

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

**Adecuación a la Ley N° 294/93 y sus decretos
N° 453/13 y su modificatoria y ampliatoria, el
Decreto N° 954.**

Proyecto:

**PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y
TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE
FILADELFIA, CHACO.**

PROPONENTE: Municipalidad de Filadelfia.

Distrito: Filadelfia Departamento: Boquerón.

**CONSULTOR: ING. AGR. ANTONIO ADOLFO ARPEA CHAVEZ
CTCA MADES: I-691**

CORREO ELECTÓNICO: rolo-arpea@hotmail.com

Dirección: CAPITAN FONTAO MEZA N° 445 B° MADAM LINCH - CENTRAL

ANTECEDENTES

1.1- INTRODUCCIÓN

Estudio de Impacto Ambiental

Una Evaluación de Impacto Ambiental (EvIA) es el procedimiento técnico-administrativo que sirve para identificar, prevenir e interpretar los impactos ambientales que producirá un proyecto en su entorno en caso de ser ejecutado, a fin de proponer un nuevo diseño o las medidas necesarias para prevenir, mitigar y controlar dichos impactos y no poner en riesgo el ambiente natural.

Según la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, cuya autoridad de aplicación es el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADES, y sus Decretos Reglamentarios N° 453/13 y 954/13, por los cuales se reglamenta la Ley N° 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental" y su modificatoria, la Ley N° 345/1994, y se deroga el Decreto N° 14.281/1996, el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) es un instrumento importante para la evaluación del impacto ambiental. Es un estudio técnico, objetivo, de carácter pluri e interdisciplinario, que se realiza para predecir y gestionar los impactos ambientales que pueden derivarse de la ejecución de un proyecto, actividad o decisión política permitiendo la toma de decisiones sobre la viabilidad ambiental del mismo.

El presente Estudio de Impacto Ambiental preliminar - EIAp ha sido elaborado de manera a adecuarse a la Ley N° 294/93, teniendo en cuenta que en el Decreto N°453/13 que reglamenta la Ley N° 294/93; en el Capítulo I, De las obras y actividades que requieren la obtención de una declaración de impacto ambiental, en el Art. 2°.- Las obras y actividades mencionadas en el Artículo 7° de la Ley N° 294/1993 que requieren la obtención de una Declaración de Impacto Ambiental, en el Inc. a) Los asentamientos humanos, las colonizaciones y las urbanizaciones, sus planes directores y reguladores, punto 3, establece a los planes de ordenamiento urbano y territorial municipales y sus modificaciones.

El formato requerido para los EIAP establecido en la ley se aplica a actividades, obras o proyectos, es solicitada por el titular, propietario o representante legal de una actividad, obra o proyecto y determina los impactos únicamente en el área de influencia del proyecto.

El proceso de ordenamiento territorial que se viene realizando en el país, es quizás una de las transformaciones más substanciales que ha sufrido el ejercicio de la planificación de los municipios en Paraguay. Los Planes de Ordenamiento Urbanos y Territorial (POUT) constituyen el instrumento más importante dentro de esta nueva forma de configurar el territorio y buscan, a partir de un diagnóstico físico y socioeconómico de los municipios y regiones, definir las directrices que guiarán el desarrollo físico durante su vigencia, orientados por una “visión de futuro deseado” construida de manera participativa.

Este nivel de seguimiento y evaluación es mucho más complejo y estratégico para el desarrollo de las regiones, que el simple seguimiento y conocimiento individual de los proyectos involucrados en el plan.

Para los Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial (en adelante referido por sus siglas POUT) se considera más efectiva la utilización de una herramienta denominada Evaluación Ambiental

Estratégica – EAE, en la que se aplica a políticas, planes y programas, es requerida por la administración pública, permite visualizar los impactos macro acumulativos, permite evidenciar las oportunidades, riesgos, amenazas y potencialidades, basada en la sustentabilidad y permite tomar decisiones estratégicas.

La EAE busca promover y acompañar, desde sus primeros pasos, la incorporación de consideraciones ambientales en políticas Públicas y Planes con miras a impulsar la planificación sustentable del país. En este sentido, esta herramienta permite mejorar, por ejemplo, el enfoque ambiental de los Instrumentos de Ordenamiento Territorial, entregando como resultado un uso del suelo más eficiente y permitiendo conocer, en forma temprana, las

limitaciones territoriales existentes que deben ser consideradas para obtener una adecuada planificación (Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador). Para la utilización legal de esta herramienta es necesario realizar una modificación y adecuar las normativas vigentes.

El Proyecto PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE FILADELFIA

El Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial es un instrumento normativo que regirá a todo el Municipio de Filadelfia y sus regulaciones serán de cumplimiento obligatorio para toda obra o emprendimiento público o privado.

Identificación del Proyecto

Proyecto “PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE FILADELFIA – POUT” - Adecuación a la Ley N° 294/93”.

Nombre del Proponente

Nombre: Municipalidad de Filadelfia.

Representante legal: Lic. Claudelino Rodas Núñez., Intendente

C.I.N°: 1.608.999

1.2.2 Datos del Municipio

Superficie adecuado al POUT: 1.431.009 HAS 3007M2

Superficie del distrito Según INE: 1.430.631 HAS 1900M2

Distrito: Filadelfia

Departamento: Boquerón

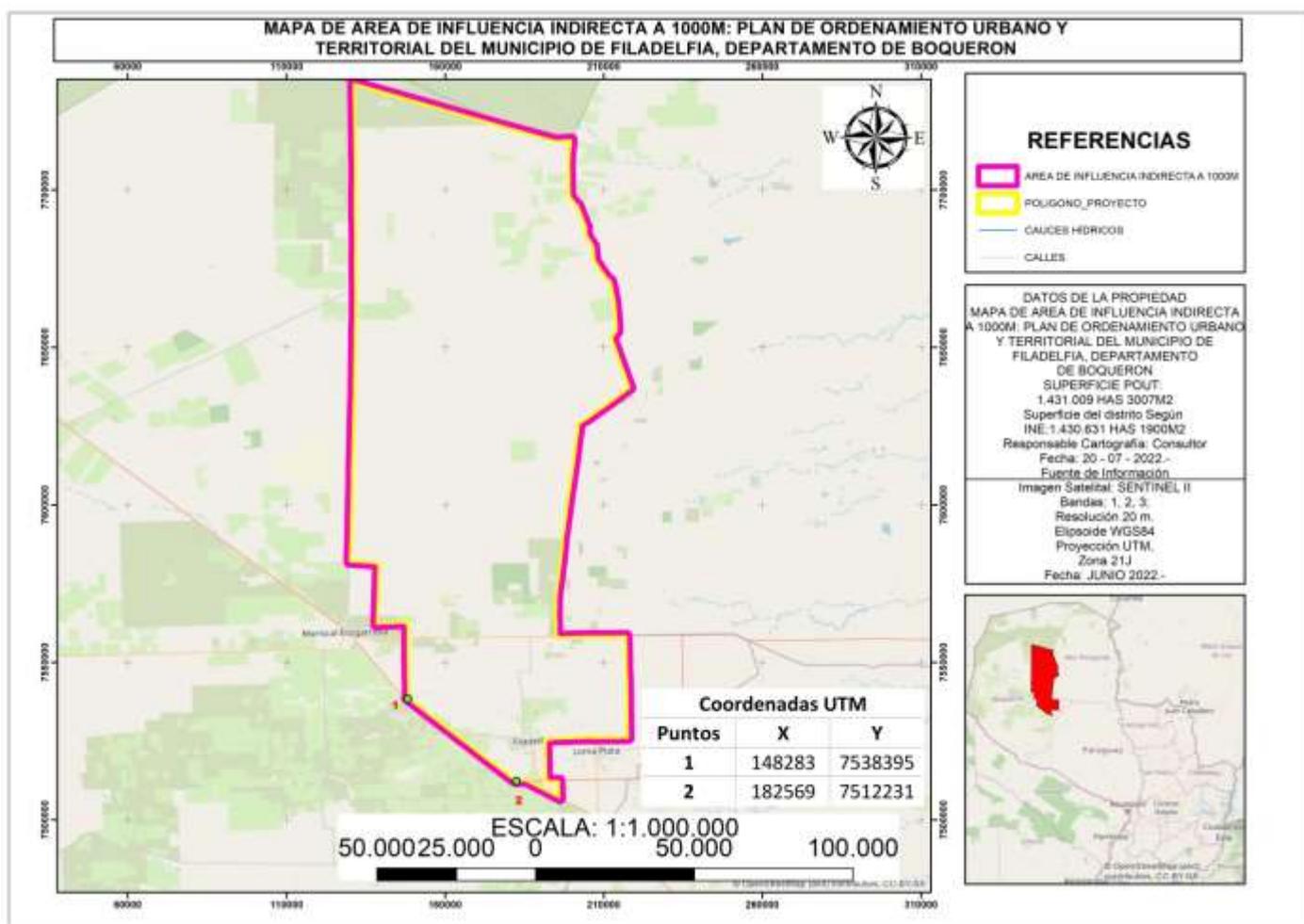
Ubicación geográfica del distrito de Filadelfia:

Coordenadas UTM		
Puntos	X	Y
1	148283	7538395
2	182569	7512231

Localización del Proyecto

Se accede al Municipio de Filadelfia yendo de Asunción por la Ruta IX o Transchaco hasta el km 450.

MAPA DE ÁREA DE INFLUENCIA Y UBICACIÓN REGIONAL DE FILADELFIA EN EL CHACO PARAGUAYO.



Metodología

La metodología utilizada en el POUT tuvo un enfoque participativo, el cual expresa los métodos para escuchar la opinión y la valoración que los usuarios del municipio dan a la problemática de su propio territorio, por un lado y por otro, con la consideración de las expectativas de la población para el futuro de su municipio.

El diagnóstico que se presenta se desarrolló en tres fases, la colecta de datos, el procesamiento y la valoración de la información recogida por

medio de los talleres realizados en el municipio y a diversos actores clave y la conclusión del diagnóstico propiamente dicho.

Se realizó el Consentimiento y Consulta, Libre, Previa e Informada-CCLPI en las comunidades Indígenas que habitan dentro del Municipio, de manera a iniciar con los trabajos previstas en ellas, se realizaron talleres y mapeos participativos previo consentimiento y finalmente con la validación de los mismos.

La mayoría de las informaciones encontradas en el presente EIAP son de los informes y diagnósticos presentados, y validados durante la elaboración del POUT.

Análisis general del POUT.

Se ha desarrollado una visión holística del Plan, relacionando aquellas características, peculiaridades y datos básicos que resultaron de interés dentro del POUT.

Se ha considerado el POUT desde el punto de vista de su interacción recíproca con el medio y, por tanto, en términos de utilización racional de éste (capacidad de acogida) y de los efectos del plan.

El presente análisis es parte sustancial para la elaboración del Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial que toma como base la situación actual para sobre ella hacer prospectivas y propuestas de Ordenamiento cuyas estrategias fueron elaboradas, discutidas y aprobadas las autoridades municipales.

Se presenta además una exposición detallada de la Zona Urbana y de la Zona Rural.

Se considera como marco la Ley Orgánica Municipal N° 3966/2010 que establece en su Art. 12 que las municipalidades tendrán las funciones en materia de planificación, urbanismo y ordenamiento territorial:

- a- La planificación del municipio, a través del Plan de Desarrollo Sustentable del Municipio y del Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial.
- b- La reglamentación y fiscalización del uso y ocupación del suelo.

El Art. 225 de la Ley señala que el Plan de Desarrollo Sustentable del Municipio tendrá por finalidad el desarrollo urbano y rural armónico con sus recursos naturales, en miras al bienestar colectivo. Por su parte, el Art. 226 señala que el Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial tendrá por finalidad orientar el uso y ocupación del territorio en área urbana y rural del municipio para conciliarlos con su soporte natural.

Se destaca así la relación que debe existir entre el Plan de Desarrollo Sustentable y el Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial, donde el primero plantea las acciones y gestiones necesarias para buscar la equidad social, el crecimiento económico y la sustentabilidad ecológica del municipio, en tanto, el segundo es el instrumento técnico que guía la gestión municipal que deberá estar en concordancia directa con el primero.

La Municipalidad de Filadelfia tiene un Plan de Desarrollo Distrital (PDD 2016/2030), que presenta la visión de FILADELFIA como MUNICIPIO INCLUSIVO Y SOSTENIBLE, idea que fue utilizada como la brújula para este trabajo de elaboración del POUT de Filadelfia.

La problemática territorial existente en Filadelfia, entre la diversidad de su población y la particularidad de su soporte natural y tiene como finalidad detectar los problemas y las fortalezas actuales, tanto en el territorio urbano como rural. Se entiende al territorio como la relación entre la población y el soporte natural en el que se asientan, donde tanto los problemas como las fortalezas existentes constituirán las bases para las propuestas de transformación territorial del futuro municipio deseado por sus habitantes.

Por otro lado, el análisis se estructuró en los ejes: socio económico, ambiental y urbanístico, los mismos que utilizan el Plan de Desarrollo Nacional Paraguay 2030 y el Plan de Desarrollo Distrital de Filadelfia 2016/2030, aunque se diferencia adrede a la infraestructura y servicios básicos, por considerarlas de particular importancia actual en el territorio de Filadelfia.

La valoración de los diferentes ejes o aspectos (sociales, ambientales y físicos) fueron consideradas en su doble dimensión, positiva y negativa, asumiendo la dualidad de la realidad del territorio que a su vez contiene diferencias de densidad poblacional y ocupación territorial por lo que se dividió en área urbana, periurbana y rural para el presente estudio. Las relaciones con la región fueron consideradas también en su doble dimensión de oportunidades y amenazas en el análisis FODA.

El diagnóstico se presenta desglosado en 4 ejes o aspectos (social, ambiental, urbano territorial y de infraestructura y servicios básicos) asumiendo la artificialidad de esta separación, tan solo con la finalidad de una mayor comprensión de las causas que requieren de modificación o cambios para la transformación territorial deseada. Finalmente, dichos aspectos se relacionan en la conclusión del diagnóstico integrado que será útil para la discusión de estrategias de transformación territorial.

Los análisis y resultados no pretenden ser exhaustivos ni mostrar una “verdad” del territorio siempre cambiante, sino ser herramientas útiles para plantear el “anteproyecto sucinto” con propuestas preliminares para el POUT de Filadelfia.

El presente EIAp es presentado al MADES para su aprobación y dar continuidad al proceso de la aprobación de la Ordenanza Ambiental.

Información espacial.

Ha sido utilizada cartografía detallada de la localización del proyecto, poblaciones cercanas, comunidades indígenas urbanas y rurales, vías y medios de comunicación del entorno potencialmente afectable, entre otros.

Los mapas presentados en el EIA son los propuestos dentro del POUT. La información espacial fue adquirida, procesada y analizada en diferentes escalas, entre ellas:

- Cartas Topográficas DISERGEMIL, proyección UTM, WGS 84.
- Imagen satelital SENTINEL II, de fecha junio 2022.

Las imágenes también fueron interpretadas visualmente para determinar los diferentes tipos de cobertura vegetal y la expresión externa de las unidades de suelo en el paisaje, principalmente las formaciones vegetales.

Antecedentes de la Ciudad de Filadelfia

La ciudad de Filadelfia fue fundada en 1931, siendo municipio recién en el año 2006. Cuenta con una superficie de 13.879 km² y una población de aproximadamente 23.000 personas de las cuales el 80% viven en el área urbana o periurbana mientras que el 20% viven en condiciones de ruralidad en aldeas, comunidades indígenas y pueblos alejados.

Los orígenes de la población difieren sustancialmente, un 23% es descendiente de inmigrantes europeos, un 48% son indígenas de varias etnias del chaco y el 29% son paraguayos, mestizos y de otras nacionalidades del Mercosur, conocidos como latinos y todos comparten el mismo territorio.

La ciudad de Filadelfia es parte de la Colonia Fernheim, que data de 1931, cuando llegaron, desde Pto. Casado, unas cuantas familias de religión menonita, provenientes de Rusia. Fue la segunda ola de migración, ya que la primera se consituyo en Colonia Menno (hoy Loma Plata) cuyas familias ayudaron en la formación de la Colonia Fernheim. Las tierras donde se asentaron se habían comprado de Carlos Casado (antiguo dueño del enclave de extracción de tanino), que poseía la mitad del Chaco paraguayo, producto de la venta de tierras post guerra de la Triple Alianza. Se cuenta que los primeros colonos de Fernheim eligieron este lugar por la ubicación adecuada para el primer pozo de agua, cerca del Fortín Trébol, indicando desde ya la importancia del agua en este territorio.

Las tierras del Chaco estaban ocupadas, en ese entonces, por los nativos Enhlet, quienes les apoyaron para sobrevivir en tan duras condiciones ambientales. La Guerra del Chaco posibilitó una relación de

intercambio de productos e información entre los paraguayos, los europeos y los indígenas locales, que ayudó al establecimiento de las colonias.

Para el gobierno de Filadelfia, los colonos organizaron una especie de alcaldía local STADTAMT que funcionó desde 1931 hasta el 2015, posterior a la declaración de Municipio en el 2007, es decir ambos sistemas de administración local, convivieron unos años. La diferencia está en que al alcalde de la "Stadtamt" lo elegían solo los socios de la Cooperativa y al Intendente Municipal lo eligen todos los ciudadanos, latinos e indígenas incluidos. El sistema de autogobierno de las Colonias sigue rigiendo en forma de Reuniones de Aldeas (Schulzenbottich) que tienen aún cierta influencia en la administración pública local.

