servicios municipales básicos (matadero, recolección de basuras, vertederos, campos comunales) Creación y habilitación de campos comunales para evitar la persistencia de animales sueltos en la vía pública Creación de ferias y mercados municipales 	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración del catastro municipal Explotar la ubicación geográfica del municipio en el comercio y servicios Fortalecer las organizaciones locales Creación de los servicios municipales básicos (matadero, recolección de basuras, vertederos, campos comunales) Creación y habilitación de campos comunales para evitar la persistencia de animales sueltos en la vía pública Creación de ferias y mercados municipales Creación de centro de capacitación profesional Facilitar el acceso a internet y provisión de computadoras para niños 	<ul style="list-style-type: none"> Explotar la ubicación geográfica del municipio en el comercio y servicios Creación de ferias y mercados municipales
SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> Organizar encuentros entre diversas culturas Funcionamiento óptimo del hospital distrital Contar con ambulancia Impulsar planes de desarrollo de actividades culturales (música, danza, deporte, turismo) Promocionar letrinas y duchas saludables en las familias o comunidades Servicio de seguridad en instalaciones y uso de energía eléctrica Control de faenamiento 	<ul style="list-style-type: none"> Compra de terreno para urbanizaciones y sub-urbanizaciones Organizar encuentros entre diversas culturas Implementar programas de construcción de techos y saneamientos Funcionamiento óptimo del hospital distrital Creación de centro de formación superior en la zona Promocionar letrinas y duchas saludables en las familias o comunidades Legalizar los terrenos para cementerio Contar con un vertedero municipal 	<ul style="list-style-type: none"> Creación de sistema de agua potable sustentable Extensión del tendido eléctrico a todas las comunidades y con precio justo
BIOFISICO	<ul style="list-style-type: none"> Captación de agua de lluvia (cosecha de lluvia) Reciclado del agua de usos domésticos Motivar el riego para la producción agrícola 	<ul style="list-style-type: none"> Captación de agua de lluvia (cosecha de lluvia) Reciclado del agua de usos domésticos Motivar el riego para la producción agrícola Diversificar los cultivos como opción a la ganadería bovina en los suelos aptos para la agricultura intensiva Proyectos productivos horti-frutícolas. 	<ul style="list-style-type: none"> Captación de agua de lluvia (cosecha de lluvia) Reciclado del agua de usos domésticos Motivar el riego para la producción agrícola
ECONOMICO	<ul style="list-style-type: none"> Construcción de tajamares y aljibes con techo seguro y canaleta Asistencia crediticia, técnica y tecnológica para el sector agropecuario Reparación, mantenimiento y apertura de nuevas redes viales Capacitación profesional y técnica 	<ul style="list-style-type: none"> Potenciar el sistema de redes para las comunicaciones Propiciar la inversión del capital nacional e internacional Compra de tierras Planificación urbana y rural con todos los servicios públicos Reparación, mantenimiento y apertura de nuevas redes viales 	<ul style="list-style-type: none"> Construcción del acueducto Creación de industrias Apertura de universidades o centros educativos

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 de Presidente Hayes, manifestó inestabilidad en estructura político administrativa; el Municipio de Tte. 1º. Manuel Irala Fernández, se creó hasta el año 2006 y hay gestiones para la creación de otros municipios, como el caso de Pozo Colorado que se desagregaría también de la estructura actual del Municipio de Villa Hayes.

Se hace una relación de la situación poblacional de la Región Occidental, tomando como base la información del Censo de Población y Viviendas, del año 2002.-7-

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

Cuadro No. 2. 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	-	0,029	0,032	0,039	0,049	0,027
Rural	868726	1167234	1475610	1734485	2062900	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	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.

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 de 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. Para el Departamento de Presidente Hayes la densidad poblacional es de 1,1 hab/Km²

La Doctora Alicia Pucheta, en el Documento La Familia en la República del Paraguay. Rol del Estado Vrs. Sociedad-8-, 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 son 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."

Región Occidental o Chaco:

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. -9-.

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. 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	Mariscal 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 Hogares con NBI en Infraestructura Sanitaria y Población Afectada. Según Distrito, 2002.

Ubicación (*)	Distrito	Total		Hogares con NBI en Infraestr. Sanitaria		Población con NBI en Infraestr. 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	Mariscal 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.

Según los cuadros anteriores, Villa Hayes (al cual pertenecía Irala Fernández), Cuadro No. 3, en el año 2002, se ubica en el lugar 186 a nivel de todos los municipios del país en relación a hogares con NBI en calidad de vivienda y población afectada y quinto lugar en relación a los municipios del Chaco, existentes en el 2002.

En el Cuadro No. 4, en relación a infraestructura sanitaria y población afectada, ocupa en número 216 de 224 y el quinto lugar a nivel de la Región Occidental, lo

que indica el grado de atraso que tiene el Chaco en estos indicadores de desarrollo.

Cuadro No. 5. 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	Mariscal 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. 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	Mariscal 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, Villa Hayes ocupa el mismo quinto lugar y en capacidad de subsistencia el número cuatro en la Región Occidental en el Censo 2002, con porcentajes de 33.7 y 17,7%, respectivamente.

5.2.1. Principales indicadores socio demográficos de las Comunidades del Chaco Central.

Por su importancia, se presentan los datos de población y algunos datos socioeconómicos y ambientales, recopilados de las organizaciones e instituciones del Chaco Central, como datos generales. No identifican a municipios en lo particular, pero dan una referencia de grupos étnicos y de actividades productivas.

La Colonia Menno, que tiene su asentamiento mayor en la Ciudad de Irala Fernández, se distribuye en los actuales municipios de Loma Plata e Irala

Fernández, con una población de alrededor de 9,000 personas, como se evidencia en el cuadro siguiente:

Cuadro No. 7 Población de la Colonia Menno, Chaco Central

ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN POR EDADES Y SEXO EN LA COLONIA MENNO, AL 24 – JUNIO- 201010				
Edad	Cantidad de hombres	Cantidad de mujeres	Total	%
0 - 4	324	316	640	7.16%
5 - 9	327	309	636	7.12%
10 - 14	439	415	854	9.56%
15 - 19	500	430	930	10.41%
20 - 24	391	333	724	8.10%
25 - 29	256	279	535	5.99%
30 - 34	290	313	603	6.75%
35 - 39	327	343	670	7.50%
40 - 44	411	368	779	8.72%
45 - 49	297	269	566	6.33%
50 - 54	221	220	441	4.93%
55 - 59	212	181	393	4.40%
60 - 64	185	180	365	4.08%
65 - 69	162	165	327	3.66%
70 - 74	106	120	226	2.53%
75 - 79	79	73	152	1.70%
80 - ...	33	63	96	1.07%
Total	4,560	4,377	8,937	100.00%

Fuente: Cooperativa Chortitzer, Junio del 2010.

Esta población se distribuye en los principales centros poblados: Ciudad de Irala Fernández, Colonia Lolita, Colonia Paratodo, otras colonias y aldeas, distribuidas en los dos municipios.

La población latino – paraguaya no se tiene bien cuantificada, por lo que no se tienen los datos actualizados, será también en el 2012, cuando se tenga el registro de las poblaciones latino paraguayas del Chaco.

La población menonita y latino – paraguaya se distribuye en pueblos, colonias y aldeas en El Chaco Central, alrededor de la organización que les dan las cooperativas; hasta ahora la actividad de todas las comunidades humanas del Chaco Central gira alrededor de la organización que dan las cooperativas, principalmente menonitas. Según fuentes vinculadas a la Cooperativa Chortitzer-11, la población latino – paraguaya, en la actualidad, en los municipios Loma Plata e Irala Fernández, se distribuye así:

10 Estadísticas de la Cooperativa Chortitzer. Del total reportado 353 personas viven en Asunción.
 11, 10 Cooperación Vecinal de la Asociación Civil Chortitzer Komitee.

Cuadro No. 8. Distribución de la Población Latino – Paraguaya en Loma Plata e Irala Fernández

Asentamiento Humano	Áreas de producción/Has	No. De familias	No. De habitantes
Santa Cecilia	46.556	248	1.039
Campo Aceval	13.500	431	2.155
Barrio Residencial Sur	Obreros	372	1.640
Cruce Boquerón	165	345	1.725
Cruce Pioneros	125 lotes	130	650
Total			7.209

Fuente: Cooperación Vecinal Asociación Civil Chortitzer Komitee.

La población de la Colonia Menno, que tiene condiciones socioeconómicas y culturales con un standard de vida y de producción en un nivel alto, tiene una población de 8.550 personas en 2.500 familias. La población escolar es de 2.086 alumnos -12-.

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

Este éxito económico logrado por la población menonita, se basa principalmente en el modelo cooperativo, instituido a partir de 1972 bajo la Ley No. 349 sobre Cooperativismo. De hecho, cada Cooperativa, una por Colonia, se constituye en eje de toda la actividad económico-productiva de la comunidad, ya que la mayor parte de la producción agrícola y ganadera se acopia, se industrializa y se comercializa a través de ellas. En el caso de Loma Plata e Irala Fernández, la actividad gira alrededor de la Cooperativa Chortitzer.

Estas Cooperativas brindan también asistencia técnica a los socios ganaderos y agricultores, actividad que cuenta con un fondo específico para el efecto. De este modo, el sistema cooperativo ha sido uno de los factores decisivos para el desarrollo alcanzado por estas comunidades, que a través de este mecanismo, con la optimización de los recursos y el esfuerzo mancomunado, han logrado una producción en altos volúmenes y con altos niveles de calidad.

Si bien estas comunidades siguen administradas por las Cooperativas, han impulsado la creación de las municipalidades, actividad que facilita la titulación de sus tierras y ha contribuido con el crecimiento de las ciudades afectadas.

5.2.1. Actividades productivas de la Colonia Menno

La Colonia Menno, desarrolla sus actividades productivas, principalmente en el área de la producción ganadera, con una extensión de aprovechamiento de alrededor de 700,000 hectáreas de pastos para la producción de carne y leche en los 3 departamentos: Boquerón, Presidente Hayes y Alto Paraguay.

La actividad agrícola también es importante, esta se desarrolla básicamente en los municipios Loma Plata e Irala Fernández, con un estimado de 12,000 hectáreas sembradas en el período 2008 – 2009, distribuidos de la siguiente manera:

Cuadro No. 9. Áreas de producción agropecuaria, Colonia Menno.

Cultivo	No. Hectáreas sembradas
Sésamo	656
Maní	881
Sorgo para grano	1,567
Sorgo forrajero	7,505
Algodón	875
Cártamo	600
TOTAL	12,084

Fuente: Estadísticas, Colonia Chortitzer.

