



MUNICIPALIDAD DE LOMA PLATA.



CUESTIONARIO AMBIENTAL BÁSICO.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE LOMA PLATA

Abril de 2011.

CONTENIDOS.

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	3
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	3
OBJETIVOS DEL PROYECTO:	3
DIAGNÓSTICO DEL MUNICIPIO DE LOMA PLATA.	4
RESULTADOS DEL PROCESO PARTICIPATIVO.	6
IDENTIFICACIÓN DE OBJETIVOS A CORTO MEDIANO Y LARGO PLAZO	11
RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN BASE DE FUENTES SECUNDARIAS.	12
ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL TERRITORIO	18
USOS Y OCUPACIÓN ACTUAL DEL TERRITORIO URBANO	18
REGLAMENTACIÓN URBANA ACTUAL.....	18
RELEVAMIENTO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN.....	19
USO Y OCUPACIÓN DEL TERRITORIO RURAL	20
EXISTEN PROYECTOS ASOCIADOS.	27
TIPO DE ACTIVIDAD DEL PROYECTO	28
HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO DE ESTE PROYECTO	29
INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO.....	30
TECNOLOGÍAS Y PROCESOS APLICADOS O QUE SE APLICARÁN.	31
ETAPAS DEL PROYECTO	37
ACTIVIDADES PREVISTAS EN CADA ETAPA DEL PROYECTO	38
RESULTADOS ACTUALES Y ACTIVIDADES INMEDIATAS.....	40
PRODUCTOS Y/O RESULTADOS FINALES DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ...	40
SERVICIOS BÁSICOS DOMICILIARIOS	40
REGLAMENTACIÓN PROPUESTA PARA EL ÁREA URBANA	46
ZONIFICACIÓN RURAL	49
SISTEMA DE COMUNICACIÓN VIAL	50
SUPERFICIE TOTAL A OCUPAR O INTERVENIR.....	50
RESULTADOS, CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES	51
DECLARACIÓN JURADA.....	52
DOCUMENTOS DE RESPALDO	52

Identificación del Proyecto

Nombre del Proyecto:

Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Loma Plata

Nombre del Proponente:

Municipalidad de Loma Plata

Intendente:

Ernest Giesbriecht

Dirección:

Km Ciudad de Loma Plata.

Teléfono:

E-mail:

Ubicación del Proyecto:

Distrito de Loma Plata, Departamento de Boquerón, Región Occidental, Chaco Paraguay.

Descripción del Proyecto

Objetivos del Proyecto:

General:

Formular el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Loma Plata.

Específicos:

- Planificación del desarrollo sostenible y sustentable del Distrito de Loma Plata
- Garantizar la participación activa de los actores locales en el proceso de desarrollo responsable del Distrito
- Cumplir con las normas legales del país, principalmente con lo que establece la Política Ambiental Nacional, PAN
- Vincular el proyecto a los entes competentes nacionales y locales.

Diagnóstico del Municipio de Loma Plata.

Se presenta el diagnóstico en el marco del Plan de Ordenamiento Territorial. 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, 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 del área de cobertura del Programa.

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, considerando éstos como una herramienta de gestión territorial que permitirá a cada municipio la organización del territorio.

El Ordenamiento Territorial del Distrito de Loma Plata, 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 asume de base el Plan de Ordenamiento Ambiental Territorial POAT, desarrollado en el 2006 – 2007, para los departamentos Boquerón y Presidente Hayes que quedaron a nivel de una propuesta. El POT toma como ejes, al Departamento de Boquerón para los municipios Mariscal Estigarribia y Loma Plata y al Departamento de Presidente Hayes, para el Municipio de Irala Fernández.

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 Loma Plata. Se llevó a cabo de manera participativa, por todas las fuerzas vivas del municipio.

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

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

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.

Resultados del Proceso Participativo.

Personas representativas de la localidad de Loma Plata participaron del taller de diagnóstico y análisis FODA, siglas de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, del municipio de Loma Plata, 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 Loma Plata:

- 1) Ámbito Biofísico.
- 2) Ámbito Social.
- 3) Ámbito Económico y
- 4) Ámbito Político Administrativo.

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:

FODA Ámbito Biofísico.

SITUACION ACTUAL DEL AMBITO BIOFISICO – MUNICIPIO DE LOMA PLATA				
ITEMS	POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
SUELO Y SUBSUELO	• Buena fertilidad química y propiedades físicas • Tierras planas • Suelo profundo	• Diversificación de la producción • Dos ciclos de cultivo en el año, con tecnología • Producción de alimentos para el mundo	• Elevado contenido relativo de sales • Napa subterránea bastante cercana a la superficie • Drenaje frágil por la condición topográfica • Susceptibilidad a la erosión eólica.	• Zonas de riesgos de salinización
CLIMA	• Elevada radiación solar. • Clima estable • Amplio rango de temperaturas de producción de cultivos de verano	• Condiciones para la producción de alimentos y temperatura • Radiación solar, energía que se puede aprovechar	• Temperaturas extremas • Evapotranspiración excede en doble a la precipitación • Vientos fuertes erosivos • Elevada variabilidad interanual de las lluvias	• Descenso de la agricultura a secano por elevados costos de producción

AGUA	• Agua con poca contaminación • Sistemas eficientes de captación (cosecha) de agua de lluvia • Alta valoración del recurso agua por parte de la población	• Aumentar el área de captación del agua de lluvia • Aprovechamiento racional de las aguas de las reservas hídricas • Aprovechamiento de las sales producto de la desalinización • Reciclaje de aguas servidas domésticas y de las industrias	• 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.	• 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	• Calidad y buen desarrollo de la vegetación • Alta diversidad florística • Alto potencial de la regeneración natural de las especies nativas	• Proyectos de captura de carbono y venta de oxígeno • Aumento de la reforestación • Aprovechamiento de especies vegetales naturales y exóticas (medicinales, textiles, Etc.)	• Falta de interés en el manejo sustentable de los recursos naturales • Falta de conciencia en la importancia de la biodiversidad natural.	• Desaparición de la masa boscosa • La baja de productividad de los campos
USO LA TIERRA URBANA	• Presencia de áreas verdes • Se dispone de espacios para jardines • La mayoría de los patios tiene árboles que dan sombra	• Mejorar el ornato de la ciudad • Mejorar los sistemas de captación del agua de lluvia • Aprovechamiento para riego de la tierra	• Poca captación de agua para el uso de riego • Falta de inversiones en espacios verdes públicos y privados.	• Falta de abastecimiento de agua potable • No disponer de áreas para recreación • Falta de agua para usos domésticos • Contaminación del suelo y subsuelo por aguas servidas
USO DE LA TIERRA RURAL	• Ganadería de carne y leche • Agricultura adecuada a las condiciones locales • Reservas naturales privadas y pequeñas reforestaciones • La biodiversidad – ecoturismo (casería de paloma).	• Producción de alimentos • Productos de valor agregado (semillas)	• 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.	• 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 MIP • Sobrepasar la base de sustentabilidad de los recursos.

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.

