



CARRERA DE ARQUITECTURA

APROBACIÓN DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN, PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

TEMA:

“Espacio Público”

TÍTULO:

Isla de Francia del barrio San Jorge de Asunción. Estrategias de diseño para la intervención de un espacio privado de uso público.

NOMBRE DEL POSTULANTE:

Iván Alfonso Escobar Zalazar.

CALIFICACIÓN

.....

FECHA

...../...../.....

TRIBUNAL EXAMINADOR

1.

2.

3.



CARRERA DE ARQUITECTURA

APROBACIÓN DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN, PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

TEMA:

“Espacio Público”

TÍTULO:

Isla de Francia del barrio San Jorge de Asunción. Estrategias de diseño para la intervención de un espacio privado de uso público.

NOMBRE DEL POSTULANTE:

Analía Fabiola Martínez Ortiz.

CALIFICACIÓN

.....

FECHA

...../...../.....

TRIBUNAL EXAMINADOR

1.

2.

3.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE
CARRERA DE ARQUITECTURA**

ÁREA: COORDINACIÓN DE TEORÍA Y URBANISMO

**TÍTULO:
ISLA DE FRANCIA DEL BARRIO SAN JORGE DE
ASUNCIÓN. ESTRATEGIAS DE DISEÑO PARA LA
INTERVENCIÓN DE UN ESPACIO PRIVADO DE USO
PÚBLICO.**

GRADO PRETENDIDO: ARQUITECTOS

**AUTORES: IVAN ALFONSO ESCOBAR ZALAZAR
ANALÍA FABIOLA MARTÍNEZ ORTIZ**

TUTOR: MSC. ARQ. ANNIE GRANADA

**SAN LORENZO-PARAGUAY
MAYO 2021**

AGRADECIMIENTOS:

A la Facultad de Arquitectura diseño y arte, por brindarnos educación pública necesaria para convertirnos en profesionales competentes.

A la Arq. Annie Granada por su guía y consejos.

A las instituciones públicas que nos brindaron la información requerida para realizar este trabajo.

A nuestras familias por su apoyo incondicional.

A la democracia por sus valores de libertad de pensamiento, justicia y de igualdad.

Dedicado a M.M.O. (2013- ∞)

ABSTRACT

El objetivo de este T.F.G. de modalidad investigación es proponer estrategias de diseño para la intervención del vacío urbano conocido como “Isla de Francia”, propiedad del Instituto de Previsión Social, ubicado en el barrio San Jorge de Asunción, donde se busca conjugar un espacio privado con programas de uso público interconectados con el barrio e integrar la particularidad de la actividad comercial de venta de plantas o viveros que lo caracteriza de forma armónica y sinérgica.

En la primera parte de este T.F.G. se estudiaron las leyes y normativas municipales que afectan al predio y algunos casos similares, nacionales e internacionales, que fueron tomados como casos de referencia para este trabajo.

En la segunda parte se realizó un análisis de varios aspectos del área de estudio, así como del predio mismo. En el diagnóstico se valoraron los aspectos actuales urbanos, sociales y comerciales para luego, mediante un cruzamiento de variables concluir que, el barrio precisa de espacios públicos de calidad y este predio reúne las condiciones para con un nuevo programa entrar en sintonía con el entorno natural y urbano y constituirse en una “isla verde urbana” que integre a comerciantes y vecinos.

Las propuestas de diseño son principalmente para el predio, sin embargo, se contempla que el entorno influye directamente al predio y viceversa, por ello se proponen estrategias de diseño Extra- predio, que servirán para integrar el diseño de un predio al entorno urbano buscando sinergia y eficacia. Complementariamente se sugieren recomendaciones para la gestión de espacios públicos en predios privados mediante la coordinación entre instituciones públicas y privadas.

ÍNDICE

PARTE I:	9
CAPITULO 1: INTRODUCCIÓN AL TFG	10
1.1 Presentación del TFG.....	1
1.2 Introducción al problema	1
1.3 Justificación de la investigación.....	2
1.4 Objetivos de la investigación	3
CAPITULO 2: MARCO METODOLÓGICO	4
2.1 Enfoque y Tipo de la investigación	4
2.2 Alcance de la investigación	4
2.3 Metodología utilizada.....	5
CAPÍTULO 3- MARCO TEÓRICO	7
3.1 Urbanismo Ecológico.....	7
3.2 Acupuntura Urbana.....	8
3.3 Ambitectura	8
3.4 Vacíos Urbanos	8
3.5 Parque Urbano	9
3.6 Gestión integral del Recurso Hídrico	9
CAPÍTULO 4- MARCO LEGAL	11
4.1. Constitución Nacional 1992 y el medio ambiente:	11
4.2. Ley 253/93 que aprueba el Convenio sobre Diversidad Biológica:.....	11
4.3. Ley N°4928- De protección al arbolado urbano.....	12
4.4. Ley N°3239/07 - De los recursos hídricos del Paraguay.	12
4.5. Ley N°294/93- De la Evaluación de impacto ambiental.	12
4.6. Ley N°98/92. Que modifica el artículo 17° de la Ley N°1860/50: De creación de Instituto Previsión Social.	12
4.7. ORD. N° 43/94 – Plan Regulador de Asunción.	13

4.8. ORD. N° 340/13 – “Que establece las acciones a ser desarrolladas para la protección de la cobertura arbórea de la ciudad de Asunción”	13
CAPÍTULO 5 – MARCO REFERENCIAL	15
5.1. Parque Keukenhof, Lisse, Holanda	15
5.2. Parque zoo botánico Mangal das Garças, Belem, Pará, Brasil	17
5.3. Jardín botánico Joaquín Antonio Uribe, Medellín, Colombia.	19
5.4. Parque Urbano, Asunción, Paraguay.	21
5.5. Parque de la Salud, Asunción, Paraguay.	23
5.4. Reflexión sobre los casos estudiados.....	25
PARTE II: ESTUDIO DEL CASO: EL PREDIO DE IPS EN ISLA DE FRANCIA	27
CAPÍTULO 6: UBICACIÓN EN EL CONTEXTO URBANO.	28
6.1 Ubicación Geográfica. Asunción.....	27
6.2 Ubicación en el ecosistema natural	30
CAPÍTULO 7: ANÁLISIS DEL CONTEXTO URBANO.	32
7.1 Análisis del aspecto natural	32
7.1.1 Topografía	32
7.1.2 Hidrografía.....	34
7.1.3 Vegetación	36
7.1.4 Análisis del clima urbano.....	40
7.2 Análisis histórico del Entorno.....	46
7.2.1 Evolución histórica de Asunción.....	46
7.2.2 Historia del Barrio San Jorge.....	46
7.3 Análisis actual del aspecto social	50
7.3.1 Población de Asunción	50
7.3.2 Población de los barrios del Área de Estudio	51
7.4 Análisis del aspecto urbanístico:.....	56

7.4.1. Trama urbana y estructura vial	56
7.4.2 Densidad y Usos de suelo (baldíos y usos dominantes)	62
7.4.3 Edificios cercanos significativos	67
7.4.4 Espacios verdes públicos	70
7.4.5 Equipamiento urbano cercano:.....	72
7.4.6 Infraestructura/ Servicios básicos:.....	75
CAPÍTULO 8: ANÁLISIS DEL PREDIO.....	30
8.1. Análisis histórico – Evolución de los usos del predio.....	79
8.2. Análisis del aspecto natural.	81
8.2.1. Topografía	81
8.2.2. Hidrografía.....	81
8.2.3. Suelo	81
8.2.4 Temperatura	87
8.2.6. Biodiversidad.....	87
8.3 Análisis Urbano del Predio	91
8.3.1 Descripción General.	91
8.3.2. Descripción espacial y funcional.	95
8.3.3. Infraestructuras y Servicios.	96
8.3.4. Imagen y Paisaje.	96
8.3.5. Régimen de Uso según plan regulador.	99
8.5.6 Normativas del IPS:.....	101
8.4 Aspecto socio – económico del predio:	103
8.4.1 Actores claves:	103
8.4.2 Estructura económica:.....	106
8.4.3 Situación legal:	106
CAPÍTULO 9 – DIAGNÓSTICO.	107
9.1. Valoración según el análisis realizado.....	107

9.2. Valoración de la situación según actores claves.	109
9.2.1 Valoración del equipamiento urbano.	109
9.2.2 Valoración de las infraestructura y servicios públicos	110
9.2.3 Valoración del aspecto ambiental.....	111
9.2.4 Expectativas sociales sobre el predio de Isla de Francia	112
9.2.5. Diagnostico Integrado.....	112
9.3 Valoración FODA y cruzamiento de variables.	115
9.4. Conclusión del Diagnóstico.	117
CAPÍTULO 10 – PROPUESTA DE ESTRATEGIAS	119
10.1 Estrategias de diseño para la intervención urbana.	121
10.2 Estrategias Intra- predio:	123
10.3 Estrategias Extra- predio:	126
10.2 Recomendaciones para la gestión Interinstitucional.....	128
PARTE III – APRENDIZAJES Y RECOMENDACIONES.....	131
CONCLUSIONES	131
BIBLIOGRAFÍA.....	133
ANEXOS.....	125
Anexo 1: Matriz de cruzamiento de variables FODA.	135
Anexo 2. Encuestas. Instrumentos y resultados.....	135
Anexo 3. Proyecto: Asunción verde ciudad de las Américas – Vías a la sustentabilidad. PNUD.2017.....	142
Anexo 4. Recortes periodísticos sobre la problemática.	145

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1. Ubicación del área de estudio en el contexto urbano.	29
Mapa 2. Localización del área de estudio en el Sistema Hidrográfico.....	31
Mapa 3. Topografía - Área de estudio.	33
Mapa 4. Hidrografía. Área de estudio.....	35
Mapa 5. Vegetación del entorno.....	39
Mapa 6. Población del área de estudio por barrio.	52
Mapa 7. Clasificación de las vías según jerarquía.....	59
Mapa 8. Infraestructura vial. Tipos de Pavimento.....	60
Mapa 9. Dinámica vehicular del entorno.....	61
Mapa 10. Densidad construida. Área de estudio.	64
Mapa 11. Uso de suelo según Plan Regulador de Asunción.....	65
Mapa 12. Uso de suelo actual. Relevamiento.....	66
Mapa 13. Edificios significativos del entorno.	69
Mapa 14. Espacios verdes públicos. Entorno.....	71
Mapa 15. Equipamiento urbano del entorno.....	74
Mapa 16. Redes de evacuación de desagüe cloacal.....	77
Mapa 17. Infraestructura para el desagüe pluvial.....	78
Mapa 18. Topografía. Isla de Francia.....	83
Mapa 19. Hidrografía. Isla de Francia.....	84
Mapa 20. Vegetación. Isla de Francia.	86
Mapa 21. Temperatura superficial. Isla de Francia.....	89
Mapa 22. Trayectoria Solar. Isla de Francia.	90
Mapa 23. Mapa catastral. Isla de Francia.....	93
Mapa 24. Fraccionamiento según I.P.S.- Isla de Francia.	94
Mapa 25. Edificaciones existentes. Isla de Francia.	97
Mapa 26. Usos de suelo según P.R.A. - Isla de Francia.	100

ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 1. Esquema Metodológico	6
Tabla 2. Resumen del Marco Legal.....	14
Tabla 3. Resumen Marco Referencial.	26
Tabla 4. Áreas según tipo de superficie.	38
Tabla 5. Porcentaje de masas verdes por barrio.....	38
Tabla 6. Estimación de la Temperatura Superficial °C.	41
Tabla 7. Estimación de la Población del área de estudio.	55
Tabla 8. Sistema de Plazas. Radio de influencia según superficie.....	70
Tabla 9. Tipos de Suelo. Isla de Francia.	82
Tabla 10. Incidencia del tipo de superficie en el área total de Isla de Francia..	85
Tabla 11. Comparación de la temperatura superficial según tipo de superficie.	87
Tabla 12. Datos catastrales de Isla de Francia.....	91
Tabla 13. Fraccionamiento según I.P.S.....	92
Tabla 14. Ingreso anual del I.P.S. en concepto de alquiler de Isla de Francia.	102
Tabla 15. Cuadro de actores claves.	105
Tabla 16. Cuadro FODA según valoración inicial.	108
Tabla 17. FODA. Valoración según vecinos y usuarios.....	113
Tabla 18. Resumen FODA. Investigadores + Usuarios	114
Tabla 19. Variables más influyentes.....	116
Tabla 20. Conclusión de cruzamiento de variables FODA.	118
Tabla 21. Cuadro de relación debilidad/ estrategia.	120
Tabla 22. Estrategias de diseño para la intervención de un espacio privado de uso público.....	122
Tabla 23. Propuesta Económica. Estimación de nuevos ingresos para el I.P.S.	123

INDICE DE IMAGENES

Imagen 1. Parque Keukenhof - vistas de las diferentes áreas.	16
Imagen 2. Mangal das Garças. Vistas generales.	18
Imagen 3. Jardín botánico Juan A. Uribe. Vistas generales.	20
Imagen 4. Parque Urbano. Vistas generales.	22
Imagen 5. Parque de la Salud. Vistas generales.	24
Imagen 6. Ubicación geográfica del área de estudio.	28
Imagen 7. Topografía de la ciudad de Asunción.	32
Imagen 8. Corte topográfico entre las Avdas. Aviadores del Chaco y Madame Lynch.	34
Imagen 9. Vegetación urbana de Asunción.	36
Imagen 10. Estimación de la temperatura superficial del AMA. (2016)	41
Imagen 11. Clasificación de climas del Paraguay.	43
Imagen 12. Mapa de temperatura media anual.	43
Imagen 13. Precipitación media anual del Paraguay.	43
Imagen 14. Temperaturas y precipitaciones anuales medias - Asunción.	44
Imagen 15. Precipitaciones -Asunción.	44
Imagen 16. Rosa de los vientos- As.	44
Imagen 17. Planos del Municipio de Asunción. (1884,1829); abajo: Plano de la zona del barrio San Jorge- año 1995.	48
Imagen 18. Transformación urbana del área de estudio.	63
Imagen 19. Línea de tiempo de usos del predio.	80
Imagen 20. Biodiversidad- Isla de Francia.	88
Imagen 21. Esquemas: Circulación- Espacial.	95
Imagen 22. Fotografías del paisaje del entorno. ¡Error! Marcador no definido.	
Imagen 23. Estrategias Intra- predio (1/2).	124
Imagen 24. Estrategias Intra- predio (2/2).	125
Imagen 25. Estrategias Extra- predio (1/2).	126
Imagen 26. Estrategias Extra- predio (2/2).	127

PARTE I:

CAPITULO 1: Introducción al T.F.G.

CAPITULO 2: Marco metodológico.

CAPITULO 3: Marco teórico conceptual.

CAPITULO 4: Marco normativo

CAPITULO 5: Casos de referencia.

CAPITULO 1: INTRODUCCIÓN AL TFG

1.1. Presentación del TFG.

1.2. Introducción al Problema.

1.3. Justificación de la Investigación.

1.4. Objetivos de la investigación.

1.1 Presentación del TFG

La ciudad de Asunción presenta un crecimiento desordenado a pesar de los varios planes existentes (1969/2019) lo cual ha provocado conflictos entre la calidad de vida de sus pobladores y las áreas naturales que sufrieron progresivamente alteraciones.