Según productores adscritos a la Asociación Rural del Paraguay-13, la carga animal en El Chaco Central, es de 0.9 animales por hectárea de aprovechamiento, sin embargo, en acatamiento a la Ley Forestal, se deja un 25% del área de cobertura de las tierras de aprovechamiento como reserva. Además, un área de protección de paleocauces, barreras rompe vientos y las obras de infraestructura: caminos, tajamares, viviendas, etc. Sumando cada una de estas áreas no aprovechables directamente para la actividad ganadera, la carga efectiva por hectárea se estima en 0.5 cabezas de ganado vacuno por hectárea.

A nivel del Municipio de Irala Fernández, se reporta la Reserva Natural Estancia Salazar y la Reserva Natural Palmar Quemado, como áreas silvestres protegidas, declaradas en el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas, SINASIP. Por parte de la Cooperativa, se reportan áreas que la Colonia define como áreas de protección, con una extensión de 7,448 hectáreas. Son estas:

Cuadro No. 10. Reservas Naturales de La Colonia Menno

Nombre de las Reservas	Hectáreas	Municipio
Yaraguí	200	Irala Fernández
Laguna Bombacha	1,200	Irala Fernández
Laguna León	160	Irala Fernández
Laguna Capitán	200	Irala Fernández
Campo María	3,800	Irala Fernández
Parque Caranday	1,875	Bahía Negra
Pequeños Parques (3)	13	Irala Fernández
Total:	7,448	

Fuente: Estadísticas, Colonia Chortitzer.

13 Asociación Rural del Paraguay, ARP, 2020.

Es necesario reiterar que un estimado del 50% del área de las haciendas se deja para conservación. Esta área está compuesta por el 25% de reserva, según la Ley Forestal y el resto, un estimado del 25%, son áreas de protección de paleocauces, barreras rompevientos y áreas no productivas por diferentes razones. Será necesaria la unificación de criterios para el manejo de los recursos naturales en los diferentes municipios de la Región Occidental, a efecto se establezcan y manejen corredores biológicos que puedan unir no solo las áreas naturales de conservación, sino las reservas de las diferentes estancias, áreas de protección de cauces, reservas naturales, etc.

5.2.2. Comunidades Indígenas

Las etnias que habitan este departamento son en su mayoría Nivaclé, Enlhet Norte, Toba, Sanapa, Angaité y Enxet.

Según la ASCIM -14- "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 población 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% (15)

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.

14 Asociación de Servicios de Cooperación Indígena Mennonita, ASCIM.
15 Fuente: Banco Mundial. Indicadores del desarrollo mundial, 2008.

Plan de Ordenamiento Territorial, Irala Fernández, 2011 – 2025.

"Implementación Plan de Gestión Ambiental (PGA) del Programa Corredores de Integración de Occidente, Paquete I. Préstamo No. 1278/OC-PR (BID)"

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 y 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.

Cuadro No. 11. Comunidades Indígenas del Chaco Central.

Distribución de la población por Lugar y Etnia					Año 2008.	
Nº	Aldea	Comunidad	Etnia	Distrito	Fam	Pob
1	Colonia 1 / Centro	Pozo Amarillo	Enhlet (Lengua Norte)	Irala F.	190	950
2	Nueva Unión	Pozo Amarillo	Enhlet (Lengua Norte)	Irala F.	132	660
3	Tobatí – Karpa Cué	Pozo Amarillo	Enhlet (Lengua Norte)	Irala F.	128	640
			Toba Maskoy	Irala F.		
4	Paz del Chaco / Centro	Paz del Chaco	Enhlet (Lengua Norte)	Irala F.	188	940
5	Terrenal	Paz del Chaco	Enhlet (Lengua Norte)	Irala F.	55	275
6	Nueva Vida	Nueva Vida	Enhlet (Lengua Norte)	Irala F.	208	1040
10	Para Todo	Para Todo	Enhlet (Lengua Norte)	Irala F.	114	395
11	Campo Largo / Aldea 1	Campo Largo	Enhlet (Lengua Norte)	Irala F.		304
12	Campo Bajo	Campo Largo	Enhlet (Lengua Norte)	Irala F.		234
13	Pozo Negro	Campo Largo	Enhlet (Lengua Norte)	Irala F.		42
14	Campo Araña	Campo Largo	Enhlet (Lengua Norte)	Irala F.		113
15	5 de Mayo	Campo Largo	Enhlet (Lengua Norte)	Irala F.		68
16	Dos Palmas	El Estribo	Enxet (Lengua Sur)	Irala F.	101	505
17	Para Todo'i	El Estribo	Enxet (Lengua Sur)	Irala F.	51	270
18	Tres Tamarindos	El Estribo	Enxet (Lengua Sur)	Irala F.	12	35
19	Santa Fe	El Estribo	Enxet (Lengua Sur)	Irala F.	63	140
20	La Madrina	El Estribo	Enxet (Lengua Sur)	Irala F.	21	86
21	San Carlos	El Estribo	Enxet (Lengua Sur)	Irala F.	53	158
22	20 de Enero	El Estribo	Enxet (Lengua Sur)	Irala F.	55	140
23	Karandá	El Estribo	Enxet (Lengua Sur)	Irala F.	48	143
24	Palo Santo	El Estribo	Enxet (Lengua Sur)	Irala F.	68	170
25	Alegre	El Estribo	Enxet (Lengua Sur)	Irala F.	46	140
26	Armonía	Armonía	Enxet (Lengua Sur)	Irala F.	120	600
27	12 de Junio	Diez Leguas	Angaité	Irala F.	89	445
28	Martillo	Diez Leguas	Angaité	Irala F.	22	110
29	Karandilla	Diez Leguas	Angaité	Irala F.	16	80
30	Vista Alegre	Diez Leguas	Angaité	Irala F.		
31	Diez Leguas /Centro	Diez Leguas	Angaité	Irala F.		288
32	Palo Blanco	Diez Leguas	Angaité	Irala F.	68	340
33	Nueva Promesa / Aldea 1	Nueva Promesa	Sanapaná	Irala F.	28	120
34	Nueva Promesa / Aldea 2	Nueva Promesa	Sanapaná	Irala F.	35	150
35	Nueva Promesa / Aldea 3	Nueva Promesa	Sanapaná	Irala F.	40	180
36	Nueva Promesa / Aldea 4	Nueva Promesa	Sanapaná	Irala F.	22	60
37	Nueva Promesa / Aldea 5	Nueva Promesa	Sanapaná	Irala F.	18	60
38	Nueva Promesa / Aldea 6	Nueva Promesa	Sanapaná	Irala F.	59	295
39	Anaconda	Anaconda	Sanapaná	Irala F.	100	500
40	La Esperanza	La Esperanza	Sanapaná	Irala F.	64	320
41	Karanday Pukú	Karanday Pukú	Sanapaná	Irala F.	62	310
42	Karanday Karapé	Karanday Pukú	Sanapaná	Irala F.	64	320

Plan de Ordenamiento Territorial, Irala Fernández, 2011 – 2025.

"Implementación Plan de Gestión Ambiental (PGA) del Programa Corredores de Integración de Occidente, Paquete I. Préstamo No. 1278/OC-PR (BID)"

Continuación Cuadro 11.						
Nº	Aldea	Comunidad	Etnia	Distrito	Fam	Pob
43	Casanillo / Centro	Casanillo	Toba	Irala F.	98	490
	Campo Rayo					
44	Capiatá	Casanillo	Toba	Irala F.	27	135
45	Campo Aroma	Casanillo	Toba	Irala F.	49	245
46	San Rafaél	Casanillo	Toba	Irala F.	62	310
47	Linda Vista	Casanillo	Toba	Irala F.		
48	Tiberia	Yalve Sanga	Nivaclé	Irala F.		219
49	Joje	Yalve Sanga	Nivaclé	Irala F.	70	351
50	Cesarea	Yalve Sanga	Nivaclé	Irala F.		143
51	Jerico	Yalve Sanga	Nivaclé	Irala F.	31	155
52	Caná	Yalve Sanga	Nivaclé	Irala Fe.	16	80
53	Aldea 1	Campo Alegre	Nivaclé	M. Estigarribia	23	115
54	Aldea 2	Campo Alegre	Nivaclé	M. Estigarribia	86	430
55	Aldea 3	Campo Alegre	Nivaclé	M. Estigarribia	32	160
56	Marcelo Kué	Novoctas	Nivaclé	Irala F.	43	215
57	Duarte Kué	Novoctas	Nivaclé	Irala F.	52	260
58	Nich'a Toyish	Nich'a Toyish	Nivaclé	Irala F.	171	577
59	Abundancia	Abundancia	Nivaclé	Irala F.	60	300

Fuente: COOPI, 2008.

Cuadro No. 12. 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	Irala Fernández	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	Yvopey	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

5.2.3. 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. 13. Índice de Desarrollo Humano del Departamento de Presidente Hayes.

Departamento	Esperanza de vida al nacer	Educación	PIB per cápita	Resultado: IDH (Índice de Desarrollo Humano)¹⁶
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: Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos.

El Departamento de Presidente Hayes revela valores de desarrollo humano medio de 0,6602. Al comparar a nivel regional Presidente Hayes tiene un IDH superior al Departamento de Alto Paraguay pero por debajo del departamento de Boquerón.

La región Occidental tiene el más bajo IDH a nivel nacional.

¹⁶- PNUD. DGEEC. Atlas de Desarrollo Humano. Paraguay 2005

Cuadro No. 14. Infraestructura de Salud Departamental:

Médicos por cada 10.000 habitantes en Presidente Hayes	5
Enfermeras por cada 10.000 habitantes en todo el Departamento de Presidente Hayes	2
Establecimientos de Salud en el Departamento Presidente Hayes	30

La proporción óptima, según el estándar internacional es de 17 médicos por cada 10.000 habitantes.

La falta de servicios básicos y sociales en el Departamento, solo puede atribuirse a la dispersión de la población sobre una gran extensión territorial.

A pesar del valor estratégico del Chaco, es la región con menor inversión en infraestructura, tanto de comunicación, salud, y de servicios públicos. La ruta Transchaco se constituye en la columna vertebral del Chaco o Región Occidental, se suma el tramo vial a la ciudad de Concepción y que a través del puente sobre el río Paraguay, permite la conexión con la Región Oriental.

5.3. Análisis de la Situación Actual. Proyecciones 2000 - 2025

Proyección de Población de Presidente Hayes periodo 2000 – 2025

El Departamento de Presidente Hayes, según Censo 2002, contaba con 82.493 habitantes, el 65% de la población residía en zonas rurales y el 35% en zonas urbanas.

Haciendo una proyección del número de habitantes total, rural y urbano considerando la tasa de incremento anual se estima para el año 2025, un total de 156.038 habitantes, resultando en consecuencia para el mismo año, una tasa de incremento promedio de 3,9 % anual.

La distribución de la población sería del 61% en zonas rurales y de 39% en zonas urbanas.

Se estima que de una densidad poblacional del 1,1 Hab/Km², se pasará a una densidad de la población de 2,1 Hab/Km².

Cuadro N°15. Departamento de Presidente Hayes. Evolución y Proyección del Número de Habitantes.