FODA Ámbito Económico

AMBITO ECONOMICO- SITUACION ACTUAL MUNICIPIO LOMA PLATA				
ITEMS	POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL SECTOR PRIMARIO	- Fuente de trabajo en el sector - Mano de obra disponible - Experiencia e infraestructura apropiada	- Nuevas tecnologías productivas - Diversificación productiva - Producción orgánica	- Inadecuado manejo de recursos naturales - Insuficiente control ambiental - Cosecha de agua insuficiente	- Inseguridad - Ocupación ilegal de tierra - Falta de control forestal
PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL SECTOR SECUNDARIO	- Instalaciones modernas - Productos aptos para exportación - Fuente de trabajo	- Mecanismo de desarrollo limpio - Reciclaje - Industria alimentadora	- Inapropiada ubicación de planta industrial - Deficiente tratamiento de residuos	- Falta de agua - Falta de materia prima - Presencia de intermediarios
PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL SECTOR TERCIARIO	- Servicios básicos bien desarrollados - La mayoría trabaja en el marco legal - Movimiento económico fuerte	- Gastronomía y hotelería - Turismo de aventura - Comercialización de bio-productos	- Falta de registro de empleados - Informalidad económica - Falta de control sanitario	- Vendedores ambulantes ilegales - Falsificación de productos - Servicios no profesionales
RED VIAL	- Muy buena red vial con conexiones - Completo parque de maquinarias - Acceso público a la red vial	Cobro de peaje	- Visibilidad reducida por polvo - Falta de lugar de estacionamiento - Falta de control de la velocidad	- Destrucción por sobrecarga - Enlace a rutas internacionales - Condiciones meteorológicas adversas
TRANSPORTE Y MOVILIDAD	- Generalmente vehículos en buenas condiciones - Disponibilidad de vehículos	- Trasporte urbano mejorado - Servicio de taxi aéreo	- Conductores y vehículos no habilitados - Falta transporte público urbano	- Vehículos baratos - Mala señalización - Falta de exigencia para obtener licencia
TENENCIA DE LA TIERRA	- Mayoría tiene tierra propia - Buena información catastral	- Ordenamiento territorial - Recuperación de tierras ociosas	Tierras ociosas	- Migración incontrolada - Multinacionales - Privatización de títulos comunales
INFRAESTRUCTURA	- Existentes en sector privado - Acceso público a infraestructura	- Implementar relleno sanitario municipal - Clasificación de residuos y reciclaje - Terminal de ómnibus	- Ubicación inapropiada del aeropuerto - Falta de cementerio y vertedero municipal	- Ubicación inadecuada de infraestructura - Aumento incontrolado de la población
URBANIZACIÓN	-----	- Ocupación ordenada - Plan de zonificación urbana - Mejoras de calidad de vida	- Falta de zonificación - Falta de registro de actividades	- Alta tasa de migración - Viviendas multifamiliares - Viviendas precarias
OTRAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	- Atención médica gratuita - Guardería infantil - Provisión de agua en época de sequía	- Ampliación del sector industrial - Biocombustible - Huertas familiares	Falta de capacitación laboral	- Mal manejo de recursos económicos - Centralización tributaria - Falta de personal calificado

Ámbito Político - Administrativo

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

FODA Ámbito Político Administrativo

AMBITO POLITICO ADMINISTRATIVO - SITUACION ACTUAL MUNICIPIO LOMA PLATA				
ITEMS	POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
UBICACIÓN GEOGRÁFICA	• Acceso a ruta asfaltada internacional y facilita el acceso a la capital del país. • Acceso a medios de comunicación y a tecnología. • Espacio físico natural suficiente para la expansión	•	• Gran distancia entre Loma Plata y Asunción • Muchas vías terraplenadas que no son caminos de todo tiempo • Demora en la obtención de beneficios del gobierno central.	• Control eficiente de las personas • Aislamiento de algunas comunidades • La descentralización parcial
LIMITES MUNICIPALES	• No existen conflictos político –social con municipios vecinos • Existen vías de comunicación entre municipios vecinos • Se cuenta con límites municipales bien definidos legalmente	• Mejorar relaciones con municipios • Señalización física de los límites municipales.	• No se conoce la división física de los límites entre los municipios. • Falta de articulación en la gestión entre los municipios vecinos • Un mismo terreno en 2 o más municipios	• Generación de conflictos por indefinición de límites • No tributar en ningún municipio
DIVISIÓN TERRITORIAL INTERNA	• Casco rural con división en aldeas y villas • Casco urbano bien definido • Zonificación definida según la cultura de origen • Formación de nuevos barrios y villas	• Definición legal del casco urbano en barrios. • Lograr la nominación de las calles • Gestionar la titulación de los terrenos	• Falta definición legal en el casco urbano • Falta nominación de calles • Falta de titulación de los terrenos	• Deterioro de las calles por falta de definición de competencia
GESTIÓN MUNICIPAL (Recursos, Servicios, Proyectos / Planes, Financiamiento)	• Ejecución presupuestaria eficiente • Proyectos municipales bien definidos, aprobados y ejecutados • Las dependencias del servicio social con buen funcionamiento	• Creación de policía municipal no subvencionada • Completar el catastro de la zona rural • Cobrar el 100% de los impuestos	• Policía municipal subvencionada • Falta completar el catastro • Los impuestos no son cobrados en su totalidad.	• No finalizar el catastro municipal • Incumplimiento de la ejecución presupuestaria por falta de pago de impuesto • Desaparición de ciertos servicios por falta de presupuesto

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

Ámbito Social

SITUACION ACTUAL DEL AMBITO SOCIAL – LOMA PLATA				
ITEMS	POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
POBLACIÓN	- La organización - Seguridad - Oferta de mano de obra	- Promover la organización de los sectores menos favorecidos - Capacitar a la población. Crear fuentes de trabajos - Promover el control social	- La fuerte inmigración - Personas de muy escasos recursos económicos - Diversidad de grupos culturales y étnicos	- La excesiva inmigración - La inseguridad - La desigualdad social y cultural
VIVIENDAS	- Calidad de viviendas - Control municipal de normas de calidad de la vivienda (existe reglamento)	- Inversión inmobiliaria - Construcción de viviendas sociales - Reglamentar la ubicación de las viviendas	- El alto costo - Viviendas precarias en algunos sectores - Déficit de vivienda para alquiler	- Descontrol del precio del alquiler - Falta de reglamentación de alquileres - Falta de condiciones sanitarias en los alquileres
SERVICIO SOCIAL: SALUD.			- La falta de servicios públicos - Falta de sub-consejos de salud local - Falta de hospital distrital - Existencia de enfermedades venéreas	- Falta de acceso del sector más carenciado - Falta de interés de parte del gobierno central - Aumento de enfermedades venéreas
SERVICIO SOCIAL: EDUCACIÓN, RECREACIÓN, DEPORTES, CULTURA	- Docentes capacitados - Buena infraestructura en ciertos sectores - Riqueza cultural - Recreación (canchas en las comunidades)	- Invertir en capacitación profesional laboral - Construcción de un polideportivo - Ofrecer una educación universitaria - Realizar encuentros multiculturales	- Falta de infraestructura - Falta de integración de las culturas - Falta de becas para comunidades indígenas - Falta de oferta de educación superior	- Falta de equidad educativa - Extinción de valores culturales de distintos grupos culturales
SERVICIO SOCIAL: AGUA POTABLE	- Planificación de recolección de agua de lluvia - Reservorios comunitarios en cada comunidad - Existen pozos de agua dulce y salada	- Construcción de reservorios - Construcción de sistema de recolección de agua de lluvia - Adquisición de camiones sistemas	- Déficit de reservorio de agua potable - No se impulsa el proceso de planificación de reservorio de agua - No se implementa el proyecto del acueducto	- La sequía prolongada - Desinterés del gobierno para ejecutar el proyecto acueducto
DESAGÜE CLOACAL	-	-		Contaminación de suelo y agua
ENERGÍA ELECTRICA	- Existe el servicio - Hay buen mantenimiento	- Exigir habilitación de la subestática - Extensión de tendido eléctrico - Extensión de alumbrado público	- No habilitación por parte de la ANDE de la subestática existente/construida - Alto costo - Principio de sobrecarga en el sistema	Colapso del sistema eléctrico
TELEFONÍA	- Existe buen servicio de telefonía móvil - Existe servicio de internet de COPACO y privado	- Extensión de telefonía de COPACO - Exigir buena atención y personal técnico capacitado	- Alto costo de conexión - Atención al público muy lenta - Corrupción del personal de COPACO	- Desmejoramiento del servicio de telefonía - Mal uso del servicio de internet

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.