Sin embargo, algunas zonas de la ciudad lograron conservarse en estado natural a pesar del avance de las urbanizaciones quedando hoy como islas- o vacíos urbanos- dentro de la trama urbana.

Estos vacíos urbanos, algunos con características de *pulmones verdes*, poseen la importante tarea de mitigar o atenuar los efectos negativos de este crecimiento artificial de la urbe sobre la naturaleza.

Esta investigación se centra en el análisis de uno de los vacíos urbanos de Asunción, ubicado en una zona de crecimiento dinámico, el nuevo centro de la ciudad.

Como caso de estudio se tomó el predio “Isla de Francia”, ubicado en el barrio San Jorge, propiedad del Instituto de Previsión Social (I.P.S.), para entender la situación y aspectos claves del territorio urbano y elaborar estrategias de intervención para el aprovechamiento público de los vacíos urbanos privados.

1.2 Introducción al problema

El problema de los vacíos urbanos es que el desaprovechamiento del suelo urbano es también desaprovechamiento de los servicios básicos y del equipamiento de la ciudad y esto genera dispersión y discontinuidad de la mancha urbana y con ello des economía. La discontinuidad urbana encarece los servicios e imposibilita la continuación de estos por los altos costos que no pueden distribuirse entre la población de una zona poco densa. La planificación para el crecimiento y el desarrollo de la ciudad busca distribuir los sitios naturales en forma equilibrada y de acuerdo a la ubicación de los recursos naturales pero su desconsideración genera también conflictos

ambientales que a la larga repercuten sobre la calidad de vida de sus habitantes. Asunción creció y se expandió sobre arroyos y colinas en tierras privadas y sin adecuada gestión pública, contradiciendo el principio de que es la tierra urbana, la que genera servicios e infraestructuras, sin embargo, en Asunción los gastos de la dotación no permiten la recompensa de los servicios urbanos para la comunidad o el municipio.

Esta expansión general de la ciudad se observa también en el barrio San Jorge, cercano al “nuevo centro” de Asunción, donde no existen los servicios básicos urbanos esenciales como los de cloaca y pluvial que convierten la zona en insalubre cuando llueve. A esto se suma la situación particular del predio Isla de Francia, donde existen negocios de venta de flores y plantas desde hace varias décadas que en los últimos años desencadenó un conflicto de intereses entre los inquilinos, el propietario (I.P.S.) y la comunidad inmediata.

Este T.F.G. pretende analizar la complejidad del sitio y su contexto para proponer estrategias de intervención urbana para permitir el uso público en terreno privado, de tal manera que el diseño sea acorde a los principios del urbanismo sustentable y satisfagan a los intereses de los actores involucrados en un sistema urbano funcional que sea sostenible en el tiempo.

1.3 Justificación de la investigación

Una de las mayores debilidades de la ciudad de Asunción es la falta de espacios públicos en cantidad y calidad, así como su progresiva disminución de área verde pública.

El lugar conocido como Isla de Francia, sitio a estudiar, es un vacío urbano, un importante pulmón verde que posee la ciudad. En este terreno se arrendan espacios a floristas para la plantación y exposición/venta de sus productos vegetales desde hace varias décadas, conformando un sitio verde y florido, ya tradicional en la comunidad. El sitio de Isla de Francia fue declarado de interés ecológico por la municipalidad de Asunción en el año 2015.

No obstante, en los últimos años se han publicado noticias de que el propietario de este terreno, el Instituto de Previsión Social (I.P.S); pretende

terminar con este modelo de arrendamiento para rentabilizar su terreno ubicado en una zona de gran valor económico, ya que su ubicación a media cuadra de un eje de desarrollo edilicio corporativo le otorga un gran valor urbanístico, además del ecológico, no solo por los verdes sino también porque contiene numerosos Ykuas (nacientes).

Con este TFG se busca determinar estrategias de diseño para que este espacio pueda continuar siendo un espacio de uso público y que satisfaga las necesidades del propietario del predio y de los actuales usuarios, involucrando las actividades económicas/culturales que allí prosperan contribuyendo así a la calidad de vida de los ciudadanos cercanos.

Existiendo antecedentes similares en la ciudad de Asunción con otros terrenos del I.P.S. (Parque urbano, Parque de la salud) que de ser vacíos urbanos se convirtieron en espacios de uso público; éste TFG pretende ser una base teórica metodológica para que futuras intervenciones en ese lugar o en otros similares vacíos urbanos, consideren parámetros y lineamientos de uso público en espacios privados basados en el eco-urbanismo sustentable.

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 General:

Proponer estrategias de diseño para la transformación de “Isla De Francia”, un vacío urbano en Asunción, en un espacio de uso público que beneficie tanto al propietario como a los usuarios actuales y vecinos del barrio San Jorge.

1.4.2 Específicos:

- Examinar la situación legal del predio, tanto los derechos del propietario como los de sus ocupantes y las actividades que realizan.
- Conocer los usos en el sitio y las expectativas de los usuarios.
- Diagnosticar el sitio Isla De Francia valorando su complejidad interna (el predio) y externa (el contexto urbano).
- Estudiar las posibilidades de aprovechamiento económico del espacio.
- Plantear estrategias de intervención de diseño urbano para el uso público de un espacio privado.

CAPITULO 2: MARCO METODOLÓGICO.

2.1. Enfoque y tipo de la investigación.

2.2. Alcance de la investigación.

2.3. Metodología utilizada.

2.1 Enfoque y Tipo de la investigación

La presente investigación utiliza el enfoque sistémico, pues se concibe al objeto de estudio como un componente del sistema urbano, el cual se caracteriza por estar expuesto a continuos procesos de cambio y desarrollo. El enfoque sistémico permite concebir al predio Isla de Francia, desde una perspectiva holística, contemplando la interrelación existente entre éste y los demás sub-sistemas componentes del sistema urbano.

La investigación es de tipo cualitativa, pues analiza al objeto de estudio valorando su papel dentro de un contexto específico a fin de interpretar los fenómenos que inciden en el mismo y como el predio incide en su contexto.

2.2 Alcance de la investigación

La investigación comprende el análisis del predio de Isla de Francia en relación a su complejidad interna y externa. Se establece como contexto inmediato el área comprendida por un radio de aproximadamente 500 metros alrededor, de ahora en más denominada área de estudio, e incluye parte de los barrios Las Lomas, Madame Lynch, Salvador del Mundo y San Jorge.

El predio de estudio es el conocido como Isla de Francia comprendido entre las calles Tte. Rocholl y Cnel. Alejo Silva del barrio San Jorge de la ciudad de Asunción.

El resultado esperado se refiere a un listado de lineamientos o estrategias de diseño y no implica un diseño detallado sino un boceto arquitectónico a modo de ejemplo de la utilidad de las estrategias.

2.3 Metodología utilizada.

La investigación se presenta en 2 etapas: de diagnóstico y de propuesta

1. **Diagnóstico:** requirió
 - a. Colecta de datos e informaciones, para las cuales se realizó visitas de campo, entrevistas y revisión de documentos sobre el predio. Se examinaron los aspectos naturales, urbanísticos y sociales, tanto del predio como del contexto inmediato, contemplando el marco legislativo y las políticas municipales vigentes, así como también las expectativas de los actores sociales involucrados.
 - b. El diagnóstico o valoración de los aspectos analizados según el método FODA, permitió conocer los aspectos negativos y positivos sobre los cuales plantear la propuesta.

2. **La propuesta** consistió en establecer posibles soluciones para los aspectos negativos enunciados en el diagnóstico y nombrarlas como estrategias de diseño para espacios privados de uso público que orienten futuras intervenciones en el predio garantizando el aprovechamiento sustentable del mismo. Se utilizó el método comparativo de otras experiencias ya realizadas por el mismo propietario y también otras experiencias de acuerdos público privados en otros países.

En el siguiente cuadro se muestran las relaciones lógicas de los métodos utilizados según las actividades y los objetivos propuestos:

Tabla 1. Esquema Metodológico

Objetivo General	Etapas	Objetivos Específicos	Actividades	Métodos	
Proponer estrategias de diseño para la transformación del vacío urbano conocido como "Isla De Francia" a un espacio de uso público que beneficie también al propietario y a los usuarios actuales.	Diagnóstico	-Diagnosticar el sitio Isla De Francia valorando su complejidad interna (el predio) y externa (el contexto urbano).	Colecta de datos:	Revisión bibliográfica Línea de tiempo.	
			-Organización de datos históricos del sitio.		
			-Análisis de la situación legal y jurídica del sitio.	Consulta a instituciones: I.P.S y Municipalidad de Asunción.	
			-Observaciones de campo: Interpretación del entorno: de uso del espacio, flujo de personas, flujo vehicular, actividades económicas y uso del suelo.	Visita al sitio. Registro Fotográfico. Relevamiento planimétrico.	
			-Ubicación de elementos naturales importantes. -Ubicación de elementos urbanísticos.	Interpretación de planos y mapas. Actualización de planos mediante sistemas SIG.	
			Procesamiento de información colectada	Elaboración de fichas, esquemas, gráficos, tablas y mapas.	
			- Examinar la situación legal del predio, tanto los derechos del propietario como los de sus ocupantes y las actividades que realizan.	Valoración de los aspectos procesados	Cuadro comparativo.
				-Comparación entre lo existente y lo establecido en leyes y ordenanzas. -Valoración del estado legal del sitio.	
				- Valoración de las expectativas de los usuarios -Identificación de conflictos y potencialidades según sean internas o externas.	Entrevistas a actores claves. Encuestas. Cuadro de relaciones FODA.
	Propuesta		-Estudiar las posibilidades de aprovechamiento económico del espacio.	-Estudio de casos internacionales y nacionales de intervenciones urbanas con abundante naturaleza.	Fichas de análisis.
-Plantear estrategias de intervención de diseño urbano para un espacio de uso público.			-Elaboración de criterios según resultados del cuadro de cruzamiento de variables. -listado de estrategias -Conclusiones con relación a los objetivos -Elaboración de bocetos	Cuadro de estrategias de intervención. Planos, sketch	

Fuente: elaboración propia.

CAPITULO 3: MARCO TEÓRICO.

3.1. Urbanismo Ecológico.

3.2. Acupuntura Urbana.

3.3. Ambitectura.

3.4. Vacío Urbano.

3.5. Parque Urbano.

3.6. Gestión Integral del Agua.

CAPÍTULO 3- MARCO TEÓRICO

Este TFG se adhiere a las ideas del Urbanismo ecológico, a la arquitectura la Acupuntura urbana y la Gestión Integral de Recursos Hídricos y los utiliza como referencias teóricas para esta investigación. Completan el marco teórico los conceptos de Vacíos Urbanos y Parques urbanos.

3.1 Urbanismo Ecológico¹

Se llama Urbanismo ecológico o eourbanismo a la planificación y gestión de asentamientos urbanos teniendo presente todos los aspectos medioambientales que comporta la ocupación de un territorio a fin de gestionar zonas urbanizadas sostenibles. Algunas de las características y pilares fundamentales del eco urbanismo son:

- El desarrollo urbanístico según las características del emplazamiento y de las posibilidades respecto a la habitabilidad urbana y de la eficiencia del sistema urbano.
- Cualquier alteración que se produzca dentro de los límites de la ciudad tendrá impacto en sus habitantes.
- La gestión de la movilidad interna de la urbe a fin de evitar la contaminación sonora, visual y tóxica.
- El aprovechamiento de energías renovables (solar, térmica, biomasa o solar fotovoltaica) el consumo de agua y la gestión de residuos.
- El adecuado tratamiento de espacios públicos como agentes capaces de variar el microclima urbano.
- La construcción ecológica de edificios.

¹ <https://www.arkiplus.com/urbanismo-ecologico/>

3.2 Acupuntura Urbana²

La función de la acupuntura urbana es trabajar sobre aquellos espacios que han quedado en abandono dentro de la estructura de una ciudad. Para desde allí generar cambios en la ciudad. Hablamos por ejemplo de solares vacíos, edificios en desuso o barrios residenciales con un nivel de actividad bajo. El objetivo es conseguir re-utilizar y reintroducir estos espacios en su contexto con la finalidad de compactar la ciudad y así hacerla más eficiente y sostenible. Esta solución de compactación pretende reivindicar el espacio público como punto de encuentro y reducir las distancias entre el trabajo y el ocio, creando un espacio fluido donde puedan aparecer usos mixtos entre zonas residenciales, de comercio y oficinas. Es importante pensar que los recorridos diarios que sean lo más cómodos y seguros posibles para todos los ciudadanos por igual.

3.3 Ambitectura³

Ambitectura es la destreza para dar forma concreta al territorio, urbano y rural, extensivo e intensivo, natural o muy antropizado. Es construir ese territorio y equiparlo para que sea bello y estimulante, funcional y formativo (como un gran lenguaje, como una obra de arte). Ambitectura es el arte de construir el ambiente, en todas sus escalas y componentes.

3.4 Vacíos Urbanos⁴

Los vacíos son espacios temporales entre construcciones a la espera de su urbanización. Forman parte de un proceso dinámico dependiente de multitud de pequeñas historias: un derribo, un retraso en una licencia de obras, una operación inmobiliaria a gran escala, un espacio demasiado pequeño para casi todo que ha quedado abandonado a su suerte. Son espacios casi siempre efímeros que van saltando en el tiempo a lo largo de la ciudad, pero en conjunto conforman espacios peculiares, por su falta de uso y construcciones, en un entorno urbano casi siempre repleto de usos y edificios.

² <https://www.f3arquitectura.es/urbanismo/acupuntura-urbana/>

³ <http://arquigenesis.com.ar/am-ambitectura/>

⁴ <https://juanfreire.com/vacos-urbanos-p/>

3.5 Parque Urbano⁵

Un parque urbano, también es conocido como parque público o municipal, ubicados principalmente en el núcleo urbano de la ciudad. A estos parques cuentan con libre acceso para todos los visitantes que deseen hacer uso de ellos.

Regularmente los parques urbanos cuentan con diversos mobiliarios característicos de estos espacios, ideales para el uso libre de los ciudadanos.

Los parques urbanos son elementos importantes en la traza de beneficios ambientales en las comunidades urbanas. Son grandes pulmones naturales para las ciudades y de igual manera generan grandes beneficios sociales y económicos.

Entre los beneficios de las masas verdes dentro de las ciudades se encuentra su contribución a mejorar la calidad del aire al absorber y almacenar carbono y otros contaminantes. Los árboles maduros regulan el flujo del agua y desempeñan un papel clave en la prevención de inundaciones y en la reducción de riesgos de desastres naturales. Ayuda a reducir lo que se conoce como efecto isla de calor, que se origina en zonas muy edificadas. También dan un mayor atractivo a las urbes, lo que contribuye a aumentar el valor de las propiedades inmuebles y ayuda a captar turistas y talento.