Año	Total Habitantes del Departamento	Tasa de crecimiento poblacional anual	Población Rural	Población Urbana
1992	64.417	-	42.892 (67 %)	21.525 (33 %)
2002	82.493	2,8 %	53.599 (65 %)	28.894 (35 %)
2025	156.048	3,9%	94.581 (61 %)	62.342 (39 %)

Fuente: POAT. Departamento Presidente Hayes. Economía y Desarrollo: Freddy Javier Martínez Alfaro

Con la tasa de crecimiento departamental del 2,8%, anual, se ha realizado una proyección de población del municipio para el año 2025:

Cuadro No. 16. Proyección de la Población Municipio Tte. 1° Irala Fernández

POBLACION MUNICIPIO	2002	2011 (DGEEC)	2025
Tte. 1° Irala Fernández	-	21.427	31.560

Fuente: Elaboración propia con datos de DGEEC, Censo 2002.

Para Irala Fernández, no se tiene un estimado del crecimiento poblacional a nivel de la población de la cabecera municipal, por su condición rural.

Datos Económicos y de Producción

La Población Económicamente Activa de Presidente Hayes representa el 39% del total de la población del departamento y desarrolla actividades en la agricultura, la ganadería, la industria, servicio, comercio y para el gobierno.

La **actividad ganadera** ocupa al 22% de la población ocupada. El 20% se dedica a la agricultura, el 14% a actividades comerciales y el 10% a la industria. Estas tres, son las actividades más importantes. La ganadería es la de mayor impacto económico, dada la creciente inversión en genética que permitió una demanda a nivel internacional de la carne nacional en los últimos años. Este crecimiento se basa en un sistema productivo empresarial, tanto de la ganadería como de la agricultura, implementada por los menonitas, por ganaderos paraguayos y extranjeros (brasileros, argentinos, y uruguayos). Los indígenas desarrollan una agricultura y ganadería de tipo primario; con ganado menor, cabras, la caza, pesca y cosecha de frutos de los bosques nativos.

El Departamento registró en el año 2003, 1.831.185 cabezas de ganado vacuno.

Respecto a la **producción agrícola** se destaca lo siguiente: *"El sistema agrícola de los menonitas se caracteriza por la búsqueda de rentabilidad económica, lo cual puede parecer obvio; sin embargo representa una diferencia con el sistema productivo campesino de la región Oriental del país, donde la sobrevivencia y el autoconsumo son prioritarios, destinándose a la venta solamente la producción extra. Comprender estas diferencias exige incluir las variables culturales, históricas y hasta religiosas".*

"En la zona Sur del Chaco, que denominamos Chaco asunceno por su cercanía con la capital y su funcionamiento económico controlado por Asunción, existen cultivos de autoconsumo y de renta, especialmente la caña de azúcar que alimenta parte de la demanda del ingenio azucarero implantado en la zona. No obstante, el Chaco central constituye la zona agrícola por excelencia y las cooperativas menonitas son sus principales protagonistas. Ciertos grupos indígenas cultivan sésamo con mucho éxito, siendo apoyados en la parte productiva y comercial por los menonitas.

La siembra de caña de azúcar se practica en los distritos de Benjamín Aceval y Villa Hayes, jurisdicción ésta en la que funciona un importante ingenio. Hacia el Chaco Central que comprende Lolita, Campo Vía, Campo Aceval, se cultiva sorgo, algodón, mandioca, batata, tártago, maíz y maní" 17. Respecto a la **floresta** el suelo es apto para las siguientes especies nativas: algarrobos, timbo, samuhú, inga, caranday, espartillo, pirizal y quebracho y diversos arbustos.

En relación a la **producción industrial** los datos indican la existencia de 31 plantas industriales y 13 empresas de tipo industrial. Las más importantes son: la fabricación de productos lácteos el 16 %, panificados el 12,9%, productos cerámicos el 9,7% curtido de cuero el 6,5% entre otras. Existe un astillero, fabrica de varillas, alambre de acero, fabricas de cal, de jabón, ingenio azucarero, planta procesadora de lubricantes y aserraderos.

Atractivos turísticos, el departamento de Presidente Hayes cuenta con numerosos sitios históricos de la Guerra del Chaco, parques nacionales, sitios de gran belleza paisajística, extensos humedales, amplio litoral sobre el Rio Paraguay y sobre el Rio Pilcomayo, fauna variada y con más de 600 especies de aves, palmares y bosques bajos, que hacen de este departamento una zona con variados atractivos.

Proyecto Regional - Región del Chaco Central.

El diagnóstico participativo realizado con los actores relevantes de los municipios así como el análisis de los datos de fuentes secundarias y de estudios anteriores al plan de ordenamiento territorial, llevaron a identificar aspectos claves comunes para la elaboración de los Lineamientos del Ordenamiento Territorial regional. Se han explorado y comparando 4 ámbitos de los municipios; el ámbito biofísico, el social, el político administrativo y el económico de parte del territorio de Mariscal Estigarribia, la Colonia Neuland (perteneciente a Mariscal Estigarribia), Filadelfia, Loma Plata e Irala Fernández.

La gran similitud de sus características biofísicas (climáticas y de suelo), sociales, económicas y socio organizativas en general, generaron el enfoque territorial integral o de región.

Como resultado esperado del estudio realizado, cada municipio cuenta con sus Planes de Desarrollo Municipal y de Ordenamiento Territorial, atendiendo a la organización administrativa local y a la necesidad de contar con instrumentos de gestión particulares.

Irala Fernández, está integrado geográficamente al Chaco Central, como se observa en el Mapa Chaco Central que se presenta en el Anexo Mapas, con el número 2.

17 POAT Departamento de Presidente Hayes. Economía y Desarrollo. Freddy Javier Martínez Alfaro.

5.4. Resumen del Diagnóstico Regional. – Chaco Central.

En el Ámbito Político Administrativo:

- Mejorar la coordinación de Regulaciones con Municipios vecinos – Promover la relación intermunicipal.
- Asumir servicios de la Administración central a través de Convenios
- Tener un local propio para la administración municipal
- Gestión de financiamiento externo
- Capacitación de administración municipal
- Extensión urbanística planificada
- Participación ciudadana
- Titulación, regularización de la partición de fincas
- Catastro (urbano y Rural)
- Comunidad bien organizada / No todas las comunidades reciben los servicios
- Falta de tierra pública para proyectos

En el Ámbito Social:

- Agua Potable, Acueducto
- Residuos Sólidos (nuevo relleno sanitario en Filadelfia), Irala Fernández y Neuland incipiente selección, quieren nuevo vertedero
- Buena planificación – Vivienda (faltan viviendas de interés social para todas las comunidades)
- Centro de información laboral – Bolsa de Trabajo
- Espacio Público (parques de Barrio, Áreas Verdes), Estadio Olímpico, Hospital Distrital,
- Nuevos Equipamientos: Salud 24 Horas, Mercado Municipal (No existe), Viviendas de Interés Social, Planta de manejo de residuos Sólidos, terminal de Ómnibus y Matadero Regional, Mercado Regional (Centro de acopio) / EXPO
- Formación Técnica
- Promover la integración cultural
- Sub Estación eléctrica no está en operación (Irala Fernández)
- Migraciones
- Lograr un equilibrio social / Programa de convivencia social, económico, ambiental, institucional y de infraestructura

En el Ámbito Biofísico:

- Acueducto. Incremento de captación de agua, reciclaje, riego para producción agrícola
- Proyectos Ecoturísticos e histórico
- Energías alternativas: Energía Solar, Eólica, Biodisel

En el Ámbito Económico:

- Diversificación agrícola (Seguridad Alimentaria + Hortícola Frutícola)
- Diversificación Ganadera
- Vendedores ambulantes ilegales, falta de control forestal,
- Hacinamiento y viviendas precarias
- Falta de Materia Prima – Insumos

- Falta de Zonificación
- Manejo de Residuos Sólidos, Clasificación de Basuras, reciclaje
- Mejoramiento red vial (Asfaltado). Mejoramiento de equipamientos de transporte (Aeropuerto, Puerto, Terminales)
- Turismo
- Universidad
- Dificultad de acceso a mercados / costo de transporte (Flete) / Costo de productos de consumo
- Energía funciona bien para el uso doméstico, pero no es apta para producción industrial
- Financiación limitada, poco apoyo del gobierno nacional y local
- Aprovechamiento Silvopastoril
- Mejorar molinos, tecnología para agua y molinos, mecánica auto motriz.

5.5. FORMULACION DE ESCENARIOS

1) Escenario Tendencial

Se incrementa la producción rural poniendo en riesgo el equilibrio ambiental por: concentración de la producción en la explotación ganadera, sin atender la capacidad de carga de los suelos y de un incremento de la deforestación. Dependencia de la ganadería con la cadenas productivas basado en los cárnicos y lácteos. La producción agrícola sigue disminuyendo.

El crecimiento de la población es dependiente de la actividad económica, de la disponibilidad de agua y del acceso a mercados.

Los centros con mayor población experimentan migraciones recientes (menos de 10 años), y las administraciones municipales son menores a 5 años con las consiguientes implicancias de descontrol tanto de crecimiento urbano como déficits en la provisión de servicios domiciliarios y sociales. Se extienden sobre las vías existentes linealmente. Se incrementa la dependencia de las comunidades indígenas, con alta tasa de crecimiento. Los centros poblados que cuentan con planificación urbana son sobrepasadas o se desactualizan.

2) Escenario Deseable

a- Se impulsa la diversificación de la Base Económica

Se promueve como alternativa de producción:

- Ganadería Menor
- Tecnología producción ganadera y láctea
- Tecnología para agua
- Agricultura
- Aprovechamiento Forestal
- Energías Alternativas
- Turismo
- Servicios al transporte pesado
- Aeropuerto - Zona Franca.

b- Se plantea un tipo de urbanización desconcentrada con una red de pequeños centros urbanos

- Ideal para el desarrollo rural
- Servicios Básicos + Especialización de cada centro poblado
- Crecimiento + Compactación
- Cooperación regional / Equipamientos y servicios.

c- Para la urbanización creciente se prioriza 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
- Se plantea impulsar y prever zona para emprendimientos estratégicos conjuntos.

5.6. Lineamientos Para el Ordenamiento Territorial del Chaco Central.

Se denomina área del Chaco Central al territorio con características de homogeneidad geográfica, y ambientales, con representatividad de ecosistemas que dictan vocaciones y requieren manejo específico que garantice su sostenibilidad.

En base al concepto anterior este estudio denomina Área del Chaco Central a los territorios comprendidos por los municipios de Filadelfia, Loma Plata, Tte. Irala Fernández, Colonia Neuland y parte del municipio de Mariscal Estigarribia, considerándose a esta zona una unidad territorial. Para esta unidad territorial se plantean lineamientos de Ordenamiento Territorial conjunto (infraestructura, servicios y otros).