En los comienzos de los años 60 y con apoyo de la Alianza para el Progreso del gobierno de los Estados Unidos de América, se abrió la ruta Transchaco, y con el nuevo Puente Remanso, posibilitaron la comunicación terrestre más fluida. Con estos cambios significativos, se rompió el aislamiento en que se vivía en Filadelfia. A fines de los años 80 se pavimentó la ruta Transchaco y comenzó una mayor comunicación que generó un mayor desarrollo comercial e industrial, en especial de las colonias del Chaco Central.

Con el advenimiento de la democracia y la nueva constitución de 1992, se modificó la estructura territorial del Chaco con nuevos Departamentos y Municipios. Así Filadelfia, que era una zona rural de Mcal. Estigarribia se constituyó en Capital del Departamento de Boquerón y con ello la migración de funcionarios y obreros indígenas motivó el crecimiento urbano con nuevos barrios latinos y comunidades indígenas.

La multiculturalidad de Filadelfia está conformada de los descendientes de colonos migrantes de Rusia y Alemania que en 1932 eran 4 familias, hoy son aproximadamente 5.000 personas, en su mayoría nacidas en Paraguay.

Los indígenas que habitan el territorio municipal corresponden a aproximadamente 19 etnias de 5 familias lingüísticas:

- Enhlet ocupaban originalmente ese sitio, y hoy están integrados a la vida y a la economía urbana;
- Nivaclé, llegaron hacia los años 50 desde la zona del Pilcomayo migrando como mano de obra y hoy constituyen el grupo mayoritario en el área urbana;
- Guaraníes, llegaron desde Bolivia durante la Guerra del Chaco y desde la Región Oriental, hacia los años 60 y a la fecha viven también el área urbana;
- Ayoreos, vinieron de norte, intermitentemente desde la década del 60 hasta que recién en el 2015 consiguieron un barrio urbano donde asentarse.

Hacia los años 70, el aumento del mercado laboral a raíz de la producción fabril, sobre todo el lácteo, atrajo migración de brasileros de origen alemán y paraguayos que se ubicaron en los barrios urbanos llamados latinos.

A partir del 2000, la ciudad de Filadelfia, tuvo un crecimiento poblacional muy por encima del resto del país (5,7% entre 2002 y el 2012, respecto al 2,7% del país), sobre todo por migración, por lo que se la considera “ciudad atractora” y hoy es la ciudad más poblada del Chaco paraguayo y uno de los municipios más prósperos del país, con producción primaria y secundaria importante (industria láctea, frigoríficos y de granos), con incipiente turismo (cultural y de naturaleza) y con infraestructura urbana, instalada sobre todo en el área urbana.

Filadelfia es considerada una “ciudad intermedia” por intermediar los servicios urbanos y las necesidades de la demanda rural de la región. Está en el epicentro de la estructura productiva del Chaco Central, que en las últimas décadas ha presentado un desarrollo muy dinámico, que se cree se va a incrementar con los grandes proyectos de infraestructura del Estado, como el Acueducto, la ruta Bioceánica, la duplicación de la ruta Transchaco, los parques binacionales (Médanos del Chaco y Defensores del Chaco) y otros

de importante trascendencia no solo nacional sino transnacional que el municipio de Filadelfia debe aprovechar y que su POUT debe considerar.

Objetivos

El Objetivo del Estudio de Impacto Ambiental preliminar del POUT, es identificar acciones o actividades que puedan generar impactos potenciales tanto negativos como positivos a los componentes ambientales a fin de recomendar medidas de manera a adecuarse a la Ley N° 294/93 de “Evaluación de Impacto Ambiental” y sus Decretos Reglamentarios N° 453/13 y 953/13.

El POUT busca traducir los objetivos estratégicos del Plan de Desarrollo Distrital (PDD) de Filadelfia en el espacio y en el tiempo, incorporando los aspectos técnicos delineados en la Visión de Sostenibilidad de Filadelfia (VSF), en el Plan Municipal de Adaptación al Cambio Climático (PMACC) y otras definiciones previas.

Área de estudio

El área de estudio comprendida es todo el distrito de Filadelfia.

Alcance del POUT

Área de Influencia Directa (AID)

El área de influencia directa es la superficie determinada por los límites del distrito que son: Al Norte: Distrito de Bahía Negra.

Al Sur: Distrito de Boquerón.

Al Este: Distrito de Loma Plata, Puerto Casado, Fuerte Olimpo.

Al Oeste: Distrito de Mcal. Estigarribia.

Área de influencia Indirecta (AII)

Se extiende a unos 1.000 m de los límites del distrito de Filadelfia. Al Norte en el Distrito de Bahía Negra linda con el Parque Nacional Defensores del Chaco y la Reserva de la Biosfera declarada por Decreto. Y al Sur linda

con el nuevo Distrito de Boquerón, al Este linda con el municipio de Loma Plata, y al Oeste con el municipio de Mcal Estigarribia. En las cercanías a los límites del Distrito de Filadelfia se encuentran establecimientos ganaderos, pequeñas poblaciones con comercios, escuelas, comunidades indígenas, entre otros.

Identificación del Proyecto

Descripción del POUT

Objetivos.

- El Objetivo del POUT es planificar ordenadamente el municipio de Filadelfia y adecuar el POUT a la Ley N° 294/93 y sus Decretos Reglamentarios N° 453/13 y N° 954/13.

Objetivos del estudio.

- Planificar el Municipio de Filadelfia, elaborando un Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial del mismo.

Inversión y recursos humanos

El POUT tuvo una inversión de 150.000 U\$, fue impulsado por la Municipalidad de Filadelfia, con el apoyo técnico del Consorcio GEAM-ALTERVIDA-MINGARA y financiado por la USAID/WWF Paraguay.

A continuación, en el cuadro 1 se describe la nómina de las y los técnicos especialistas que han trabajado durante el proceso de elaboración del POUT.

Tecnologías y procesos que se aplicaron.

Las tecnologías utilizadas en el la elaboración del POUT del Municipio de Filadelfia, fueron herramientas de procesamiento de información Geográfica

(GIS), programas informáticos especializados para la planialtimetría del territorio urbano y alrededores, con el apoyo de equipos aéreos (drones).

Etapas del Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial del Municipio de Filadelfia.

Los pasos previos para la obtención de estas propuestas fueron elaboradas a partir de las variables del diagnóstico ya presentadas a la Municipalidad.

A continuación, se presentan las actividades realizadas:

- 1- Colecta de información para el diagnóstico mediante talleres de debate con actores claves (Intendente, Cooperativa, Mesa Interinstitucional e Intersectorial).
- 2- Elaboración de estrategias territoriales para la solución o mitigación de las debilidades, se establecieron mediante el debate interdisciplinario del equipo técnico, teniendo en cuenta la agrupación o los conjuntos de debilidades y fortalezas de los aspectos analizados (ambientales, sociales y urbanísticos) y por otro los documentos estratégicos elaborados por la Municipalidad (PDD, Visión de sustentabilidad, POT 2010).
- 3- Establecimiento de un Plan Maestro a partir de las estrategias generales y las ideas fuerza, obtenidas de la Visión del Plan de Desarrollo Municipal que permitieron la organización de la ZONIFICACION con zonas, programas y proyectos recomendados como de importancia complementaria al POUT. Fue elaborado mediante un cuadro lógico relacionando la problemática territorial con las líneas estratégicas y la Visión a futuro del municipio.
- 4- Elaboración de anteproyecto del POUT con sus diferentes zonas, de las diferentes áreas (urbana, rural y suburbana) del Municipio con sus asignaciones y restricciones correspondientes. Fue elaborado en base a Otros Planes de Ordenamiento Territorial, atendiendo la problemática específica de Filadelfia. Y sus costumbres en el uso del Territorio
- 5- Mapeos de las zonas que fueron resultados de las delimitaciones naturales o construidas o establecidas por reglamentos (límites urbanos, por ejemplo)

6- Validaciones del anteproyecto que fueron desarrollados en talleres virtuales y presenciales para asegurar la comprensión de los actores clave.

7- Elaboración de un borrador de ordenanza que pudiera legalizar la propuesta. Fue elaborado según método comparativo con otras ordenanzas de POUT y acordado mediante el debate interdisciplinario.

8- Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental en base de los informes proporcionados por los especialistas que elaboraron el POUT.

PROPUESTA DE PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial de Filadelfia, tiene por objeto determinar las condiciones de uso y el régimen de fraccionamiento del territorio municipal, en función al Plan de Desarrollo Municipal y la Visión de Sostenibilidad del Municipio. A tal efecto, se establecen asignaciones, limitaciones y prohibiciones de uso de las zonas del territorio en función a los objetivos siguientes:

- a. Compatibilizar las actividades sociales y productivas desarrolladas en el municipio, en atención a la aptitud territorial y la significancia ecológica del régimen natural.
- b. Favorecer el desarrollo de una ciudad compacta, continua e integradora de las diversas culturas que la habitan.
- c. Conciliar los diversos usos del territorio y optimizar sus interacciones funcionales, que permitan mejorar la calidad de vida de su población y la competitividad del Municipio.
- d. Proteger las áreas de importancia ambiental y en particular, los recursos naturales que por ley se establezcan para la conservación, así como apoyar las iniciativas privadas concurrentes con dicho fin.

Del Alcance

El Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial es un instrumento normativo que regirá a todo el Municipio de Filadelfia y sus regulaciones serán de cumplimiento obligatorio para toda obra o emprendimiento público o privado.

GLOSARIO DE TÉRMINOS UTILIZADOS

ACTIVIDADES CONDICIONADAS: son aquellas que se pueden desarrollar a pesar de no ser las predominantes de esa zona del Territorio en la que se pretende instalar pero que pueden ser compatibles bajo ciertas limitaciones específicas, siempre - que no entren en conflicto, ni perjudiquen, ni contradigan, a la finalidad establecida para la zona a la que corresponde. Las limitaciones específicas deben ser evaluadas por los técnicos municipales correspondientes y deben ser escritas en el permiso de aprobación municipal.

ACTIVIDADES PERMITIDAS: son aquellas predominantes que encajan perfectamente en la zona y corresponden a la finalidad de la misma.

ACTIVIDADES PROHÍBIDAS: son aquellas que son inadecuadas e incompatibles con la zona y contradicen la finalidad de la misma.

AGROGANADERÍA A PEQUEÑA ESCALA: cuya dimensión sea menor a 150 ha.

AGROGANADERÍA A MEDIANA ESCALA: cuya dimensión sea menor a 700 ha. **AGROGANADERÍA A GRAN ESCALA:** cuya dimensión sea mayor a 700 ha.

ÁREA RURAL: dicese del territorio con poca población que vive dispersa y dedicada a la producción primaria (agrícolas, granjeras, pecuarias, de manejo y aprovechamiento de bosques naturales de producción, de reforestación o forestación, o utilizations agrarias mixtas). Suele asociarse con el campo y se caracteriza por la muy baja densidad, por las dificultades de acceder a los servicios básicos (agua, electricidad, telefonía, transporte público) y por los pocos caminos y rutas que posibiliten la comunicación con otra población.

ÁREA SILVESTRE PROTEGIDA: toda porción del territorio nacional comprendido dentro de límites bien definidos, de características naturales o semi- naturales, que se somete a un manejo de sus recursos para lograr objetivos que garanticen la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente y de los recursos naturales

Involucrados. Las ASP podrán estar bajo dominio nacional, departamental, municipal o privado, en donde los usos a que puedan destinarse y las actividades que puedan realizarse deberán estar acordes con las disposiciones de la presente Ordenanza y sus reglamentos independientemente al derecho de propiedad sobre las mismas.

ÁREA SUBURBANA: Es un territorio semi-urbanizado cercano o medianamente lejano al Centro Urbano. Es una interfase que tiene características de áreas urbanas y rurales pero no la totalidad de ninguna de las dos, por ejemplo, la población suele estar agrupada y dedicarse a actividades primarias. Eventualmente las zonas suburbanas muy cercanas a la ciudad pueden considerarse zonas urbanas futuras.

ÁREA URBANA: Son territorios consolidados, con densidad poblacional que permite el desarrollo de actividades productivas del tipo secundarias y terciarias. La densidad significa cercanía y agrupación de viviendas y con ellos la posibilidad de la implementación de los servicios básicos (agua, energía eléctrica, desagüe cloacal, pluvial y recolección de residuos) y el equipamiento necesario para la convivencia de esa población (de salud, educación, recreación, conectividad, movilidad y otros).

BOSQUE REMANENTE: Se trata de una fracción o fragmento de tierra de los ecosistemas forestales originales.

CAUCE HÍDRICO: Depresión natural de longitud y profundidad variable en cuyo lecho fluye una corriente de agua permanente o intermitente, definida por los niveles de las aguas alcanzados durante las máximas crecidas ordinarias.

CENTRO DE SERVICIOS: “hitos territoriales” o núcleos poblacionales estratégicos que permitan acercar servicios básicos a poblados rurales. Podría contar por ejemplo con: puestos de salud, instalaciones de agua potable, establecimientos para educación inicial, para espera de transporte público, comercios de pequeño porte, entre otros. Puede ser considerado como germen de posibles poblados rurales.

COMERCIOS: Actividad de intercambio de bienes y servicios entre varias partes a cambio de dinero u otros bienes y servicios diferentes de igual valor. No implica ninguna modificación del producto ni agregación.

COMERCIOS DE GRAN PORTE: Instalaciones de grandes dimensiones y sin limitaciones físicas, donde se desarrollan actividades comerciales a gran escala o de envergadura, destinadas a atender necesidades diversas de la población local o regional. Se caracteriza por generar gran movimiento de tráfico de productos con su correspondiente impacto en la zona urbana. Superficie ocupada superior a 500m².

COMERCIOS DE MEDIANO PORTE: Instalaciones donde se desarrollan actividades comerciales de mediana escala, de productos de uso periódico y mediato, que satisfacen las necesidades primarias y suplementarias de los habitantes de las zonas residenciales. Se caracteriza por su mediana generación de tráfico, molesto pero que puede ser o no tolerado por las zonas vecinas. Superficie ocupada hasta 500m².

COMERCIOS DE PEQUEÑO PORTE: Instalaciones donde se desarrollan actividades de pequeña escala. Comercio de productos de uso inmediato y cotidiano, que satisfacen las necesidades diarias de los habitantes de las zonas residenciales y que por su naturaleza y escala no ocasionan molestias, ni generan tráfico molesto. Superficie cubierta: hasta 100m².

CORREDOR FORESTAL: Superficie predominantemente forestal, establecido para posibilitar el flujo de intercambio de vida silvestre entre núcleos de conservación, ya sean áreas silvestres protegidas y/o áreas forestales de superficies mayores.

CORTINA ROMPE FUEGO: son hileras de árboles o arbustos de diferentes alturas que forman una barrera, opuesta a la dirección predominante del viento, alta y densa que se constituye en un obstáculo al paso del viento. Se conocen también como barreras rompe vientos, setos vivos o fajas de albergue, por refugiar a cierto tipo de fauna. Es una práctica para el control de la erosión eólica, se usa en áreas agrícolas, pastizales, áreas desprovistas de vegetación y en zonas urbanas.

DENSIDAD: Relación numérica entre dos elementos. Ejemplo: El cociente entre el número de personas que ocupan un territorio determinado (número de personas dividido área territorial), se denomina DENSIDAD POBLACIONAL. También se pueden obtener otros tipos de densidad. Por ejemplo: Áreas Construidas en la ciudad/Área total de la ciudad. Se pueden relacionar construcciones, unidades de usos o actividad con áreas de terreno, y otros.

EQUIPAMIENTOS: Edificaciones establecidas formalmente por el sector público o privado para satisfacer la demanda de actividades colectivas necesarias en una sociedad. Suelen ser culturales, educativas, de salud, de seguridad o de culto y otros.

FRANJA FORESTAL: Franjas forestales de 100 metros de ancho que se dejan cada 100 hectáreas de parcelas agroganaderas. El objetivo principal es dar una solución de continuidad de los ecosistemas boscosos asegurando la conectividad de remanentes boscosos, además contribuye a evitar la erosión del suelo, y son elementos fundamentales para mantener la biodiversidad.

FRANJA MIXTA: se refiere a un área cuyo ancho sea menor que la manzana y se ubique con frente a calle principal o secundaria y se destine a varias actividades sin priorizar ninguna de ellas. Puede albergar usos comerciales, habitacionales, de servicios y hasta industriales que se consideren compatibles.

MANUFACTURA: elaboración de productos en forma manual o con ayuda de pequeñas máquinas. Por lo general el término se refiere al resultado de un proceso semi industrial que permite transformar materia prima en bruto en un artículo terminado para suplir alguna necesidad.

ORDENAMIENTO TERRITORIAL: disposición lógica de actividades humanas en el espacio de un país, de una región o de un municipio, acorde con una visión prospectiva y estratégica del futuro social deseado por la población local, considerando las posibilidades y limitaciones del soporte natural y cultural.

PALEOCAUCE: Antiguo cauce fluvial, actualmente tramo de cauce que ha sido abandonado por el cambio de curso de un río. Puede formar un cuerpo de agua aislado, ser paulatinamente colmatado o retomado eventualmente por el río que lo abandonó u otro río.