3.6 Gestión integral del Recurso Hídrico⁶

La Gestión Integral del Recurso Hídrico (GIRH) busca orientar el desarrollo de políticas públicas en materia de recurso hídrico, a través de una combinación de desarrollo económico, social y la protección de los ecosistemas. La GIRH se define como “un proceso que promueve la gestión y el aprovechamiento coordinado de los recursos hídricos, la tierra y los recursos naturales relacionados, con el fin de maximizar el bienestar social y económico de manera equitativa sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas vitales. La incorporación del concepto de GIRH en la gestión ambiental implica

⁵ <https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/que-es-parque-urbano/>

⁶ <https://www.minambiente.gov.co/index.php/gestion-integral-del-recurso-hidrico>

focalizar las acciones necesarias a partir de una perspectiva de cuenca hidrográfica, de la siguiente manera:

- La reglamentación y regulación en materia hídrica, sobre la conservación, preservación, uso y manejo del recurso incluyendo la eficiencia en el uso y aprovechamiento de las aguas superficiales y subterráneas
- La formulación de los planes y programas necesarios para garantizar la disponibilidad del recurso hídrico en calidad y cantidad.
- La definición de lineamientos y criterios para la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas
- La formulación y diseño de acciones orientadas al ahorro y uso eficiente del recurso hídrico y a la prevención de la contaminación de las fuentes de agua.
- El establecimiento de lineamientos de política relacionados con el conocimiento de la amenaza y el manejo de la vulnerabilidad ante la ocurrencia de desastres naturales asociados al recurso hídrico y el riesgo de desabastecimiento y contaminación.
- La coordinación, promoción y orientación de las acciones de información e investigación relacionadas con el recurso hídrico, estableciendo para el efecto el Sistema de Información del Recurso Hídrico.
- Programas de asistencia técnica dirigidos a las autoridades ambientales que permitan la transferencia de los protocolos, guías y herramientas que sean diseñados para la adecuada gestión del recurso hídrico.
- La identificación de posibles fuentes de financiamiento para el fortalecimiento de la gestión integral del recurso hídrico y la celebración de convenios a nivel nacional y con organismos de cooperación internacional relacionados con la materia.

CAPITULO 4: MARCO LEGAL

- 4.1. Constitución Nacional 1992 y el medio ambiente.**
- 4.2. Ley 253/93 que aprueba el Convenio sobre Diversidad Biológica.**
- 4.3. Ley N°4928- De protección al arbolado urbano.**
- 4.4. Ley N°3239/07 - De los recursos hídricos del Paraguay.**
- 4.5. Ley N°294/93- De la Evaluación de impacto ambiental.**
- 4.6. Ley N°98/92. Que modifica el artículo 17° de la Ley N°1860/50: De creación de Instituto Previsión Social.**
- 4.7. ORD. N° 43/94 – Plan Regulador de Asunción.**
- 4.8. ORD. N° 340/13 – “Que establece las acciones a ser desarrolladas para la protección de la cobertura arbórea de la ciudad de Asunción”.**

CAPÍTULO 4- MARCO LEGAL

Las herramientas legales y normativas vinculadas al predio Isla de Francia, expuestas en orden jerárquico son las siguientes:

4.1. Constitución Nacional 1992 y el medio ambiente:

La constitución Nacional es la ley fundamental sobre la que se asienta el estado con todo su andamiaje jurídico.

Respecto al medio ambiente, la Constitución Nacional garantiza a las personas el derecho a un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado, priorizando la preservación, conservación y mejoramiento del ambiente y su conciliación con el desarrollo humano integral (art.7°). Asimismo, establece la regulación por ley de las actividades que pudieran significar alteraciones ambientales (art. 8°) y atribuye a los ciudadanos el derecho a exigir la defensa de la integridad del hábitat, del ambiente, la salubridad pública, la calidad de vida y el patrimonio colectivo(art.38°).

4.2. Ley 253/93 que aprueba el Convenio sobre Diversidad Biológica:

Aprueba el Convenio sobre Diversidad Biológica, adoptado durante la Conferencia de la Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en la Ciudad de Río de Janeiro, Brasil, 1992, y suscrito por la República del Paraguay el 12 de junio de 1992. Del convenio emanan las siguientes resoluciones sobre el manejo de la flora:

- Resolución N° 1185/06 establece los términos oficiales de referencia para la introducción de especies exóticas de flora.
- Resolución N° 1834/06 establece la estructura básica de los proyectos de manejo de viveros de flora nativa y exótica.
- Resolución N° 1611/06 establecen los términos de oficiales de referencia para el otorgamiento de licencias ambientales de zoológicos, viveros, estaciones biológicas, jardines botánicos, bioterios, terrarios, serpentarios, fincas cinegéticas, orquidiarios, arboterium y banco de semillas.

4.3. Ley N°4928- De protección al arbolado urbano.

Regula la plantación, poda, trasplante, y cuidado de los árboles dentro de las ciudades de todos los municipios del país. Obliga a los propietarios, arrendatarios y poseedores de títulos de inmuebles urbanos a conservar en buen estado los árboles tanto presentes en los predios como en las aceras.

4.4. Ley N°3239/07 - De los recursos hídricos del Paraguay.

Regula la gestión sustentable e integral de todas las aguas y los territorios que la producen cualquiera sea su ubicación, estado físico su ocurrencia natural en el territorio paraguayo, con el fin de hacerla social, económica y ambientalmente sustentables para todas las personas que habitan la república paraguaya. Establece como prioridad la conservación integral de los recursos hídricos incidentes en las áreas de recarga de los acuíferos (art. 4°, inciso I) y privilegia la declaración de áreas protegidas a las zonas de nacientes o manantiales de agua (art. 25°).

4.5. Ley N°294/93- De la Evaluación de impacto ambiental.

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

4.6. Ley N°98/92. Que modifica el artículo 17° de la Ley N°1860/50: De creación de Instituto Previsión Social.

Art. 2° De los recursos y financiamientos: el Instituto podrá obtener ingresos por la renta de sus inversiones inmobiliarias.

Inversiones inmobiliarias: el Consejo de Administración podrá autorizar inversiones inmobiliarias solamente en caso de clara conveniencia económica y

social para la institución. En este caso, el rendimiento medio calculado para la inversión no podrá ser inferior a la tasa de interés actuarial establecido por el consejo de administración.

Ordenanzas Municipales:

4.7. ORD. N° 43/94 – Plan Regulador de Asunción.

El Plan Regulador rige en todo el territorio de Asunción, divide el mismo en áreas y zonas según a los usos de suelo. Establece para cada clasificación los usos permitidos, tolerados, densidades, tasas de ocupación, altura de edificación, retiros, estacionamiento para vehículos, diseño vial adecuado y en general todo lo relacionado con el uso del suelo urbano.

Según el PRA, el uso de suelo del barrio San Jorge es predominantemente residencial (AR1-B; AR3-A) exceptuando sus límites que responden a otros usos (EH, FM2, AI3) y el predio de Isla de Francia que pertenece a la FM1-A (franja mixta 1-A).

4.8. ORD. N° 340/13 – “Que establece las acciones a ser desarrolladas para la protección de la cobertura arbórea de la ciudad de Asunción”.

Tiene por objeto la protección de los árboles individuales o en conjunto que se encuentran en espacios del dominio municipal público o privado, a través de la reglamentación de la plantación, conservación, erradicación, replantación de estos.

La protección y manejo de la masa verde del predio de Isla de Francia, a pesar de encontrarse en propiedad privada, debe regirse bajo la reglamentación de esta ordenanza.

Tabla 2. Resumen del Marco Legal.

MARCO LEGAL - RESUMEN. ⁷		
LEY N°	CONTENIDO	RELACIONADO CON:
Constitución Nacional	Art. 7- Del Derecho a un ambiente Saludable. Art. 8- De la protección ambiental. Art.38- Del derecho a la defensa de los intereses difusos.	Ambiente en Gral., biodiversidad y normas vinculadas al derecho ambiental.
Ley 253/93	Aprueba el Convenio sobre Diversidad Biológica	Biodiversidad.
Resolución SEAM N° 1185/06	Establece los términos oficiales de referencia para la introducción de especies exóticas de flora.	Biodiversidad Regulación de viveros.
Resolución SEAM N° 1834/06	Establece la estructura básica de los proyectos de manejo de viveros de flora nativa y exótica.	Biodiversidad Regulación de viveros.
Resolución SEAM N° 1611/06	Establecen los términos de oficiales de referencia para el otorgamiento de licencias ambientales de zoológicos, viveros, estaciones biológicas, jardines botánicos, bioterios, terrarios, serpentarios, fincas cinegéticas, orquidiarios, arboterium y banco de semillas.	Biodiversidad Regulación de viveros.
Ley N° 3239	De los recursos hídricos del Paraguay.	Aguas superficiales, manantiales.
Ley N°4928	De protección al arbolado urbano.	Verde urbano, ecosistema urbano.
Ley N°294/93	De la Evaluación de Impacto ambiental.	Afectación del medio ambiente.
Ley N°98/92	Que crea el I.P.S.	Inversiones inmobiliarias del I.P.S.
Ordenanza Municipal N° 43/94	Plan Regulador de Asunción.	Usos de suelo urbano.
Ordenanza Municipal N° 340/13	Que establece las acciones a ser desarrolladas para la protección de la cobertura arbórea de la ciudad de Asunción.	Verde urbano. Microclima urbano.

⁷ Fuente: elaboración propia.

CAPÍTULO 5: MARCO REFERENCIAL

5.1. Parque Keukenhof. Lisse, Holanda.

5.2. Parque zoo botánico Mangal das Garças. Belem, Pará, Brasil.

5.3. Jardín botánico Joaquín Antonio Uribe. Medellín, Colombia.

5.4. Parque Urbano. Asunción, Paraguay.

5.5. Parque de la Salud. Asunción, Paraguay.

5.6. Reflexión sobre los casos estudiados.

CAPÍTULO 5 – MARCO REFERENCIAL

Se analizaron ejemplos de dentro y fuera del país para tomarlos como casos de referencia.

EJEMPLOS INTERNACIONALES:

5.1. Parque Keukenhof

Ubicación: Lisse, Holanda.

Superficie: 32 ha.

Keukenhof ("Jardín de la cocina", en neerlandés), es un extenso parque, posee una impresionante colección de flores e híbridos de diferentes especies, invernaderos (donde se venden flores, bulbos y semillas), molinos antiguos, lagos, fuentes y grandes paseos. Todo el complejo tiene un bello tratamiento artístico con las flores y lagos que se convierten en la base de sus inmensas avenidas.

Alrededor de 100 proveedores agrícolas son responsables de garantizar que las flores del Keukenhof se luzcan cada año. El tema principal es tradicionalmente los tulipanes, de los cuales 4.500.000 bulbos se plantan a mano cada año.

El parque con 2.500 árboles en 87 variaciones está atravesado por 15 kilómetros de senderos para caminar y tiene siete jardines inspiradores con ideas de jardines para los visitantes. Además, cuenta con 150 obras de 50 artistas y pabellones de exposición para las macetas florales. También cuenta con actividades infantiles que incluyen la búsqueda del tesoro, un zoológico de mascotas, un laberinto y un parque infantil.

Isla de Francia del barrio San Jorge de Asunción. Estrategias de diseño para la intervención de un espacio privado de uso público.



Imagen 1. Parque Keukenhof - vistas de las diferentes áreas.

Fuente: <https://holandesando.com/keukenhof-guia-completo-tulipas-holanda/>

5.2. Parque zoo botánico Mangal das Garças

Ubicación: Belém, Pará, Brasil.

Superficie: 4 ha.

Está situado en las orillas del río Guamá , en el centro histórico de Belém do Pará. El parque ecológico es el resultado de la revitalización de un área de 40.000 m², una síntesis del ambiente amazónico en el corazón de la capital de Pará. Los bosques de tierras bajas, los animales de la región y más de trescientas especies de árboles nativos están presentes en el espacio.

El sitio cuenta con: el Museo Amazónico de Navegación; Manjar das Garças, uno de los mejores restaurantes de la capital y el Armazém do Tempo, donde los visitantes pueden comprar plantas, artesanías, libros y CD de artistas de Pará y es posible degustar un exquisito servicio de café en el lugar. Además, se encuentran el Viveiro das Aningas o Viveiro dos Pássaros, donde el visitante tiene contacto directo con una impresionante cantidad de aves; el faro de Belém , de 47 metros de altura, el mirador monumental del Mangal das Garças ofrece dos niveles de observación; el Jardín de Mariposas (Reserva José Márcio Ayres), en un área de 1.400 m², hacen de este ambiente el primero de su tipo en la región Norte del Brasil.

Isla de Francia del barrio San Jorge de Asunción. Estrategias de diseño para la intervención de un espacio privado de uso público.



Imagen 2. Mangal das Garças. Vistas generales.

Fuente: <http://www.mangaldasgarcas.com.br/>

5.3. Jardín botánico Joaquín Antonio Uribe.

Ubicación: Medellín, Colombia.

Superficie: 13,20 ha.

El Jardín es un centro de cultura y educación ambiental y botánica, de enorme riqueza florística, y alberga más de 1.000 especies vivas y 4.500 individuos.

Hasta mediados del siglo XX recibió el nombre de El Bosque, y conservó sus instalaciones tradicionales, un gran lago central con navegación en canoa de remos, paseos en burro y naturalmente algunas especies botánicas. Adquirió el nombre de Jardín Botánico Joaquín Antonio Uribe en el año de 1972, cuando sus instalaciones se ampliaron para dotarlo del orquideorama inicial, una colección mucho más amplia de especies vegetales, auditorio, biblioteca, museos y zona de comidas más amplias para los visitantes.

El jardín fue declarado Patrimonio Cultural de Medellín, avalado por hechos como ser parte desde 1989 de la Red Internacional de Jardines para la Conservación, con la colaboración de la FAO, UNEP, Unesco, WWF, UICN y BGCI, entre otras organizaciones mundiales.

Entre los años 2005 y 2007, se desarrolló el proceso de renovación del Jardín que incluyó la construcción del edificio científico, donde funcionan la Biblioteca Botánica Andrés Posada Arango, el Grupo de Silvicultura y Paisajismo, el Área de Educación y Recreación, la Coordinación de Viveros, el Servicio de eventos y banquetes, y el Área Administrativa del Jardín Botánico. Además, cuenta con el Herbario JAUM, un espacio diseñado a la medida para la identificación taxonómica de material vegetal. En el edificio está también el laboratorio, que permite desarrollar las investigaciones requeridas por los programas de conservación y de aprovechamiento de los recursos florísticos.

Como parte de la renovación también se edificó un nuevo Orquideorama, un jardín cubierto, ideal para la exposición permanente y temporal de flora, el mismo conservó la esencia y el nombre del anterior, José Jerónimo Triana.

Isla de Francia del barrio San Jorge de Asunción. Estrategias de diseño para la intervención de un espacio privado de uso público.