Ver en anexo 4, "Mapa del Chaco central 2025"

5.7. Propuesta. Modelo Territorial para la Región del Chaco Central.

Las similitudes identificadas y el carácter de integralidad del territorio permiten elaborar los siguientes lineamientos para el desarrollo territorial del ACC anteriormente delimitada:

- 1) Definición de un sistema de centros urbanos, desconcentrados y una red de de pequeños poblados, con el objetivo de consolidar los usos urbanos dentro del perímetro urbano, evitando la extensión de la ciudad en las áreas rurales circundantes.

- 2) Definir principales ejes de desarrollo tratando de percibir la futura evolución del territorio, atendiendo la dinámica económica (ejes internos) y la integración con países vecinos (ejes externos, Corredores Bioceánicos).
- 3) Definir potenciales ejes de desarrollo.
- 4) Definir un sistema de red vial y ferroviaria con jerarquías o categorías.
- 5) Zonificación de usos.
- 6) Localizar las áreas Silvestres Protegidas públicas y privadas.
- 7) Localizar las Comunidades Indígenas.
- 8) Localizar los vertederos de desechos.
- 9) Localizar proyectos estratégicos de desarrollo de la región: Hospital, Centro de investigación (tecnología y aprovechamiento de la madera), Universidad, Aeropuerto Internacional, Acueducto, Ferrocarril y otros.
- 10) Plantear la localización de espacios verdes, corredores biológicos.

5.8. Propuesta para La Gestión del Modelo Territorial

Para gestionar el desarrollo del Modelo de la Región del Chaco Central- RCC, es importante la cooperación y concertación en distintos niveles:

- 1) Entre los municipios que conforman la RCC.
- 2) La administración departamental (Gobernación) con los municipios
- 3) La administración nacional, para la implementación de las políticas económicas, sociales, culturales y ambientales del país, con la administración departamental y con los municipios.
- 4) Universidad Nacional y Universidad Católica, como asesores de los 3 estamentos anteriormente citados, para aprovechar la producción académica – científica universitaria y por la necesidad de que el Ordenamiento Territorial tenga un carácter técnico y político.
- 5) Fomentar una amplia participación social
- 6) Impulsar el desarrollo de las herramientas tecnológicas adecuadas para apoyar el proceso de planificación continua e implementación del Plan de OT.

6. ANALISIS Y EVALUACION DEL TERRITORIO

6.1. Territorio municipal

El Municipio de Tte. 1° Manuel Irala Fernández fue creado hace 4 años por la ley 2.873/2006, dentro del departamento de Presidente Hayes. Dicha ley estableció:

ARTICULO 1° - Créase el municipio Tte. 1° Manuel Irala Fernández en el XV Departamento Presidente Hayes, y a este efecto desafectase su territorio del Distrito de Villa Hayes.

ARTICULO 2°.- El área delimitada para el Municipio creado por el artículo anterior de la presente ley, abarca la SUPERFICIE de Trece mil doscientos setenta y ocho kilómetros cuadrados con ciento setenta y cuatro metros cuadrados (13.278 Km² 0174 m²).

ARTICULO 3°.- Créase una municipalidad en el municipio establecido por el Artículo 1° de la presente ley, con asiento en el pueblo de Tte. 1° Manuel Irala Fernández.

6.1.1. Relevamiento, análisis y evaluación.

- A. El pueblo denominado Tte. 1° Manuel Irala Fernández posee las siguientes características:
1. Sobre la ruta Transchaco a partir del Km 382, (cartel indicador de inicio de zona urbana) hasta el Km 392 (cartel indicador de fin de zona urbana) están ubicadas construcciones aisladas, distantes entre sí de la siguientes manera:
 - a. Juzgado a 1500 m del,
 - b. Destacamento militar, ubicado a 1400 m del,
 - c. Liceo Nacional 25 leguas y el futuro local municipal que está en construcción, desde aquí a 500 m está,
 - d. El Centro de salud distrital, desde aquí a 1000m,
 - e. Radio Pa'i Puku, que es un complejo edilicio, con escuela, iglesia, dependencias del gobierno central (Identificaciones, Emergencia Nacional), desde este complejo a 1500m,
 - f. El Barrio La Piedad, que alberga la mayor concentración poblacional del sector, con 40 viviendas. Cuenta con alrededor de 4 comercios pequeños. Las viviendas se ubican sobre las 2 calles existentes y que son paralelas entre sí. En este barrio, está construido, un local comunitario y la planta desalinizadora en proceso, cuenta con una plaza construida sobre la franja de dominio de la ruta Transchaco. Desde este barrio a 5.600m se encuentra, el cementerio municipal.

Los pocos comercios (no más de 10) están ubicados, desde el Km 382 hasta el Km 392, por ejemplo: taller de moto, venta de materiales de construcción, agencia de viajes, parador, 4 despensas; todos de pequeña escala.

En relación a Área Verde de uso público: Existe 1 plaza equipada ubicada en la franja de seguridad de la Ruta Transchaco (MOPC).

La única vía asfaltada en el municipio es la Ruta Transchaco. Las demás avenidas y calles existentes en el municipio son de tierra lo que genera polvareda en la época de sequía y lodos con la presencia de lluvias.

Como se deduce de la descripción, este poblado tiene características rurales y una morfología lineal a lo largo de la Ruta Transchaco/Corredor Bioceánico.

B. Los otros centros con mayor concentración poblacional del municipio son:

- Lolita (Menonita)
- Campo Aceval (latinos)
- Cruce los Pioneros (Latinos o paraguayos)
- Paratodo (Menonita)
- Las Aldeas Menonitas con: Aldeas De La Cooperativa Neuland, Aldeas De La Cooperativa Fernheim y Aldeas De La Cooperativa Chortitzer.
- Las comunidades Indígenas.

- 1) Los centros poblados de Lolita, Campo Aceval y Paratodo, poseen una morfología urbana de cuadrícula tradicional de la zona. Se puede concluir que estos son los centros poblados que poseen la mejor característica urbana incipiente del municipio, por la concentración de las viviendas, comercios y servicios que existen actualmente. Cabe mencionar que estos centros poblados distan entre sí de 23 a 30 Km aproximadamente.
- 2) Respecto a Las numerosas Aldeas Menonitas (88) se distribuyen de forma lineal sobre una calle principal donde se ubican las viviendas, que son entre 20 y 25, en cada calle. Las propiedades son de aproximadamente 100 has cada una.
- 3) Cruce los Pioneros, es un centro poblado de ubicación estratégica, existe un control de pesaje de transporte, estaciones de servicios, hotel, restaurant, gomería, despensas, la Estación Experimental del Chaco Central, EECC, del MAG entre los más importantes. Se puede colegir que es un foco de provisión de servicios atendiendo su ubicación sobre la Transchaco y el cruce de vías, que van hacia el Pilcomayo y hacia el departamento de Alto Paraguay.
- 4) Es importante mencionar la existencia de población vulnerable, asentada en la franja de seguridad del MOPC, condición que crea situaciones de peligro tanto a las familias ubicadas en el área por el riesgo de contaminación ambiental y física a la que se exponen las personas, como el potencial riesgo de accidentes en el tránsito vehicular de la Ruta Transchaco/Corredor Bioceánico.
- 5) Las Comunidades Indígenas, como puede observarse en el mapa de estructura rural, (Anexo Mapas, número 3) son numerosas y dispersas en prácticamente todo el territorio municipal. Con una población que va en aumento dada la tasa de crecimiento de 2,5% anual.

6.1.2. Uso y ocupación del territorio rural

El Municipio de Irala Fernández cuenta hoy dentro del área de su territorio rural siete categorías de uso según el estudio -18- de la Asociación Rural del Paraguay, ARP, el cual definió según el tipo de cobertura vegetal existente y una clasificación para el área urbana.

En lo que respecta al área rural y sus formaciones vegetales entendemos que es el resultado de las interacciones de los factores edáficos y climáticos: Se presenta un matorral abierto con elementos florales típicos. En la zona de transición el matorral xerófito en transición refleja las zonas de transición de los diferentes tipos de suelo que también coincide con la aparición de los derrames sedimentarios de origen fluvial, que son el resultado del antiguo delta del río Pilcomayo.

La formación boscosa del municipio corresponde al tipo de bosque seco del Chaco Central, ocupando el 10,96% del todo el territorio municipal con formaciones semicaducifolias que pertenece a los bosques medio y bajo con presencia en abundancia de la especie Quebracho blanco (*Schinopsis* spp.), Palo santo (*Bulnesia bonariensis*), Karanda (*Trithrinax biflabellata*) y otros. Este tipo de bosque se caracteriza por presentar un aspecto uniforme de 8 a 15 metros de altura.

Estos se desarrollan generalmente sobre suelos arcillosos y con muchas estructuras y las variantes originadas dentro de este contexto, originan las praderas de espartillares, sobre los paleocauces considerados como praderas naturales que bien ocupan el 0,10% del territorio y los bosques inundables sobre suelos impermeables.

En cuanto a las clasificación de pasturas implantadas, que ocupan el 42,71% de la superficie, encontramos ejemplos de gramíneas utilizadas: *Panicum maximum*, Gatton Panic, Tanzania, Sudan; *Cenchrus ciliaris* o pasto búfalo; *Cinodon plectostachyus* o pasto estrella, *Setaria* sp., entre otros y como gramíneas introducidas son las de más uso generalizado dentro de las propuestas de planes de desarrollo de las fincas rurales.

Las comunidades indígenas existentes actualmente en el municipio son 15 identificadas y distribuidas en el territorio municipal ocupando 111.957,42 hectáreas que representan el 8,46% del territorio, como lo podremos apreciar en el mapa de estructura municipal en el Anexo Mapas, con el número 3 y entre las cuales podemos citar a las principales:

18 Estimación por Análisis Geo-Espacial de Uso de la Tierra y la Vegetación, en la Región Occidental del Paraguay, REPUBLICA DEL PARAGUAY ASOCIACIÓN RURAL DEL PARAGUAY (A.R.P.) INFORME FINAL Julio 2.009 2da. Actualización a Enero de 2.010

1. Casanillo
2. Comunidad Nivacle Unidad
3. Pozo Amarillo
4. La Esperanza
5. Nueva Promesa
6. El Estribo
7. Nueva Vida
8. Paz del Chaco
9. Diez Leguas
10. Casuarina

Existen en el municipio de Irala Fernández Áreas Silvestres Protegidas que están bajo el sistema del SINASIP. Algunas de estas en parte dentro del territorio municipal, otras se hallan completamente dentro del mismo y de ellas podemos citar a:

- Parque Nacional Tinfunque.
- Reserva Privada Salazar
- Además de las que son de dominio de la Cooperativa Chortitzer

Otra fortaleza que se identificó dentro del municipio es en lo referente a las reservas del 25% en el marco de la ley Forestal 422/73, y otras áreas que La Colonia, define como Reservas Naturales.