Objetivos de Corto, Mediano y Largo Plazo.

OBJETIVOS IDENTIFICADOS Y PRIORIZADOS- MUNICIPIO DE LOMA PLATA			
AMBITOS	CORTO PLAZO (1 AÑO)	MEDIANO PLAZO (2 A 5 AÑOS)	LARGO PLAZO (6 A 10 AÑOS)
POLITICO ADMINISTRATIVO	• Señalización de límites legales del municipio • Denominación de calles • Promover la relación intermunicipal	• Zonificar el casco urbano en barrios • Gestionar la titulación de los terrenos a favor de las personas que los han comprado • Promover la relación intermunicipal • Fortalecer la gestión para completar el catastro • Gestionar el funcionamiento de la policía municipal sin subvención	• 1. Gestionar la titulación de los terrenos a favor de las personas que los han comprado
SOCIAL	• Ampliar los reservorios de agua • Capacitar a la población en formación técnica • Promover la integración cultural • Impulsar la habilitación de la sub-estática	• Crear un mercado municipal • Crear una terminal de ómnibus • Construir viviendas sociales • Capacitar a la población en la formación técnica • Promover la integración cultural • Construir e impulsar el sistema de desagüe cloacal • Planificar un vertedero municipal • Planificar la creación parques en cada barrio	• Crear un mercado municipal • Crear una terminal de ómnibus • Construir un hospital distrital • Promover la integración cultural • Construir e impulsar el sistema de desagüe cloacal • Planificar un vertedero municipal • Planificar la creación parques en cada barrio
BIOFISICO	• Captación de agua de lluvia (cosecha de lluvia) • Reciclado del agua de usos domésticos e industriales • Motivar el riego para la producción agrícola	• Captación de agua de lluvia (cosecha de lluvia) • Reciclado del agua de usos domésticos e industriales • Motivar el riego para la producción agrícola • Diversificar los cultivos como opción a la ganadería bovina (pastos) • Proyectos productivos horti-frutícolas.	• Captación de agua de lluvia (cosecha de lluvia) • Reciclado del agua de usos domésticos e industriales • Motivar el riego para la producción agrícola
AMBITO ECONOMICO OBJETIVOS	• Lograr el abastecimiento de agua (seguridad de agua)		
	• Obtener la seguridad de vida mediante el control migratorio y de tránsito		
	• Mejorar la calidad de vida mediante el control de viviendas, contaminación, alimentos, ruidos etc.		
	• Promover un ámbito de paz fomentando el ordenamiento territorial		
	• Alcanzar la estabilidad económica mediante una producción diversificada con mano de obra calificada		
OBJETIVOS ESPECIFICOS	• En el corto plazo se pueden solucionar los siguientes problemas: • Vendedores ambulantes ilegales • Falsificación de productos • Inseguridad • Falta de control forestal. • Viviendas multifamiliares y precarias • Vehículos baratos y en malas condiciones	• En el mediano plazo se pueden solucionar los siguientes problemas: • Falta de agua potable • Falta de materia prima • Falta de zonificación • Clasificación de basuras • Recuperación • Falta de control sanitario	• En el largo plazo se pueden solucionar los siguientes problemas: • Capacitación laboral • Reciclaje de residuos • Falta de agua • Falta de materia prima

Recopilación y Análisis de la información base de fuentes secundarias.

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

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 Loma Plata, 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:

Población de la Colonia Menno, Chaco Central

ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN POR EDADES Y SEXO EN LA COLONIA MENNO, AL 24 – JUNIO- 2010 (2)				
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.

2 Estadísticas de la Cooperativa Chortitzer. Del total reportado 353 personas viven en Asunción.

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

La población latino – paraguaya no se tiene bien cuantificada en cuanto a sus asentamientos, 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 (3), la población actual latino – paraguaya en los municipios Loma Plata e Irala Fernández, se distribuye así:

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 ACCHK.

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 -4-.

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

3, 10 Cooperación Vecinal de la Asociación Civil Chortitzer Komitee.

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, éstas 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.

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:

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 (5), 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

5 Asociación Rural del Paraguay, ARP, 2020.

directamente para la actividad ganadera, la carga efectiva por hectárea se estima en 0.5 cabezas de ganado vacuno por hectárea.

Aunque no hay áreas silvestres protegidas, declaradas en el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas, SINASIP, se reportan, por parte de la Cooperativa, áreas que la Colonia define como áreas de protección, con una extensión de 7,448 hectáreas. Son estas:

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	Loma Plata
Total:	7,448	

Fuente: Estadísticas, Colonia Chortitzer.

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 rompiewientos 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.

Comunidades Indígenas

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

Población Indígena Según No. de Habitantes, Departamento de Boquerón, 2002

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

Fuente: Censo 2002 – Población Indígena – DGEEC

Según la ASCIM (6) “La población Indígena del Chaco Central Paraguayo, cuenta con 28,000 personas. Se compone de unas 9 etnias diferentes. Numéricamente predominan las Enlhet y Nivacle, quienes juntos, poseen dos tercios de la gente indígena. Las otras etnias son: Ayoreo, Sanapaná, Toba-Maskoy, Guaraní-Ñadeva, Guarayo, Arangaité y Manjuy, todos grupos de inmigración de otras zonas del Chaco.

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

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

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

A nivel nacional la tasa de crecimiento poblacional promedio es del 1.8%⁷

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

Cuando se analiza el Chaco Central, no se puede circunscribir la información solo al Departamento de Boquerón, pues una parte importante de la actividad del Chaco Central está también hacia el Departamento de Presidente Hayes, principalmente, dentro del Municipio de Irala Fernández. La Información de las comunidades indígenas del Chaco, en general, registra una población estimada en 29,000 personas, para el 2009. A continuación se presenta la información proporcionada, por separado, por las organizaciones Cooperazione Internazionale, COOPI, de la Colonia Menno: Asociación Civil Chortitzer Komitee 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.

6 Asociación de Servicios de Cooperación Indígena Mennonita, ASCIM.

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

Cuadro No. 12. Distribución de la Población por Lugar y Etnia. Comunidades Indígenas del Chaco Central.

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
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 Rafael	Casanillo	Toba	Irala F.	62	310
47	Linda Vista	Casanillo	Toba	Irala F.		
48	Tiberia	Yalve Sanga	Nivaclé	Loma Plata		219
49	Jope	Yalve Sanga	Nivaclé	Loma Plata	70	351
50	Cesarea	Yalve Sanga	Nivaclé	Loma Plata		143
51	Jerico	Yalve Sanga	Nivaclé	Loma Plata	31	155
52	Caná	Yalve Sanga	Nivaclé	Loma Plata	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	Loma Plata	60	300

Fuente: COOPI, 2008.

Análisis y Evaluación del Territorio

Loma Plata adquirió categoría de municipio por Ley N° 2.927 sancionada en junio de 2006. El territorio del Municipio de Loma Plata fue desafectado del Municipio de Mariscal Estigarribia, posee una superficie de 1.787 Km², 5637Has y 2800m². El área urbana del Municipio de Loma Plata se asentó en el centro de la Colonia Menno “Loma Plata”.