PATRIMONIO CULTURAL: conjunto determinado de bienes tangibles, intangibles y naturales que forman parte de prácticas sociales, a los que se les atribuyen valores significativos para ser transmitidos, de una época a otra.

PLAN: Organización de una serie de pasos o etapas para lograr un objetivo deseado. Implica organización del tiempo y de los recursos necesarios para llegar a cada meta o etapa intermedia.

RECURSOS HIDRICOS: Comprende el total de las aguas superficiales, subterráneas, atmosféricas, y el agua útil generada por tecnologías nuevas tales como: aguas desalinizadas, regeneradas y otras, en sus diferentes estados físicos, incluidos sus cauces, lechos, álveos y acuíferos y que pueden ser utilizadas de alguna forma en beneficio de los seres humanos.

RED VIAL: Conjunto de vías de comunicación (terrestres, aéreas y pluviales) destinadas a facilitar relaciones (humanas, comerciales, logísticas), que se encuentran en un país o región. Son vías por el que transitan personas, bienes y servicios.

RÉGIMEN DE CONSTRUCCIONES: Reglas integradas a la ordenanza municipal que permiten conocer e interpretar las condiciones de ordenamiento de las construcciones de cada zona delimitada en el Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial. Entre ellas se podrían mencionar:

- Zonas edificables y zonas no edificables
- Destinación y naturaleza de las construcciones autorizadas (viviendas, equipamientos, edificios de servicio y de comercio, industrias, estancias, etc.)
- Retiros y alturas que tienen que respetar las construcciones en relación con los espacios públicos (rutas, calles, plazas, parques...)
- Porcentaje de ocupación del suelo autorizada para las construcciones

- Prescripciones para el tratamiento de los espacios verdes, de los árboles existentes y de los espacios públicos
- Densidad mínima y/o máxima de construcciones
- Alineamientos de construcciones sobre los límites del espacio público.
- Tratamiento de aguas cloacales dentro de los espacio privados.

RÉGIMEN DE FRACCIONAMIENTO Y DE LOTEAMIENTO INMOBILIARIO: Reglas integradas a la ordenanza municipal que permiten conocer e interpretar las condiciones de los loteamientos o subdivisiones del suelo en cada zona delimitada en el plano de zonificación. Entre ellas se podrían mencionar:

- Las superficies máximas y mínimas de fraccionamiento autorizados
- Las condiciones de modificación del parcelario
- Los accesos públicos a las parcelas

RESERVA FORESTAL: es la porción de bosque natural destinada a su conservación, manejo sostenible, enriquecimiento permanente o confinamiento. Corresponde al 25% de la superficie de la finca en zonas forestales. En área de Reserva de Biósfera, se deberá mantener el 50% de la superficie de la propiedad, incluyendo la reserva forestal, en condiciones naturales.

SABANAS DE ESPARTILLO: Se denominan también campos con espartillo o espartillares. Son sabanas con cobertura graminosa dominante, con estrato arbóreo aislado, sin estrato medio. Se ubican principalmente sobre paleocauces colmatados.

SERVICIOS: conjunto de acciones realizadas para servir a alguien, algo o alguna causa con la finalidad de satisfacer alguna necesidad que no impliquen transformación de objetos sino mejoramiento. No es necesariamente un producto, puede ser un documento o una mejora en calidad de vida. Los servicios pueden ser públicos (energía eléctrica, agua, recolección de basura) o privados (talleres mecánicos, consultorios,

escribanías u otros trabajos profesionales). Pueden ser de pequeño, mediano y gran porte según las dimensiones que necesiten para desarrollarse.

SISTEMA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS BÁSICOS: Conjunto de elementos que facilitan el proceso de implementación de los servicios considerados básicos en el área urbana (agua, saneamiento, residuos líquidos y sólidos). Implica recomendaciones integradas a la ordenanza municipal que permiten conocer e interpretar las condiciones de confort y sanidad ambiental en cada zona delimitada en el Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial. Entre ellas se podrían mencionar:

- Conexiones a las redes existentes, de agua potable, de saneamiento u otros sistemas (recuperaciones aguas pluviales, almacenamiento, etc.)
- Ubicación de infraestructura de extracción, tratamiento, almacenamiento, transporte y saneamiento de las aguas de las zonas urbanas
- Tratamiento de las aguas pluviales dentro de los espacios privados
- Ubicación de sitios de disposición final de residuos y efluentes líquidos domiciliarios y peligrosos.

USO DEL SUELO: Derecho que se le otorga a una persona para utilizar el recurso suelo, respetando sus características y potencialidades, no solo con una función socioeconómica, sino también en el marco de una política de conservación y uso sostenible de los recursos naturales y el medioambiente.

VIVIENDA UNIFAMILIAR: edificación preparada para albergar una familia con acceso independiente, que cuenta con todos los locales básicos, de uso privativo de la familia, Superficie cubierta mínima no debe ser menor a 45m².

VIVIENDA MULTIFAMILIAR: edificación preparada para albergar más de dos familias, en un lote, en unidades de viviendas completas e independientes funcionalmente pero que pueden tener una sola entrada o varias y con una sola cuenta corriente catastral y/o con sub-números. Se pueden desarrollar en uno o más pisos que pueden implantarse en forma separada, o agruparse en uno o más bloques. Implica acuerdos de convivencia y normas escritas.

ZONA CÍVICA O DE CONVIVENCIA SOCIAL: se refiere a espacios emblemáticos (de gobierno, cultura, recreación y otros destinados a actividades comunes) que posibiliten y expresen encuentro social entre los diferentes sectores sociales urbanos.

ZONA HABITACIONAL: aquella que se utiliza para el vivir cotidiano de las personas. Admite todo tipo de viviendas, unifamiliar y multifamiliar, aislada o en conjunto, con diversas tipologías (aisladas, pareadas, en bloques o en edificios).

ZONA INDUSTRIAL: son aquellos territorios que comprenden, o están designadas para recibir instalaciones para actividades productivas de tipo industrial, que implica la transformación de materias primas de todo tipo. Pueden entrar en estas zonas: desde industrias pequeñas hasta aquellas de gran escala; con impacto mayor o menor sobre el medioambiente o las comunidades vecinas. Generalmente, las zonas industriales pueden albergar “Parques Industriales”, constituidos por un conjunto de fábricas que se agrupan para tener instalaciones comunes y economías de escala en términos de servicios. Pueden albergar instalaciones destinadas al personal y/o a plantas de tratamientos, entre otros. Generalmente representan ciertas molestias a los vecinos, porque generan impactos negativos en sus alrededores, exceso de tránsito, así como de la contaminación y polución sonora, males olores, y otros.

Se las puede clasificar según el impacto causado en los alrededores, en:

- **INDUSTRIAS DE BAJO IMPACTO:** son aquellas cuyos residuos o efluentes son inocuos para la biodiversidad (fauna, flora) y no molestos para los humanos.
- **INDUSTRIAS DE MEDIANO IMPACTO o molestas:** son aquellas cuyos residuos o efluentes pueden producir algún tipo alteraciones a la biodiversidad y/o molestias a los humanos (ruidos, vibraciones, emanaciones de gases, polvos, desechos, perturbaciones en el tráfico) sin llegar a ser peligrosas.

- **INDUSTRIAS DE ALTO IMPACTO:** o nocivas y peligrosas.

Nocivas: son aquellas que manipulan ingredientes, materias primas o procesos que atentan a la salud de quien los manipula o cuyos residuos líquidos o gaseosos puedan contaminar el aire, el suelo o los cursos de agua donde se vierte. Requiere de cuidados especiales para su implantación.

Peligrosas: son aquellas que pueden dar origen a explosiones, incendios, vibraciones y desechos que dañan la salud de las personas y sus propiedades que están en el radio de influencia de la misma. Requiere de cuidados extremos especiales y aislamiento para su implantación.

ZONA MIXTA: son áreas destinadas a asumir la complejidad y el crecimiento de las actividades urbanas (económicas, habitacionales, industriales, comerciales y de servicios) que permiten una diversificación de actividades y escalas.

ZONAS: Son áreas delimitadas en el territorio para diferenciar usos y actividades específicas que definen la aplicación de indicadores prioritarios para cada una de las mismas.

ZONIFICACIÓN DEL TERRITORIO: Acción de establecer zonas con asignaciones y limitaciones de usos específicos en función a criterios de compatibilización de actividades, optimización de sus interacciones funcionales y en concordancia con la aptitud y significancia ecológica del soporte natural.

DE LAS ZONIFICACIONES DEL TERRITORIO

AREA URBANA

DEL SISTEMA VIAL DEL AREA URBANA

De la Avenida Hindenburg como eje vial

Se establece la Avenida Hindenburg, como eje vertebrador vial del área urbana de la ciudad de Filadelfia.

De las avenidas y calles principales y secundarias

Se establecen como avenidas y calles principales las siguientes: Avenida Hindenburg, Trébol, Línea Norte, Línea 10, Camino vecinal a aldea 11 y la Circunvalatoria de la ciudad.

Las calles Secundarias son las siguientes: Industrial, Boquerón, Carayá, Lapacho, Samuhú, Tagua, Carlos Casado tamo Sur, Los Pescadores, O. Miller, Chaco Boreal desde Hindenburg al oeste, la calle sin nombre entre Avda. Trébol y camino vecinal a aldea 11 Arsenio Erico y Emiliano R. Fernández. Avda. Ing. Godoy Valdovinos en su tramo entre el acceso asfaltado y la circunvalatoria.

Las demás vías de comunicación urbana son denominadas Terciarias o Barriales, son de tránsito lento, de uso barrial, no necesitan ser pavimentadas y en ellos se permiten estacionamientos, veredas más anchas, arborizaciones, entre otros equipamientos urbanos. En las calles terciarias, la prioridad es la circulación peatonal y el desarrollo de la vecindad.

De los criterios para apertura de nuevas vías

Se establecen los siguientes criterios para la apertura de nuevas vías o su regularización:

- a) Toda vía de uso público a ser abierta debe presentarse al Municipio y tener su aprobación.
- b) Toda vía de uso público a ser abierta debe cumplir con el presente POUT, su planteamiento marco y cumplir con los criterios establecidos.
- c) La prolongación de la estructura vial existente en Zona Urbana y Suburbana debe ser respetando el mismo ancho y eje de las vías existentes, dando continuidad a las mismas.
- d) Toda vía a ser abierta o a ser regularizada en Zona Urbana deben en su trazado respetar y reducir el impacto a zonas bajas, de Interés Municipal o Zonas de Interés Ambiental.
- e) Toda vía a ser abierta o a ser regularizada en Zona Urbana deben adaptarse en lo posible al sentido del escurrimiento de las aguas y eludir su represamiento.

- f) Toda vía a ser abierta o a ser regularizada en Zona Urbana deben atravesar las Zonas de protección de cauces hídricos de la manera que generen el menor impacto posible.
- g) Las nuevas vías en Zonas Urbanas que sean sin salida, deberán terminar en una rotonda de giro de no menos de 24m de diámetro para permitir el ingreso de los vehículos de bomberos, mantenimiento vial y servicios municipales.
- h) En las vías Terciarias o barriales se deberán respetar los árboles existentes siempre que su ubicación permita desviar con el ancho completo de uno de los sentidos de circulación vehicular. Se considerará estos árboles elementos reductores de velocidad y de especial protección.

DE LAS ZONAS DEL ÁREA URBANA

De las subdivisiones y su nomenclatura

En el cuadro siguiente se establece las subdivisiones del área urbana de la ciudad, zonas, nomenclatura y descripción.

ZONA	NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN
Zona 1	ZHBD	ZONA HABITACIONAL DE BAJA DENSIDAD
Zona 2	ZHMD	ZONA HABITACIONAL DE MEDIA DENSIDAD
Zona 3	ZM1	ZONA MIXTA 1
Zona 4	FM2	FRANJA MIXTA 2
Zona 5	PC	PATRIMONIO CULTURAL
Zona 6	SIC	SITIOS DE INTERÉS CULTURAL
Zona 7	CC	CÍVICA O DE CONVIVENCIA SOCIAL
Zona 8	IND	INDUSTRIAL
Zona 9	CI	COMUNIDADES INDÍGENAS
Zona 10	ESP	ESPECIAL URBANA
Zona 11	FNE	FRANJA NO EDIFICABLE
Zona 12	PCH	PROTECCIÓN DE CAUCES HÍDRICOS
Zona 13	IAM	INTERÉS AMBIENTAL
Zona 14	VR	VERDE RECREATIVA
Zona 15	UFH	FUTURA HABITACIONAL
Zona 16	UFM1	FUTURA MIXTA 1
Zona 17	UFIND	FUTURA INDUSTRIAL

Régimen de uso de suelo y fraccionamiento

Se establece el siguiente régimen de uso del suelo y fraccionamiento, así como la finalidad para cada zona determinada.

ZHBD	ZONA HABITACIONAL DE BAJADENSIDAD
Finalidad	Resguardo, seguridad y tranquilidad de la vida familiar
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Viviendas unifamiliares y equipamiento comunitario
	Actividades condicionadas: Servicios unipersonales y artesanos de pequeño porte.
	Actividades prohibidas: Subalquileres/inquilinato y todas las demás que no estén explícitas
Régimen de fraccionamiento	450 m ² . Mínimo de 15m sobre línea municipal, 4m ancho mínimo de accesos para terrenos sin frente sobre línea municipal. Accesos independientes por terreno.
Régimen de construcción	Retiro del frente: 3 metros mínimo desde línea municipal
	Retiro de linderos laterales: 3 metros solo en caso de poner aberturas
	Altura de la edificación: 2 niveles o máximo 8 metros
	% de ocupación: 75 % de suelo construible y 25 % de suelo no pavimentado (para absorción de aguas) y Art. 10.

ZHMD	ZONA HABITACIONAL DE MEDIADENSIDAD
Finalidad	Densificación del centro urbano para posibilitar mejores servicios
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Viviendas unifamiliares, multifamiliares y otros tipos de programas habitacionales
	Actividades condicionadas: Comercios y servicios de pequeño porte
	Actividades prohibidas: Comercios y servicios de mediano y gran porte, industrias y las demás que no estén explícitas
Régimen de fraccionamiento	400 m ² Mínimo de 12m sobre línea municipal, 4m ancho mínimo de accesos para terrenos sin frente sobre línea municipal. Accesos independientes por terreno.
Régimen de construcción	Retiro del frente: 3 metros mínimo desde línea municipal
	Retiro de linderos laterales: 3 metros solo en caso de poner aberturas
	Altura de la edificación: 3 niveles o máximo 12 metros
	% de ocupación: 75 % de suelo construible y 25 % de suelo no pavimentado (para absorción de aguas) y Art. 10.

ZM1	ZONA MIXTA 1
Finalidad	Asunción de la complejidad de actividades urbanas: producción secundaria, terciaria y habitacional
Régimen de usodel suelo	Actividades permitidas: Comercios y servicios de mediano y gran porte. Oficinas, viviendas multifamiliares, industrias de bajo impacto
	Actividades condicionadas: Viviendas unifamiliares, actividades recreativas, logística (galpones de almacenamiento, depósitos), industrias de mediano impacto
	Actividades prohibidas: Educativas, industrias de alto impacto y todas las demás que no estén explícitas
Régimen de fraccionamiento	No menor a 600 m ² . Mínimo de 15m sobre línea municipal, 6m ancho mínimo de accesos para terrenos sin frente sobre línea municipal. Accesos independientes por terreno.
Régimen de construcción	Retiro del frente: 7 metros mínimo desde línea municipal
	Retiro de linderos laterales: 3 metros solo en caso de poner aberturas
	Altura de la edificación: 4 niveles o máximo 15 metros y 7 niveles sobre el eje de la Avenida Hindenburg desde la calle Boquerón hacia el sur hasta la Avenida Circunvalatoria límite de la ciudad
	% de ocupación: 75% de suelo edificable y 25 % de suelo no pavimentado (para absorción de aguas) y Art. 10.

FM2	FRANJA MIXTA 2
Finalidad	Establecimiento de actividades terciarias de pequeña escala en la zona habitacional ("ciudad de 15min")
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Viviendas unifamiliares y multifamiliares. Comercios y servicios de pequeño porte. Instituciones educativas
	Actividades condicionadas: Industrias de bajo impacto, comercios y servicios de mediano porte
	Actividades prohibidas: Industrias de mediano y alto impacto, comercios y servicios de gran porte y todas las demás que no estén explícitas
Régimen de fraccionamiento	400 m ² . Mínimo de 12m sobre línea municipal. Se aplica únicamente sobre terrenos sobre línea municipal. Terrenos posteriores deben cumplir con requisitos de la zona posterior.
Régimen de construcción	Retiro del frente: 7 metros mínimo desde línea municipal
	Retiro de linderos laterales: 3 metros solo en caso de poner aberturas
	Altura de la edificación: 4 niveles o máximo 15 metros
	% de ocupación: 75% de suelo edificable y 25 % de suelo natural no pavimentado (para absorción de aguas) y Art. 10.
Régimen específico	En las Zonas que constituyen franjas se aplica únicamente a todos los terrenos con frente sobre la vía y hasta una profundidad de 55m desde la línea municipal en estos terrenos.