6.1.3. Estructura Rural del Municipio de Irala Fernández

En lo que respecta a la estructura del municipio encontramos que gran parte del mismo se encuentra ocupada por aldeas menonitas, 83 aproximadamente corresponden a la cooperativa Chortitzer, 3 aldeas a la cooperativa Fernheim y 2 a la Cooperativa de Neuland. Se encuentran 15 comunidades indígenas, así también los principales centros poblados: Lolita, Paratodo, Campo Aceval, Cruce los Pioneros.

Se identificó la existencia de áreas silvestres protegidas totalizando dentro del municipio una superficie de 4,18% de la superficie total del municipio. Estas Áreas silvestres corresponden a las listadas anteriormente.

En el anexo 4, se presenta el mapa de Estructura del Municipio de Irala Fernández, con el número 3.

6.1.4. Aptitud del uso del suelo rural

Con base en el Plan de Ordenamiento Territorial Ambiental para el Departamento de Boquerón realizado por la Secretaria del Ambiente (SEAM), además de los estudios de la Mapas de Suelos; Proyecto Sistema Ambiental del Chaco. (MAG/DOA - BGR, 1992- 1997) y los 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), así también el sistema FAO (1976) que permite estimar la aptitud de las tierras para uso agrícola forestal, considerando la relación del nivel tecnológico a aplicar y los posibles beneficios económicos y tecnológicos que se obtendrán del uso de la tierra, se identificaron las potencialidades y limitantes de la aptitud de los suelos y se han determinado además que el suelo del Municipio de Irala Fernández con una superficie total de 13.231,23 Km², en general son aptas para forrajes naturales y cultivo forrajeros además de las actividades asociadas como ser manejo de bosque nativo y aprovechamiento forestales. Más abajo se presenta en detalle las aptitudes presentadas y es como sigue:

- **55,69%** es clase Moderada incluye tierras con limitaciones moderadas para la producción sostenida y con beneficio económico ecológico. Por lo que requieren aplicación de insumos para llevar los beneficios de la explotación. Son tierras que ocupan zonas con topografía plana y de lomada. Las actividades recomendadas según su aptitud de uso serian el cultivo forrajero, agricultura de ciclo corto y agricultura de ciclo largo. Incluyen estas tierras **5a1a2, 5^a2 y 6p**.
- **37,38%** es clase Restringida que incluye tierras con limitaciones moderadas para la producción sostenida y con beneficio económico ecológico. Son tierras que ocupan zonas con topografía baja en general. Por lo que requieren aplicación de insumos para llevar los beneficios de la explotación. Las limitaciones reducen la productividad o los beneficios o aumentan los insumos necesarios al desarrollo de tal manera que los costos se tornan marginales para su utilización. Las actividades recomendadas según su aptitud de uso serian los cultivos forrajeros, forrajes naturales y explotación forestal. Incluyen estas tierras **10(p)**.
- **4,83%** es clase buena incluye tierras sin limitaciones significativas para la producción agrícola, ganadera o forestal sostenida, en el nivel tecnológico considerado. Las restricciones que pueden presentar no reducen significativamente los beneficios y no degradan los suelos. Las actividades recomendadas según su aptitud de uso serian, agricultura de ciclo corto y agricultura de ciclo largo, cultivo forrajero, forraje natural y actividades asociadas como ser explotaciones forestales. Incluyen estas tierras **2P y 4N**.
- **1,46%** es clase Preservación o no aptas y son tierras cuyas condiciones físico-químicas no permiten una producción sostenida para los distintos tipos de explotación y prácticas de manejo adoptadas. Son tierras que pueden ser preservadas o recuperadas, Se recomienda destinar para reserva biológica o lugares de recreación. Las actividades recomendadas según su aptitud de uso serian Parques de reserva, refugios faunísticos, reservas naturales privadas, ecoturismo, investigación científica entre otros. Incluye estas tierras **13Rp**.

- **0,62%** es clase Buena/Moderada incluye tierras con topografía más alta y con topografía plana y de lomada siendo estas clases en donde los tipos de explotación y prácticas de manejo adoptadas están bajo limitaciones para la producción sostenida en algunos lugares y no tiene limitaciones significativas para la producción sostenida en otras. Las actividades recomendadas según su aptitud de uso serian forrajes naturales, agricultura de ciclo corto y agricultura de ciclo largo. Incluyen estas tierras **5a1a2, 4N**.

Estas aptitudes del suelo se distribuyen en la superficie del municipio en los siguientes porcentajes:

Cuadro No. 17. Superficies, Aptitud de uso.

DISTRITO DE IRALA FERNANDEZ						
CUADRO DE APTITUD DE USO						
	APTITUD DE USO	SUPERFICIE EN HEC	SUPERFICIE KM2	PORCENTAJE	CLASE	USO RECOMENDADO
	10 (p)	494.589,15	4.945,89	37,38%	RESTRINGIDA	CULTIVO FORRAJERO/FORRAJES NATURALES/EXPLORACIONES FORESTALES
	13 Rp	19.313,44	193,13	1,46%	PRESERVACION	PRESERVACION
	2 P	141,44	1,41	0,01%	BUENA	CULTIVO FORRAJERO
	4 N	63.743,12	637,43	4,82%		FORRAJES NATURALES
	4 N / 5 a1 a2	8.144,88	81,45	0,62%	BUENA/MODERADA	FORRAJES NATURALES/AGRICULTURA CICLO CORTO Y LARGO
	5 a1 a2	63.216,60	632,17	4,78%	MODERADA	AGRICULTURA DE CICLO CORTO Y LARGO
	5 a2	8.436,12	84,36	0,64%		AGRICULTURA DE CICLO LARGO
	6 p	665.069,35	6.650,69	50,27%		CULTIVO FORRAJERO
	lago	469,30	4,69	0,04%	OTRO USO	PRESERVACION, TURISTICO, ECOTURISMO
TOTAL		1.323.123,40	13.231,23	100,00%		

En el anexo 4, se presenta el Mapa Aptitud de Uso de los Suelos del Municipio de Irala Fernández, número 4.

En lo que respecta a las Clases de suelos del Municipio de Irala Fernández en líneas generales podemos mencionar:

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

Muy característicos del Chaco Central, corresponden a los *paleocauces colmatados* del río Pilcomayo con predominancia de Herbáceas, son suelos más altos que su entorno.

Regosoles Eútricos (RGe), (FAO) Estos suelos son utilizados para la producción agrícola Son 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
- Solonetz (SN), Na alto, mal drenaje.

Suelos del área de transición entre el Chaco Seco y el Bajo Chaco

Los suelos más representativos son los Solonetz (SN), uso ganadería extensiva, alto Na, arcilloso

A partir de las condiciones las informaciones de fuentes secundarias como ser los proyecto desarrollados siguiente mapa y cuadro de suelos del municipio:

Cuadro No. 18. Tipos de Suelos

DISTRITO DE IRALA FERNANDEZ				
CUADRO DE SUELOS				
NOMENCLATURA	SUPERFICIE EN HEC	SUPERFICIE KM2	PORCENTAJE	
CMe	346,17	3,46	0,03%	
CMe-RGe	171.854,81	1.718,55	12,99%	
FlGe	8.144,88	81,45	0,62%	
Gle	51.285,21	512,85	3,88%	
Gle-GLe	5.600,07	56,00	0,42%	
GLm	8.686,96	86,87	0,66%	
LVh-CMe	67.253,79	672,54	5,08%	
PLe-SNg	48.113,52	481,14	3,64%	
RGe	63.216,60	632,17	4,78%	
RGe-CMe	3.903,15	39,03	0,29%	
RGe-GLe	59.120,43	591,20	4,47%	
RGe-SCg	20.255,68	202,56	1,53%	
SCg-GYh	19.313,44	193,13	1,46%	
SNg-GLm	45.049,50	450,49	3,40%	
SNg-GLe	28.003,21	280,03	2,12%	
SNg-SCn	6.606,99	66,07	0,50%	
SNg-SNj	46.455,29	464,55	3,51%	
SNg-VRe	37.420,34	374,20	2,83%	
SNh-SNg	371.889,21	3.718,89	28,11%	
SNh/g	170.880,10	1.708,80	12,91%	
SNj-RGe	69.007,35	690,07	5,22%	
SNj/g	20.247,41	202,47	1,53%	
Iago	469,30	4,69	0,04%	
TOTAL	1.323.123,40	13.231,23	100,00%	

En el anexo 4, se presenta el Mapa de Suelos del Municipio de Irala Fernández, con el número 5.

6.1.5. 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 con fecha de base de enero del 2010, que de la superficie total del territorio municipal el 41,72 % corresponde a pastura implantada. Se detalla más abajo en el cuadro los usos actuales del Municipio.

Cuadro No. 19. Uso Actual del Suelo

DISTRITO DE IRALA FERNANDEZ				
USO ACTUAL 2010				
	CLASE	SUPERFICIE EN HEC	SUPERFICIE KM2	PORCENTAJE
	Bosque Nativo	449.290,46	4.492,90	33,96%
	Indigenas	111.957,42	1.119,57	8,46%
	Masas de Agua	1.731,13	17,31	0,13%
	Parques Reservas	55.365,67	553,66	4,18%
	Pastura Implantada	565.088,10	5.650,88	42,71%
	Pradera Natural	139.102,63	1.391,03	10,51%
	Vegetacion Acuatica	587,99	5,88	0,04%
	TOTAL	1.323.123,40	13.231,23	100,00%

En el anexo 4, se presenta el Mapa de Uso Actual del Municipio de Irala Fernández, número 6.

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 Irala Fernández, se han elaborado los siguientes 3 escenarios para cada ámbito:

7.1. Escenario Tendencial

Aquí se imagina al municipio de Irala Fernández, 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 ámbito municipal (social, económico, biofísico y político administrativo) permiten visualizar un aumento de la población que emigra por expectativas de trabajo. Los centros poblados existentes crecen sin planificación, en detrimento de las áreas rurales.

Nuevas familias vulnerables se ubican a lo largo de la ruta principalmente. La nueva población requiere de viviendas o techos con servicios domiciliarios básicos, así como de infraestructura de educación y de salud.

Sigue asfaltada solo la Ruta Transchaco y las demás vías del municipio siguen sin pavimento ni drenaje, dificultando la comunicación entre comunidades.

El poblado Irala Fernández (sede de la municipalidad en construcción suspendida desde hace 1 año) sigue creciendo a lo largo de la Ruta Transchaco y sobre la franja de seguridad del MOPC.

No se construyen la terminal de ómnibus, la terminal de transporte de cargas y un mercado, incrementándose la informalidad comercial así como las terminales o paradas de ómnibus arbitrarias. Los vertederos de basura clandestinos se incrementan.

El municipio como institución no se fortalece ni asume el liderazgo en sus funciones.

En el área rural se incrementan los cultivos agrícolas y ganaderos extensivos y sin control pueden debilitando la sustentabilidad ambiental del municipio.