Sucesivas ordenanzas municipales fueron definiendo la superficie y límites del área urbana (Ordenanzas 18/2007 y 7/2007) la ordenanza vigente es la Ordenanza N° 13/2009, en ella se definen los límites y la superficie de la zona urbana de la Ciudad de Loma Plata, con 1.034Has, 1.270m², siendo también parte de la zona urbana una franja de 100 metros a partir de los ejes de las calles y avenidas límite, paralela a estas y por fuera del perímetro descripto.

Reside en el Municipio de Loma Plata un total de 16.862 habitantes. En la zona urbana viven 7.040 habitantes. En áreas suburbanas se encuentran centros poblados como Villa Boquerón, San Miguel y Urundey (localidades de paraguayos o latinos); estas localidades se encuentran a una distancia entre 23 y 27Km de la Ciudad de Loma Plata. Otras localidades cercanas son las comunidades indígenas Pesempoo, Yalve Sanga y parte de Casanillo. Además, alrededor de 40 aldeas menonitas que también son componentes de esta red de centros poblados dispersos, del Municipio de Loma Plata.

Usos y ocupación actual del territorio urbano

Reglamentación urbana actual.

El Municipio de Loma Plata cuenta con la Ordenanza Municipal N° 8/2009 en la que se aprueba el “Plan Regulador para la zonificación de la zona urbana del Distrito de Loma Plata”. En ella se aprueba los siguientes usos:

- 1) Residencial
- 2) Comercial
- 3) Depósito;
- 4) Industrial
- 5) Equipamiento Comunitario y
- 6) Áreas Verdes.

Esta reglamentación aun no cuenta con la definición espacial o de un plano que zonifique dichos usos para acompañar la ordenanza municipal y permitir la implementación de la Ordenanza 8/2009.

La Asociación Civil Chortitzer Komitee y Cooperativa Chortitzer Ltda., son las administradoras de las propiedades de prácticamente todo el Municipio de Loma Plata. Existen evidencias de la existencia de una planificación del suelo, realizada por la Cooperativa Chortitzer Ltda., que no ha sido facilitada al nuevo municipio.

En el Anexo se presenta el Mapa Límite del Área Urbana de Loma Plata.

Relevamiento, análisis y evaluación.

El relevamiento para identificar los usos actuales, fue realizado conjuntamente con los técnicos del Municipio de Loma Plata. Se pudo verificar que la mayoría de los usos industriales y comerciales están ubicados sobre la Avenida Central. Las otras vías que albergan en mayoría a los usos comerciales son la Avenida Dr. Manuel Gondra y Fred Engen, la Avenida Eusebio Ayala también desarrolla usos comerciales en menor escala.

Las vías antes mencionadas así como las demás avenidas perimetrales, definen la morfología y estructura urbana de Loma Plata, y se constituyen en las principales conectoras entre las distintas zonas de la ciudad.

Se identifica en el 50% del territorio concentración de la población en extensiones grandes, de más de 6 hectáreas, manzanas con dimensiones de:

- a. 450m de largo x 140m de ancho,
- b. otras de 400m de largo x 100m de ancho

El fraccionamiento dentro de dichas manzanas es de lotes de 50 x 50m o 40 x 50m (2500 y 2000m²).

Una característica de los loteamientos de Loma Plata es la discontinuidad de las calles internas.

Los usos urbanos identificados generalmente están concentrados y por ello puede definirse claramente sectores o áreas con los siguientes usos predominantes:

- Áreas habitacionales
- Áreas Verdes (parques, canchas, cementerios)
- Áreas Industriales y comerciales
- Las construcciones con usos de equipamiento comunitario o instituciones sociales como hospital, iglesias, colegios, escuelas, hogar de ancianos y otros, están ubicadas cercanamente entre sí y en el área habitacional interna limitada por las Avenidas Central, Fred Engen, Dr. Gondra y calle del Colegio Técnico y Centro de formación profesional.

El Barrio Sur, es un sector habitacional, destinado a no socios de La Cooperativa, cuenta con escuela, iglesia, puesto de salud y cementerio. El fraccionamiento para este barrio fue fijado en 20m x 22m cada lote, con una superficie de 420m².

Se pudo también relevar, que la demanda de uso habitacional para latinos/paraguayos, es cubierta por la construcción de pensiones o inquilinatos, con pago de un alquiler, en lotes de asociados de la Asociación Civil Chortitzer Komitee y Cooperativa Chortitzer Ltda.

Las otras zonas habitacionales para asociados de la Cooperativa cuentan también con escuelas de nivel básico y de nivel Medio a una distancia que no supera los 500m, considerada óptima para el desplazamiento de los niños y niñas.

Se desarrollan usos habitacionales sobre la continuación de las calles Fred Engen y Kleefeld, por fuera del área urbana.

Área Verde: Existen 3 parques para actividades sociales para asociados. Se debe mencionar la existencia de verdes privados en las áreas habitacionales.

Áreas verdes para plazas públicas, no existen.

Pavimento: Respecto a la pavimentación vial, la única vía asfaltada es la Avenida Central, que es la vía principal de la Ciudad de Loma Plata. Conecta además con la Ruta Transchaco que se encuentra a una distancia de 23Km del área urbana de Loma Plata. Todas las demás calles definidas como tales, en el perímetro urbano son de tierra, lo que genera polvareda en la época de sequía y lodos con la presencia de lluvias.

En el Anexo se presenta el Mapa. Situación Actual del Uso del suelo de Loma Plata.

Uso y Ocupación del Territorio Rural

El Municipio de Loma Plata cuenta hoy dentro del área de su territorio rural cinco categorías de uso según el estudio (8) de la Asociación Rural del Paraguay, ARP, el cual definió según el tipo de cobertura vegetal existente y una clasificación para el área urbana.

8 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

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 81,95% de la superficie, encontramos ejemplos de gramíneas utilizadas: *Panicum maximun* .c.v. Gatton Panic, c.v. Tanzania, c.v. 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 4 identificadas y distribuidas en el territorio municipal ocupando 12.204,37 hectáreas que representan el 6,61%, como lo podremos apreciar en el mapa de estructura municipal y entre los cuales encontramos a:

Comunidades Indígenas de Loma Plata.

ASENTAMIENTOS	ETNIA	Hectáreas
Pesempoo - Ea. Paratodo (Colonia Menno)	Lengua - Toba	532,29
Comunidad Nivacle Unida	Nivacle	6.875,42
La Abundancia	Nivacle	835,26
Yalve Sanga	Enxet (lengua)-Nivacle, Toba Maskoy	3.961,40
TOTAL		12.204,37*

***Superficie dentro del límite municipal**

No existen áreas silvestres protegidas que formen parte de Sistema de Áreas Silvestres Protegidas SINASIP, en el Municipio de Loma Plata, sí se cuentan con las reservas del 25% en el marco de la ley Forestal 422/73, y otras áreas que La Colonia, define como Reservas Naturales.

Más adelante, se presenta el cuadro de uso actual del territorio del Municipio de Loma Plata tomando como base el estudio de la ARP, seguido del mapa de uso actual.

Estructura del Municipio de Loma Plata

En lo que respecta a la estructura del Municipio encontramos que gran parte del mismo se encuentra ocupada por aldeas menonitas, 28 aproximadamente y 16 aldeas indígenas en 4 comunidades. Así también comunidades latinas entre las que podemos citar a Yrunday, Villa Boquerón y San Miguel todas ellas entorno al acceso a la Ciudad de Loma Plata sobre la Ruta Transchaco.

Se identificó el aeropuerto ubicado en el camino de acceso a La Ciudad, por el camino de interconexión Loma Plata – Filadelfia al Noroeste de la Ciudad y cuenta con una longitud de 1.900 metros de pista de aterrizaje.

No se identificó la existencia de áreas silvestres protegidas.