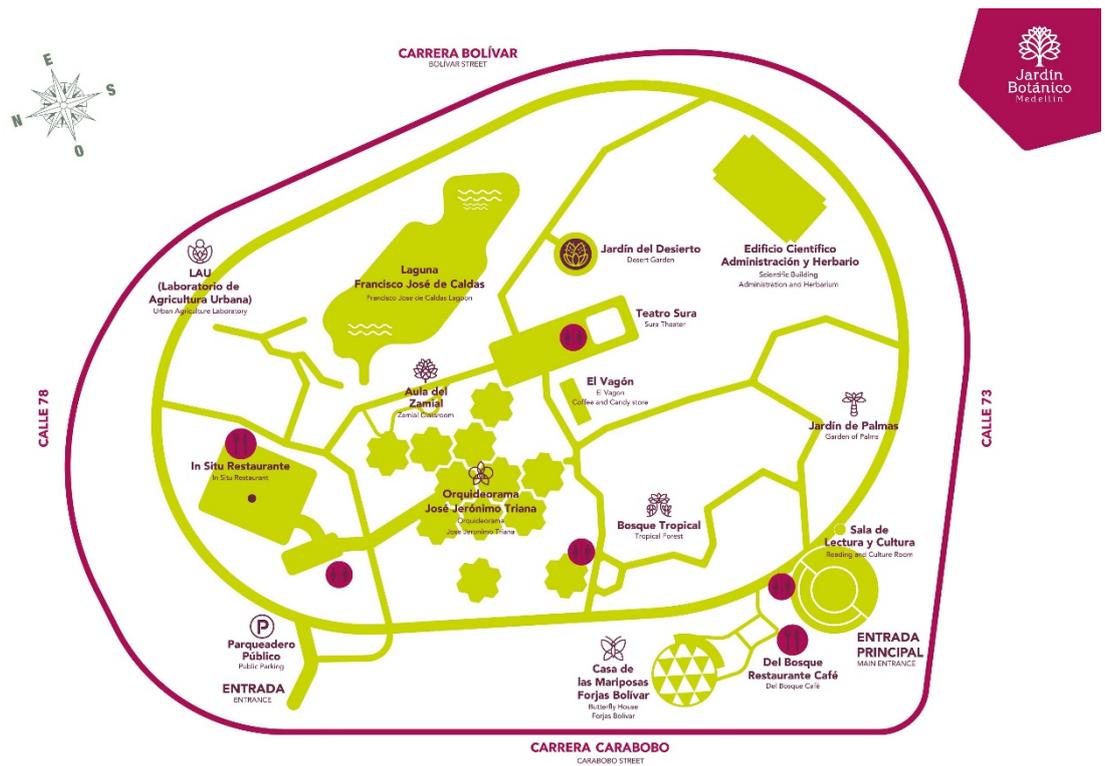


Imagen 3. Jardín botánico Juan A. Uribe. Vistas generales.

Fuente: <https://www.botanicomedellin.org/>

EJEMPLOS NACIONALES:

5.4. Parque Urbano.

Ubicación: Asunción, Paraguay.

Superficie: 9,50 ha.

Posee similitudes con el predio Isla de Francia, se trataba de un predio abandonado perteneciente al I.P.S. que, en su momento había pretendido usufructuarlo de una forma rentable proponiendo un programa comercial a gran escala. La oposición de los vecinos frenó las iniciativas hasta que un acuerdo de instituciones gestionó el llamado a concurso de ideas para la construcción del parque, que fue inaugurado en el año 2018.

Posee 2 kilómetros de senderos, circuitos artificiales de agua con estanques y fuentes, pasarelas elevadas y un estacionamiento. Se contabilizaron 1650 unidades arbóreas de 41 especies.

Los senderos que recorren el parque fueron diseñados en función a la topografía del lugar, además, destaca en el diseño la incorporación de un interesante conductor para agua pluviales construido en concreto que evita la formación de charcos y raudales.

En los planos del proyecto figuran pasarelas peatonales que conectan el Parque Urbano al Parque de la Salud que queda justo en frente, pero a la fecha aún no se construyó tal conexión.

Por razones desconocidas, a la fecha no se permite el uso de sus instalaciones.

Isla de Francia del barrio San Jorge de Asunción. Estrategias de diseño para la intervención de un espacio privado de uso público.



Imagen 4. Parque Urbano. Vistas generales.

Fuente: <https://www.hoy.com.py/pais/habilitan-el-parque-urbano-de-asuncion>

5.5. Parque de la Salud.

Ubicación: Asunción, Paraguay.

Superficie: 19,00 ha.

En 1997, por Resolución de la Junta Municipal de Asunción, el área que hoy es el Parque de la Salud fue declarada Área de Reserva Natural.

En el año 2005 se firma un convenio entre la Municipalidad y el IPS para llevar adelante los trabajos de limpieza y acondicionamiento del predio de 19 hectáreas, 6 de las cuales se mantienen con vegetación natural virgen.

El Parque cuenta con un sendero mayor cuya longitud es de 1.500 metros. La ciclovía posee un largo de 1.400 metros, la cual se encuentra totalmente pavimentada e iluminada.

También encontramos el Paseo Bicentenario con 170 metros de largo y el Sendero de Oro cuya longitud es de 280 metros, destinado a adultos mayores o personas que están realizando rehabilitación, ya que se encuentra solo con tierra compactada que no hace impacto sobre las articulaciones.

Por otra parte, el Parque cuenta con un vivero de plantas medicinales, forestales y frutales las cuales pueden ser retiradas a pedido de la persona interesada ante las autoridades del Parque. Los particulares también pueden acercarse a éstos en caso de que quieran contribuir en la plantación dentro del Parque.

Otros servicios que brinda el parque son: puesto de enfermería y ambulancia, controles gratuitos de presión, peso y talla para usuarios, charlas de nutrición, cuidados de la salud y estilos de vida saludable, también con un área de ejercicios físicos dotado de equipamientos para realizar distintas actividades físicas y juegos infantiles, además se brindan clases guiadas gratuitas de pilates, yoga, tai chi y body jump. El Parque de la Salud, es el ejemplo más cercano de intervención en el espacio privado para usos públicos, cuyo éxito reside en la apropiación ciudadana y la gestión coordinada y colaborativa entre los sectores público y privado.

Isla de Francia del barrio San Jorge de Asunción. Estrategias de diseño para la intervención de un espacio privado de uso público.

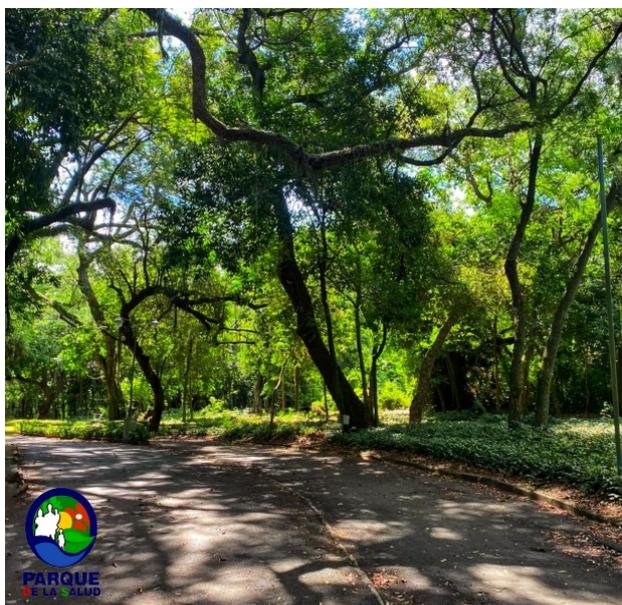
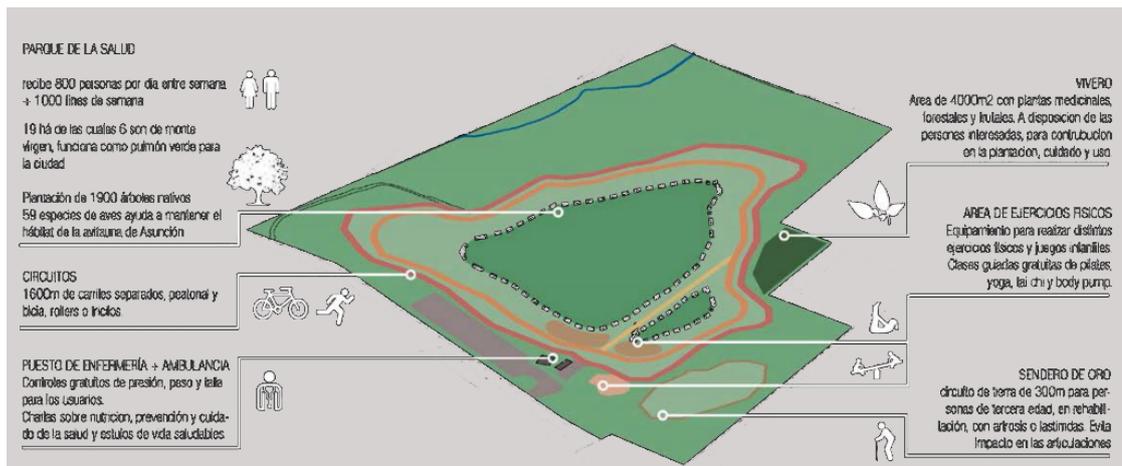


Imagen 5. Parque de la Salud. Vistas generales.

Fuentes: Diseño Urbano, Taller E, FADA-UNA, Examen Final, 2014. / Parque de Salud- IPS. Cuenta Oficial -FB.

5.4. Reflexión sobre los casos estudiados

Los cinco casos analizados son considerados ejemplos de cómo diseñar el uso de la naturaleza, pues, en diferentes escalas, conjugan armónicamente una variedad de programas de uso público que incluyen el desarrollo de actividades académicas, culturales, recreativas e incluso comerciales, con las especificidades que caracterizan al contexto natural en el cual se insertan, minimizando los impactos negativos sobre los recursos naturales.

Se constituyen además en destacados núcleos de conservación de la biodiversidad urbana de las respectivas ciudades donde se ubican y contribuyen de manera significativa a aumentar los índices de calidad ambiental.

Por tanto, el análisis de los diferentes casos de estudio y sus respectivas particularidades se traduce en notables aportes para esta investigación en términos de diseño, programas, manejo y gestión de espacios urbanos caracterizados por un gran valor ecológico y amplia valoración social, tales como el caso de Isla de Francia, objeto de estudio de la presente investigación.

Los diseños de los parques internacionales fueron referencias importantes para la propuesta de este TFG en cuanto a programas públicos y privados relacionados con la botánica y la floristería.

Los modelos de gestión de los parques de Asunción entre el I.P.S. y la Municipalidad de Asunción, son un antecedente de referencia que induce a pensar en la viabilidad de un parque de gestión similar en Isla de Francia.

Tabla 3. Resumen Marco Referencial.

Caso de estudio	Ubicación	Propiedad	Administración	Acceso	Relevancia para este TFG	
1	Parque Keukenhof	Lisse, NL	Público	Público-Privada	Público	Se inicia por iniciativa de floricultores.
						Aprovecha los recursos naturales como paisajísticos.
						Incorpora diversos programas y actividades atractivas.
						Combina la venta de flores con el parque.
2	Jardín Botánico y zoo Mangal das garças	Belem, Pará, BR	Pública	Público-Privada	Público	Es el resultado de una revitalización impulsada por el Gobierno.
						Se ubica en una zona altamente urbanizada.
						Conjuga el Parque botánico con otros programas e incluye la venta de plantas.
						Aprovecha los recursos paisajísticos del entorno.
3	Jardín Botánico José A. Uribe	Medellín, COL	Pública	Privada	Público	Es producto de la adquisición de una finca privada por parte de la alcaldía a fin de conservar un bosque urbano.
						Incorpora programas educativos y de investigación sobre botánica.
						Incluye programas y actividades diversos para recaudar fondos.
						Aprovecha los recursos hídricos del entorno.
4	Parque urbano	Asunción, PY	Privada	Privada	Público	Es impulsado por el interés de la comunidad en preservar el valor ecológico del predio.
						Producto de la inversión conjunta del Gobierno Central e Itaipú Binacional.
						Gestión interinstitucional para el logro de objetivos. (MOPC, IPS, ITAIPU, BCP)
						Intervención en un vacío urbano privado para uso público.
5	Parque de la salud	Asunción, PY	Privada	Privada	Público	Declaración de Reserva Natural por parte de la municipalidad de un predio privado a fin de conservar un pulmón verde urbano.
						Operación conjunta de entidades públicas y privadas para la conservación y mantenimiento del parque.
						Incorporación de actividades relacionadas a la prevención de problemas de salud por inactividad física.
						Incorporación de circuitos ciclísticos.
						Cuenta con un vivero forestal.

PARTE II: ESTUDIO DEL CASO: EL PREDIO DE IPS EN ISLA DE FRANCIA

CAPITULO 6: Ubicación en el contexto urbano.

CAPITULO 7: Análisis del contexto urbano.

CAPITULO 8: Análisis del predio.

CAPITULO 9: Diagnóstico.

CAPITULO 10: Propuesta.

CAPÍTULO 6: UBICACIÓN EN EL CONTEXTO URBANO.

6.1. Ubicación Geográfica. Asunción.

6.2. Ubicación en el Ecosistema Natural.

6.1 Ubicación Geográfica. Asunción.

La ciudad de Asunción está dividida en 6 Distritos con 70 barrios en total y el **área de estudio** se sitúa en los distritos de La Recoleta y Santísima Trinidad y específicamente entre los siguientes barrios;

Barrio San Jorge: Av. Aviadores del Chaco, Av. Santa Teresa y Av. Madame Lynch.

Barrio Las Lomas: Av. Molas López, Av. Aviadores del Chaco, Av. Roa Bastos, Calle Nuestra señora del Carmen y Calle San Juan 23.

Barrio Madame Lynch: Av. Molas López, Av. Aviadores del Chaco, Av. Primer Presidente, Calle Julio Correa y Calle Overava.

Barrio Salvador del Mundo: Av. Aviadores del chaco, Av. Primer Presidente, Av. Madame Lynch y Calle Overava. (*véase Mapa 1*).

Ubicación del Predio ISLA DE FRANCIA

El predio se encuentra entre las calles Alejo Silva y Tte. Rocholl. Otras como las calles Eladio Escobar, Chacoré y Basilio López interceptan al terreno siendo estas calles sin salida.

La calle Tte. Rocholl, perpendicular a la Av. Aviadores del Chaco y ubicada al oeste del terreno es la principal vía de ingreso peatonal y vehicular al predio. Sobre la calle Alejo Silva, al sur del terreno hay ciertos emprendimientos de otros rubros comerciales con menor circulación de personas y sin acceso al corazón de la manzana.

Del lado este y norte, el terreno linda con propiedades privadas en su mayoría residencias y edificios corporativos, uno de ellos en altura. También las calles terciarias anteriormente mencionadas (Eladio Escobar, Chacoré y Basilio López) culminan de forma perpendicular, pero sin accesos al predio.

Isla de Francia del barrio San Jorge de Asunción. Estrategias de diseño para la intervención de un espacio privado de uso público.