En base a los talleres participativos, se identificaron los escenarios actuales y posibles, como se visualiza en los siguientes cuadros:

Tabla No. 6. Escenario Tendencial Ámbito Social

ITEMS	ESCENARIO TENDENCIAL
POBLACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • La juventud emigra por estudio y trabajo • Falta espacio físico para población. Mala distribución • Falta de relacionamiento entre las culturas • No existe catastro municipal
VIVIENDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Viviendas en las franjas de la ruta • No se tiene lugar para nuevas viviendas • Desinterés del gobierno para programas de viviendas
SERVICIO SOCIAL: SALUD.	<ul style="list-style-type: none"> • Deficiente sistema de salud
SERVICIO SOCIAL: EDUCACIÓN, RECREACIÓN, DEPORTES, CULTURA	<ul style="list-style-type: none"> • Escasa actividad cultural • Por distancia niños/as no acceden a la escuela • No existe instalaciones para actividades culturales sociales
SERVICIO SOCIAL: AGUA POTABLE	<ul style="list-style-type: none"> • Pozos con agua salada • Poca disponibilidad de agua potable • No ejecución de acueducto • Sequía
DESAGÜE CLOACAL	<ul style="list-style-type: none"> • No existe desagüe cloacal • Contaminación del agua
ENERGÍA ELECTRICA	<ul style="list-style-type: none"> • Zonas rurales no cuentan con electricidad • Costo de electricidad elevado
TELEFONÍA	<ul style="list-style-type: none"> • Zonas rurales no cuentan con acceso telefónico de COPACO
EQUIPAMIENTO COLECTIVO: MATADERO	<ul style="list-style-type: none"> • No existe matadero • Faenamiento clandestino • No se controla la salubridad del producto
EQUIPAMIENTO COLECTIVO: CEMENTERIO	<ul style="list-style-type: none"> • No existe cementerio propiedad de la municipalidad • Proliferación de sepulturas domiciliarias
TERMINAL DE OMNIBUS	<ul style="list-style-type: none"> • No existe terminal de ómnibus • No existe líneas internas a las comunidades
ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS/ VERTEDERO MUNICIPAL	<ul style="list-style-type: none"> • No existe vertedero municipal
ÁREAS VERDES	<ul style="list-style-type: none"> • No existen parques públicos • Aumento de la deforestación • Incumplimiento de restricciones legales • Quema de pastizales y bosques • Restricción a acceso a áreas verdes privadas
MERCADO MUNICIPAL	<ul style="list-style-type: none"> • No existe

Tabla No. 7. Escenario Tendencial Ámbito Político Administrativo

ITEMS	ESCENARIO TENDENCIAL
UBICACIÓN GEOGRÁFICA	<ul style="list-style-type: none"> • Largas distancia a los centros de ventas de recursos del lugar
LÍMITES MUNICIPALES	<ul style="list-style-type: none"> • Deficiencias de trabajos de amojonamiento y georreferenciados de los límites territoriales • Delimitación que divide sociedades comunitarias en formas arbitrarias (comunidades indígenas)
DIVISIÓN TERRITORIAL INTERNA	<ul style="list-style-type: none"> • No se cuenta con un plan de zonificación urbana y rural • El municipio no cuenta con un catastro definido
GESTIÓN MUNICIPAL (Recursos, Servicios, Proyectos / Planes, Financiamiento)	<ul style="list-style-type: none"> • Carencia de una estructura administrativa para recaudar • Insistencia de una unidad de elaboración y ejecución de proyectos • Escaso equipamiento en transporte y maquinarias muebles, local propio, equipos informática

Tabla No. 8. Escenario Tendencial, Ámbito Biofísico

ITEMS	ESCENARIO TENDENCIAL
SUELO Y SUBSUELO	<ul style="list-style-type: none"> • Elevado contenido relativo de sales • Napa subterránea bastante cercana a la superficie • Drenaje frágil por la condición topográfica • Susceptibilidad a la erosión eólica de los suelos arenosos.
CLIMA	<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturas extremas • Evapotranspiración excede en doble a la precipitación • Vientos fuertes erosivos • Elevada variabilidad interanual de las lluvias.
AGUA	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de inversión en sistemas de captación de agua de lluvia • Lugares inapropiados para construcción de reservas de agua • Complicada explotación de agua subterránea profunda
VEGETACIÓN Y COBERTURA DE LA TIERRA	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de interés en el manejo sustentable de los recursos naturales • Falta de concienciación hacia la importancia de la biodiversidad natural.
USO LA TIERRA URBANA	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de inversiones en espacios verdes públicos y privados. • Falta de abastecimiento de agua potable
USO DE LA TIERRA RURAL	<ul style="list-style-type: none"> • Sobrepastoreo, uso incipiente de tierras habilitadas • Falta de manejo integrado de plagas, de aplicación de las tecnologías (MIP, rotación de cultivos, aplicación de riego) • Falta de conciencia de la población en la aplicación de tecnologías.

Tabla No. 9. Escenario Tendencial, Ámbito Económico

ITEMS	ESCENARIO TENDENCIAL
PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL SECTOR PRIMARIO (AGRICULTURA, GANADERÍA, FORESTAL, ETC.)	<ul style="list-style-type: none"> • Ganadería • Agricultura
PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL SECTOR SECUNDARIO (INDUSTRIAL)	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de agua para procesos industriales existentes • Falta de capacitación en el manejo de productos • Alto costo en los productos agrícolas y ganaderos (insumos) • Falta de frigorífico
PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL SECTOR TERCIARIO (COMERCIO Y SERVICIOS)	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de mercado • Baja densidad poblacional • No se dispone de todos los servicios • Falta de apoyo técnico
RED VIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Caminos y rutas en mal estado • Falta de mantenimiento.
TRANSPORTE Y MOVILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiencia en los medios de transporte • Falta de transporte interno • Falta de terminal de ómnibus.
TENENCIA DE LA TIERRA	<ul style="list-style-type: none"> • No están registradas en el catastro municipal • Falta de acceso a tierras propias (alto costo) • Mala distribución de la tierra
INFRAESTRUCTURA (AEREOPUERTO, CEMENTERIO, VERTEDERO MUNICIPAL, SUB ESTACIONES DE ENERGÍA, TERMINAL DE OMNIBUS)	<ul style="list-style-type: none"> • No se cuenta con cementerio registrado • No se cuenta con vertedero municipal • Falta de estudio para la evaluación del tratamiento del agua.
URBANIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • No está planificado el Centro Urbano, la ruta divide en 2 a la comunidad
OTRAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	<ul style="list-style-type: none"> • Servicios de maquinaria agropecuaria

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 con las siguientes metas:

Tabla No. 10. Escenario Deseable, Ámbito Social

ITEMS	ESCENARIO DESEABLE
POBLACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Población en crecimiento con gran potencial • Formación de nuevas localidades, organización de localidades existentes
VIVIENDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar planes de urbanización • Titulación de las viviendas, formulación y creación de un catastro • Techos para todos
SERVICIO SOCIAL: SALUD.	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con un hospital distrital • Promover la higiene ambiental
SERVICIO SOCIAL: EDUCACIÓN, RECREACIÓN, DEPORTES, CULTURA	<ul style="list-style-type: none"> • Potenciar el programa Sonidos de mi tierra • Contar con un centro educativo superior • Fomentar grupos culturales (música, danza, teatro) • Contar con infraestructura para deportes, recreación
SERVICIO SOCIAL: AGUA POTABLE	<ul style="list-style-type: none"> • Programas de construcción de sistemas de agua • Ejecución del acueducto • Funcionamiento controlado de la planta desalinizadora
DESAGÜE CLOACAL	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con un sistema de desagüe cloacal
ENERGÍA ELECTRICA	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliar la red de energía eléctrica • Solicitar reducción del precio del servicio tercerizado
TELEFONÍA	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar la ampliación de redes de servicio (COPACO)
EQUIPAMIENTO COLECTIVO: MATADERO	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con este servicio para la ciudad • Facilitar el control de la calidad de carne
EQUIPAMIENTO COLECTIVO: CEMENTERIO	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con panteones municipales • Lograr título de propiedad para cementerio cercano a barrio la piedad (5 Km)
TERMINAL DE OMNIBUS	<ul style="list-style-type: none"> • Planificar un área determinada para terminal • Más accesos a través de nuevos caminos • Contar con paradas de autobuses en cada localidad • Hacer respetar las reglamentaciones de tránsito
ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS/ VERTEDERO MUNICIPAL	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de un vertedero municipal • Organizar el sistema de recolección de basuras • Concienciar a la gente. Educación ambiental
ÁREAS VERDES	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar la plantación de árboles para áreas verdes futuras • Crear áreas verdes en la franja de la ruta
MERCADO MUNICIPAL	<ul style="list-style-type: none"> • Se Planifican áreas con instalaciones higiénicas para ventas • Se crea un espacio para los vendedores ambulantes en zonas pobladas • Ampliación de normas legales para su venta

Tabla No. 11. Escenario Deseable, Ámbito Político Administrativo

ITEMS	ESCENARIO DESEABLE
UBICACIÓN GEOGRÁFICA	<ul style="list-style-type: none"> • Atraer inversiones en el área de agroindustria turismo y otros servicios • Aprovechamiento de recursos hídricos del Río Pilcomayo • Aprovechar la accesibilidad a los corredores de integración para el comercio
LÍMITES MUNICIPALES	<ul style="list-style-type: none"> • Fácil acceso a otros distritos • Mejorar la delimitación del distrito en amojonamiento y georeferenciación
DIVISIÓN TERRITORIAL INTERNA	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar la zonificación urbana y rural • Elaborar catastro municipal
GESTIÓN MUNICIPAL (Recursos, Servicios, Proyectos / Planes, Financiamiento)	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar el funcionamiento de las organizaciones comunitarias. • Potenciar los servicios administrativos. existentes • Fortalecer al municipio (infraestructura, equipamiento y recursos humanos) con el apoyo técnico y financiero de organización e instituciones (Convenio de trabajo MOCP, mingará). • Crear el marco legal municipal (ordenanzas, resoluciones y reglamentos) • Posibilidad de crear articulaciones, sinergia, alianzas con y entre organizaciones e instituciones

Tabla No. 12. Escenario Deseable, Ámbito Biofísico

ITEMS	ESCENARIO DESEABLE
SUELO Y SUBSUELO	<ul style="list-style-type: none"> Diversificación de la producción Dos ciclos de cultivo en el año, con tecnología Producción de alimentos para el mundo
CLIMA	<ul style="list-style-type: none"> Condiciones para la producción de alimentos y temperatura Radiación solar, energía que se puede aprovechar
AGUA	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar el área de captación del agua de lluvia Aprovechamiento racional de las aguas del Río Paraguay, Pilcomayo y Acuífero Yrenyá Aprovechamiento de las sales producto de la desalinización (método de deshidratación por evaporación)
VEGETACIÓN Y COBERTURA DE LA TIERRA	<ul style="list-style-type: none"> Proyectos de captura de carbono y venta de oxígeno Aumento de la reforestación Aprovechamiento de especies vegetales naturales y exóticas (medicinales, textiles, etc)
USO LA TIERRA URBANA	<ul style="list-style-type: none"> Zonificar las áreas urbanas Mejorar los sistemas de captación del agua de lluvia
USO DE LA TIERRA RURAL	<ul style="list-style-type: none"> Ganadería de carne y leche Agricultura adecuada a las condiciones locales Reservas naturales privadas y pequeñas reforestaciones La biodiversidad – ecoturismo Producción de alimentos Productos de valor agregado .