PC	ZONA DE PATRIMONIO CULTURAL
Finalidad	Tutela de las transformaciones urbanas en la zona de origen de la ciudad
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Habitacionales, comerciales y de servicios de mediano porte, servicios culturales, turísticos, educacionales, recreativos
	Actividades condicionadas: Estacionamientos, servicios de manufacturas
	Actividades prohibidas: Industrias de todo tipo. Vertidos cloacales y todas las demás que no estén explícitas
Régimen de fraccionamiento	No menor a 450m ² . Mínimo de 15m sobre línea municipal, 4m ancho mínimo de accesos para terrenos sin frente sobre línea municipal. Accesos independientes por terreno.
Régimen de construcción	Retiro del frente: 7m mínimo desde la línea municipal
	Retiro de linderos laterales: 3 metros solo en caso de poner aberturas
	Altura de la edificación: no mayor que los edificios históricos o antiguos vecinos
	% de ocupación: 75% de suelo edificable y 25 % de suelo natural no pavimentado (para absorción de aguas) y Art. 10.

SIC	SITIOS DE INTERÉS CULTURAL
Finalidad	Resguardo de sitios de significación histórica o cultural (cementerio indígena, 1° pozo de agua de la ciudad y otros)
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Señalética, estacionamiento para visitas, cartelera educativa. Actividades culturales, educativas y de investigación
	Actividades condicionadas: Caseta para guardia u otro tipo de logística (venta de artesanía)
	Actividades prohibidas: Instalación de industrias o cualquier otro tipo de actividades que no estén relacionadas
Régimen de fraccionamiento	N/C
Régimen de construcción	N/C

CC	CÍVICA O DE CONVIVENCIA SOCIAL
Finalidad	Conformación de un sitio emblemático que posibilite y exprese encuentro social de las diferentes culturas mediante actividades comunes
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Equipamiento comunitario (plazas, canchas, iglesias, capillas), centros educativos (escuelas, universidades), comercios y servicios de todo tipo, edificios administrativos del gobierno local y departamental
	Actividades condicionadas: Viviendas unifamiliares y multifamiliares (hostales, hoteles)
	Actividades prohibidas: Industrias de todo tipo y todas las demás que no estén explícitas
Régimen de fraccionamiento	2500m ² . Mínimo de 20m sobre línea municipal, 6m ancho mínimo de accesos para terrenos sin frente sobre línea municipal. Accesos independientes por terreno.
Régimen de construcción	Retiro del frente: 7 metros mínimo desde línea municipal
	Retiro de linderos laterales: 3 metros solo en caso de poner aberturas
	Altura de la edificación: 4 niveles o máximo 15 metros
	% de ocupación: 75% del suelo edificable y 25% suelo natural no pavimentado (para absorción de aguas) y Art. 10.

IND	INDUSTRIAL
Finalidad	Mantenimiento de la producción secundaria originaria de la ciudad de Filadelfia
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Industrias de bajo impacto ambiental, manufacturas, comercios y servicios de mediano porte
	Actividades condicionadas: Ampliación de grandes industrias existentes, comercios y servicios de gran porte
	Actividades prohibidas: Nuevas industrias, industrias de alto impacto ambiental, viviendas y todas las demás que no estén explícitas
Régimen de fraccionamiento	2500m ² . Mínimo de 20m sobre línea municipal, 6m ancho mínimo de accesos para terrenos sin frente sobre línea municipal. Accesos independientes por terreno.
Régimen de construcción	Retiro del frente: 10 metros mínimo desde línea municipal
	Retiro de linderos laterales: 3 metros solo en caso de poner aberturas
	Altura de la edificación: variable según necesidad
	% de ocupación: 75% del suelo edificable y 25% suelo natural no pavimentado (para absorción de aguas).

CI	COMUNIDADES INDÍGENAS
Finalidad	Vigencia de derechos de los pueblos indígenas (Ley 904/81. Estatuto de Comunidades indígenas) Decreto 1.039/18 "Que establece el proceso de consulta y consentimiento libre, previo e informado con las comunidades indígenas"
Régimen de uso del suelo	
Régimen de fraccionamiento	
Régimen de construcción	

ESP	ESPECIAL URBANA
Finalidad	Establecimiento de los grandes programas urbanos de servicios que sean incompatibles con el cotidiano habitacional
Subzonas	ESP1: Sub-Estáticas eléctricas y líneas de media y alta tensión
	ESP2: Instituciones de salud
	ESP3: Cementerios
	ESP4: Piletas de afluentes
Régimen de fraccionamiento	Variable
Régimen de construcción	Variable según normas especiales particulares
Régimen específico	Se concede a la ESP4 un plazo de 5 años para el cambio de tecnología que no genere olores molestos o su reubicación.

FNE	FRANJA NO EDIFICABLE
Finalidad	Separar las construcciones de las rutas y calles de tránsito pesado para disminuir el polvo y aumentar la visibilidad (franja de 20 metros desde los límites municipales (Art.229, Ley 3966/2010 Ley Orgánica Municipal)
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Reforestación o plantación de cortina de árboles
	Actividades condicionadas: Señalética, propaganda, etc.
	Actividades prohibidas: Todo tipo de construcción
Régimen de fraccionamiento	N/C
Régimen de construcción	N/C

PCH	PROTECCIÓN DE CAUCES HÍDRICOS
Finalidad	Conservación de las condiciones naturales de los recursos hídricos (cauces superficiales, permanentes y efímeros, paleocauces, tajamares y ojos de agua) a 5 metros de ambas márgenes
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Reforestación y pavimentación liviana paracirculación (peatonal). Actividades temporales de uso público, educación, recreación e investigación que no impliquen permanencia
	Actividades condicionadas: Construcciones de bajo impacto parapermanencias temporales. Recreación o paso peatonal y ciclovías.
	Actividades prohibidas: Edificaciones permanentes, loteamientos comercios, industrias, deforestación y aquellas que no estén explícitas
Régimen de fraccionamiento	Variable
Régimen de construcción	N/C

IAM	DE INTERÉS AMBIENTAL
Finalidad	Mitigación del impacto de la actividad humana sobre los recursos naturales significativos del suelo (regosoles), del agua (paleocauces) y de los espacios verdes (plazas, parques) públicos y privados. Se considera la zona alrededor de 100 metros del recurso natural
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Viviendas unifamiliares aisladas, casa quinta, casas rurales, chacras, parques privados
	Actividades condicionadas: Viviendas unifamiliares pareadas o entre medianeras, comercios y servicios de pequeño porte (escala barrial)
	Actividades prohibidas: Viviendas Multifamiliares, Industrias, comercios y servicios de mediano y gran porte y todas las demás que no estén explícitas
Régimen de fraccionamiento	Variable
Régimen de construcción	Retiro del frente y de los linderos laterales: no menor a 10 metros
	Altura de la edificación: no más de 2 niveles o 8 metros como máximo
	% de ocupación: no mayor del 50% del suelo edificable
Régimen específico	Se concederá anualmente la exoneración automática del Impuesto inmobiliario a los terrenos que hayan sido incluidos en esta zona siempre que no pierdan sus cualidades ambientales y previa confirmación por el Dpto. de Planificación Urbana y Ordenamiento Territorial.

VR	VERDE RECREATIVA
Finalidad	Conservar los espacios abiertos naturales para la recreación, el deporte, la contemplación y el encuentro social. Incluye plazas, plazoletas, parques, públicos y privados
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Juegos deportivos, usos recreativos, reforestación, forestación, núcleos de SSHH, casetas de control, senderismo y bicisendas
	Actividades condicionadas: Vivienda Unifamiliar aislada, construcciones temporales, kioscos, infraestructura comunitaria.
	Actividades prohibidas: Deforestación y todas aquellas que no estén explícitas
Régimen de fraccionamiento	Variable
Régimen de construcción	N/C
Régimen específico	Se concederá anualmente la exoneración automática del Impuesto inmobiliario a los terrenos que hayan sido incluidos en esta zona siempre que no pierdan su uso y el acceso público y previa confirmación por el Dpto. de Planificación Urbana y Ordenamiento Territorial.

UFH	FUTURA HABITACIONAL
Finalidad	Reserva de suelo suburbano para crecimiento urbano habitacional de baja densidad
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Viviendas unifamiliares y equipamiento comunitario
	Actividades condicionadas: Servicios unipersonales y artesanos de pequeño porte. Actividades recreativas
	Actividades prohibidas: Comercios y servicios de mediano porte, subalquileres/inquilinato y todas las demás que no estén explícitas
Régimen de fraccionamiento	450 m ² . Mínimo de 15m sobre línea municipal, 4m ancho mínimo de accesos para terrenos sin frente sobre línea municipal. Accesos independientes por terreno
Régimen de construcción	Retiro del frente: 3 metros mínimo desde línea municipal
	Retiro de linderos laterales: 3 metros solo en caso de poner aberturas
	Altura de la edificación: 2 niveles o máximo 8 metros
	% de ocupación: Máximo 75% de suelo edificable y 25 % de suelo natural no pavimentado (para absorción de aguas) y Art. 10.

UFM1	FUTURA MIXTA 1
Finalidad	Instalación de grandes comercios e industrias, edificios corporativos y de logística, representaciones gubernamentales, viviendas de funcionarios temporales
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Industrias de bajo y mediano impacto, manufacturas. Comercios y servicios de mediano y gran porte. Edificios de oficinas, viviendas multifamiliares
	Actividades condicionadas: Actividades recreativas, logística (galpones de almacenamiento, depósitos)
	Actividades prohibidas: Viviendas unifamiliares, edificios educacionales, industrias de alto impacto y todas las demás que no estén explícitas
Régimen de fraccionamiento	2500m ² . Mínimo de 20m sobre línea municipal, 6m ancho mínimo de accesos para terrenos sin frente sobre línea municipal. Accesos independientes por terreno.
Régimen de construcción	Retiro del frente: 7 metros mínimo desde línea municipal
	Retiro de linderos laterales: 3 metros solo en caso de poner aberturas
	Altura de la edificación: 4 niveles o más 15 metros de altura
	% de ocupación: Máximo 60% de suelo edificable y 40 % de suelo natural no pavimentado (para absorción de aguas).

UFI	FUTURA INDUSTRIAL
Finalidad	Reserva para el crecimiento de la producción secundaria cercana al área urbana
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Industrias de todo tipo, parque industrial y de logística industrial
	Actividades condicionadas: Comercios y servicios de gran porte, edificios de oficinas corporativas, alojamientos temporales
	Actividades prohibidas: Viviendas unifamiliares, urbanizaciones y todas las demás que no estén explícitas
Régimen de fraccionamiento	No menor a 1ha. Mínimo de 25m sobre línea municipal, 6m ancho mínimo de accesos para terrenos sin frente sobre línea municipal. Accesos independientes por terreno.
	Retiro del frente: 10 mínimo desde línea municipal
Régimen de construcción	Retiro de linderos laterales: 3 metros en todos los casos.
	Altura de la edificación: Variable
	% de ocupación: Máximo 60% de suelo edificable y 40 % de suelo natural no pavimentado (para absorción de aguas)

DE LOS SERVICIOS EN EL ÁREA URBANA.

DE LA GESTION DEL AGUA

Del agua como bien de interés público

El Agua es considerada un bien de interés público municipal en todo el Distrito y su conservación, cuidado, almacenamiento, uso sostenible y reaprovechamiento será promovido por el gobierno municipal. Las obras que visen su almacenamiento y uso sostenible serán promovidas por la municipalidad.

De las aguas de lluvia y su almacenamiento

En las nuevas construcciones será obligatoria la construcción y inclusión en los planos municipales para el permiso de construcción el o los sistemas de almacenamiento de las aguas de lluvia y su canalización correspondiente así como canaletas. Los planos municipales deberán presentar en el plano de desague pluvial la ubicación y las especificaciones de los sistemas de almacenamiento.

Para los sistemas de almacenamiento se considerará un volumen mínimo de almacenamiento de 10.000lts. por cada 200m² de área techada nueva.

Del agua de infiltración

Todo terreno construido cuya área sea menor a 1.000 metros cuadrados, está obligado a dejar el 25 % del mismo como área de infiltración de aguas de lluvias. Para terrenos mayores a 1.000 m²., el porcentaje será del 40 % como mínimo.

De las zonas de protección municipal

Los OJOS DE AGUA, TAJAMARES E INFRAESTRUCTURAS DE ALMACENAMIENTO son considerados como ZONAS DE PROTECCIÓN MUNICIPAL. Cualquier modificación de las condiciones de las infraestructuras de almacenamiento deberá ser comunicada a la

Municipalidad, quien otorgará el permiso correspondiente para las modificaciones.

De las aguas negras y su tratamiento

En el Área Urbana de la ciudad está totalmente prohibida la infiltración de las aguas negras (cloacales) al suelo. Las aguas provenientes de sanitarios, cocinas, lavaderos y letrinas, deben depositarse en tanques enterrados totalmente sellados, sin posibilidades de infiltración de las aguas al subsuelo. Dichas aguas deberán ser retiradas periódicamente a través de Tanques Atmosféricos y depositados en sistemas seguros de disposición y tratamiento, aprobadas por la Municipalidad.

Del vertido de las aguas en el suelo

Queda absolutamente prohibido en todo el Suelo del área URBANA, el vertido en superficie, de todo tipo de aguas, sean éstas Aguas Negras (cloacales), Industriales, Comerciales, provenientes de Estaciones de Servicio, de Hospitales y Sanatorios, de lavado de maquinarias que contengan ácidos o productos químicos que puedan afectar a la salud de las personas o al medio ambiente.

DE LA GESTION DE RESIDUOS

De la Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios

El pago por el Servicio de Recolección de Residuos Domiciliarios, realizado por la Municipalidad o por un Servicio tercerizado, es obligatorio para todas las familias. Se prohíbe todo tipo de vertido de residuos domiciliarios en Basurales, Vertederos a cielo abierto, zanjas, cárcavas, zonas bajas, humedales, entre otros sitios. La Municipalidad penalizará el incumplimiento de esta normativa.

De la gestión de los residuos sólidos Especiales y Peligrosos

Queda prohibida la disposición sin tratamiento previo, de los siguientes residuos, catalogados como PELIGROSOS a saber:

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

- RESIDUOS INDUSTRIALES
- RESIDUOS DE LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA (QUÍMICA)
- RESIDUOS HOSPITALARIOS Y PATOLÓGICOS
- RESIDUOS DE LAS ACTIVIDADES VINCULADAS A LA PANDEMIA COVID 19. El tratamiento de dichos residuos estará monitoreado por la Municipalidad de Filadelfia hasta su disposición final seguro, para el ambiente y la salud de las personas.

De la disposición final de las cubiertas

Considerado como residuo ESPECIAL, las cubiertas en desuso de vehículos, deberán destinarse al Relleno Sanitario Municipal, quedando prohibida su disposición a la intemperie en cualquier zona de la ciudad y en cualquier parte del territorio municipal.

De los costos de tratamiento de los residuos especiales

Los costos inherentes a los tratamientos de residuos especiales serán asumidos por las empresas y personas vinculadas a la actividad generadora de dichos residuos.

De la obligatoriedad del relatorio y evaluación de impacto ambiental

Es obligatorio que las Empresas e Instituciones, dispongan del Relatorio de Impacto Ambiental y de la Evaluación de Impacto Ambiental de la actividad generadora de dichos Residuos Especiales y Peligrosos.

De la tasa ambiental

La Municipalidad establecerá en la Ordenanza Tributaria anual, de conformidad a los artículos 161, 162 y concordantes de la Ley 3.966/10 "Orgánica Municipal" una TASA a aplicarse a aquellas actividades que requieran un control y monitoreo de carácter ambiental. Dichas tasas serán establecidas mediante un convenio de delegación de competencia a ser suscripto con la autoridad competente

De los convenios de delegación de competencias

La Municipalidad podrá, aplicar normativas cuya autoridad de Aplicación sea el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), a través de la firma de un Convenio de Delegación de Competencias entre el MADES y la MUNICIPALIDAD DE FILADELFIA, de conformidad a los artículos 16, 17, 18 y concordantes de la Ley 3.966/10 “Orgánica Municipal”.

DE LOS LOTEAMIENTOS EN TODAS LAS ÁREAS

De los requerimientos para loteamientos

1. Será obligatoria la presentación y aprobación por el municipio de todo loteamiento o fraccionamiento con fines de urbanización, sea interno a una propiedad privada, con fines de venta o cualquier otro caso.
2. Será obligatorio el cumplimiento de los requisitos urbanísticos a ser establecidos por el Dpto. de Planificación Urbana y Ordenamiento Territorial en base a la presente Ordenanza y de la Ley Orgánica Municipal previamente a la elaboración de la propuesta final.
3. Para todo tipo de loteamiento será obligatorio el cumplimiento de la Contribución Inmobiliaria Obligatoria y los requisitos establecidos por la Ley Orgánica Municipal p.
4. Se deberá presentar adicionalmente a los planos topográficos del loteamiento los siguientes planos para su análisis:
 - Plano de la infraestructura del sistema de desagüe pluvial con las curvas de nivel, detallando alcantarillad y otras obras necesarias, cuya colocación es obligación del propietario a según Art. 246 inciso b) de la Ley 3.966/2010.
 - Plano en el cual figure de manera esquemática la infraestructura de distribución de energía eléctrica a ser colocada.
5. Será obligatorio para el ingreso del expediente de aprobación final venir acompañado de la correspondiente licencia ambiental expedida por el MADES.