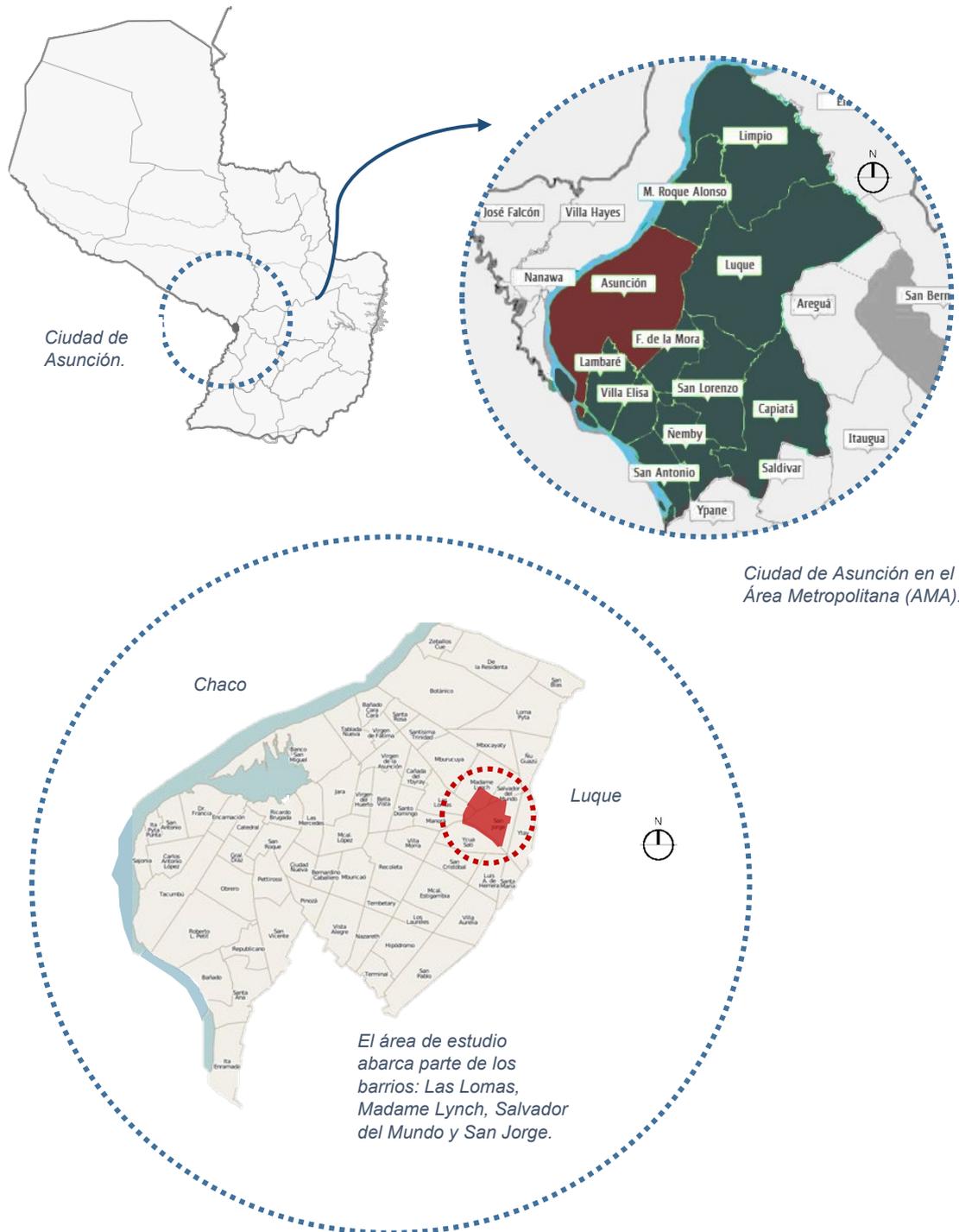
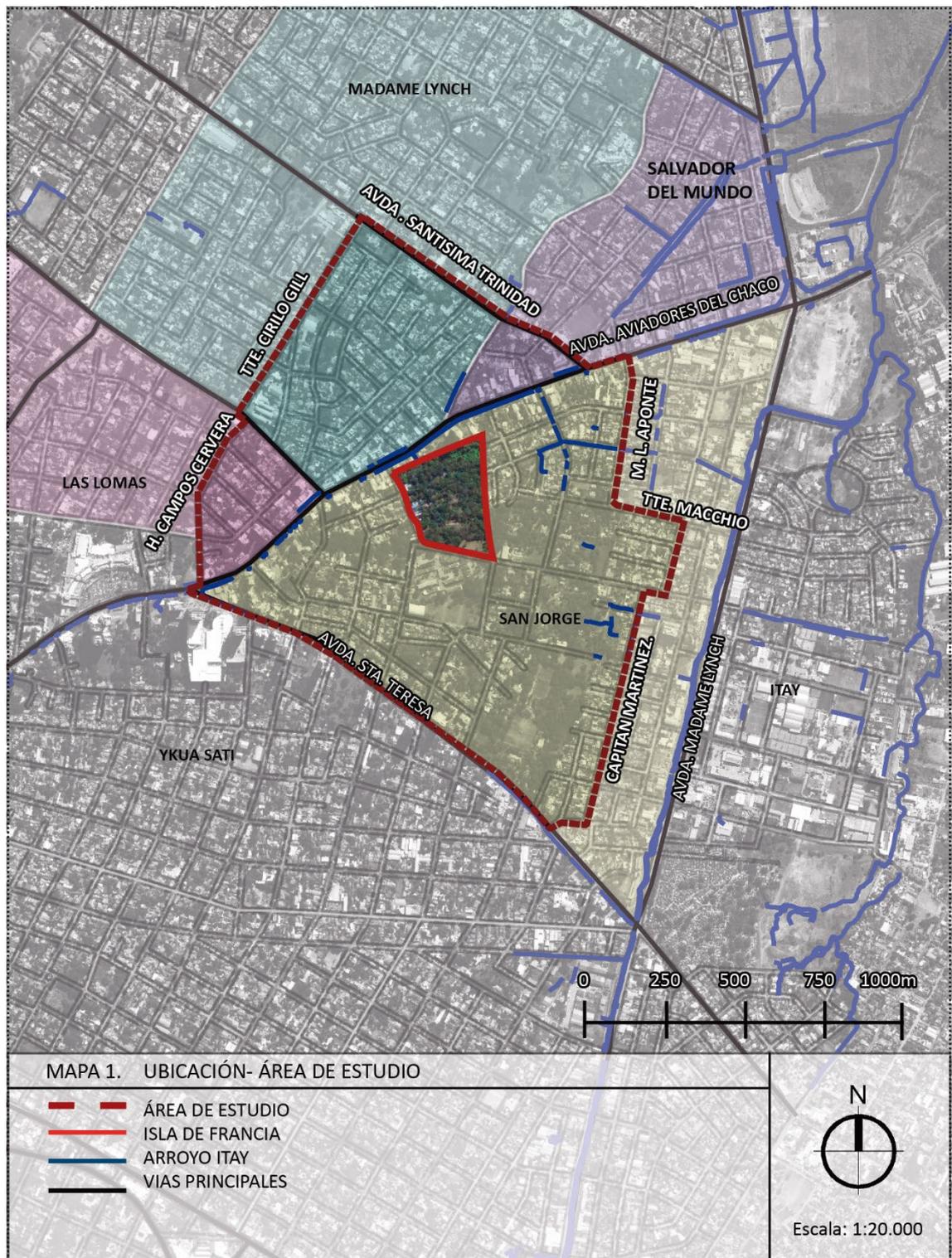


Imagen 6. Ubicación geográfica del área de estudio.

Fuente: Elaboración propia.

Isla de Francia del barrio San Jorge de Asunción. Estrategias de diseño para la intervención de un espacio privado de uso público.



Mapa 1. Ubicación del área de estudio en el contexto urbano.

Fuente: Elaboración propia mediante SIG.

6.2 Ubicación en el ecosistema natural.

Asunción se encuentra en la Eco-región denominada “Litoral Central”, cuya superficie es de 26.310 km² y abarca la totalidad de la ciudad de Asunción además de otras ciudades de los departamentos de Central, Cordillera y San Pedro.

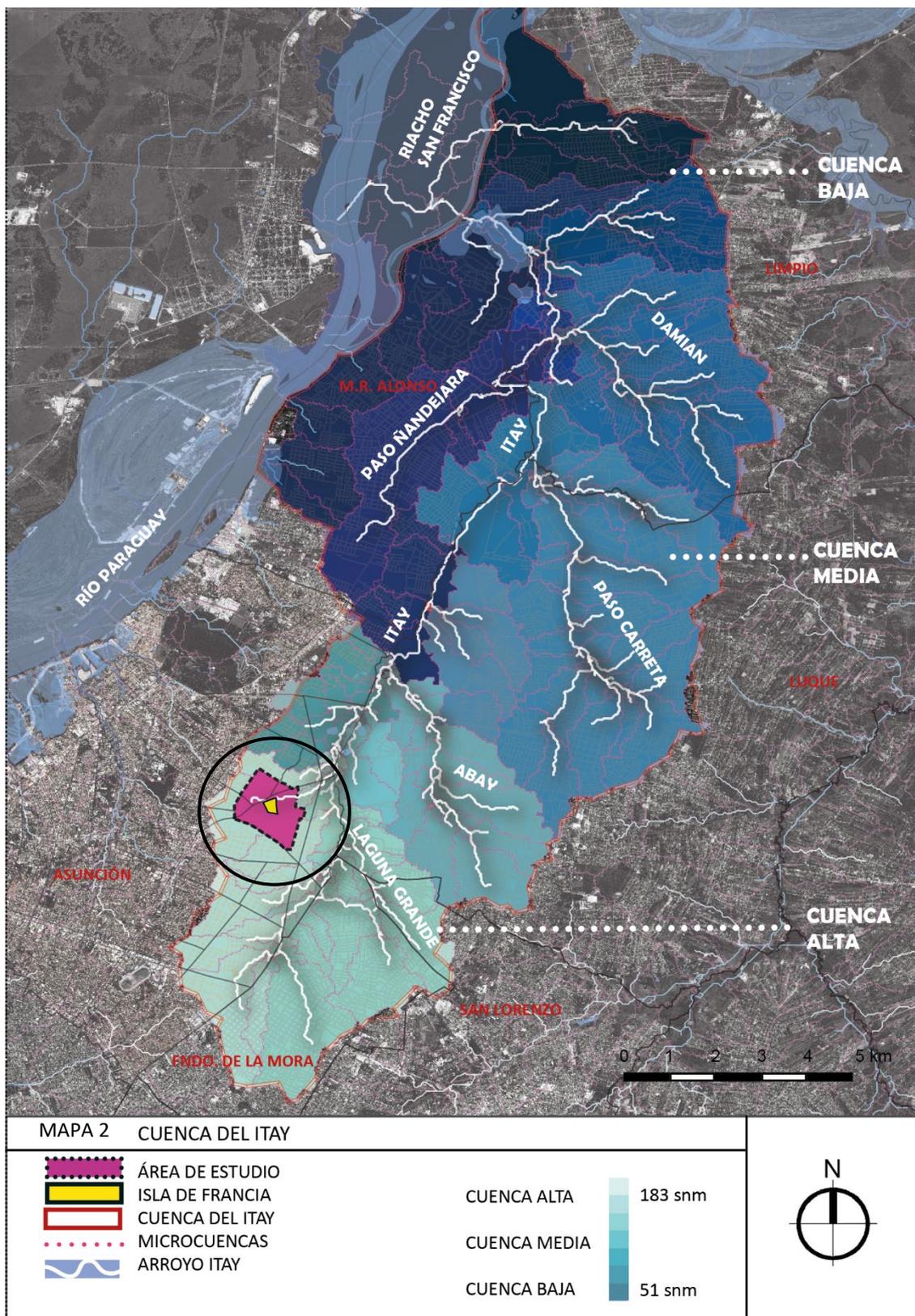
La vegetación de esta eco-región está caracterizada por extensos pastizales y humedales periódicamente inundables.

6.2.1 Ubicación en el sistema hidrográfico.

Asunción y su área metropolitana se encuentran dentro de la cuenca del Río Paraguay, entre sus afluentes está el arroyo Itay, en cuya cuenca se encuentra el predio Isla de Francia.

Tanto el predio como el área de influencia analizados se ubican específicamente en la cuenca alta del Itay, en una zona compuesta de varias nacientes pequeñas y causes de escurrimiento natural que corren en dirección este (E) al tramo principal del Arroyo Itay, el cual recibe las aguas de otros afluentes secundarios y desemboca finalmente en el Río Paraguay. (véase *Mapa 2*).

Isla de Francia del barrio San Jorge de Asunción. Estrategias de diseño para la intervención de un espacio privado de uso público.



Mapa 2. Localización del área de estudio en el Sistema Hidrográfico.

Fuente: Elaboración propia mediante SIG.

CAPÍTULO 7: ANÁLISIS DEL CONTEXTO URBANO.

7.1. Análisis del aspecto natural.

7.2. Análisis histórico del entorno.

7.3. Análisis actual del aspecto social.

7.4. Análisis actual del aspecto urbanístico.

7.1 Análisis del aspecto natural

7.1.1 Topografía

7.1.1.1 Ciudad de Asunción

La ciudad de Asunción se caracteriza por su topografía irregular con pendientes pronunciadas hacia las márgenes norte y suroeste rumbo al Rio Paraguay. La cota máxima corresponde a la ubicación del cerro Lambaré a +139 m s.n.m, mientras que la mínima +57 m s.n.m. en el Banco San Miguel.

El barrio San Jorge donde se ubica el predio Isla de Francia se encuentra entre las cotas +90 m s.n.m y +116 m s.n.m.