En el Anexo se presenta el Mapa Estructura del Municipio de Loma Plata.

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 Loma Plata con una superficie total de 1.847,45Km², en general son aptas para forrajes naturales y cultivo forrajeros además de las actividades asociadas como ser manejos de bosque nativo y aprovechamiento forestales. Más abajo se presenta en detalle las aptitudes presentadas y es como sigue:

- I. **91,32 %** 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 serían el cultivo forrajero, agricultura de ciclo corto y agricultura de ciclo largo. Incluyen estas tierras **5a1a2, 6p**.
- II. **8,47 %** 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 serían los cultivos forrajeros, forrajes naturales y explotación forestal. Incluyen estas tierras **10(p)**.
- III. **0,21 %** 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 serían, agricultura de ciclo corto y agricultura de ciclo largo, cultivo forrajero, forraje natural y actividades asociadas como ser explotaciones forestales. Incluyen estas tierras **4N**.

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

Superficies, Aptitud de uso.

MUNICIPIO DE LOMA PLATA					
APTITUD DE USO					
Aptitud	Superficie En Has	Superficie Km ²	Porcentaje	Clase	Uso Recomendado
10 (p)	15.647,58	156,48	8,47%	RESTRINGIDA	CULTIVO FORRAJERO/FORRAJES NATURALES/EXPLOTACIONES FORESTALES
4 N	390,13	3,90	0,21%	BUENA	FORRAJES NATURALES
5 a1 a2	22.552,68	225,53	12,21%	MODERADA	CULTIVO FORAJERO, AGRICULTURA DE CICLO CORTO Y LARGO
6 p	146.154,26	1.461,54	79,11%		
TOTAL	184.744,65	1.847,45	100,00%		

En el anexo, se presenta el Mapa de Aptitud de Uso del Distrito de Loma Plata.

En lo que respecta a las Clases de suelos del Municipio de Loma Plata 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:

1. Luvisoles (LV);
2. Cambisol (CM), uso en ganadería
3. Gleysol (GL) o Vertisol (VR), Reservorios de agua, área de reserva de forraje
4. Solonetz (SN), Na alto, mal drenaje

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

Suelos. Distrito de Loma Plata

DISTRITO DE LOMA PLATA			
SUELOS			
	NOMEMCLATURA	SUPERFICIE EN HECT	PORCENTAJE
	GLm	390,13	0,21%
	LVh-CMe	114.503,65	61,98%
	RGe	22.160,09	11,99%
	SNg-GLm	17.662,36	9,56%
	SNh/g	30.028,43	16,25%
	TOTAL	184.744,65	100,00%

En el Anexo se presenta el Mapa Suelos del Municipio de Loma Plata.

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 81,95 % corresponde a pastura implantada. Se detalla más abajo en el cuadro los usos actuales del Municipio.

Uso Actual de los Suelos. Año 2010.

DISTRITO DE LOMA PLATA				
USO ACTUAL 2010				
	CLASE	SUPERFICIE EN HEC	SUPERFICIE KM2	PORCENTAJE
	Bosque Nativo	20.250,97	202,51	10,96%
	Indigenas	12.204,37	122,04	6,61%
	Pastura Implantada	151.393,58	1.513,94	81,95%
	Pradera Natural	178,52	1,79	0,10%
	Zona Urbana	717,23	7,17	0,39%
		184.744,65	1.847,45	100,00%

En el Anexo, se presenta el Mapa Uso Actual del Municipio de Loma Plata.

Capacidad de uso del suelo rural

Clase IV: Los suelos tienen muy severas limitaciones que reducen la posibilidad de selección de cultivos o requieren un manejo muy cuidadoso, o ambos. Corresponden a 78,38% de la superficie del territorio.

- **Fertilidad (S.f):** Se refiere a la capacidad de un suelo de disponer y proveer nutrientes a la planta. Esta fertilidad puede ser natural o artificial (realizada por el hombre). Se consideran solo los parámetros de saturación de bases, calculada a partir de la Capacidad de Intercambio Catiónico (C.I.C.).
- **Erosión (E):** La norma para el grado de limitación se encuentra en la erosión (hídrica y/o eólica) que podría ocurrir si el suelo fuese utilizado para la producción de cultivos que no son protectores del suelo y sin medidas de control de la erosión.
- **Drenaje (Wd):** Se refiere a la capacidad de escurrimiento general del terreno (drenaje) y a la infiltración del agua en el perfil (permeabilidad).

Clase VI: Los suelos tienen severas limitaciones que los hacen generalmente inadecuados para cultivos agrícolas, pero que pueden ser utilizados para cultivos perennes, forestería y pastos. En total el 21,62% del área del territorio corresponde a esta clase.

- **Riesgo de Inundaciones (Wi):** Se refiere a la probabilidad y frecuencia de ocurrencia de un desborde de una corriente de agua fuera de su cauce normal, poniendo en peligro las áreas aledañas. El anegamiento puede ser causado por el estancamiento de aguas en depresiones y llanuras, en especial sobre suelos con problemas de drenaje.
- **Salinización (Sn):** Las limitaciones se definen en términos de conductividad eléctrica del extracto de saturación y el porcentaje de sodio intercambiable.

A continuación se presenta la tabla de capacidad de uso del Municipio de Loma Plata.

Capacidad de Uso del Suelo Rural

	DISTRITO DE LOMA PLATA			
	CAPACIDAD DE USO			
		SUPERFICIE		
	CAPACIDAD DE USO	Hectareas	Km2	Porcentaje
	IV - E, Sf	22,159.21	22.16	11.99%
	IV - Wd	122,637.79	122.64	66.38%
	VI - Wi	26,351.42	26.35	14.26%
	VI - Wi, Sn	13,596.23	13.60	7.36%
	TOTAL	184,744.65	184.74	100.00%

En el Anexo se presenta el Mapa Capacidad de Uso del Municipio de Loma Plata.

Existen proyectos asociados.

Las vecinas municipalidades de Loma Plata, Filadelfia y Mariscal Estigarribia, encaminan sus propios planes de desarrollo y ordenamiento territorial y en los mismos se considera el desarrollo integral del Chaco Central, con proyectos de impacto regional y nacional, como el acueducto o acueductos, la reactivación del Aeropuerto de Mariscal Estigarribia y la Ruta Biooceánica.

Tipo de actividad del Proyecto

La actividad del Proyecto del Plan de Ordenamiento Territorial, puede considerarse varias: urbanística, ganadera, agrícola, etc. Las bases que permiten a las administraciones municipales, a las organizaciones, instituciones, empresas y a la población en general, programar su desarrollo de manera sostenible y sustentable.

Herramientas tecnológicas para el desarrollo de este Proyecto

Las herramientas y los medios para la implementación del Plan de Ordenamiento Territorial, serán gestionadas e implementadas por la Unidad Ambiental del Municipio de Loma Plata. Fundamental será el programa de monitoreo ambiental que se sugiere dentro del marco del Plan de Ordenamiento para poder utilizar los medios que se aportan dentro del mismo plan.

Para la implementación de estas herramientas será necesaria la decidida participación de la intendencia, de la Junta Municipal, de la SEAM y de las demás instancias relacionadas la legislación ambiental y el plan ambiental nacional, PAN.

Inversión Total del Proyecto

La inversión estimada en el Proyecto es de \$25.000.00 en el marco de la Implementación Plan de Gestión Ambiental (PGA) del Programa Corredores de Integración de Occidente, Paquete I. Préstamo No. 1278/OC-PR (BID), desarrollado por la Unidad Ambiental del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, a través del Consorcio Louis Berger – ICASA.

Tecnologías y procesos aplicados o que se aplicarán.