DE LA ZONIFICACIÓN DEL ÁREA SUBURBANA
DEL SISTEMA VIAL DEL ÁREA SUBURBANA

De los caminos vecinales principales, secundarios y terciarios

Se establecen como caminos vecinales principales: Camino a Campo Aroma en sus dos ramales que llegan hasta la Ruta PY 15. La circunvalatoria norte en sus tramos abiertos y por ser abiertos entre el camino Campo Aroma y la Ruta Py 16. El camino a la Ruta Py 9 desde la circunvalatoria oeste tanto en su tramo a Cruce Toledo como su ramal sur. El camino Línea Norte entre la cabecera del aeropuerto de Loma Plata y su empalme con la Ruta Py 16. El camino Línea 10 desde la circunvalatoria este hasta el límite distrital.

Los caminos vecinales secundarios son los siguientes: Camino a flor del Chaco, Camino a Aldea 8 desde la cabecera del aeropuerto hasta el empalme con el camino vecinal principal a Cruce Toledo. El camino a la aldea 15 de agosto desde la Ruta Py 9. El camino a las aldeas 10 y 22 desde el empalme con el camino principal a Cruce Toledo hasta sus empalmes con el camino principal a Campo Aroma. El camino paralelo a la circunvalatoria oeste desde el camino principal a Cruce Toledo hasta el camino principal a Campo Aroma. El camino que conecta aldea 11 con aldea 5 y Filadelfia. El camino que conecta aldea 5 con la Ruta PY 16 y Villa Choferes del Chaco y su prolongación al camino entre Ruta PY 16 y Ruta D93. El camino que conecta Ruta PY 16 con la Ruta D93. El camino que parte desde la circunvalatoria norte, pasa por la Chacra Experimental y empalma con la Ruta Py 16.

Los demás caminos vecinales se denominarán terciarios.

A esto se suman las Rutas nacionales y departamentales mencionadas en el Art.

32.

De los criterios para apertura de nuevas vías

Se establecen los siguientes criterios para la apertura de nuevas vías o su regularización:

- a) Toda vía de uso público a ser abierta debe presentarse al Municipio y tener su aprobación.
- b) Toda vía de uso público a ser abierta debe cumplir con el presente POUT, su planteamiento marco y cumplir con los criterios establecidos.
- c) La prolongación de la estructura vial existente en Zona Urbana y Suburbana debe ser respetando el mismo ancho y eje de las vías existentes, dando continuidad a las mismas.
- d) Toda vía a ser abierta o a ser regularizada en Zonas Suburbanas deben en su trazado respetar y reducir el impacto a zonas bajas, de Interés Municipal o Zona de Interés Ambiental.
- e) Toda vía a ser abierta o a ser regularizada en Zona Suburbana debe adaptarse en lo posible al sentido del escurrimiento de las aguas y eludir su represamiento.
- f) Toda vía a ser abierta o a ser regularizada en Zona Suburbana debe atravesar las Zonas de protección de cauces hídricos de la manera que generen el menor impacto posible.
- g) Las nuevas vías en Zonas Suburbanas que sean sin salida, deberán terminar en una rotonda de giro de no menos de 24m de diámetro para permitir el ingreso de los vehículos de bomberos, mantenimiento vial y servicios municipales.
- h) En las vías Terciarias se deberán respetar los árboles existentes siempre que su ubicación permita desviar el ancho del sentido de

ZONAS DEL ÁREA SUBURBANA

De las subdivisiones del área suburbana

En el cuadro siguiente se establece las subdivisiones del área suburbana de la ciudad, zonas, nomenclatura y descripción.

ZONA	NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN
Zona 1	ALD	ALDEAS
Zona 2	HABSUB	ZONA HABITACIONAL SUBURBANA
Zona 3	CS	CENTRO DE SERVICIOS
Zona 4	CI	COMUNIDADES INDÍGENAS
Zona 5	ESP SUB	ESPECIAL SUBURBANA
Zona 6	MSUB	ZONA MIXTA SUBURBANA
Zona 7	AG	USO AGROPECUARIO
Zona 8	SP	SEGURIDAD DE POBLADOS
Zona 9	SIT	SITIOS DE INTERÉS TURÍSTICO
Zona 10	FNE	FRANJA NO EFIFICABLE
Zona 11	PCH	PROTECCIÓN DE CAUCES HIDRICOS
Zona 12	IAM	ZONA DE INTERÉS AMBIENTAL

ALD	ALDEAS
Finalidad	Conservación de las condiciones de vida del tipo rural a las aldeas y asentamientos humanos
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Viviendas rurales, producción agropecuaria familiar y sus instalaciones relacionadas. Procesamiento de bajo impacto, tipo artesanal, de productos agropecuarios. Comercios y servicios de pequeño porte.
	Actividades condicionadas: Industrias, manufacturas y talleres de mediano impacto.
	Actividades prohibidas: Industrias de alto impacto, actividades agropecuarias de mediano porte y todas las demás que no estén explícitas.
Régimen de fraccionamiento	2 ha
Régimen de construcción	Correspondiente a las normas establecidas en cada aldea.

HAB SUB	HABITACIONAL SUBURBANA
Finalidad	Asegurar sitios cercanos al área urbana para habitación de muybaja densidad y con producción primaria de autoconsumo
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Viviendas unifamiliares, pequeña producción de autoconsumo, (huertas y cría de animales pequeños) y equipamiento comunitario
	Actividades condicionadas: Comercios y servicios de pequeñoporte. Actividades recreativas
	Actividades prohibidas: Comercios y servicios de gran porte y todas las demás que no estén explícitas
Régimen de fraccionamiento	1 ha. Mínimo de 25m sobre línea municipal, 4m ancho mínimo de accesos para terrenos sin frente sobre línea municipal. Accesos independientes por terreno.
Régimen de construcción	Retiro del frente: 7 metros mínimo desde línea municipal
	Retiro de linderos laterales: 3 metros en todos los casos
	Altura de la edificación: 2 niveles o máximo 8 metros de altura
	% de ocupación: Máximo 60% de suelo edificable y 40 % desuelo natural no pavimentado (para absorción de aguas)
	Deberán presentar planos para el permiso de construcción y se aplicará el Impuesto a la Construcción.

CS	CENTRO DE SERVICIOS
Finalidad	Acercamiento de servicios básicos y equipamientos urbanos para futuros emprendimientos de importancia municipal
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Estaciones de servicio, representaciones gubernamentales, equipamiento comunitario, comercios y servicios de mediano porte.
	Actividades condicionadas: Viviendas Unifamiliares y Multifamiliares, industrias de mediano impacto, comercios y servicios gran porte.
	Actividades prohibidas: Actividades agropecuarias, industrias de alto impacto y las demás no explícitas
Régimen de fraccionamiento	2500 m ² . Mínimo de 20m sobre línea municipal, 6m ancho mínimo de accesos para terrenos sin frente sobre línea municipal. Accesos independientes por terreno.
Régimen de construcción	Retiro del frente: 7 metros mínimo desde línea municipal
	Retiro de linderos laterales: 3 metros en todos los casos.
	Altura de la edificación: 2 pisos o máximo 8 metros de altura
	% de ocupación: Máximo 60% de suelo edificable y 40 % desuelo natural no pavimentado (para absorción de aguas)
	Deberán presentar planos para el permiso de construcción y se aplicará el Impuesto a la Construcción.

CI	COMUNIDADES INDÍGENAS
Finalidad	Vigencia de derechos de los pueblos indígenas (Ley 904/81. Estatuto de Comunidades indígenas) Decreto 1.039/18 "Que establece el proceso de consulta y consentimiento libre, previo e informado con las comunidades indígenas"
Régimen de uso del suelo	
Régimen de fraccionamiento	
Régimen de construcción	

ESP SUB	ESPECIAL SUBURBANA
Finalidad	Establecimiento de grandes programas urbanos de servicios que sean incompatibles con el cotidiano habitacional
Subzonas	ESP1: Aeropuerto
Régimen de uso del suelo	Según especificaciones de planos de la DINAC para aeropuerto de Filadelfia
Régimen de fraccionamiento	N/C
Régimen de construcción	Según normal de la DINAC Deberán presentar planos para el permiso de construcción y se aplicará el Impuesto a la Construcción.
Subzonas	ESP2: Industrias
	Actividades permitidas: Industrias de bajo impacto ambiental, manufacturas, comercios y servicios de mediano porte
Régimen de uso del suelo	Actividades condicionadas: Comercios y servicios de gran porte, edificios corporativos Actividades prohibidas: Viviendas unifamiliares y todas las demás que no estén explícitas
Régimen de fraccionamiento	2500 m ² . Cumplimiento de la Ley 294/93 (EIA)
Régimen de construcción	Deberán presentar planos para el permiso de construcción y se aplicará el Impuesto a la Construcción.
Subzonas	ESP3: Plantas de tratamiento y disposición final de Residuos Sólidos
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Plantas de tratamiento de desechos sólidos y líquidos. Industrias de reciclaje y logística para ellos Actividades condicionadas: Depósito, industrias, comercios y servicios de gran porte Actividades prohibidas: Viviendas, loteamientos y urbanizaciones y todas las demás que no estén explícitas
Régimen de fraccionamiento	Variable
Régimen de construcción	de Según Ley 3.956/09, Art. 7º de Ley 294/93 y Decreto N°954/2013 Deberán presentar planos para el permiso de construcción y se aplicará el Impuesto a la Construcción.

MSUB	MIXTA SUBURBANA
Finalidad	Instalación de grandes comercios e industrias, edificios corporativos y de logística, representaciones gubernamentales, viviendas temporales
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Industrias de bajo y mediano impacto, manufacturas. Comercios y servicios de mediano y gran porte. Edificios de oficinas, viviendas multifamiliares
	Actividades condicionadas: Actividades recreativas, logística (galpones de almacenamiento, depósitos)
	Actividades prohibidas: Viviendas unifamiliares, edificios educacionales, industrias de alto impacto y todas las demás que no estén explícitas
Régimen de fraccionamiento	2500m ² Mínimo de 20m sobre línea municipal, 6m ancho mínimo de accesos para terrenos sin frente sobre línea municipal. Accesos independientes por terreno.
Régimen de construcción	Retiro del frente: 10 metros mínimo desde línea municipal
	Retiro de linderos laterales: 3 metros en todos los casos
	Altura de la edificación: 4 pisos o máximo 15 metros de altura
	% de ocupación: Máximo 60% de suelo edificable y 40 % de suelo natural no pavimentado (para absorción de aguas)
	Deberán presentar planos para el permiso de construcción y se aplicará el Impuesto a la Construcción.

AG	USO AGROPECUARIO
Finalidad	Producción intensiva y extensiva
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Actividades agrícolas, granjeras, pecuarias, de manejo y aprovechamiento de bosques naturales de producción, de reforestación o forestación, o utilidades agrarias mixtas y las construcciones necesarias directas. Casas de campo, viviendas rurales.
	Actividades condicionadas: Actividades recreativas, de turismo.
	Actividades prohibidas: Loteamientos y urbanizaciones de dimensiones urbanas
Régimen de fraccionamiento	N/C
Régimen de construcción	Retiro del frente y de los linderos laterales: N/C
	Altura de la edificación: N/C
	% de ocupación: N/C

SP	DE SEGURIDAD DE POBLADOS
Finalidad	Protección a la salud de las personas que viven en asentamientos humanos. Franja de mitigación de 100 metros impactos negativos de agroquímicos
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Regeneración de ecosistemas, prácticas agroecológicas, huerta familiar. Prácticas de recolección de acuerdo a las tradiciones y costumbres indígenas.
	Actividades condicionadas: Construcciones livianas y/o temporales relacionadas a la actividad agroganadera permitida
	Actividades prohibidas: Producción agropecuaria convencional, loteamientos y todas las otras construcciones no mencionadas, industrias.
Régimen de fraccionamiento de	N/C
Régimen de construcción de	N/C

SIT	SITIO DE INTERÉS TURÍSTICO
Finalidad	Resguardo de sitios de significación histórica o cultural (Fortín Trébol, Centro de Interpretaciones del Gran Chaco Americano)
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Señalética, estacionamiento para visitas, cartelería educativa. Actividades culturales, educativas y de investigación
	Actividades condicionadas: Caseta para guardia u otro tipo de logística (venta de artesanía)
	Actividades prohibidas: Instalación de industrias o cualquier otro tipo de actividades que no estén relacionadas ni explicitadas.
Régimen de fraccionamiento de	N/C
Régimen de construcción de	N/C

FNE	FRANJA NO EDIFICABLE
Finalidad	Futura ampliación de calles y resguardo de las personas (20 metros no edificables (Art. 229; Ley Orgánica Municipal).
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Reforestación o plantación de cortina de árboles.
	Actividades condicionadas: Señalética, propaganda, etc.
	Actividades prohibidas: Todo tipo de construcción
Régimen de fraccionamiento de	N/C
Régimen de construcción de	N/C

PCH	PROTECCIÓN DE PALEOCAUCES Y CAUCES HÍDRICOS
Finalidad	Conservación de franja de 100 metros a ambos lados de los principales paleocauces y cauces hídricos naturales permanentes e intermitentes (basada en Ley 4241/14) en condiciones naturales.
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Reforestación y uso público (franja de 10 metros) en ambas márgenes del cauce (circulación, bebedero de animales, pesca)
	Actividades condicionadas: Actividades recreativas temporales, caminos, agroganadería a pequeña escala
	Actividades prohibidas: Loteamientos, agroganadería de mediana escala y todas las demás que no estén explícitas
Régimen de fraccionamiento de	N/C
Régimen de construcción de	N/C

IAM	DE INTERÉS AMBIENTAL
Finalidad	Cuidado de los recursos ambientales significativos y su continuidad (bosques remanentes, sabanas, paleocauces y regosoles), parques y reservas de agua (tanques australianos, tajamares)
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Servicios ambientales, ecoturismo, huertas orgánicas, cría de pequeños animales, uso forestal, construcciones livianas
	Actividades condicionadas: Actividad agropecuaria, infraestructuras y construcciones de bajo impacto. Comercios y servicios de pequeño porte
	Actividades prohibidas: Industrias de alto impacto, comercios y servicios de mediano y gran porte, fraccionamientos con lotes menores a 2ha y todas las demás que no estén explícitas
Régimen de fraccionamiento de	N/C
Régimen de construcción de	Retiro del frente y de los linderos laterales: no menor de 10 metros
	Altura de la edificación: no más de 2 niveles o 8 metros como máximo
	% de ocupación: no mayor del 25% del suelo edificable

DE LOS SERVICIOS EN EL ÁREA SUBURBANA.

DE LA GESTIÓN DEL AGUA

De las aguas de lluvia y su almacenamiento

En las Áreas Suburbanas, al igual que en las urbanas, es obligatoria la cosecha de agua de lluvia en todo nuevo emprendimiento que se realice, sea éste de carácter productivo como habitacional. Todos los techos construidos deberán canalizar las aguas atmosféricas hasta un sitio de almacenamiento, sea éste enterrado como ubicado sobre el nivel del suelo.

De las aguas de infiltración

Todo terreno construido cuya área sea menor a 1.000 metros cuadrados, está obligado a dejar el 25 % del mismo como área de infiltración de aguas de lluvias. Para terrenos mayores a 1.000 m²., el porcentaje será del 40 % como mínimo.

De las zonas de protección municipal

Los OJOS DE AGUA, TAJAMARES E INFRAESTRUCTURAS DE ALMACENAMIENTO son considerados como ZONAS DE PROTECCIÓN MUNICIPAL. Cualquier modificación de las condiciones de las infraestructuras de almacenamiento deberán comunicarse previamente a la Municipalidad, quien otorgará el permiso correspondiente para las modificaciones.

De las aguas negras y su tratamiento

En las Zonas de Interés Ambiental, de Protección de Cauces Hídricos, Especiales, Mixta Suburbana, Zona de Interés Municipal y Sitios de Interés turístico del Área Sub Urbana está totalmente prohibida la infiltración de las aguas negras (cloacales) al suelo. Rigen para todas las demás aguas, la misma normativa que en el Área Urbana.

Del vertido de las aguas en el suelo

Queda absolutamente prohibido en todo el suelo del área sub urbana, el vertido en superficie, de todo tipo de aguas, sean éstas aguas negras (cloacales), industriales, comerciales, provenientes de estaciones de servicio, de hospitales y sanatorios, de lavado de maquinarias que contengan ácidos o

productos químicos que puedan afectar a la salud de las personas o al medio ambiente.

DE LA GESTION DE RESIDUOS

De la gestión de los residuos sólidos Especiales y Peligrosos

Queda prohibida la disposición en el ambiente, sin tratamiento previo, de los siguientes residuos, catalogados como PELIGROSOS, a saber:

- RESIDUOS INDUSTRIALES
- RESIDUOS DE LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA (QUÍMICA)
- RESIDUOS HOSPITALARIOS Y PATOLÓGICOS
- RESIDUOS DE LAS ACTIVIDADES VINCULADAS A LA PANDEMIA COVID 19.

El tratamiento de dichos residuos estará monitoreado por la Municipalidad de Filadelfia hasta su disposición final seguro, para el ambiente y la salud de las personas.

De la disposición final de las cubiertas

Las cubiertas de vehículos en desuso, deberán destinarse al Relleno Sanitario Municipal, quedando prohibida su disposición a la intemperie en cualquier zona del área sub-urbana.