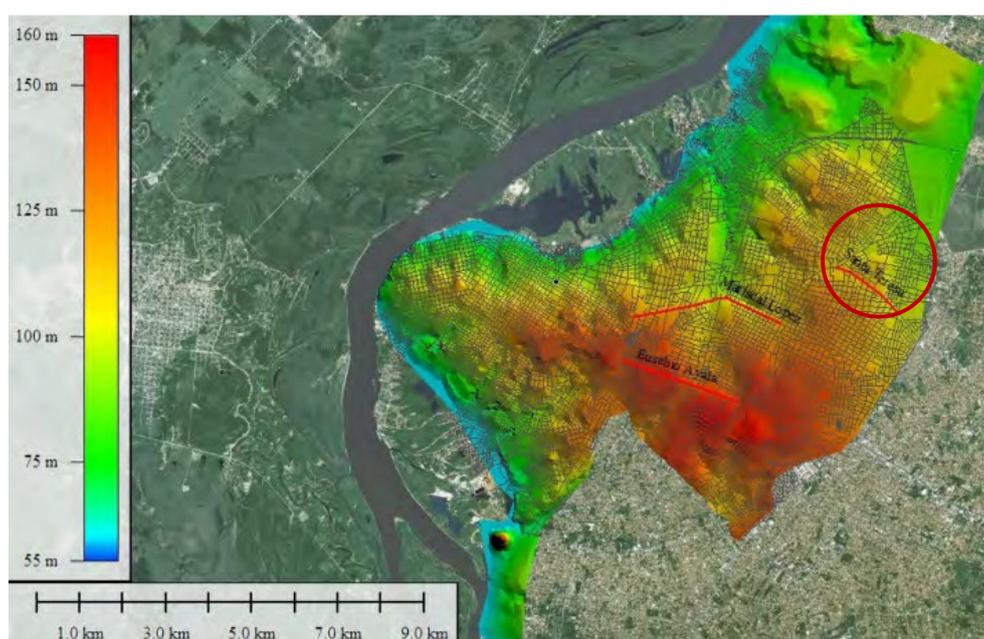


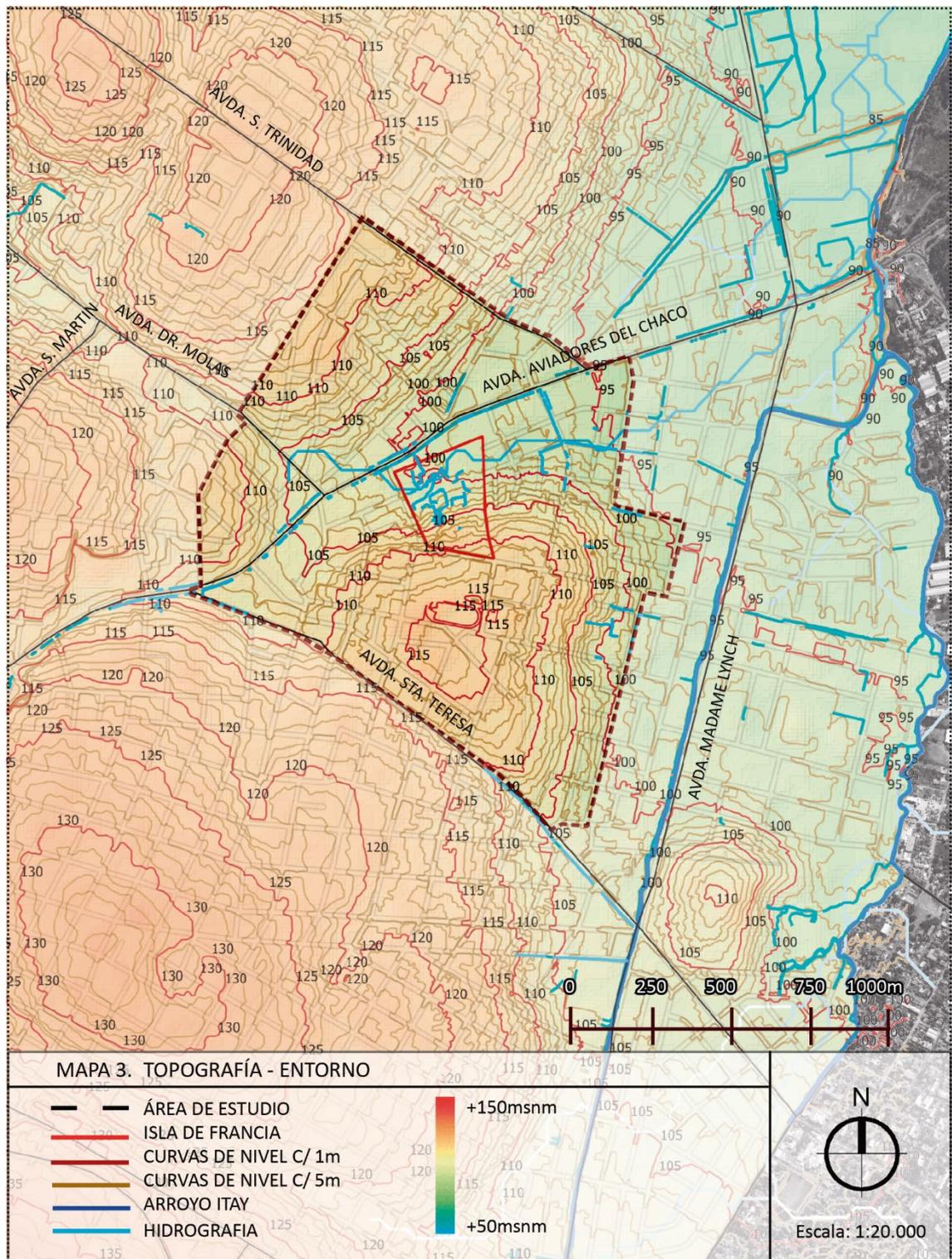
Imagen 7. Topografía de la ciudad de Asunción.

Fuente: Revista CyT. N°12. UCA. 2017. Figura J. Pág. 57.

7.1.1.2 Topografía del entorno

El área de estudio posee una diferencia de nivel de alrededor de 22 metros en una longitud de 1100 metros dando una pendiente aproximada de 2%, siendo las cotas más altas las ubicadas en las inmediaciones del Colegio Goethe con +116 m s.n.m. y del Colegio Sagrados Corazones con +113 m s.n.m., en tanto que la más baja se encuentra sobre la avenida Aviadores del Chaco con +95 m s.n.m.

Isla de Francia del barrio San Jorge de Asunción. Estrategias de diseño para la intervención de un espacio privado de uso público.



Mapa 3. Topografía - Área de estudio.

Fuente: Elaboración propia mediante SIG. / Datos cartográficos del Servicio Nacional de Catastro (SNC).

7.1.2 Hidrografía

El área de estudio se inserta en la cuenca hidrográfica más extensa de Gran Asunción, la cuenca del Itay. La misma cuenta con un área de alrededor de 129 km² y un perímetro de 60 km aproximadamente y abarca parte de las ciudades de Asunción, Fernando de la Mora, San Lorenzo (una franja pequeña), Luque y Limpio.

El arroyo Itay es el principal cauce de la cuenca, en total tiene una extensión de 59km aprox., sirve como límite natural de la ciudad de Asunción y los municipios de Fdo. de la Mora, Luque y entre Luque y MRA y entre MRA y limpio. (véase Mapa 2). Se ubica en dirección este respecto al área de estudio por tanto las aguas tienden a correr hacia su desembocadura en el río Paraguay entre MRA y Limpio.

El arroyo Itay se caracteriza por sus muchos afluentes y nacientes. El predio estudiado está ubicado en la microcuenca de uno de ellos. Toda la zona contiene varias nacientes que generan pequeños riachuelos que conforman humedales y aguadas en su trayecto.

La avenida Aviadores del Chaco contiene en parte uno de esos afluentes del Itay, al cual vierten sus aguas los ykuas del predio estudiado. Además, la avenida actúa de encauzador natural de las aguas de lluvia y las dirige al cauce principal del arroyo Itay, en el límite de Asunción y Luque.

Existe una doble pendiente en el área de estudio. Por un lado, el agua fluye en parte hacia el afluente de la Avda. Aviadores creando suaves pendientes de subidas y bajadas (sector norte) y, por otra parte, el agua se dirige hacia la canalización del arroyo Itay en la Avda. Madame Lynch (sector sur).

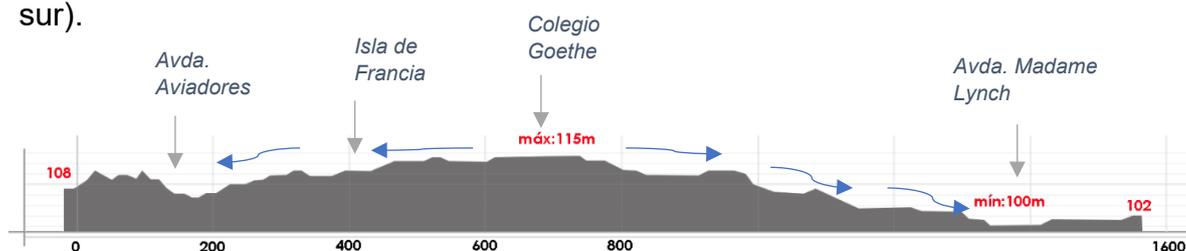
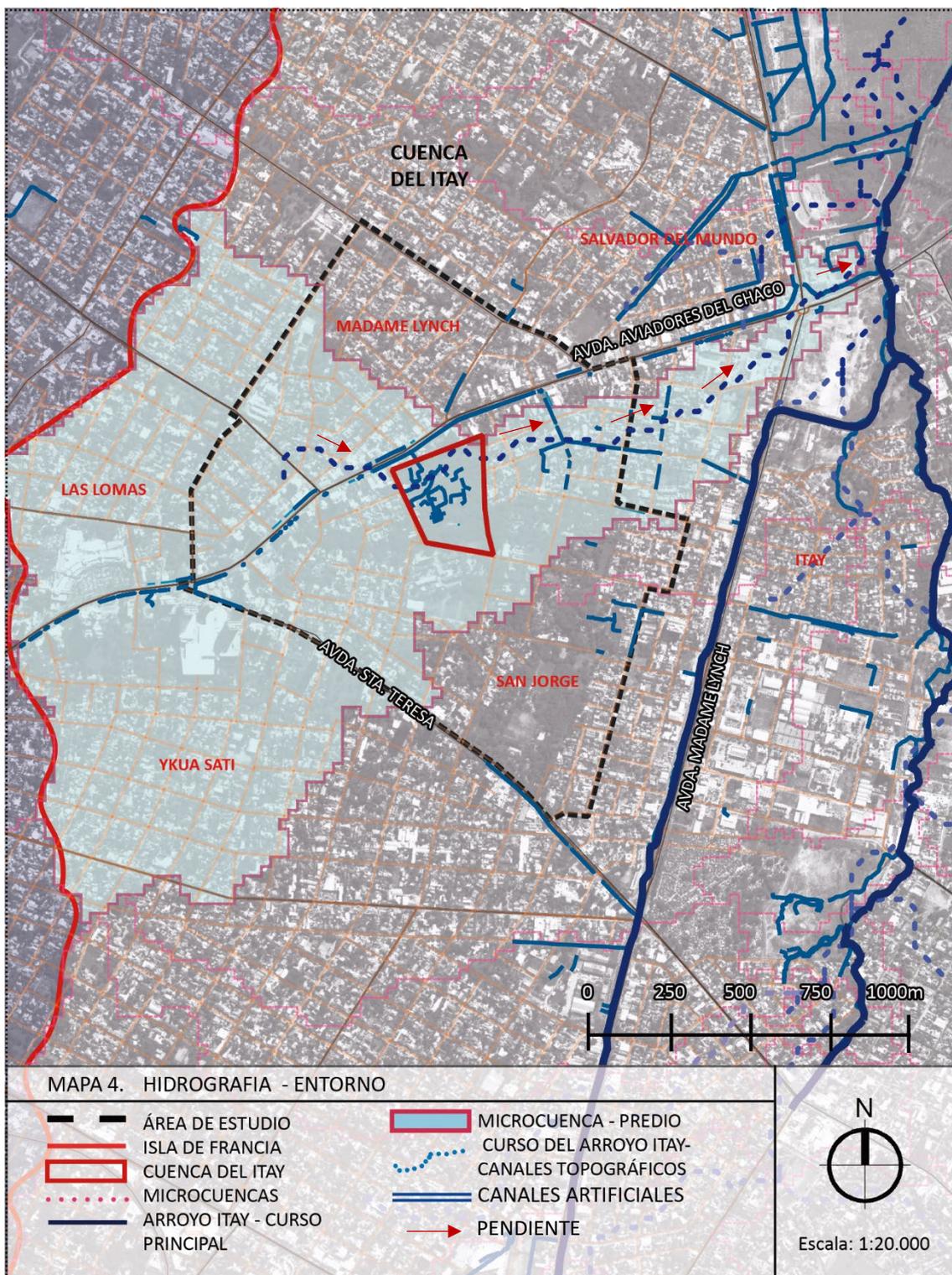


Imagen 8. Corte topográfico entre las Avdas. Aviadores del Chaco y Madame Lynch.



Mapa 4. Hidrografía. Área de estudio.

Fuente: Elaboración propia mediante SIG. / Datos cartográficos del Servicio Nacional de Catastro (SNC).

7.1.3 Vegetación

7.1.3.1 Las áreas verdes de la ciudad de Asunción

La ciudad de Asunción cuenta con una superficie total de áreas verdes públicas municipales de 8.521.899,52 m² (8,521km²)⁸ distribuidas en plazas, plazoletas, parques, miradores y escalinatas equipadas, paseos centrales y áreas verdes en propiedades del Estado.

Si se considera un aproximado de 521.559⁹ habitantes (2020) en Asunción, da como resultado una relación de 16,33 m² de áreas verdes por habitante, siendo lo recomendado por la OMS (Organización Mundial de la Salud) entre 10 a 15 m²/hab. Sin embargo, a pesar de encontrarse dentro de los parámetros de la OMS, estos espacios públicos verdes no están distribuidos de manera uniforme en la ciudad dejando áreas sin cobertura.

La existencia de la gran cantidad de arroyos en la ciudad de Asunción explica la gran cantidad de vegetación urbana relacionada a los cursos hídricos, pero muchas veces estos se encuentran en propiedades privadas.

Entre las especies de árboles que existen en la ciudad, predominan las nativas como: yvyraró, yvapobó, sapirangy, samu'u, mbocayá, kurundi'y, guayaba, koku, lapachos, entre otras y algunas especies aclimatadas como lapachito, mango y actualmente también mirto. También cuenta con una gran variedad de especies frutales, especialmente cítricas como, naranjos en sus diferentes variedades, pomelos, mandarinas, limones, entre otros.



Imagen 9. Vegetación urbana de Asunción.

⁸ Fuente: Municipalidad de Asunción.

⁹ Fuente: Proyección poblacional para la ciudad de Asunción al año 2020. DGEEC.

7.1.3.2 Vegetación del entorno

Actualmente, se estima que la superficie verde del área de estudio abarca el 58,18 % de la superficie total, lo cual equivale a 100,94 ha. De las mismas, 1,92 ha corresponden a plazas públicas mientras que las 99,02 ha restantes se encuentran distribuidas en terrenos privados.

El mayor porcentaje de superficies verdes se concentra en el sector correspondiente al barrio San Jorge, pues, dentro de sus límites se ubican nacientes y arroyitos que generan gran cantidad de verdes.

Respecto a la cobertura arbórea, en el área de estudio existen aproximadamente 30,55 ha de masas verdes, de las cuales 23,64 ha se ubican en el barrio San Jorge. De las mismas, un estimativo de 11ha se agrupa en tres grandes propiedades privadas: las quintas Ykua Ybumi e Ykua Sati y el predio de Isla de Francia, propiedad del I.P.S. Por ello, este conjunto de propiedades es considerado como un núcleo de conservación urbana en el proyecto del PNUD “Asunción: ciudad verde de las Américas – Camino a la Sostenibilidad”. (véase Anexo 3)

El arbolado urbano incluye especies como: el mango, ficus, tajy, yvyraro, palmera, paraíso, naranja, eucalipto, yvyra’yu, yvyra pyta, kurupa’y, chivato, sombrilla, jacaranda, entre otros. Asimismo, los paseos centrales de las avenidas Dr. Molas López, Santísima Trinidad y Aviadores del Chaco constituyen parte importante de la infraestructura verde del sector, los mismos contienen una numerosa cantidad de árboles distribuidos a lo largo de toda su extensión. El tramo más profuso corresponde al paseo central de la Avda. Aviadores del Chaco donde se ubican unos 516 ¹⁰árboles aprox. de diversas especies.

¹⁰ Fuente: “Sub-proyecto Construcción de alcantarillado sanitario – cuenca del Itay”- Estudio de Impacto ambiental y social. PMSAS. ESSAP.

Tabla 4. Áreas según tipo de superficie.