Metodología de Desarrollo del Proyecto

La metodología general que se planteó para el desarrollo del Proyecto, fue la siguiente. Esta no necesariamente se ejecutó en todas sus partes, pues se ajusta a las condiciones y necesidades encontradas en el Municipio.

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. Se formalizó el 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.
 - 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.

- 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

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.
- 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.

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.

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)

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)
- i. **Sistemas Estructurantes.**
- l. **Sistema de servicios públicos urbanos**
 - Agua potable y saneamiento básico
- j. **Sistema Vial**
- k. **Sistema de Espacios Públicos**
- l. **Áreas de Riesgos.**

Etapas del Proyecto

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.

Actividades Previstas en Cada Etapa del Proyecto

Fase Inicial:

- Reuniones entre las autoridades del municipio y la Consultora. El contacto inicial se dio con las autoridades locales de parte de la Consultora, en todo momento se tuvo el acompañamiento de la Unidad Ambiental del MOPC.
- Conformación del Equipo técnico municipal. La Municipalidad designó al personal de enlace entre El Programa y la Municipalidad.
- Establecimiento de la metodología de trabajo conjunto y de un Cronograma de actividades. La metodología de trabajo se presentó a las autoridades locales y el cronograma de actividades ponía como fecha límite para la presentación de los planes, el mes de diciembre de 2010. Los borradores finales de los planes se entregaron en tiempo.
- Firma de convenio / acuerdo de cooperación interinstitucional para la elaboración del OT. La formalización del acuerdo por el cual se oficializa el proceso de estructuración de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial, se firmó entre la Municipalidad y El Consorcio Louis Berger, con el visto bueno del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, MOPC.
- Jornadas de capacitación sobre ordenamiento territorial al equipo técnico municipal designado y a los representantes de la sociedad civil organizada. Se desarrollaron eventos de capacitación a la población en general y a las autoridades locales, con el objeto de sensibilizar e informar de los alcances y beneficios de los planes.
- Difusión a través de los medios de comunicación disponibles los objetivos e importancia del OT. La difusión se dio, principalmente a través de Radio Pa'i Puku, por spots publicitarios diarios, durante todo el año 2010 y lo que va del 2011 y a través de entrevistas con los consultores y ejecutivos de la Consultora.

Fase 2. Diagnóstico

El diagnóstico base para los planes de desarrollo y ordenamiento territorial se llevó a cabo a través de:

- Recopilación y análisis de la información base de fuentes secundarias. Información generada por organizaciones e instituciones locales y

nacionales. Fundamental fue la información que aportaron los funcionarios municipales.

- Diagnóstico integral a través de reuniones participativas de trabajo (Análisis FODA). La información de fuentes primarias se recopiló en los talleres FODA, en entrevistas directas a funcionarios municipales y en los recorridos de campo en los cuales se registró directamente la información.

Fase 3. Presentación y ejecución de los planes estratégico de desarrollo municipal y de ordenamiento territorial

La presentación consistió en la entrega de los documentos finales de los planes, queda la apropiación de los mismos por las autoridades locales y la población en general. Algunas de las acciones siguientes, son la aprobación de las autoridades municipales de los respectivos planes, la aprobación por las autoridades nacionales y la emisión de las ordenanzas que respaldan el proceso para la gestión ambiental, como la oficialización de la presentación de los certificados de localización municipal en el marco de la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su correspondiente Decreto Reglamentario 14.281/96, así como la creación de la Unidad Ambiental del Municipio.

Resultados actuales y actividades inmediatas

El resultado más importante es la apropiación de los planes por todos los actores locales, eso permitirá agilizar el proceso de implementación de los mismos. Los planes deben implementarse de inmediato, para ello debe activarse la Unidad Ambiental Municipal o los funcionarios que designe la Municipalidad para la gestión ambiental local, mientras se monta la estructura necesaria.

Productos y/o Resultados Finales del Plan de Ordenamiento Territorial

Atendiendo que la vida de una ciudad es un proceso de transformación cotidiana y como un modo eficaz de: a) mejorar la organización urbana b) sincerar los usos y hacerlos compatible con la realidad económica existente y c) con visión de futuro, se plantea la propuesta para Loma Plata.

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 Loma Plata.

Servicios Básicos Domiciliarios

Agua: usos domésticos e industriales

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

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

La Cooperativa Chortitzer ha adquirido dos equipos de desalinización, uno para la lechería y otro para el Frigorífico FrigoChorti de 10 a 15 m³/hora de agua dulce por equipo para suplir el déficit de agua dulce en épocas de sequía. También ha invertido en la preparación de 200Ha de superficie de captación de aguas de lluvia con tajamares y tanques australianos.

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

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

Recomendaciones.

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

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

Desagüe pluvial

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

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

Recomendaciones.

Aunque la canalización pluvial en las áreas más urbanizadas de la ciudad ha sido bien planificada, ha habido un incremento importante de urbanizaciones nuevas en el perímetro de la Ciudad para alojar a comunidades indígenas y/o latino-paraguayo que han emigrado a Loma Plata por cuestiones laborales. Dichas áreas deberán ser incorporadas al sistema de desagüe pluvial de la ciudad siguiendo patrones similares al existente, mediante el uso de canaletas que sigan las líneas preferenciales de escurrimiento de las aguas, y que colecten las mismas en zonas de recarga de

acuíferos o en tajamares. El municipio deberá identificar las nuevas áreas de captación de aguas pluviales, y los sitios preferenciales para la construcción de tajamares y zonas de recarga de acuíferos someros, que podrán ser aprovechados para almacenar agua para consumo. Se deberá dar especial importancia a las comunidades indígenas que habitan en el perímetro de la ciudad que sufren inundaciones frecuentes en días de lluvia. Es necesario planificar un drenaje adecuado de las aguas pluviales y el almacenamiento de las mismas para su uso posterior.

Desagüe Cloacal

La Ciudad de Loma Plata no cuenta con sistema de alcantarillado sanitario, y las descargas de las unidades sanitarias se realizan in-situ. Existe una ordenanza municipal que obliga a todos los edificios y viviendas a construir cámaras sépticas. La descarga de las mismas se realiza generalmente 2 veces por mes, y los efluentes son descargados en una laguna de tratamiento próxima a la ciudad. La limpieza se realiza con camiones tanque de 4.000 litros y el costo de la misma es de 40.000 Gs.

Loma Plata cuenta con un sistema de colección y tratamiento de efluentes industriales provenientes de la Planta Procesadora de Leche Trébol operado por la Cooperativa Chortitzer. Las aguas residuales del proceso de fabricación de lácteos se descargan a una cámara de neutralización y posteriormente es bombeado a un sistema de lagunas de estabilización en serie.

El sistema de lagunas está compuesto por cuatro lagunas muy profundas (profundidades de 4,5 a 6 metros) con un área útil de 3,7 hectáreas, que no fueron diseñadas en principio como lagunas de estabilización sino como reservorios de agua, aún así existe una remoción importante de contaminantes en el proceso y el agua residual es utilizada finalmente para riego de las calles. Al igual que el sistema de Filadelfia, este sistema de lagunas debe ser rediseñado para mejorar su capacidad de tratamiento.

Existe un proyecto para reutilizar las aguas residuales en el proceso de fabricación de lácteos. Dicho proyecto consiste en la construcción una planta de tratamiento de lodos activados con sedimentación secundaria, en el cual el efluente final sería descargado a un sistema de lagunas de maduración para su tratamiento final.