DEL ÁREA RURAL

DEL SISTEMA VIAL DEL ÁREA RURAL

Del Sistema Vial del Municipio

El Sistema Vial del Municipio se compone de las siguientes vías de comunicación:

RUTAS NACIONALES: Son rutas de alto y rápido tránsito. La franja de dominio de las Rutas Nacional tiene 100 metros y los nuevos loteamientos ubicados sobre dichas rutas, deben disponer de una COLECTORA adicional a la FRANJA DE DOMINIO.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Las RUTAS NACIONALES en el Municipio son:

RUTA NACIONAL PY 09 "Doctor Carlos Antonio López" RUTA BIOCEÁNICA
PY 15 – Carmelo Peralta – Pozo Hondo

RUTA 16 - PY 16 Fortín Mayor Avalos Sánchez - Hito VII (frontera con
Bolivia).

Las RUTAS DEPARTAMENTALES son:

RUTA DEPARTAMENTAL No. 24, RUTA DEPARTAMENTAL No. 94, RUTA
DEPARTAMENTAL No. 92, RUTA DEPARTAMENTAL No. 93.

Las Rutas Departamentales tienen una franja de dominio de 50 metros y los
nuevos loteamientos ubicados sobre dichas rutas, deben disponer de una
COLECTORA adicional a la FRANJA DE DOMINIO.

Las demás vías de comunicación se consideran como Caminos Vecinales con
una Franja de dominio de 30 metros.

ZONAS DEL ÁREA RURAL.

De las subdivisiones del Área Rural del Municipio

En el cuadro siguiente se establece las subdivisiones del Área Rural del Municipio, zonas, nomenclatura y descripción.

ZONA	NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN
Zona 1	RF	RESERVA Y FRANJAS FORESTALES
Zona 2	ASP	ÁREA SILVESTRE PROTEGIDA
Zona 3	PCH	PROTECCIÓN DE PALEOCAUCES YCAUCES HÍDRICOS
Zona 4	CF	CORREDORES FORESTALES
Zona 5	AG	USO AGROPECUARIO
Zona 6	CI	COMUNIDADES INDÍGENAS
Zona 7	PR	POBLADOS RURALES
Zona 8	SP	SEGURIDAD DE POBLADOS
Zona 9	CS	CENTRO DE SERVICIOS
Zona 10	SIT	SITIOS DE INTERÉS TURÍSTICO
Zona 11	IAM	INTERÉS AMBIENTAL

RF	RESERVAS Y FRANJAS FORESTALES
Finalidad	Uso forestal con conservación de bosques y prevención de incendios
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Uso forestal, maderero y no maderero y otras permitidas en los planes aprobados por el INFONA. Restauración de ecosistemas, investigaciones.
	Actividades condicionadas: De acuerdo a lo establecido por los Planes aprobados por el INFONA.
	Actividades prohibidas: Loteamiento de ningún tipo. Las reservas y franjas forestales vigentes y futuras no podrán ser deforestadas.
Régimen de fraccionamiento	<ul style="list-style-type: none">- Los fraccionamientos deberán ser de tal manera que las fracciones resultantes cumplan cada una con el 25% de superficie como reserva forestal.- Los fraccionamientos deben mantener las reservas forestales existentes y no podrán ser sustituidos por regeneraciones en otra ubicación.- Los planos de fraccionamiento deberán venir acompañados de su Plan de uso vigente físico y digital y de su EIA vigente.
Régimen de construcción	N/C

ASP	ÁREA SILVESTRE PROTEGIDA
Finalidad	Conservación/Protección de la biodiversidad (Reserva de Biósfera del Chaco Paraguayo y Reserva Natural Privada PUNIE PASOI)
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas/ condicionadas/ prohibidas: Lo establecido en la Resolución de la SEAM N°200/01 correspondiente a la zonificación decada categoría de las Áreas Silvestres Protegidas y/o Plan de Manejo correspondiente: El 50 % de la Reserva de Biósfera del Chaco debe ser área natural y el 100% de las reservas naturales privadas
Régimen de fraccionamiento	N/C
Régimen de construcción	N/C

PCH	PROTECCIÓN DE PALEOCAUCES Y CAUCESHÍDRICOS
Finalidad	Conservación 100 metros a ambas márgenes de las condiciones naturales de los principales cauces hídricos y paleocauces.
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Restauración de ecosistemas con especies nativas y uso público (10 metros a ambas márgenes del cauce y paleocauce), investigaciones.
	Actividades condicionadas: Muro de protección de márgenes, costaneras, taludes, presas de tierra y otras necesarias
	Actividades prohibidas: Deforestación, agropecuaria, construcciones, represas y todas las demás que no estén explícitas
Régimen de fraccionamiento	N/C
Régimen de construcción	N/C

CF	CORREDORES FORESTALES
Finalidad	Continuidad y conectividad para el flujo de intercambio y la movilidad de especies silvestres (en base al 25% de reserva forestal exigida por INFONA).
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Uso forestal, restauración, reforestación, investigación, servicios ambientales, áreas de reservas, ecoturismo.
	Actividades condicionadas: Silvicultura, caminos y rutas.
	Actividades prohibidas: Extracciones (minería, cacería), loteamientos, construcciones e infraestructura, agropecuaria, deforestación y todas las demás que no estén explícitas.
Régimen de fraccionamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Los fraccionamientos deberán ser de tal manera que las fracciones resultantes garanticen la continuidad de los corredores y cumplan con el 25% independientemente.. - Los fraccionamientos deben mantener los corredores forestales y no podrán ser sustituidos por regeneraciones en otra ubicación. - Los planos de fraccionamiento deberán venir acompañados de su Plan de uso vigente físico y digital y de su EIA vigente.
Régimen de construcción	N/C

AG	USO AGROPECUARIO
Finalidad	Producción agropecuaria, protección de la ruralidad.
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Agricultura, ganadería y forestal sostenible y sus correspondientes infraestructuras. Investigaciones. Turismo rural.
	Actividades condicionadas: Pista de aviación, actividades extractivas, silos, industrias de apoyo a la producción agroganadera.
	Actividades prohibidas: Loteamientos y urbanizaciones, comercios y servicios y todas las demás que no estén explícitas. Todas las otras industrias no mencionadas.
Régimen de fraccionamiento	Mínimo 150 ha Se excluye fraccionamientos destinados para las Zonas de Poblados Rurales, Centros de Servicios y Sitios de Interés Turístico.
Régimen de construcción	Retiro del frente y de los linderos laterales: 10 mínimo desde línea municipal
	Altura de la edificación: 2 niveles o máximo 8 metros de altura
	% de ocupación: Máximo 25% de suelo edificable y 75 % de suelo natural no pavimentado (para absorción de aguas)

CI	COMUNIDADES INDÍGENAS
Finalidad	Vigencia de derechos de los pueblos indígenas (Ley 904/81. Estatuto de Comunidades indígenas) Decreto 1.039/18 "Que establece el proceso de consulta y consentimiento libre, previo e informado con las comunidades indígenas"
Régimen de uso del suelo	
Régimen de fraccionamiento	
Régimen de construcción	
PR	POBLADOS RURALES
Finalidad	Resguardar el tipo de vida rural en los asentamientos humanos
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Viviendas Unifamiliares, huertas familiares y cría de ganado menor, procesamiento de productos agropecuarios a pequeña escala. Comercios y servicios de pequeño porte.
	Actividades condicionadas: Talleres, comercios y servicios de mediano porte.
	Actividades prohibidas: Industrias de alto impacto, comercios y servicios de gran porte y las demás no explícitas
Régimen de fraccionamiento	2500 m ² Mínimo de 20m sobre línea municipal, 4m ancho mínimo de accesos para terrenos sin frente sobre línea municipal. Accesos independientes por terreno.
Régimen de construcción	Retiro del frente y de los linderos laterales: no menor a 3 metros
	Altura de la edificación: no más de 2 niveles o 8 metros como máximo.
	% de ocupación: no mayor del 50 % del suelo edificable

SP	SEGURIDAD DE POBLADOS
Finalidad	Protección de la salud de las personas que circulan y están asentadas en poblados y comunidades (franja perimetral de 100 metros).
	Actividades permitidas: Restauración de ecosistemas, practicas agroecológicas. Prácticas de recolección de acuerdo a las tradiciones y costumbres indígenas.
Régimen de uso del suelo	Actividades condicionadas: Construcciones livianas y/o temporales relacionadas a la actividad agroganadera permitida.
	Actividades prohibidas: Producción agropecuaria convencionales, loteamientos y todas las otras construcciones no mencionadas. Industria.
Régimen de fraccionamiento	N/C
Régimen de construcción	N/C

CS	CENTRO DE SERVICIOS
Finalidad	Acercamiento de servicios básicos a poblados rurales
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Servicios de educación, salud, seguridad y comunicación, equipamiento comunitario, comercios y servicios de pequeño porte, viviendas unifamiliares.
	Actividades condicionadas: Estaciones de servicio, talleres mecánicos, comercios y servicios de mediano porte, industrias de mediano impacto.
	Actividades prohibidas: Comercios y servicios de gran porte y las demás no explícitas.
Régimen de fraccionamiento	2500m ² Mínimo de 20m sobre línea municipal, 6m ancho mínimo de accesos para terrenos sin frente sobre línea municipal. Accesos independientes por terreno.
Régimen de construcción	Retiro del frente: 7 metros mínimo desde línea municipal
	Retiro de linderos laterales: 3 metros en todos los casos
	Altura de la edificación: 2 niveles o máximo 8 metros de altura
	% de ocupación: Máximo 60% de suelo edificable y 40 % desuelo natural no pavimentado (para absorción de aguas)

SIT	SITIO DE INTERÉS TURÍSTICO
Finalidad	Resguardo de sitios de significación histórica para el país (Laguna Pitiantuta)
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Homenajes y monumentos conmemorativos, entrada a turistas
	Actividades condicionadas: Permanencia para investigaciones
	Actividades prohibidas: Toda construcción que no esté relacionada con el turismo
Régimen de fraccionamiento	N/C
Régimen de construcción	N/C

IAM	ZONA DE INTERÉS AMBIENTAL
Finalidad	Cuidado de los recursos naturales existentes (bosques remanentes, sabanas) y protección de áreas de carga y recarga de acuíferos, y reservas de agua dulce
Régimen de uso del suelo	Actividades permitidas: Servicios ambientales, ecoturismo, silvicultura, conservación para reserva forestal, uso forestal. Restauración de ecosistemas. Investigaciones
	Actividades condicionadas: Actividad agropecuaria, deforestación, infraestructuras de captación y distribución de agua
	Actividades prohibidas: Actividades contaminantes y de degradación de los recursos naturales. Loteamientos y urbanizaciones. Todas las demás que no estén explícitas
Régimen de fraccionamiento	N/C
Régimen de construcción	N/C

DE LOS SERVICIOS EN EL ÁREA RURAL

DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

De las prohibiciones en el Área Rural

Queda prohibido en el Área Rural, cualquier disposición de residuos provenientes de la producción agropecuaria (agroquímicos) en el medio ambiente. Los envases de plaguicidas deben tener un destino final seguro y la Municipalidad realizará los controles aleatorios para determinar el

cumplimiento de ésta normativa, de conformidad a las reglamentaciones y exigencias establecidas en la Ley N° 3742/09 y las emanadas por la autoridad competente.

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA Y SU MEDIO AMBIENTE.

El Municipio de Filadelfia se encuentra en la ecorregión del Chaco seco en su totalidad. El Chaco Seco en el centro de la región chaqueña de nuestro país, se extiende al Oeste hacia el área de los paleocauces recientes, al Este en la zona de las lagunas y riachos salados, y hacia el Norte incluye el área del Cerro León y demás complejos, en el Parque Nacional Defensores del Chaco.

Medio físico.

Suelo.

Atendiendo la taxonomía de suelos, se exponen los principales identificados en la región Occidental del país con sus características según SEAM 2004.

Conviene mencionar a los gleysoles que se encuentran también en el Chaco, según la FAO son suelos de humedales que, a menos que sean drenados, están saturados con agua freática por periodos suficientemente largos para desarrollar un característico patrón de color gléyico, es decir, son suelos con signos claros de influencia del agua freática (del ruso gley, masa lodosa).

En el distrito de Filadelfia se encuentran los suelos regosoles, cambisoles, solometz, luvisoles, fluvisoles y gleysoles, siendo los mayores porcentajes luvisoles con el 69,21% y regosoles con el 24,92% de la superficie.

Clima

Presenta un gradiente de precipitación con isohietas de 800 mm año al Este hasta unos 600 mm año al Oeste en los límites con la ecorregión de los Médanos, precipitaciones concentradas en el verano. Temperatura media anual de 25 °C o por encima, temperaturas máximas absolutas cercanas a los 48 °C y mínimas de -5°C en el invierno seco, predominan los vientos del Sur en invierno y del Norte en el resto del año.

Medio biológico

Flora

En el distrito de Filadelfia se observa la presencia de las sabanas de espartillo y del bosque semicaducifolio xerofítico, la cual merece una consideración muy especial. Las sabanas de espartillo, campos con espartillo o espartillares son áreas cubiertas como sabana arbolada, con cobertura gramínea dominante de espartillo, con estrato arbóreo aislado, sin estrato medio. Se desarrollan principalmente sobre paleocauces colmatados, de textura areno-limosa, suelta con 60

- 80 % de arena fina y muy poca arcilla, por lo general suelos denominados regosoles. Son suelos convexos y superan a los suelos del monte, con los cuales forman un límite bien definido, aptos para la agricultura, altas tasas de infiltración y percolación, yacimientos de agua dulce más importantes del Chaco Central. El estrato arbóreo comprende *Schinopsis balansae*, *Tabebuia aurea*, *Schinopsis heterophylla*, *Jacaranda mimosifolia* y *Astronium nitens* (Mereles et al. 2013; Proyecto Sistema Ambiental del Chaco. (MAG/DOA - BGR, 1992- 1997).

La especie *Manihot takape* es de las sabanas xerofíticas sobre suelos arenosos y sueltos (regosoles), generalmente dominados por la gramínea *Elionurus muticus* (espartillo). Es una especie descrita recientemente, por lo cual los datos sobre la misma son aún limitados. Hasta la fecha muestra una distribución bastante reducida, y considerando que sus poblaciones se encuentran principalmente en Paraguay, De Egea Elsam et al. (2018) recomiendan para esta especie como En peligro (EN), siendo esta categoría la única para el Departamento de Boquerón del análisis de los parientes silvestres de 14 especies cultivadas en el país.

La ecorregión Chaco Seco también alberga importantes endemismos del grupo de plantas suculentas como las especies *Gymnocalycium*, *Quiabentia* y *Echinopsis*, así como típicas representativas del Gran Chaco como las especies del género *Prosopis* (algarrobos en general), *Schinopsis heterophylla* y *Schinopsis quebracho-colorado* (quebrachos) (Mereles et al. 2014). El bosque semicaducifolio xerofítico se trata de un bosque abierto,

variable dependiendo de los suelos, con un arbustal bien desarrollado y en donde se destacan 3-4 especies arbóreas: Ceiba insignis, Schinopsis quebracho-colorado, Aspidosperma quebracho blanco y eventualmente Bulnesia sarmientoi; Prosopis alba, P. nigra, Ruprechtia triflora, Quiabentia pflanzii, Ziziphus mistol, Ximenia americana, entre otras.

Según Caballero 2017, el bosque del Chaco Seco tuvo una disminución de 3.576.178,17 ha durante el periodo 1987-2016 correspondiente al 32,59 % de su superficie inicial, siendo el periodo 2006- 2016 el de mayor pérdida. La tierra cultivada tuvo un aumento de 3.779.381,19 ha en el periodo 1987-2016, con 2.272.804,30 de bosque a tierra cultivada en el periodo 2006-2016. El 94,83 % del incremento de la tierra cultivada se dio a expensas del bosque en el periodo 1987-2016. En el año 2010 en el distrito de Filadelfia, el bosque nativo constituía el 63,58% de la superficie, el 32,53% la pastura implantada, el 1,64% la pradera natural y la zona urbana 0,13% entre otros (POT, 2010). En el año 2018 los bosques constituían el 39,89% de la superficie del distrito, las zonas agrícolas el 57,06%, las sabanas y áreas arbustivas 1,51% y las sabanas inundadas, el pantanal y el humedal temporalmente inundado el 1,42 % entre otros. En ocho años el bosque ha disminuido en un 23,69 % y las zonas agrícolas han aumentado en un 24,53 % si se considera la pastura como zona agrícola, lo que evidencia el aumento de las zonas agrícolas a expensas del bosque como lo señala el estudio de Caballero 2017 para el Chaco Seco. Las diferentes tipologías de sabanas no sobrepasan el 3% de la superficie del distrito en el 2018, el 1,64% como pradera natural de 2010. Se ve así que las leñosas forestal nacional ha disminuido del 65,73 % al 53,58 %, un 12,2 % del territorio del distrito, en tanto la zona agropecuaria ha aumentado del 31,63 % al 44,25 %, un aumento del 12,62 %. De acuerdo a estos datos se puede señalar que el aumento de la zona agropecuaria corresponde a la disminución de la pérdida de bosques en el distrito, al igual que lo encontrado a nivel del bioma Chaco Seco según Caballero 2017. El bosque nativo ha sido el 63,58%

en el 2010 (POT 2010) y de 39,89% en el 2018 (2018) comparados a 65,73% (2010) y 53,58% (2017) según chaco.

Según chaco.mapbiomas la pastura abarca mucha mayor superficie que la agricultura para los años 2010 y 2017; Sin embargo para el 2010 la pastura implantada según POT ha sido de 32,53%, superior en comparación al 29,71% de chaco.biomass.org para el mismo año. Para el 2018 las zonas agrícolas según INFONA constituyeron el 57,06 % de la superficie, en tanto para el 2017 según chaco.mapbiomas la zona de pastura y de agricultura ha sido de 44,25%.