Tabla No. 13. Escenario Deseable, Ámbito Económico

ITEMS	ESCENARIO DESEABLE
PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL SECTOR PRIMARIO (AGRICULTURA, GANADERÍA, FORESTAL, ETC.)	<ul style="list-style-type: none"> Diversificación en la producción Importante biodiversidad Adiestramiento para lograr un mejor acompañamiento técnico
PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL SECTOR SECUNDARIO (INDUSTRIAL)	<ul style="list-style-type: none"> Alta calidad en la materia prima Alta calidad en la agricultura
PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL SECTOR TERCIARIO (COMERCIO Y SERVICIOS)	<ul style="list-style-type: none"> Crecimiento urbano Mas fuentes de trabajo
RED VIAL	<ul style="list-style-type: none"> Ampliar mercado para la producción y exportación Aumento en los ingresos económicos
TRANSPORTE Y MOVILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> Incentivar el Transportes de ganado – transporte de carga – pista de aterrizaje Impulsar la búsqueda de otras fuentes de energía
TENENCIA DE LA TIERRA	<ul style="list-style-type: none"> Proteger el 30% de la población, tierras indígenas comunales, Control de usos de las áreas protegidas Adquisición de tierra por parte del municipio Adquisición para el crecimiento urbano
INFRAESTRUCTURA (AEROPUERTO, CEMENTERIO, VERTEDERO MUNICIPAL, SUB ESTACIONES DE ENERGÍA, TERMINAL DE OMNIBUS)	<ul style="list-style-type: none"> Regulación de la futura desalinizadora. Creación y legalización de la infraestructura
URBANIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Crecimiento y mejoras en los espacios urbanos Crecimiento poblacional, educacional y laboral.
OTRAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar como Centros de estudios: primario, secundario y terciario Potenciar como Centro de provisión de servicios calificados

7.3. Posible o concertado

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

8. PROPUESTA DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

En este apartado también se presenta el estado de situación y las recomendaciones pertinentes para los servicios básicos de provisión de agua, desagüe pluvial, desagüe cloacal y tratamiento de los desechos sólidos de la ciudad de Irala Fernández.

8.1. Servicios Básicos Domiciliarios

8.1.1. Agua: usos domésticos e industriales

El sistema de abastecimiento de agua de Irala Fernández se divide en 3 sistemas pertenecientes a los Barrios de La Piedad, Radio Paí y Barrio Rosa Mística. Actualmente el agua de consumo proviene de tajamares de la zona y de aljibes que captan agua de lluvia de los techos. El agua de consumo es de mala calidad, y en períodos de sequía se agotan las reservas, y dependen del abastecimiento de la Secretaría de Emergencia Nacional (SEN) y de la Gobernación de Boquerón.

La comunidad Barrio La Piedad tiene en construcción un tanque elevado de 100m³ y un reservorio superficial de 480m³, construidos por la Secretaria de Emergencia Nacional (SEN) correspondientes al proyecto de obtención de agua potable a través del proceso de Desalinización. El sistema de desalinización no está aun en funcionamiento, pero prevé la distribución de agua desalinizada a toda la población de Irala Fernández por medio de camiones cisterna que alimente los aljibes existentes de la comunidad.

La comunidad Radio Paí Puku cuenta con una pequeña red de distribución de agua y con un tanque elevado de 10 m³ administrado por la radio.

La Comunidad Barrio Rosa Mística cuenta con red de distribución de agua y con tanque elevado de 15m³, construida por la Junta de Saneamiento local correspondiente al proyecto de SENASA.

El proyecto Acueducto prevé la conexión de agua a los tanques existentes y redes de distribución a todas las viviendas de la comunidad, hasta tanto se concrete dicha obra, la SEN tiene previsto el abastecimiento del consumo vital con agua desalinizada.

Recomendaciones:

Se deberá contemplar la construcción a corto plazo de redes de abastecimiento de agua en la ciudad, respetando principalmente los lineamientos del proyecto Acueducto en cuanto a la ubicación de las unidades del sistema.

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.

8.1.2. Desagüe pluvial

No existe desagüe pluvial en la ciudad y las aguas escurren naturalmente hacia los puntos bajos. La ruta 9 es un divisor de aguas, y en épocas de lluvias intensas se producen inundaciones en los sitios con mayor depresión.

Será necesario planificar adecuadamente el escurrimiento de las aguas pluviales creando canales naturales o revestidos para la conducción de dichas aguas a lagunas y tajamares que podrán ser utilizados para abastecimiento de agua a la comunidad.

Recomendaciones:

Se deberá incluir un proyecto de desagüe pluvial para las áreas urbanizables que contemple el drenaje de las aguas de lluvia mediante canales que sigan las líneas naturales de escorrentía, y en lo posible que estén asociados a sistemas de almacenamiento como tajamares o campos de recarga para dotar a la comunidad de fuentes alternativas de agua.

8.1.3. Desagüe Cloacal

La ciudad de Irala Fernández no cuenta con sistema de alcantarillado sanitario, y las descargas de las unidades sanitarias se realiza in-situ por medio de letrinas, cámaras sépticas y pozos ciegos. SENASA ha implementado un proyecto de letrinización para varias comunidades, especialmente las indígenas que viven en las cercanías.

Se prevé que con la llegada del agua del proyecto Acueducto será necesario implementar por lo menos a mediano plazo una red de alcantarillado sanitario, y la conducción de los efluentes a una planta de tratamiento de efluentes. Los patrones para la elección del sitio de la Planta de Tratamiento deberán ser similares a lo descrito para los otros municipios de la región.

Recomendaciones:

Debido a la inminente llegada del agua del Acueducto, y al probable incremento de los volúmenes de agua residual, es necesario planificar por lo menos a mediano plazo la construcción de redes de alcantarillado sanitario para toda la comunidad, y una planta de tratamiento municipal para la descarga y tratamiento de todos los efluentes domésticos. Para ello se deberá procurar la compra de un terreno de por lo menos 20Ha en la zona oeste o sur de la ciudad y a una distancia de por lo menos 10 a 20Km del ejido municipal, de manera a evitar interferencias con el crecimiento natural de la ciudad. Deberá tomarse en consideración que el sitio elegido deberá estar a por lo menos 1.000 metros de

distancia de las poblaciones más cercanas. En la actualidad, debido a la gran dispersión de población y viviendas en la zona, se podría mantener los sistemas de saneamiento in situ tomando especial cuidado en evitar la contaminación de pozos, aljibes, agua subterráneas y lentes de aguas subsuperficial.

8.1.4. Desechos sólidos

La ciudad de Irala Fernández no tiene un vertedero de residuos sólidos y la basura es tratada directamente por los pobladores en su propio terreno mediante zanjas de disposición o quemas periódicas. La quema de residuos ocasiona problemas ambientales importantes en la comunidad, por lo que deberá preverse a corto plazo la implementación de un plan de recolección urbana de residuos sólidos y un sitio apropiado para relleno sanitario.

Es necesario planificar un nuevo vertedero municipal con tecnologías modernas de reciclado y disposición en rellenos sanitarios siguiendo el ejemplo de Filadelfia.

Recomendaciones:

Deberá implementarse un proyecto de relleno sanitario en un sitio que esté fuera del ejido urbano de la ciudad a una distancia razonable para el transporte terrestre y considerando también su ubicación con respecto a los vientos predominantes, la distancia deberá ser del orden de 10 a 20Km, se buscaran sitios que se encuentren preferentemente al oeste o al sur de la ciudad. En la elección del sitio, deberán considerarse la cercanía de asentamientos humanos o comunidades indígenas que podrían oponerse a la operación del mismo. Por tal motivo, el lugar elegido para la construcción debe mantenerse en lo posible a 1000 metros de distancia de asentamientos humanos, y 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. El tamaño del terreno debe ser de por lo menos 10Ha para crear un área perimetral de amortiguamiento.

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: Modelo de desarrollo del Territorio del Municipio de Tte. 1° Manuel Irala Fernández.

La propuesta se adhiere al Plan de Ordenamiento Territorial del Departamento de Presidente Hayes 2008-2013. Este Plan identifica al municipio como uno de los polos de desarrollo del departamento y lo clasifica como "Polo de desarrollo Chaco Central" a la zona que corresponde al municipio Tte. 1° Manuel Irala Fernández, para impulsar el desarrollo agrícola, ganadero e industrial. Otro polo

de desarrollo es la Ruta Transchaco desde Cerrito hasta Irala Fernández, para el desarrollo de la actividad ganadera.

El Plan de Ordenamiento Territorial, propuesto para el Municipio Tte. 1° Manuel Irala Fernández, plantea los siguientes lineamientos para el desarrollo del territorio municipal:

- 1) Definir la red de centros poblados: Lolita, Para Todo, Cruce los Pioneros y Campo Aceval.
- 2) Definir un área urbanizable probable para el poblado Tte. 1° Irala Fernández.
- 3) Definir un sistema de red vial con jerarquías o categorías.
- 4) Zonificación de usos rurales.
- 5) Localizar las áreas Silvestres Protegidas públicas y privadas
- 6) Localizar las Comunidades indígenas
- 7) Localizar Áreas de Uso específico (Campo de exposición, Centros de Investigación, De recreación, Vertederos de desechos, Terminal de ómnibus, Terminal de transporte de cargas y Mercado, equidistantes a los centros poblados, Cuarteles, Fortines y otros)

8.2.1. Descripción de la Propuesta

La proyección de la poblacional para el municipio Tte. 1°Irala Fernández al año 2025 prevé un aumento de la población total que llegaría a 31.560 personas.

- 1) Definir la red de centros poblados: Lolita, Para Todo, Cruce los Pioneros, y Campo Aceval. En el futuro también se puede incluir a Buena Vista: el objetivo es la consolidación de estos centros poblados como futuros centros urbanos, y lograr la concentración de la futura población. Se propone que las superficies de las zonas urbanas entre 500 hasta las 1000 Has, a fin de precautelar la no invasión y disminución de las tierras del área Rural.
- 2) Definir un Área urbanizable y a urbanizar para el poblado Tte. 1° Irala Fernández: a fin de evitar el desarrollo de programas urbanos a lo largo de la ruta Transchaco que se visualiza como la tendencia. Se plantea ubicar, al Noreste de la Ruta Transchaco por detrás del barrio Rosa Mística, un área a convertir en Zona Urbana para permitir asentamiento de población y de otros usos compatibles, previendo un diseño urbano adecuado que propicie el desarrollo de las actividades urbanas sin interferencia con la Ruta Transchaco.
- 3) Definir un sistema de red vial con jerarquías o categorías: El sistema vial propuesto pretende impulsar el desarrollo productivo considerando a las vías a asfaltar como ejes de desarrollo potenciales.
- 4) Zonificación de usos rurales: La zonificación planteada es acorde a las aptitud y capacidad del suelo (se han definido 6 zonas) cada una con distintas potencialidades, que permitirán el desarrollo de actividades, ganaderas, agrícolas, forestales, de aprovechamiento de recursos naturales y actividades similares. Este Plan acompaña una reglamentación de usos para estas zonas rurales.