La idea de reutilizar parte de dichos efluentes en la planta de Lácteos deberá incorporar tratamientos de nitrificación y desnitrificación y el uso de resinas y carbón activado para lograr una calidad adecuada del agua, sin embargo es probable que sea necesario agregar al proceso, filtración por membranas lo cual de acuerdo a la literatura tiene un costo aproximado de 0,9 U\$S/m³ de agua tratada. Es poco probable que dichos procesos sean atractivos debido a los elevados costos que requerirá el sistema por

cada m² a tratar ya que en la actualidad se están instalando plantas desalinizadoras de agua para suplir el déficit de agua potable en periodos de sequía.

Recomendaciones.

Debido a la inminente llegada del agua del Acueducto, y al probable incremento de los volúmenes de agua residual, es necesario planificar la construcción de redes de alcantarillado sanitario para toda la ciudad, 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 este 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. Las actuales lagunas podrán seguir siendo utilizadas para el tratamiento de aguas industriales de la Cooperativa Chortitzer, pero también deberá planificarse su traslado de dicho lugar en un futuro cercano, debido a su ubicación dentro del ejido urbano de la ciudad.

Desechos sólidos

La Ciudad de Loma Plata tiene un vertedero de residuos sólidos ubicada dentro del ejido urbano de la Ciudad y próximo a las lagunas de estabilización. El mismo tiene un manejo inadecuado, ya que no existe separación de basuras y además es frecuente la quema de residuos, lo que ocasiona problemas ambientales importantes. Los residuos hospitalarios son tratados en forma separada mediante el uso de un incinerador donado por el Ministerio de Salud, las cenizas provenientes del incinerador son dispuestas en el vertedero actual.

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

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 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 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.

Una recomendación especial se hace con relación al monitoreo de las aguas subterráneas y los gases o malos olores que puedan generarse en el relleno sanitario y la aplicación de las medidas de mitigación estipuladas en el Plan de Gestión Ambiental. No deberá descartarse la posibilidad también se hacer un convenio de cooperación intermunicipal con el Municipio de Filadelfia, y compartir el nuevo relleno sanitario que se estaría implementando, ya que eso reduciría notablemente los impactos de la región, y considerando la cercanía de dicho relleno con la ciudad de Loma Plata.

Zonificación Urbana Loma Plata

Propuesta General

La propuesta para el Área urbana de Loma Plata consiste en:

- Definir Zona de viviendas.
- Definir Zona Mixta 1 (Industrias y comercios)
- Definir Zona Mixta 2 (Comercios y viviendas)
- Definir Zona Parque (uso recreativo público y cementerio)
- Definir Zona de Expansión Urbana para uso Industrial
- Definir Zona de Expansión Urbana para uso habitacional.
- Definir Zona sub urbana
- Definir Zona de Uso específico para la Terminal de ómnibus y mercado
- Definir Zona de Usos específico para el Vertedero municipal y para lagunas de estabilización del desagüe cloacal. Esta zona se plantean en el área rural, pero se detalla aquí dada la dependencia del área urbana de estos programas.

Descripción de la Propuesta

Con el objetivo de cubrir la demanda de espacios, para usos urbanos, dada la creciente expansión económica del municipio, y en el afán de precautelar situaciones críticas en relación a la tendencia del crecimiento y la problemática actual urbana, se propone para el área urbana, las siguientes Zonas:

Zona habitacional.

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

- Proyecciones alternativas de crecimiento poblacional según tasas de crecimiento reciente
- Cálculo de la demanda de lotes y viviendas que proviene de las proyecciones demográficas y de las necesidades de realojamiento de la población que habita viviendas sub estándar. (inquilinos)

- Cálculo de la oferta actual de lotes baldíos y de los programados
- Cotejo de las situaciones de demanda de lo anterior según las 2 hipótesis (Tasa de crecimiento media y máxima)
- Cálculo de la superficie de suelo requerida aplicando dichas hipótesis, así como el equipamiento comunitario y trama vial requerido

Hipótesis 1: La proyección de la poblacional para el Municipio de Loma Plata para el año 2025 prevé un aumento de la población urbana a 14.445 personas. Esta proyección se basa en la aplicación de la tasa de crecimiento de 4,6% anual, (Departamento de Boquerón, Censo Nacional 2002)

Hipótesis 2: Aplicando la tasa de crecimiento del 7% anual (Censo del año 1992) para el Departamento de Boquerón, se prevé un aumento de la población urbana para el año 2025 a 20.773 personas.

Cuadro No. 23. Proyección de la población urbana de Loma Plata.

CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO	POBLACIÓN PROYECTADA PARA EL 2025	TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL ANUAL	NUEVA POBLACIÓN 2010 -2025	DEMANDA DE SUELO PARA USO HABITACIONAL
Hipótesis 1	14.445	4.6%	7.452	372 has
Hipótesis 2	20.773	7%	13.733	688 has

Fuente: Elaboración propia, con base en la información censal disponible.

Es importante resaltar que la población en general anhela contar con lotes de 2000 a 2500m² dentro de la Ciudad, lo que implica que para mantener el carácter del loteo urbano propio de Loma Plata, de propiedades amplias con superficie suficiente para destinar a patios y jardines, se plantea prever una superficie que oscila entre 372Has y 688Has, conservando así esa visión del espacio urbano, en especial el habitacional, para la nueva población de los años 2011 – 2025, calculada en 14.445 y 20.773 habitantes.

Otra propuesta destinada a barrios para no socios es el aumento del tamaño de lotes, para futuros loteamientos a 600m² o lotes de 20m de ancho por 30m de largo. Esta propuesta requiere prever 115Has.

Para la población de asociados y de latinos/paraguayos, el análisis realizado revela que la ocupación plena de la superficie existente y la definición de áreas de expansión urbana para uso habitacional, cubrirían el aumento de la población proyectada.

Es importante que La Municipalidad planifique la compra de propiedades para viviendas de interés social, a fin de precautelar situaciones de viviendas precarias o insalubres.

Zona Mixta 1.

Definir como Zona Mixta 1 a las siguientes avenidas:

- Avenida Central en toda su extensión dentro de los límites urbanos
- Avenida Dr. Manuel Gondra en toda su extensión dentro de los límites urbanos.

Ambas avenidas y su área de influencia según plano de zonificación.

Zona Mixta 2

Definir como Zona Mixta 2 a las siguientes avenidas:

- Avenida Fred Engen en toda su extensión hasta los límites urbanos al Este.
- Avenida Eusebio Ayala en toda su extensión hasta los límites urbanos al Este.

Zonas de Expansión Urbana para usos habitacionales

Definir superficies para usos habitacionales, al sur -oeste de la Avenida Central por fuera de la zona urbana.

Zonas de Expansión Urbana para usos Industriales.

Definir superficies para usos Industriales, al Nor - Oeste de la Avenida Central, por fuera de los límites de la zona urbana actual.

Zonas de Expansión Urbana para usos de Recreación Pública.

Se define una zona para uso de recreación pública según plano. La superficie final será definida por la Intendencia Municipal y la Cooperativa Chortitzer Ltda y la Asociación Civil Chortitzer Komitee.

Zona de Uso específico para la Terminal de ómnibus y mercado

Se define una superficie de 20Has aproximadamente, para destinar a la construcción y organización de la Terminal de Ómnibus y del Mercado, fuera del actual casco urbano, a una distancia 1,5Km de la Calle Última o Calle 10.

Reglamentación propuesta para el Área Urbana

Zona Parque

Objetivo: Definir como Zona Parque a los espacios abiertos destinados al esparcimiento pasivo de la población (3 parques, Club Amistad, los lotes que surjan de fraccionamientos futuros acorde a ley Organica Municipal N° 3.966/10).

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

Uso Prohibido: todos los demás.

Zona mixta 1:

Av. Central, en toda su extensión, de Norte a Sur dentro de los límites del casco urbano.