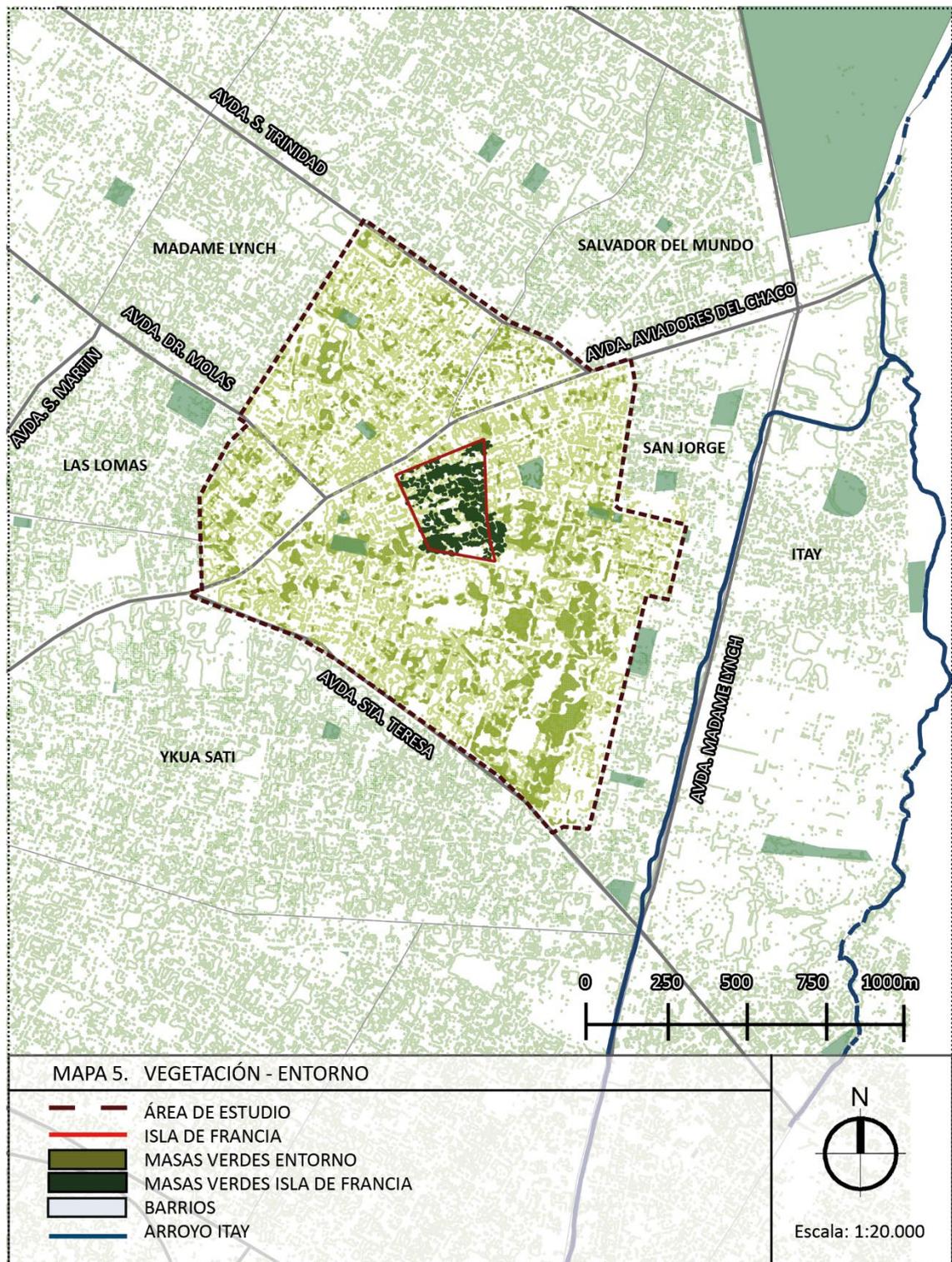
	Área de estudio – Superficies.		
	m2	ha	%
Vegetación de área de estudio	305480,96	30,55	17,61
Superficie construida	339126,62	33,91	19,54
Superficie libre - permeable	1009413,19	100,94	58,18
Plazas públicas	19165,26	1,92	1,10
Isla de Francia	76859,6	7,69	4,43
Otros terrenos privados	913388,33	91,34	52,64
Sup. de la estructura vial (impermeable y semipermeable)	386583,39	38,66	22,28
Total, área de estudio	1735123,19	173,51	100,00

Nota. Ésta tabla describe el área de cobertura de cada tipo de superficie con relación al área total del área de estudio. Datos obtenidos a partir de mediciones con SIG (marzo 2020).

Tabla 5. Porcentaje de masas verdes por barrio.

Barrio	m2	ha	%
Las Lomas	16150,78	1,62	5,29
Madame Lynch	44146,58	4,41	14,45
Salvador del mundo	8769,84	0,88	2,87
San Jorge	236413,76	23,64	77,39
Total	305480,96	30,55	100,00

Nota. Ésta tabla describe el porcentaje de cobertura arbórea por barrio en relación al área total de estudio. Datos obtenidos a partir de mediciones con SIG (marzo 2020).



Mapa 5. Vegetación del entorno.

Fuente: Elaboración propia mediante SIG. *Mapa base:* Imagen Satelital Esri, recuperada: marzo 2020.

7.1.4 Análisis del clima urbano.¹¹

Según la clasificación climática de Köppen, que es la clasificación de uso más extendido entre los climatólogos en el mundo, el clima de Asunción es subtropical húmedo (Cfa), muy cerca de un clima tropical de sabana (Aw). La temperatura media anual ronda los 23 °C y las precipitaciones rondan los 1400 mm anuales. Es considerada la capital sudamericana más calurosa, debido a su posición geográfica y a que durante la mayor parte del año predominan las temperaturas cálidas. La máxima más alta registrada en esta ciudad es de 42,0°C el 2 de enero de 1934. Mientras que la temperatura más baja registrada ha sido de -1,2°C el 27 de junio de 2011. La mayor acumulación pluvial dentro de 24 horas ha sido de 190,8mm. el 22 de diciembre de 1997.

7.1.4.1 Temperatura

Los veranos son calurosos y húmedos, con temperaturas máximas que eventualmente pueden alcanzar y superar los 40 °C de sensación térmica, debido a la humedad ambiental. Abundan las horas de sol, así como los chaparrones aislados y las tormentas cortas de verano. En Asunción se acentúa más todavía el calor que en alrededores, debido al efecto urbano 'isla de calor'. El viento norte cálido es el predominante en casi todas las estaciones, aunque en ocasiones, vientos provenientes del sur traen consigo precipitaciones y/o temperaturas más agradables.

Los inviernos son suaves y bastante irregulares, debido a que a lo largo de la estación pueden darse días fríos -con mínimas rondando los 0 °C-, así como días bastante cálidos -con máximas rondando los 30 °C-. Aunque generalmente, en un típico día de invierno se dan en las primeras horas de la tarde, temperaturas templadas; y temperaturas frescas entre la noche y la mañana. Suelen además caracterizar los días nublados con lloviznas intermitentes y hasta bancos de nieblas, debido a la alta humedad relativa del ambiente. Pueden darse suaves heladas y escarchas a lo largo de la estación,

¹¹ <https://es.wikipedia.org/wiki/Asunci%C3%B3n#Clima>

en especial hacia las zonas suburbanas y rurales del Gran Asunción. El viento sur fresco que sopla de la Argentina es la predominante en la estación invernal, aunque en ocasiones vientos provenientes del norte traen consigo temperaturas más cálidas.

Por otra parte, el otoño y la primavera son estaciones de transición e inestables, con grandes variaciones en la temperatura, entre lo fresco y caluroso, en el que pueden darse severas tormentas. Normalmente al inicio del otoño y final de la primavera, el clima es similar al veraniego.

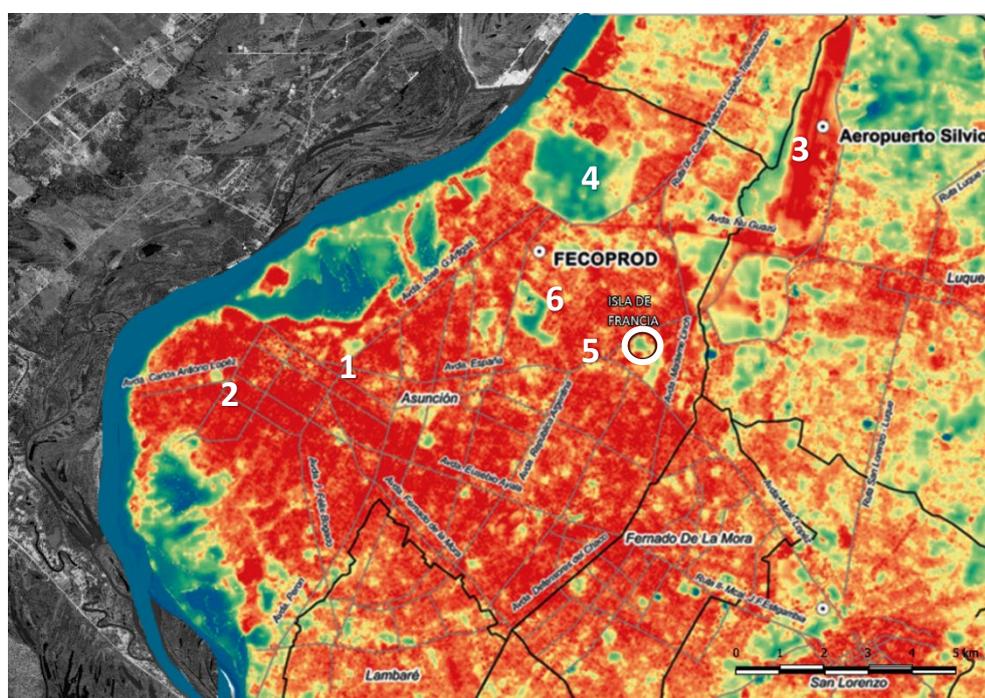


Imagen 10. Estimación de la temperatura superficial del AMA. (2016)

Nota: recuperado de: Arzamendia –Silva. 2018. Figura 5.

Tabla 6. Estimación de la Temperatura Superficial °C.¹²

Comparación de áreas	Área Construida	T° (°C)	Área con Vegetación	T° (°C)	Disminución De la T°(°C)
1-2	Microcentro de Asunción	38,97	Parque C.A. López	31,63	-7,34
3-4	Aeropuerto Silvio Pettirossi	37,28	Jardín Botánico	27,72	-9,56
5-6	Zona Shopping del Sol	36,84	Parque de la Salud	27,54	-9,30

¹² Estimación de la temperatura superficial del área metropolitana de Asunción – Paraguay. Arzamendia –Silva. 2018.

7.1.4.2 Precipitaciones

Asunción recibe abundantes precipitaciones a lo largo del año, con más de 100 milímetros (como media) de agua caída todos los meses, a excepción de los meses invernales, que recibe bastante menos. Los días cubiertos son más frecuentes en invierno, pero cuando más llueve es en la época cálida, ya que se desarrollan tormentas, a veces muy intensas, por lo que grandes cantidades de agua caen en poco tiempo. En invierno son más comunes lloviznas débiles pero continuas.

7.1.4.3 Vientos

Los vientos se mueven generalmente suaves, aunque con la llegada de frentes fríos/cálidos/tormentosos, los vientos son mucho más fuertes.

Las velocidades promedio son de 10 km/h aprox. durante todo el año. Mientras que las velocidades máximas no suelen superar los 70 km/h, aunque se han reportado velocidades máximas de hasta 160 km/h, de características catastróficas, como el recientemente "tornado" clase F1 ocurrido en septiembre de 2012 en Gran Asunción, que afectó principalmente a Mariano Roque Alonso.

Comportamiento del viento en Asunción según la dirección de procedencia:

- Los vientos del norte son los vientos cálidos cargados de alta humedad que soplan desde el Océano Atlántico con dirección noroeste hacia el suroeste.
- Los vientos del sur son los vientos frescos secos que soplan desde la Antártida y pueden durar varios días.
- Los vientos del este son suaves.
- Los vientos del oeste son infrecuentes y producen fuertes lluvias.

Isla de Francia del barrio San Jorge de Asunción. Estrategias de diseño para la intervención de un espacio privado de uso público.

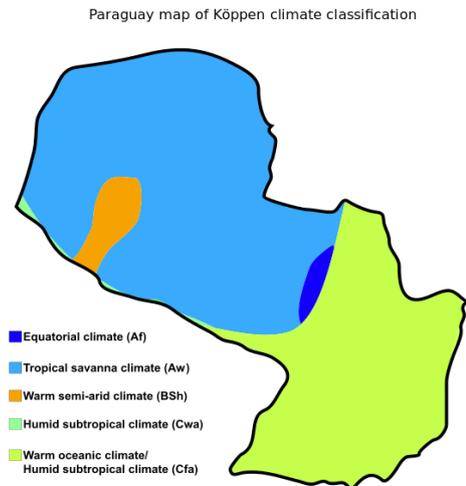


Imagen 11. Clasificación de climas del Paraguay.

Fuente: Titulo: Paraguay map of Köppen climate classification. Lugar de publicación: en.wikipedia.org. Recuperado de: https://en.wikipedia.org/wiki/File:Paraguay_map_of_K%C3%B6ppen_climate_classification.svg

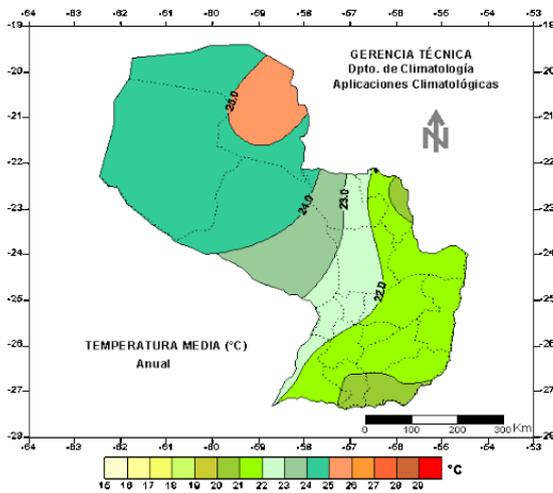


Imagen 12. Mapa de temperatura media anual.

Fuente: Titulo: Características generales de Paraguay. Lugar de publicación: unu.edu Recuperado de: <http://archive.unu.edu/env/govern/EINIno/CountryReports/inside/paraguay/Caracteristicas>

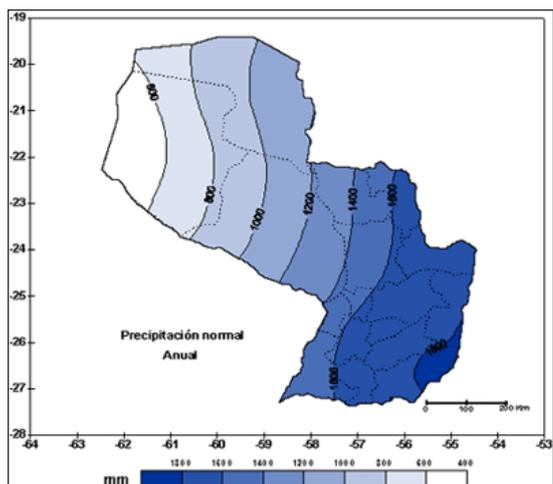


Imagen 13. Precipitación media anual del Paraguay.

Fuente: Título: Suelos de Bolivia y Paraguay, el mundo guaraní y más. Lugar de publicación: madrimasd.org Recuperado de : <https://www.madrimasd.org/blogs/universo/2008/03/15/86707>

Isla de Francia del barrio San Jorge de Asunción. Estrategias de diseño para la intervención de un espacio privado de uso público.

Imagen 14. Temperaturas y precipitaciones anuales medias - Asunción.