- 5) Localizar las Áreas Silvestres Protegidas públicas y privadas.
- 6) Localizar las Comunidades indígenas: Las comunidades Indígenas deben ser objeto de un estudio detallado, atendiendo el crecimiento de su población y la necesidad de producción acorde a las necesidades.
- 7) Localizar Áreas de Uso específico: Campo de exposición, Centros de Investigación, De recreación, Vertederos de desechos, Terminal de ómnibus, Terminal de transporte de cargas, Mercado y Hospital Cabecera del Departamento de Presidente Hayes en el Barrio Rosa Mística, equidistantes a los centros poblados; Cuarteles y Fortines. La definición de estas áreas pretende incentivar o fortalecer la visión de conjunto de estos programas de gran envergadura que el municipio requiere para su modernización a corto y mediano plazo.

8.2.1.1. Zonificación Rural



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

Cuadro No. 18. Propuesta de Zonificación Rural

DISTRITO DE IRALA FERNANDEZ					
CUADRO DE PROPUESTA DE ZONIFICACION					
ZONIFICACION	APTITUD DE USO	SUPERFICIE KM2	PORCENTAJE	CLASE	USO RECOMENDADO
R1	10 (p)	4.945,89	37,38%	RESTRINGIDA	CULTIVO FORRAJERO/FORRAJES NATURALES/EXPLORACIONES FORESTALES
R2	13 Rp	193,13	1,46%	PRESERVACION	PRESERVACION
R3	2 P	1,41	0,01%	BUENA	CULTIVO FORRAJERO
	4 N	637,43	4,82%		FORRAJES NATURALES
R4	4 N / 5 a1 a2	81,45	0,62%	BUENA/MODERADA	FORRAJES NATURALES/AGRICULTURA CICLO CORTO Y LARGO
R5	5 a1 a2	632,17	4,78%	MODERADA	AGRICULTURA DE CICLO CORTO Y LARGO
	5 a2	84,36	0,64%		AGRICULTURA DE CICLO LARGO
	6 p	6.650,69	50,27%		CULTIVO FORRAJERO
R6	lagos	4,69	0,04%	OTRO USO	PRESERVACION, TURISTICO, ECOTURISMO
TOTAL		13.231,23	100,00%		

En el anexo 4, se presenta el Mapa de Zonificación Rural del Municipio de Irala Fernández, número 7

Cuadro No. 19. Propuesta. Reglamentación - Zonificación y Usos del Suelo

ZONIFICACION	CLASE	PRINCIPAL	COMPLEMENTARIO	RESTRINGIDO	OBSERVACIONES
R1	RESTRINGIDA	Agricultura de ciclo corto, Cultivo Forrajero, Forraje Natural	Explotación Forestal	Ganadería y Agricultura Intensiva	
R2	PRESERVACION	Mantener en su estado natural, actividades productivas exclusivamente de subsistencia y a pequeña escala, y otras de bajo impacto, evitar la quema y el desmonte.			
R3	BUENA	Cultivos Forrajeros, forrajes naturales	Explotación Forestales		
R4	BUENA/MODERADA	Forrajes Naturales	Agricultura de ciclo y largo		
R5	MODERADA	Agricultura de ciclo corto y largo, Cultivo forrajero	Explotación Forestal		
R6	OTRO USO	Ecoturismo, preservación, turismo aventura, estudios científicos		Todo tipo de actividades de extractivas sin control	Propuestas de declaración de áreas de reservas o parques nacionales
	AREAS DE COMUNIDADES INDIGENAS	Sujeto a concertación con las comunidades, y acorde a las leyes y resoluciones vigentes			
	AREAS DE USO ESPECIFICO	Zona en que se encuentran ubicados o implantados usos determinados: Cuarteles, Fortines, Vertedero, terminal de ómnibus y otros. Estas áreas estarán sujetas a reglamentación particular.			
	AREAS DE CENTROS POBLADOS Y SU AREA DE EXPANSION	Definir como centros poblados a: Lolita, Para Todo, Cruce los Pioneros, Campo Aceval y Buena Vista.: El objetivo es consolidarlos como centros urbanos para lograr la concentración de la futura población, los demás usos urbanos y la provisión eficiente de los servicios públicos y domiciliarios. Se propone, superficies de las zonas urbanas de hasta 1000 Has, a fin de precautelara la no invasión y disminución de las tierras de producción del área Rural.			
	AREA A URBANIZAR	Definir un área para el actual poblado Tte. 1° Irala Fernández: a fin de evitar el desarrollo de programas urbanos a lo largo de la ruta Transchaco			
	AREAS SILVESTRES PROTEGIDAS	Las actividades a desarrollar son, según la categoría asignada y su Plan de Manejo por citar: Estudios científicos, ecoturismo, turismo aventura			

En el anexo 4, en el número 8, se presenta el Mapa de Reglamentación del Uso del Suelo del Municipio de Irala Fernández.

8.2.2. Categorías de Ordenamiento Territorial

Se propone crear la siguiente clasificación de suelo para el Municipio Tte. 1° Manuel Irala Fernández:

1. Área Centros poblados: Lolita, Para Todo, Cruce los Pioneros y Campo Aceval y Buena Vista.
2. Área de expansión de los Centros Poblados
3. Área Urbanizable para Tte. 1° Irala Fernández
4. Area Rural
5. Área de Centros Rurales de producción (Aldeas)

6. Área Silvestre Protegida
7. Área de Comunidades indígenas
8. Área de usos específicos (Campo de exposición, Centros de Investigación, Centro de Recreación, Cuarteles, Fortines, Vertederos, Terminal de Ómnibus, Terminal de carga, Mercado y Hospital Cabecera departamental)

En el anexo 4, con el número 9, se presenta el Mapa de Categorías del Suelo y Red Vial del Municipio de Irala Fernández

8.3. Sistema de Comunicación Vial para el municipio de Irala Fernández.

Tabla No. 16. Sistemas de Comunicación Vial

Ejes Viales	Categoría Vial	Pavimento
1. Ruta Transchaco –	Local e Internacional	Asfalto
2. Tramo al Corredor Bioceanico desde Cruce los Pioneros hasta empalme con la bioceanica.	Internacional	Asfalto
3. Tramo Cruce í – Molino – Valencia – Nueland pasando por desvió a fortín Boquerón.	Local	A Asfaltas
4. Tramo vial Opción 1 de interconexión ruta transchaco La Promesa – Comunidad el Estibo – Campo Aceval – Picada Jordán – Avalos Sánchez	Intermunicipal	A Asfaltar
5. Tramo vial 2 Opción 2 de interconexión Cruce los Pioneros – Cruce í – por Campo Aceval – Picada Jordán – Avalos Sánchez.	Intermunicipal, Internacional y local	A Asfaltar

En el Anexo No. 4, con el número 9, se presenta el Mapa de Categoría de los Suelos y Red Vial para el Municipio.

8.4. Propuestas de Proyectos municipales.

- 1) Proyecto de elaboración del Catastro municipal.
- 2) Proyecto de Planificación concertada con los Centros Poblados existentes a fin de incorporar los lineamientos del Plan de Ordenamiento Territorial a sus respectivas planificaciones y definir la superficie a ampliar.
- 3) Proyecto de definición y factibilidad de obtención del territorio a destinar para futura zona urbana para la localidad de Irala Fernández (al Noreste de la Ruta Transchaco) zona del Barrio Rosa Mística, de ser factible, alejando el diseño de la Ruta.

Plan de Ordenamiento Territorial, Irala Fernández, 2011 – 2025.

"Implementación Plan de Gestión Ambiental (PGA) del Programa Corredores de Integración de Occidente, Paquete I. Préstamo No. 1278/OC-PR (BID)"

- 4) Proyecto de gestión de obtención de tierras para destinar a colonización, con apoyo técnico y crediticio, con las instituciones nacionales pertinentes.
- 5) Proyecto de concertación de intereses con actores locales, sobre el represamiento existente del recurso hídrico del municipio, con el objetivo de prevenir inundaciones a áreas pobladas.
- 6) Proyecto de Conservación histórica y cultural.
- 7) Proyecto de Viviendas o Techos de interés social.
- 8) Proyecto de pavimentación de la red vial intermunicipal y local.
- 9) Proyecto de señalización vial.
- 10) Proyecto de extensión de servicios públicos domiciliarios.

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
USAID	Agencia Internacional de Desarrollo de los Estados Unidos

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 Departamento 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
- Paul D. Spreiregen. Editorial Gili, Barcelona. "Compendio de arquitectura urbana". Año 1973.
- David Kullok. Secretaria de Investigación en Ciencia y Técnica – Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo- Universidad de Buenos Aires UBA. "Planificación y Medio Ambiente. El caso San Martín de los Andes". Año 1995.
- Fundación CEPA- Centro de Estudios y Proyectos del Ambiente y UNESCO- División de Ciencias Ecológicas. "Documento Ambiente Asunción 2000". La Plata Argentina. Año 2000.
- Josep María Pascual i Esteve. "La Planificación Estratégica de Ciudades. Métodos, técnicas y buenas prácticas". Barcelona. España. 2000.
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi; Agencia de Cooperación Alemana - GTZ y Corporación Autónoma regional de Cundinamarca - CAR. Colombia. "Guía para la elaboración del Plan de ordenamiento territorial municipal". Año 1998.
- Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación - Proyecto BID ATR 929. Bolivia. "Guía metodológica para la formulación de Planes de ordenamiento territorial en municipios predominantemente urbanos". Año 2005.
- Massiris Cabeza Angel. "Ordenamiento territorial: experiencias internacionales y desarrollos conceptuales y legales realizados en Colombia". Año 2004.
- José Miguel Fernández. "Planificación Estratégica de Ciudades. Nuevos Métodos". España. Año 2005.

11. ANEXOS

Anexo No. 1.

- Convenio de Cooperación.

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.

Anexo No. 3.

- Mosaico fotográfico

Anexo No. 4. Mapas:

- 1. Cobertura del Programa
- 2. Mapa Chaco Central
- 3. Mapa de Estructura
- 4. Aptitud de Uso de los Suelos
- 5. Mapa de Suelos
- 6. Mapa de Uso Actual
- 7. Propuesta de Zonificación
- 8. Mapa de Reglamentación
- 9. Mapa de Categorías de Suelo y Red Vial.