Av. Dr. Manuel Gondra, en toda su extensión, de Este a Oeste dentro del límite del casco urbano.

Objetivo: Esta zona es para el desarrollo de actividades con transformación de materia prima para la producción de bienes y para el desarrollo de acciones de trueque con fines de lucro, lo que conlleva una circulación de mercaderías y servicios con la prestación de mano de obra.

Uso permitido: Industrias inocuas de pequeña, mediana y gran escala así como comercios, servicios.

Uso Complementario: Depósitos.

Uso Condicionado: Viviendas

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

Zona de expansión urbana Industrial y Comercial.

Objetivo: Esta zona es para el desarrollo de actividades con transformación de materia prima para la producción de bienes.

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

Uso Complementario: Comercios y servicios. Depósitos.

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

Zona Mixta 2 o Comercial.

Definir como zona Mixta 2 o Comercial a la Avenida Fred Engen y a la Avenida Eusebio Ayala

Objetivo: en esta zona se desarrollan acciones de trueque con fines de lucro que conlleva una circulación de mercaderías y servicios con la prestación de mano de obra.

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

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

Uso Condicionado: Viviendas. Industrias.

Zona Institucional de la Cooperativa

Objetivo: Propiedades en las que están implantadas programas arquitectónicos, de conservación del patrimonio histórico y cultural, de Educación, Iglesia, área verde y de recreación e institucional existentes.

Uso prohibido: todos los demás.

Zona habitacional 1 (H1).

Objetivos: Zona para la implantación de viviendas familiares.

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

Uso prohibido: todos los demás.

Zona habitacional 2 (H2).

Objetivos: Zona para la implantación de viviendas familiares y multifamiliares.

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

Uso prohibido: todos los demás.

Zona Terminal y mercado, a 1, 5 Km del casco urbano.

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

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

Uso complementario: Comercio

Uso Prohibido: Todos los demás

Zona de expansión urbana, cultural, deportiva y social público

Esta zona propuesta, prevé una superficie destinada para el desarrollo futuro de usos recreativos, sociales y culturales públicos, superficies que serán necesarias en el proceso de extensión y crecimiento de la ciudad.

Los usos posibles a desarrollar en esta zona son: Ciclovías, vías para caminatas, desarrollo de competencias deportivas, festivales u otros planteados y planificados por la ciudadanía y la municipalidad.

Zona Vertedero y efluentes cloacales.

Para la ubicación del Vertedero de desechos sólidos y de efluentes cloacales, se plantean 2 propuestas que deberán ser consensuados con los decisores municipales y privados.

Primera Propuesta: Acordar con el municipio de Filadelfia el uso conjunto del Vertedero Municipal de Filadelfia.

Segunda Propuesta: Entre línea 10 y línea 5 en la franja límite con la Municipalidad de Filadelfia

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 usos actuales y los usos recomendados como se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro Resumen

Propuesta de Zonificación Rural

Zonificación Rural Propuesta	Aptitud De Uso	Clase	Superficie en Km²	%	Usos Actuales	Uso Recomendado
R1	10 (P)	Restringida	156,48	8,47%	Cultivo Forrajero/Forrajes Naturales/Explotaciones Forestales	Cultivo Forrajero/Forrajes Naturales/Explotaciones Forestales
R2	4 N	Buena	3,90	0,21%	Forrajes Naturales	Forrajes Naturales
R3	5 A1 A2	Modera-da	225,53	12,21%	Cultivo Forrajero, Agricultura de Ciclo Corto y Largo	Cultivo Forrajero, Agricultura de Ciclo Corto y Largo
	6 P		1.461,54	79,11%	Cultivo Forrajero, Agricultura de Ciclo Corto y Largo	Cultivo Forrajero, Agricultura de Ciclo Corto y Largo
Total			1.847,45	100,00%		

Propuesta. Reglamentación - Zonificación y Usos del Suelo

CLASE DE SUELO RURAL		Color /simbología	USOS DEL SUELO			
			Principal	Complementario	Restringido o condicionado	Observaciones
R1	RESTRINGIDA.		Buena para Cultivo forrajero, Forrajes naturales	Explotación Forestales	Ganadería y Agricultura Intensiva	
R2	BUENA		Agricultura de ciclo corto y largo	Forrajes Naturales, Explotaciones Forestales		
R3	MODERADA		Agricultura de ciclo corto y largo, Cultivo forrajero	Explotación Forestal		
	Área de Comunidades Indígenas		Sujeto a concertación con cada comunidad, y acorde a las leyes y resoluciones vigentes			
	Áreas Suburbana		1. Aldeas menonitas: Usos del suelo, actividades granjeras. 2. Villas Urundey, Boquerón y San Miguel, estarán sujetos a reglamentación específica para cada caso, a fin de lograr el desarrollo ordenado de centros poblados. 3.Area circundante al casco urbano: para futuros fraccionamientos de mínimo 5 a 10 hectáreas de superficie			
	Área de Uso específico		Zonas en que se encuentran ubicados o implantados usos determinados. 1) Área para proyectos estratégicos conjuntos de las tres Cooperativas: Aeropuerto, Feria, Rally, otros. 2)Área para segunda propuesta para la ubicación del vertedero y desagüe cloacal (la primera propuesta es concertar el uso del vertedero de Filadelfia) 3) Área para terminal de ómnibus y mercado			

Sistema de Comunicación Vial

Ejes Viales	Categoría Vial	Pavimento
1. Ruta Transchaco –	Local e Internacional	Asfalto
2. Corredor Bioceánico	Internacional	Asfalto
3. Ruta de acceso a la ciudad de Loma Plata, km 423 de la ruta Transchaco.	Internacional, Local	Asfalto
4. Tramo vial 1 de interconexión Loma Plata – Filadelfia, desde avenida central hasta Filadelfia	Intermunicipal	A Asfaltar
5. Tramo vial 2 de interconexión con la Bioceánica desde avenida central hasta su empalme con la Bioceánica	Intermunicipal, Internacional y local	A Asfaltar

Superficie total a ocupar o intervenir

Loma Plata adquirió categoría de municipio por Ley N° 2.927 sancionada en junio de 2006. El territorio del Municipio de Loma Plata fue desafectado del municipio de Mariscal Estigarribia, posee una superficie de 1.787 Km², 5637Has y 2800m². El área urbana del Municipio de Loma Plata se asentó en el centro de la colonia Menno “Loma Plata”.

Sucesivas ordenanzas municipales fueron definiendo la superficie y límites del área urbana (Ordenanzas 18/2007 y 7/2007) la ordenanza vigente es la Ordenanza N° 13/

2009, en ella se definen los límites y la superficie de la zona urbana de la Ciudad de Loma Plata, con 1.034Has, 1.270m², siendo también parte de la zona urbana una franja de 100 metros a partir de los ejes de las calles y avenidas límite, paralela a estas y por fuera del perímetro descrito.

Resultados, conclusiones y/o recomendaciones

Como conclusiones y/o recomendaciones finales se requiere de las autoridades locales la implementación de los planes y de las instancias relacionadas, el reconocimiento de los planes y su aprobación, es el caso de la Secretaría del Ambiente, quien dentro de su competencia dará la aprobación y las recomendaciones pertinentes para la puesta en marcha del Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito.

Declaración Jurada

Yo, Ernest Giesbrecht, Intendente del Distrito de Loma Plata, JURO “Que lo establecido en el presente Cuestionario Ambiental Básico del Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Municipal es verídico, pues participe en varias actividades del proceso”.

Doy fe:

(f) _____
Nombre: _____

Documentos de respaldo

1. Anexo Mapas
- 2.