Si concatenamos datos de las fuentes, en un año del 2017 al 2018, los bosques han disminuido en un 13,69% (aprox. 195.454,86 ha) y las zonas agrícolas han aumentado en un 12,81% (aprox. 182.890,993 ha) de la superficie del distrito de Filadelfia (considerando según Mapbiomas como de 1.427.719,97 ha). Recordemos que al 2018 los bosques constituían el 39,89% de la superficie distrital aproximadamente 569.517,50 ha) según INFONA 2018.

Para el año 2018 se tiene así 39,89% del distrito con bosques, o sea 553.633 ha y 406.918 ha como reserva forestal, franjas y bosquetes, al 2019 pero como se ha aclarado estos datos últimos para aproximadamente el 75% del territorio del distrito.

El diagnóstico basado en fuentes secundarias hace referencia al ámbito biofísico, la taxonomía del suelo, el uso del suelo y la capacidad de uso del suelo.

Fauna

Entre los mamíferos el Chaco Seco se destaca por la gran abundancia de mamíferos grandes, aunque casi todos ellos compartidos con otras ecorregiones del país.

En relación a las aves, la ecorregión se caracteriza por la presencia de al menos 16 especies endémicas al Chaco y en general también contiene algunos elementos endémicos de herpetofauna.

En el Departamento de Boquerón entre los mamíferos amenazados de extinción según la Asociación Paraguaya de Mastozoología y Secretaría del Ambiente (2017) se tiene a:

Myrmecophaga tridactyla Linnaeus, 1758, Oso hormiguero / Jurumí
Priodontes maximus (Kerr, 1792) Armadillo gigante / Tatú carreta / Tatu guasu 11- Panthera onca (Linnaeus, 1758) Jaguar / Jaguareté / Yaguareté / Tigre americano 12- Tapirus terrestris (Linnaeus, 1758) Tapir / Mborevi
Catagonus wagneri (Rusconi, 1930) Pecarí quimilero / Tagua 15- Lama guanicoe (Müller, 1776). Guanaco / Guazu kaka

Entre las prioridades de conservación se encuentra la tortuga *Acanthochelys pallidipectoris* categorizada como vulnerable por la UICN y como amenazada a nivel nacional, debido a la degradación de su hábitat y cuya distribución se corresponde al de las colonias menonitas en el Chaco Central. En las ecorregiones Chaco Seco y Chaco Húmedo, siete de las diez familias de anfibios representadas en el Chaco se encuentran, con un total de 63 especies conocidas hasta la fecha, lo que representa el 74% de los anfibios del país. Entre las áreas importantes para la conservación de las aves en Paraguay para Filadelfia solo se menciona al Parque Nacional Defensores del Chaco (Cartes J.L y Clay R.P, 2009). El distrito de Filadelfia fue considerado como uno de los más poblados del Chaco que contiene varios puntos candentes (hotspots) de conservación (Mereles, F. et al 2020).

Áreas Silvestres Protegidas

El distrito de Filadelfia cuenta solo con un Área Silvestre Protegida, la Reserva Natural Privada Punie Pasoí, que no cuenta con un Plan de Manejo. El Norte del distrito linda con el Parque Nacional Defensores del Chaco, ubicado en el distrito de Bahía Negra, este Parque es el de mayor superficie del país con 72.000ha, en sus bosques habitan Ayoreo en aislamiento voluntario, lo cual hace que sea de suma importancia, la conservación del mismo.

El Parque Nacional Defensores del Chaco, así como el Parque Nacional Tte. Enciso, el Monumento Natural Chovoreca, el Parque Nacional Médanos del Chaco, el Parque Nacional Cabrera Tímame, y El Parque Nacional Río Negro conforman las áreas núcleo de la Reserva de la Biosfera del Chaco, Paraguay (MaB UNESCO). Si bien Paraguay cuenta con dos Reservas de la Biosfera, una con Decreto

13.202 con una superficie de 4.707.250ha y la otra reconocida por la UNESCO, la Reserva de la Biosfera del Chaco, Paraguay (MaB UNESCO) con una superficie de 7.492.250ha, en la cual parte del distrito de Filadelfia se encuentra dentro de esta Reserva.

Las Reservas de la Biosfera son figuras mundiales agrupadas en la Red Mundial de Reservas de Biósfera, la que cuenta con el apoyo de redes regionales, correspondiendo al Paraguay la Red Iberoamericana de Reservas de la Biósfera (IberoMaB).

Son áreas de desarrollo sostenible, no teniendo el status de Áreas Silvestres Protegidas, se crean para dar un valor al sitio en donde el hombre desarrolla sus actividades, en el marco de la legislación de los respectivos países.

Son reconocidas internacionalmente por el Programa de las Naciones Unidas para la Educación y la Ciencia (UNESCO) mediante su Programa El Hombre y la Biosfera, que busca mejorar la relación global de las personas con su entorno. Actualmente esta Reserva se encuentra con el Comité de Gestión activo con más de 35 miembros y con un Consejo Directivo, el reconocimiento de dicho Consejo se encuentra en el MADES actualmente para su aprobación.

CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS.

Dentro de la legislación nacional vigente a las que debe regirse este trabajo son las siguientes:

- Constitución Nacional, Art. 6°, 7°, 8°, 38°, 109°, 163° y 168°, que establecen principios de protección ambiental y de la calidad de vida; y en su Capítulo V “de los pueblos indígena” reconoce la existencia de los pueblos

indígenas como grupos de cultura anteriores a la formación y a la organización del Estado paraguayo, a la identidad étnica, a la propiedad comunitaria de la tierra, la conservación y el desarrollo de sus formas tradicionales de vida, entre otros derechos.

- Convenios internacionales:
 - Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) Ley N°253/93
 - (Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los recursos genéticos y Participación justa y equitativa).
 - Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre (CITES). Ley N° 583/94
 - Convenio 169 OIT. Ratificado por el Paraguay mediante la ley 234/93, y reglamentado en parte por la resolución 2039/10 del INDI.
 - Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) Ley N°251/93.
 - Convención sobre la Conservación de Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS) Ley N° 1314/98.
 - Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono; y la enmienda del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono. Ley N° 61/92
 - Acuerdo Paris sobre Cambio Climático. ley N° 5681/16
- Plan Nacional de Desarrollo del Paraguay 2030 aprobado por decreto N° 2794/14.

- Ley 6123/18, “Que eleva al rango de Ministerio a la Secretaría el Ambiente y pasa a denominarse MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE”, a partir de la vigencia de la citada Ley, se constituye en Autoridad de Aplicación de la Ley 3239/07 “DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DEL PARAGUAY.
- Ley No. 294/93, en su Artículo 1º. Declara obligatoria la Evaluación de Impacto Ambiental, en su Artículo 7º., incisos b) y s) establece la presentación de Evaluación e Impacto Ambiental para los proyectos de

explotación agrícola, ganadera, forestal y granjera y para cualquier otra actividad que por sus dimensiones o intensidad sean susceptibles de causar impacto al ambiente.

- Ley N° 422/73 que crea el Servicio Forestal Nacional y establece normas de manejo de los recursos forestales;
- Ley 3.464/08, que crea el Instituto Forestal Nacional (INFONA);
- Ley 3001/06 Valoración y retribución de los servicios ambientales.
- Ley N° 96/92 que crea el sistema de Protección y Conservación de Vida Silvestre;
- Ley 253/93, “que aprueba el Convenio sobre Diversidad Biológica.
- Ley 4241, de RESTABLECIMIENTO DE BOSQUES PROTECTORES DE CAUCES HIDRICOS DENTRO DEL TERRITORIO NACIONAL.
- Ley 904/81 “ESTATUTO DE LAS COMUNIDADES INDÍGENAS”.
- Resolución 171/2020 por la cual se aprueba el protocolo de ingreso a las comunidades indígenas del país, para evitar el contagio y expansión del corona virus -COVID 19.
- Ley 234/93, aprueba el Convenio 169 de la OIT “Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en países independientes, adoptado durante la 76ª. Conferencia Internacional del Trabajo, celebrado en Ginebra el 07 de junio de 1989”
- LEY N° 4014 DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS. Artículo 3° menciona que los municipios se constituyen en Autoridad de Aplicación de la presente Ley, en coordinación con la unidad especializada creada por esta Ley.
- Ley N° 1183/85 Código Civil;
- Ley N° 1160/97 Código Penal;
- Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental; y sus Decretos reglamentarios, Decreto 453/13.
- Ley N° 6123/18 QUE ELEVA AL RANGO DE MINISTERIO A LA SECRETARÍA DEL AMBIENTE Y PASA A DENOMINARSE MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

- Ley N° 536/95 de Fomento a la Forestación y Reforestación;
- Ley N° 123/91 que adopta nuevas normas fitosanitarias;
- Ley 3966/10, “Orgánica Municipal”, reglamenta las mencionadas normativas constitucionales, y dispone en su artículo 12, en materia de planificación, urbanismo y ordenamiento territorial, en su inc. a) la función de “establecer la planificación del municipio, a través del Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial”. Asimismo, de acuerdo con el inc. “c” del mismo numeral, las Municipalidades poseen la competencia para reglamentar y fiscalizar el “uso y ocupación del suelo”.
- Ley N° 836/80 Código Sanitario;
- Ley N° 213/93 Código del Trabajo;
- Ley N° 369/72 que crea el Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA);
- Ley N° 716/95 Que sanciona delitos contra el medio ambiente o de Delito Ecológico;
- Ley N° 1100/97 Polución Sonora;
- Ley N° 352/93 de Áreas Silvestres Protegidas;
- Ley N° 3.239/07 de Recursos hídricos del Paraguay;
- Ley N° 4.241/10 de restablecimiento de bosques protectores de cauces hídricos dentro del territorio nacional;
- Ley N° 836/80, Código Sanitario
- Decreto N° 1039/18 Por el cual se aprueba el “Protocolo para el proceso de Consulta y Consentimiento Libre, Previo e Informado con los Pueblos Indígenas que habitan en el Paraguay”
- Decreto N°11.681/75 que reglamenta la Ley N° 422/73
- Decreto N°453/13 que reglamenta la Ley N° 294/93; en el Capítulo I, De las obras y actividades que requieren la obtención de una declaración de impacto ambiental, en el Art. 2°.- Las obras y actividades mencionadas en el Artículo 7° de la Ley N° 294/1993 que requieren la obtención de una Declaración de Impacto Ambiental, en el Inc. a) Los asentamientos humanos, las colonizaciones y las urbanizaciones, sus planes directores y reguladores,

punto 3, establece a los planes de ordenamiento urbano y territorial municipales y sus modificaciones.

- Decreto N°954/13 que modifica y amplía al Decreto N° 453/13 que reglamenta la Ley N° 294/93;
- Decreto 9824/2012 por el cual se reglamenta la Ley N° 4241/2010 "DE RESTABLECIMIENTO DE BOSQUES PROTECTORES DE CAUCES HIDRICOS DENTRO DEL TERRITORIO NACIONAL.
- Decreto 2794/14 se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo y que, como uno de sus objetivos, reconoce la aprobación de planes de ordenamiento territorial de manera participativa y plural "que determine[n] el uso del suelo rural y urbano considerando los efectos económicos, sociales, culturales y ambientales, de forma a contar con una densidad poblacional adecuada que facilite la provisión de servicios públicos con eficiencia"
- Decreto N° 18.831/86, que establece normas de protección del medio ambiente;
- Decreto N°14.390/92 por el cual se aprueba el reglamento general técnico de seguridad higiene y medicina en el trabajo.
- Decreto 13.202/2001, sobre "Reservas de Biósfera" en el Chaco Paraguayo y la "RESOLUCIÓN N° 200/01 "POR LA CUAL SE ASIGNAN Y REGLAMENTAN LAS CATEGORIAS DE MANEJO; LA ZONIFICACIÓN Y LOS USOS Y ACTIVIDADES".
- Código Rural 1248/31;
- RESOLUCIÓN No. 82/09, DE LA SECRETARÍA DEL AMBIENTE, por la cual "SE DEROGA LA RESOLUCIÓN SEAM No. 161 del 4 de mayo de 2009 y se MODIFICA LA RESOLUCIÓN SEAM 1.625 del 6 de mayo de 2009.
- Resolución 485/2003 del Ministerio de Agricultura y Ganadería, "POR LA CUAL SE ESTABLECEN MEDIDAS PARA EL USO CORRECTO DE PLAGUICIDAS EN LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA".

- Resolución SG N° 585 del MSPyBS por el cual se reglamenta el control de calidad de los recursos hídricos relacionados con el saneamiento ambiental;
- Resolución N° 87 del MAG que prohíbe la utilización de insecticidas a base de compuestos orgánicos clorados;
- Resolución N° 548 del MSPyBS que establece normas técnicas para el manejo de desechos sólidos.

A continuación, se describe brevemente parte resaltantes de las Leyes, decretos y resoluciones, en el marco de las cuales se desarrolla esta Evaluación de Impacto Ambiental preliminar - EIAP y las actividades productivas que se pretenden realizar.

La Constitución Nacional: La Constitución Nacional de la República del Paraguay sancionada el 20 de junio del año 1,992, trae implícita por primera vez en la historia lo referente a la Persona y el derecho a vivir en un ambiente saludable.

En el Artículo 6 reconoce el derecho a la “calidad de vida”, en su Artículo 7: El Derecho a un Ambiente Saludable y ecológicamente equilibrado; en el Art. 8, establece la obligación estatal de protección al medio ambiente. Igualmente establece que “...Todo año al ambiente importará la obligación de recomponer e indemnizar y en el Art. 38, reconoce el derecho a la defensa el ambiente como interés difuso, que por su naturaleza jurídica pertenece a la comunidad y hace a la calidad de vida y al patrimonio colectivo y que toda persona tiene derecho, individual o colectivamente a reclamar a las autoridades públicas medidas para su defensa; y en el Capítulo V “de los pueblos indígena” reconoce la existencia de los pueblos indígenas como grupos de cultura anteriores a la formación y a la organización del Estado paraguayo, a la identidad étnica, a la propiedad comunitaria de la tierra, la conservación y el desarrollo de sus formas tradicionales de vida, entre otros derechos.

La Ley No. 422/73, en su Artículo 1º., declara de interés público el aprovechamiento y manejo racional de bosques y tierras forestales, como

también de los recursos naturales renovables que se incluyen en el régimen de la Ley. Así también, declara de interés público y de carácter obligatorio, la protección, conservación, mejoramiento y acrecentamiento de los recursos forestales. La misma Ley, en su Artículo 2º. Dice “Son objetivos fundamentales de esta Ley: a) La protección, conservación, aumento, renovación y aprovechamiento sostenible y racional de los recursos forestales del país ; b) La incorporación a la economía nacional de aquellas tierras que puedan mantener vegetación forestal ; c) el control de la erosión del suelo ; d) la protección de las cuencas hidrográficas y manantiales ; e) La promoción de la forestación, reforestación, protección de cultivos, defensa y embellecimiento de las vías de comunicación, de salud pública y de áreas de turismo; f) la coordinación con el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones en la construcción de las vías de comunicación para el acceso económico a las zonas de producción forestal ; g) la conservación y aumento de los recursos naturales de caza y pesca fluvial y lacustre con el objeto de obtener el máximo beneficio social ; h) El estudio, la investigación y la difusión de los productos forestales ; e i) la cooperación con la defensa nacional”; en su Art. 3º. Dice:” Entiéndase por tierras forestales a los fines de esta ley, aquellas que por sus condiciones agrológicas posean aptitud para la producción de maderas y otros productos de maderas y otros productos forestales”. En su Art. 4º señala “Establece la siguiente clasificación de bosques y tierras forestales: a) de producción; b) protectores; y c) especiales”; en su. Art. 5º. “Son bosques o tierras forestales de producción, aquellos cuyo uso principal posibilita la obtención de una renta anual o periódica mediante el aprovechamiento ordenado de los mismos. De igual manera, en el Art. 6º, se señala “Son bosques o tierras forestales protectores aquellos que por su ubicación cumplan fines de interés para: a) Regularizar el régimen de aguas; b) Proteger el suelo, cultivos agrícolas, explotación ganadera, caminos, orillas de ríos, arroyos, lagos, islas, canales y embalses; c) Prevenir la erosión y acción de los aludes e inundaciones y evitar los efectos desecantes de los vientos; d) Albergar y proteger especies de la flora

y de la fauna cuya existencia se declaran necesarias; e) Proteger la salubridad pública; y,

f) asegurar la defensa nacional. Art. 7º.- Son bosques especiales aquellos que, por razones de orden científico, educacional, histórico, turístico, experimental o recreativo, deben conservarse como tales. En su Artículo 23º.: “Prohíbanse las devastaciones de bosques y tierras forestales, como asimismo la utilización irracional de los productos forestales”.

La Ley N° 294/93, de Evaluación de Impacto Ambiental, en su Artículo 7° - Establece la obligatoriedad de la Evaluación de Impacto Ambiental para proyectos de obras o actividades públicas o privadas entre ello en el inciso b) La explotación agrícola, ganadera, forestal y granjera.

Decreto N° 453/13 - “Por el cual se reglamenta la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto

D) DETERMINACIÓN DE LOS POTENCIALES IMPACTOS DEL PROYECTO

Se ha clasificado los impactos identificados, justificando las ventajas y desventajas del método de análisis de impactos utilizados y sus conveniencias de uso para el tipo de proyecto que se pretende realizar.

Algunos de los problemas críticos y conceptos claves deben tenerse presente al examinar los impactos ambientales de este tipo de proyectos que impliquen la zonificación de la superficie del suelo. La discusión es, particularmente pertinente, en cuanto a la preparación y revisión del plan para atenuar los impactos adversos sobre los recursos con que cuenta el municipio, que son incluidos en el informe de evaluación ambiental.

Los recursos de suelo y agua se consideran en conjunto, debido a las inevitables relaciones causales existentes entre los dos. Ya que un cambio en el manejo del uno produce un efecto en el otro, especialmente si no se presta suficiente atención a las interacciones en la planificación del proyecto.

Todo proyecto de tamaña amplitud como el que se realiza implica la zonificación de la superficie del terreno. Como el área comprometida es bastante extensa, con relación a la región probablemente el impacto sea considerable.

Entre las áreas que requieren especial atención se encuentren las siguientes.

1. Impactos potenciales por movimientos de tierras en las zonas delimitadas como ZONA HABITACIONAL DE BAJA DENSIDAD, ZONA HABITACIONAL DE MEDIA DENSIDAD , INDUSTRIAL O FUTURA INDUSTRIAL.

En movimiento de tierras para la construcción de infraestructuras ya sea para la cimentación, nivelación y/o aperturas de caminos si no realizan de un modo adecuado pueden tornarse en verdaderos canales al producirse cárcavas de considerables dimensiones en épocas de abundante precipitación. Así mismo se verifica un deterioro en los caminos públicos existentes, a causa de las cargas pesadas de los camiones transportadores de los materiales básicos para la construcción.

Además con el movimiento de tierra se elimina la vegetación natural existente en la zona, eliminando así los hábitats naturales de la vegetación y animales menores.

Los suelos, al ser desprovistos de su cubierta natural, se hacen propensos a la erosión, volviéndose esencialmente improductivos. También reduce su productividad la eliminación del humus durante la nivelación. La pérdida del suelo por erosión tiene el mismo efecto, pudiendo además degradar los recursos hídricos.

2. Impactos potenciales por asentamientos humanos

La actividad humana, según la dimensión del área, produce impactos de carácter significativo porque hace que los suelos experimenten

temperaturas variables, lo cual acelera la degradación química de los suelos, y una mayor intensidad de precipitación, produciendo una erosión más severa y deficiencia en la infiltración de .

Los problemas del manejo de los recursos hídricos, que pueden surgir en una evaluación ambiental, tienen que ver con decisiones sobre el uso del agua o la tierra que afectan la cantidad o calidad del agua superficial o subterránea. A su vez, tales cambios impacten en la gama de usos que puede soportar el recurso hídrico en particular, o alteran las funciones de un sistema natural que depende del agua.

En cuanto a los proyectos de desarrollo, las acciones que pueden alterar la calidad o cantidad del agua incluyen: la contaminación del agua superficial por la descarga directa de efluentes; la contaminación del agua superficial por fuentes no puntuales o difusas; la contaminación del agua superficial por contaminantes atmosféricos; la contaminación del agua subterránea o superficial por desechos eliminados por sobre o debajo de la tierra; el aumento de afluencia de poblaciones urbanas.

Gran cantidad de producción de residuos sólidos, (basura) lo cual significa un buen manejo y destino final de los residuos. Y a deficiencia en cualquiera de los procesos de manejo de residuos ocasionará un impacto ambiental directo y significativo.

El suelo puede ser contaminado por la eliminación de desechos peligrosos u operación inapropiada de los sistemas de eliminación de los desechos sólidos y las aguas servidas dentro de la tierra.

3. Impactos potenciales por ruidos.

En el momento de la construcción con el desplazamiento de vehículos, la utilización de las maquinarias, los ruidos característicos y esporádicos producidos por las herramientas manuales, se produce ciertos ruidos molestos pero que son esporádicamente e insignificante.

Pero estos ruidos ocasionarán la migración de algunas especies de la fauna original de la zona.

Para el ruido proveniente de camiones, tractores transganados, y vehículos livianos; ha sido estimado como generación media diurna de ruido la cantidad de 70 decibeles, con máximos de hasta 85 decibeles.

4. Impactos potenciales alteración en el paisaje.

Los aumentos en el escurrimiento resultan de toda actividad que torna menos permeable y/o más "lisa" la superficie de la tierra. Puede ser afectada la tasa de escurrimiento, la cantidad total del mismo, o ambas.

Los impactos incluyen la disminución del nivel freático, la inundación más frecuente o más intensa, flujos de verano más prolongados o extremos, y la depuración o sedimentación de los canales. Los cambios en las configuraciones naturales del flujo, pueden modificar o eliminar las tierras húmedas y afectar la agricultura que depende de la inundación de cada temporada para su riego y para mantener la fertilidad del suelo.

El área que sirvió de asiento a un número importante de individuos de diferentes especies de la flora y fauna de la región sufrió un cambio drástico en sus componentes al pasar de una situación de cobertura casi total del suelo ante el sol y las precipitaciones pluviométricas.

La adecuación de las zonas para fines urbanísticos producirá necesariamente la pérdida de hábitat. La gravedad del impacto que está dado por el tipo de hábitat a ser convertido, así como la manera en que ha de realizarse la conversión.

5. Efecto sobre la Fauna y Flora.

Aumento y proliferación de alimañas (ratas, ratones, cucarachas, arañas) por que Como se ha mencionado anteriormente el área que sirvió de asiento a un número importante de individuos de diferentes especies de la fauna de la región sufrió un cambio drástico en sus componentes al pasar de una situación de cobertura casi total del en donde el control equilibrado de la naturaleza permitió un estatus Quo en el ambiente.

La adecuación de las zonas para fines urbanísticos produjo necesariamente la pérdida de hábitat. La gravedad del impacto que está dado por el tipo de hábitat a ser convertido, así como la manera en que ha de realizarse la conversión.

Con respecto a la flora se determinará un cambio en el extracto que anteriormente dominada por árboles de gran tamaño posterior al proyecto se observara arbustos tipo jardín y gran cantidad de especies florísticas.

6. Efecto sobre la oportunidad de empleo

Este proyecto producirá un impacto bastante positivo la misma será fuente generadora de oportunidades a los habitantes para el desarrollo económico local, como también a pobladores aledaños al municipio serán beneficiados con una fuente de ingreso seguro para sus familias aumentando así su nivel vida en su calidad y cantidad.

7. Impacto socio-económico-

El impacto socio-económico es muy significativa ya que es una fuente de mano de obra importante tanto para los jóvenes como los antiguos pobladores del lugar. Además con el desarrollo urbanístico del distrito, la nueva capacidad de la comuna local para la recaudación fiscal, y por sobre todo la posibilidad de mejorar notablemente la calidad de vida tanto de los beneficiarios como los pobladores locales.

Es una oportunidad a la aparición de comercios por la gran cantidad de personas beneficiadas con el proyecto.

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL.

El Plan de Gestión Ambiental tiene en cuenta un plan de mitigación de los impactos así como una auditoría ambiental que recogerá básicamente las practicas a realizarse monitoreándolo constantemente, se incluye un plan de concienciación ambiental a aquellas personas que intervendrán directa o indirectamente en el proyecto, esto a manera de mitigar los posibles impactos negativos. Cabe mencionar también que se fijan los responsables directos de cada etapa del proyecto.

PLAN DE MITIGACIÓN

A continuación se citan las medidas mitigatorias de los impactos negativos que se producirán en la implementación del proyecto, de modo a que los propietarios, y la comuna reciban un proyecto ambientalmente equilibrado donde no se presenten catástrofes ecológicas futuras e imprevistas así los habitantes desarrollaran sus vidas en una ambiente saludable.

CUADRO DE IMPACTO Y MEDIDAS MITIGATORIAS

ÁREA	IMPACTO NEGATIVO	MEDIDAS MITIGATORIAS
SUELO	Degradación de los suelos	Evitar dejar el suelo desnudo en cualquier operación realizada.
		Proteger las zonas de interés ambiental con identificación correcta, control y mantenimiento periódico.
	Contaminación de suelo por actividades humanas	Gerenciamiento para el tratamiento de efluentes domiciliarios, industriales y comerciales.
		Condicionar las actividades con mayor riesgo dentro del territorio para un buen manejo de sus residuos/efluentes
AIRE	Polución del aire, y ruidos	Evitar realizar la tareas con maquinarias / herramientas cuando el suelo este excesivamente seco, sobre todo después de una larga sequía
		Limitar el horario de trabajo cuando las operaciones sean ruidosas
	Calentamiento por irradiación	Protección Forestal y Arborización de la zona de la comunidad
AGUA	Erosión hídrica	Construcción de obras hidráulicas como canales, cunetas, a fin de dirigir las aguas pluviales

		<p>Construcción de canales de desagüe: y darle el mantenimiento adecuado periódicamente</p> <p>Construir disipadores de energías como escalas, y llanuras a fin de disminuir la energía cinética de los fluidos.</p> <p>Protección forestal y arborización para protección</p> <p>Mantener los lugares no habitados con gramas, y árboles o cualquier otro tipo de cobertura vegetal</p>
	Acumulación de aguas	Construcción de canales de desagüe y darle el mantenimiento adecuado periódicamente
	Contaminación de aguas subterráneas	Construcción de cámara de inspección para evitar la contaminación de aguas subterráneas., además de gestionar la instalación de alcantarillados sanitarios
	Menor infiltración de agua por compactación del suelo	Protección forestal, arborización del lugar, diseño de manzanas contra pendiente, no dejar suelo desnudo restos No quemar restos vegetales, y dejarlos en el suelo.
ANIMALES	Destrucción de hábitat de animales	Concienciar a los pobladores a fin de preservar a los pequeños animales.
		Precaver a los operarios, pobladores, y a los que realizaran las limpiezas a fin de no destruir las madrigueras, y nidos de los animales que pudieran encontrar
	Desplazamiento de aves	Protección Forestal y arborización en la comunidad
		Solo destroncar aquellos árboles que encuentran dentro del trazado de las calles.
	Tala de árboles	Plantar árboles en todo el comunidad
VEGETALES	Degradación vegetal	Arborización de calles y plazas.
		Poner a conocimiento de los futuros pobladores las normas edilicias que estipulan las condiciones para la superficie puede estar cubierto por construcción.
		Plantación de árboles en los inmuebles, calles, y los espacios públicos.
		Medidas de conservación de los árboles de las calles, y de los lugares públicos, también que se ponga al conocimiento de los beneficiarios de Plan de Gestión Ambiental a fin de hacerlos co-responsables y parte del equilibrio armónico del lugar donde viven.
HUMANO	Seguridad bajo riesgo	Instalar elementos indicadores. Tener a disposición vehículos, y teléfonos celulares para trasladar, y comunicarse a los centros de salud local o de la capital departamental en caso que ocurra algún accidente en la comunidad.
GENERAL	Contaminación generada por la intervención antrópicas	Instalar basureros en el casco urbano y un sistema de evacuación fuera de la manzana urbana a fin de eliminar las basuras que puedan generar por actividad antrópica.

		Que los pobladores y la Organización gestionen ante el Municipio un sistema de recolección de residuos sólidos cuando el volumen de desechos sea mayor.
--	--	---

PLAN DE MONITOREO

GENERALIDADES

La MUNICIPALIDAD DE FILADELFIA Y COMUNIDAD, como proponente de este proyecto en un principio son responsables del monitoreo en las etapas que le corresponde hasta el cumplimiento permanente de la ordenanza. Cuando en el tiempo una mayor población de personas o emprendimientos vayan instalándose en las zonas correspondientes estos deberán conjuntamente con la Municipalidad tomar la responsabilidad directa del lugar.

Desde el principio mismo de este proyecto la Municipalidad ya tiene su participación aprobar o rechazar el mismo, y será en el tiempo la responsable institucional con la mayor carga sobre el monitoreo, y control que se ha de realizar sobre las medidas mitigatorias que se han de implementar; desde ya ha mostrado su interés al elaborar conjuntamente con otra instituciones el Plan de Ordenamiento Territorial.

Se espera que en el futuro los pobladores y emprendimientos que se han de instalar en el lugar, se organicen para llevar adelante programas de beneficio ambiental en el área, desde ya él proponente debe responsabilizarse de transmitir a los beneficiarios la necesidad de preservar los recursos naturales encontrados en el área, para su propio beneficio, esta responsabilidad se hace más a fin de que el Plan de Gestión Ambiental se cumpla. El Plan de Monitoreo estará a cargo de una persona que realizara un evaluación del estado de todo el comunidad en cuanto tenga que ver con el Plan de Gestión Ambiental.

CUADRO DE MONITOREO.

TIEMPO	RESPONSABLE	ETAPA
		EJECUCIÓN
MES 1	MUNICIPALIDAD	Atender que los trabajos que generen mayor ruido no se realicen fuera de horario de trabajo, o en horas de descanso

<p>A MES 3</p>	<p>DE FILADELFIA Y COMUNIDAD</p>	<p>de la población vecina Que todos los desechos generados en el lugar por los trabajos sean depositados en lugares destinados a ellos y extraídos del lugar Que los trabajadores temporales o permanentes del lugar sean concienciados acerca del cuidado de la fauna, y la flora. Atender inmediatamente a cualquier impacto negativo que pueda generarse y que no haya sido previsto Monitorear los lugares más bajos para observar si se han producido sedimentaciones importantes luego de las lluvias, para que en caso de que así sea se realice las medias mitigatorias donde hagan falta. Que no se quemen los restos vegetales durante la limpieza, sino que se incorporen en el suelo. - Que toda población este informado acerca del Plan de Gestión Ambiental del comunidad Que los futuros propietarios firmen el contrato con el anexo donde se estipulan las obligaciones del residente en relación el cuidado del medio ambiente. Poner a conocimiento de los futuros pobladores de las normas edilicias que estipulan que solo él % de la superficie pueden estar cubiertas por construcción</p>
<p>Mes 12 en adelante.</p>	<p>Municipalidad de Filadelfia</p>	<p>EQUIPAMIENTO PAULATINO Proteger los suelos de la erosión por medio la vegetación y realización de mantenimiento periódico Exigir a las nuevas construcciones sistemas que minimicen la contaminación de aguas subterráneas, además de gestionar ellos mismos la recolección de las aguas de las cámaras cuando estas se colmaten. - Concienciar a todos los pobladores a fin de preservar a los pequeños animales Evitar la instalación de industrias en las zonas no estipuladas. Poner a conocimiento de los futuros pobladores de las normas edilicias que estipulan que solo el % de la superficie puede estar cubierta por construcción. -Alentar a los futuros habitantes de continuar con la arborización del municipio.</p>
<p>Esta etapa comenzara cuando se formen las zonas edificables para viviendas y otra índole para realizar algunas de las medidas mitigatorias estipuladas.</p>	<p>Municipalidad de Filadelfia y comunidad.</p>	<p>Mantenimiento Exigir a las nuevas construcciones sistemas que minimicen la contaminación de aguas subterráneas, además de gestionar ellos mismos la recolección de las aguas de las cámaras cuando estas se colmaten. - Concienciar a todos los pobladores a fin de preservar a los pequeños animales Evitar la instalación de industrias en las zonas no estipuladas. Poner a conocimiento de los futuros pobladores de las normas edilicias que estipulan que solo el % de la superficie puede estar cubierta por construcción. -Alentar a los futuros habitantes de continuar con la arborización del municipio. - Que los pobladores y líderes gestionen ante el Municipio un sistema de recolección de residuos sólidos cuando el volumen de desechos sea mayor. - Que se continúen plantando árboles para poner a conocimiento de los futuros pobladores de las normas edilicias que estipulan que solo el % de la superficie pueden estar cubiertas por construcción. -Alentar a los futuros habitantes de continuar con la arborización del lugar.</p>

	Mitigar el calentamiento por irradiación de los edificios
--	---

F) ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS PARA EL PROYECTO PROPUESTO

Al no encontrarse en una región alejada de plantas industriales, comerciales y de recreaciones de la capital de la republica hace que otras alternativas de uso de suelo sean desechados de inmediato. Es un territorio con potenciales y debilidades presentadas en el siguiente cuadro.

DIAGNOSTICO AMBIENTAL - FODA

DIAGNÓSTICO FODA AMBIENTAL

FODA AMBIENTAL	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
Alrededor del 40 % del territorio es bosquenativo	Deforestación y degradación de bosques
Biodiversidad de flora y fauna y endémica	Contaminación de aguas con plaguicidas y fertilizantes
Existen proyectos de producción sostenible e investigaciones locales	Variación de caudales y represamiento de cauces hídricos
Ecosistemas naturales de sostenibilidad y resiliencia	Desagües cloacales urbanos
Ecosistemas protectores de cauces hídricos y paleocauces	Destrucción y degradación de las sabanas de espartillo
Calidad del aire aparentemente buena	Tecnologías y contaminantes (de industrias, vehiculares, otros) en área urbana
Comunidades rurales interesadas de buen manejo ambiental	Degradación de suelos por erosión y Salinización
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Servicios ambientales	Crisis climática
Turismo naturaleza en auge o incipiente	Incumplimiento de normativas ambientales
Propuesta de corredores bioculturales para el Chaco	Descoordinación de instituciones en la aplicación de programas ambientales
Chaco Integrado	