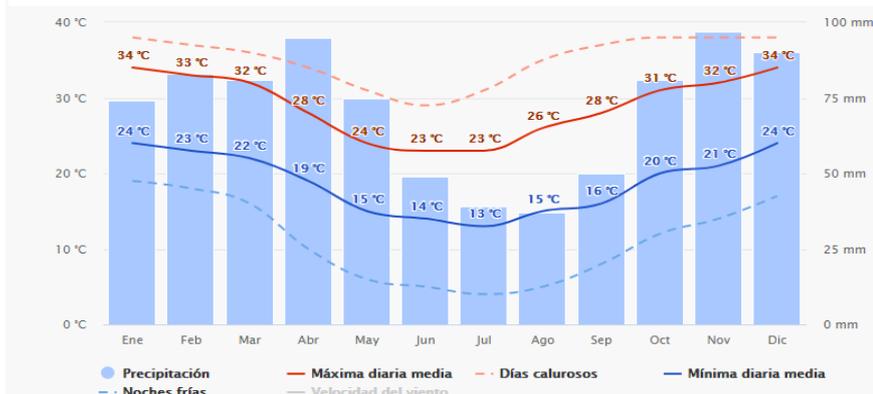


Imagen 15. Precipitaciones -Asunción.

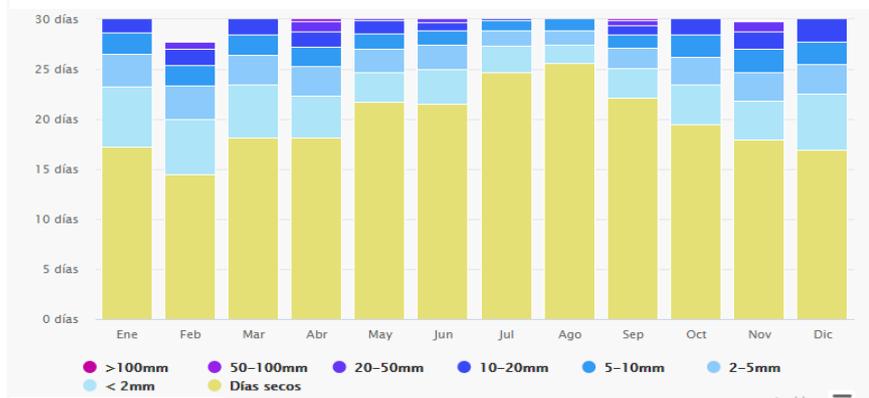
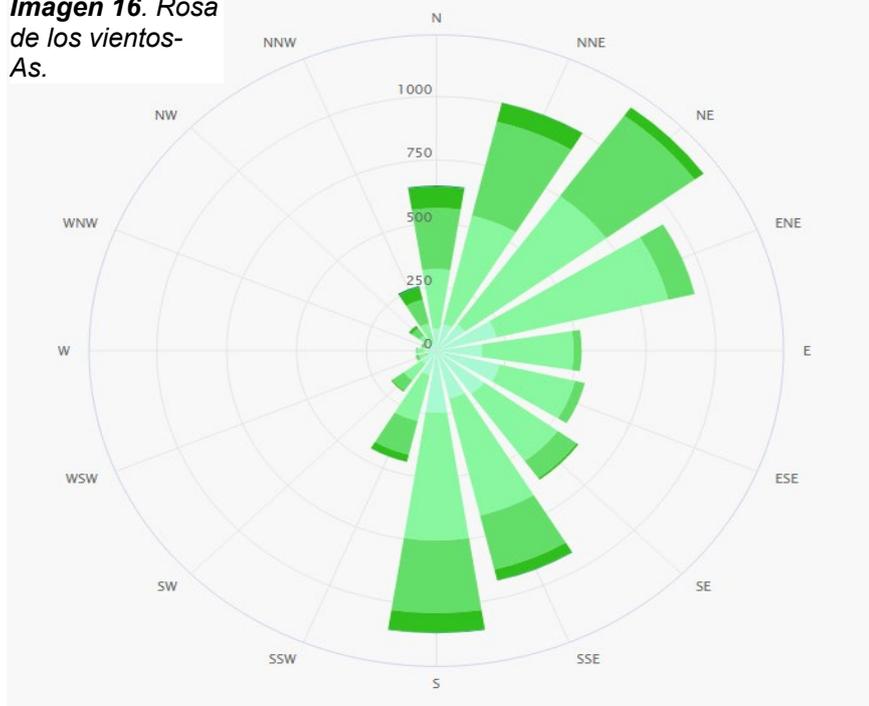


Imagen 16. Rosa de los vientos-As.



Fuente: Título: Clima de Asunción. Lugar de publicación: metoblue.com Recuperado de: https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/asunci%c3%b3n_paraguay_3439389

7.1.4.4 La vegetación y el clima urbano.

El entorno urbano presenta características climáticas de temperaturas elevadas la mayor parte del año, acrecentándose en meses de verano y primavera provocando incomodidad para el ser humano sobre todo en los espacios públicos.

Las áreas verdes con vegetación autóctona ayudan a contrarrestar los efectos de las islas de calor dentro de la ciudad, mejorando el microclima en espacios de equilibrio. Así como también el suelo sin construir sirve de absorbente parcial de las aguas de lluvia que eventualmente caen en exceso ocasionando conflictos con la deficiente infraestructura y movilidad urbana. Además, los arroyos y nacientes en conjunto con la abundante vegetación generan microclimas húmedos que disminuyen la temperatura.

Entre los servicios ambientales complementarios de los espacios verdes, junto con los bioclimáticos de mitigación de la isla de calor, se destacan el aumento de la absorción de gases de invernadero, principalmente CO₂, la liberación de oxígeno, el filtrado de partículas en suspensión y la absorción de ruido por parte del follaje de los árboles.

7.2 Análisis histórico del Entorno

7.2.1 Evolución histórica de Asunción

La expansión urbana de Asunción comenzó lentamente al final del siglo XIX en el periodo de la posguerra de la Triple Alianza, desde el centro histórico hacia el sur y al este.

Con la apertura de las rutas hacia el este y la incorporación de los transportes terrestres, Asunción abandonó el crecimiento hacia el río Paraguay y se desarrolló, fundamentalmente hacia las rutas al este, pero siempre radialmente, sobre las avenidas (ex Caminos Reales) que facilitaban la comunicación con el resto de la Región Oriental del Paraguay y de allí con el exterior. La tendencia general de los loteamientos fue la del trazado reticular. Debido al crecimiento alrededor de las calles principales, a la venta aislada de parcelas de terrenos particulares y a las ocupaciones de algunos sectores de la ciudad, en muchas ocasiones, las calles no siguen una línea recta y continua.

Desde 1950, el proceso de densificación de la ciudad de Asunción se desarrolló, principalmente en el centro histórico y luego ocupando las capueras y las márgenes del río. Los nuevos barrios son: Pinozá, Barrio Jara (ex Tuyú cuá), Luis A. De Herrera, Bella Vista, San Vicente, Santo Domingo, San Cristóbal, Manorá, Ytay, Santa María, Ycuá Satí, Las Lomas, San Jorge, Madame Lynch, De la Residenta, Roberto L. Petit, Republicano, Santa Ana. Virgen del Huerto, Mcal. Estigarribia, Villa Aurelia, Itá Enramada, Bañado, San Rafael, Bañado Cará, Hipódromo.¹³

A partir de la década del 70 se inicia el proceso de metropolización con el crecimiento de ciudades aledañas y la expansión de la mancha urbana merced a las aperturas y pavimentación de las rutas 1 y 2.

7.2.2 Historia del Barrio San Jorge

¹³ Fuente: Asunción del Paraguay. Lugar de publicación: asunciondeantano.com Recuperado de: <https://asunciondeantano.com/asuncion-del-paraguay/>

El barrio San Jorge de Asunción, fue establecido formalmente durante el gobierno del Gral. Alfredo Stroessner, en la ordenanza municipal N°6117 /67.¹⁴ Anteriormente era conocido como Ñu Pora, por tratarse de una gran extensión de terreno boscoso loteado en la década de 1960. Se denominó “San Jorge” por adoptar el nombre de un área militar que se encontraba en el barrio.

Iniciada la década de los 70, el barrio San Jorge era una zona de monte cubierto de árboles añosos, con calles de tierra y casi nula población, por tratarse de un lugar muy periférico de la Ciudad de Asunción que apenas empezaba una expansión hacia zonas que eran utilizadas aún como granjas o quintas, entre ellas la “Isla de Francia”.

Posterior a la inauguración del Aeropuerto Silvio Pettirossi (1980) y a la apertura de las avenidas Santísima Trinidad, San Martín, Molas López, Primer Presidente y Aviadores del Chaco, la zona se tornó más atractiva para los inversores y la zona habitacional un poco más densa.

En la década de 1980, en el barrio San Jorge se establecieron equipamientos urbanos de gran importancia como ser el Colegio Goethe en el año 1984 y el Centro de Artes Visuales y Museo del Barro entre los años 1987-1988.

Durante la década de los 90’ se empieza a bocetar lo que se convertiría más adelante en un nuevo eje comercial/corporativo de la ciudad. En el año 1995 se inaugura el Shopping del sol sobre la avenida Aviadores del Chaco, y a partir de ello numerosos comercios se instalan en la zona. Para ese entonces, el barrio San Jorge, permanecía con una baja densidad habitacional y con grandes lotes privados.

Ya para el año 2002 se inaugura el primer hotel de gran capacidad en el barrio Ykua Sati, limítrofe del B° San Jorge, el Hotel Sheraton de Asunción.

A partir de la segunda década del siglo XXI, la transformación urbana del eje constituido por la avda. Aviadores del chaco se aceleró con el advenimiento de

¹⁴ Fuente: Historia edilicia de la ciudad de Asunción. IV Departamento de Cultura y Arte. 1967.

Isla de Francia del barrio San Jorge de Asunción. Estrategias de diseño para la intervención de un espacio privado de uso público.

nuevas cadenas hoteleras, edificios habitacionales de alta densidad y edificios corporativos. Desde el año 2015 con el establecimiento de enclaves comerciales como el Paseo la galería y el World Trade Center se concretó aún más la explotación inmobiliaria de todo el sector, siendo las avenidas Aviadores del chaco y Santa Teresa las más afectadas.

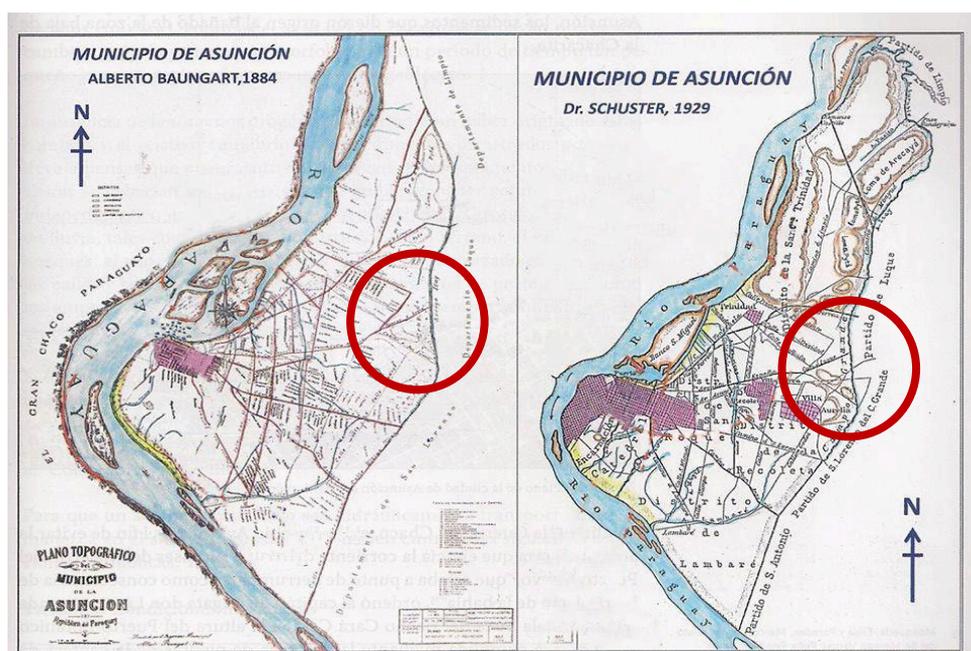


Imagen 17. Planos del Municipio de Asunción. (1884,1929); abajo: Plano de la zona del barrio San Jorge- año 1995.

Fuentes: elparlante.com.py/ uninet.com.py

Línea de Tiempo- Historia del barrio San Jorge



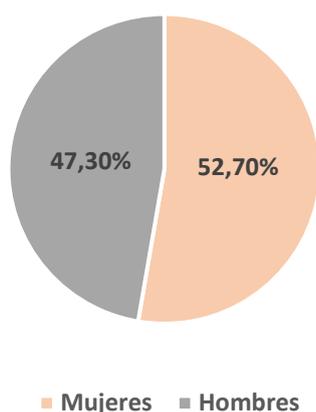
7.3 Análisis actual del aspecto social

7.3.1 Población de Asunción

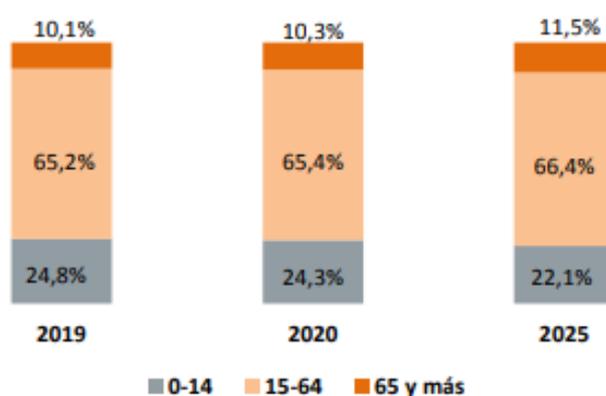
Según las proyecciones de la Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos (DGEEC) se estima que la población de Asunción al año 2020 era de 521.559 habitantes, que representa el 7,2% de la población total país.

La distribución de la población por sexo muestra una diferencia de alrededor de 6 puntos porcentuales a favor de las mujeres, es decir, 52,7% mujeres y hombres 47,3%. La estructura por edad de la población muestra que el 24,3% de la población es menor de 15 años, el 64,4% tiene entre 15 a 64 años y alrededor del 10% con 65 y más años. Si se compara con el censo anterior, se observa un descenso de la población de niños y adolescentes, mientras que la población de adultos jóvenes va en aumento. La proporción de población de adultos mayores también está creciendo, aunque más lentamente de lo que disminuye la proporción de población infanto-juvenil.¹⁵

Proyección de la población de Asunción por sexo. Año 2020



Asunción. Distribución total de la población por grandes grupos de edad. Periodo 2019-2025.



Fuente: Paraguay. Proyección de la población por sexo y edad según departamento, 2000-2025. DGEEC.

¹⁵ Asunción. Proyección de la población por sexo y edad 2020. DGEEC.

Además de la población local, la ciudad recibe alrededor de 2 millones de personas y 500.000 vehículos por día provenientes del área metropolitana, gran parte de los cuales circulan por la Avda. Aviadores del Chaco.

El ingreso promedio familiar de Asunción es de alrededor de 3 millones de guaraníes. El porcentaje de pobreza del área metropolitana es del 16 % unas 420.000 personas.

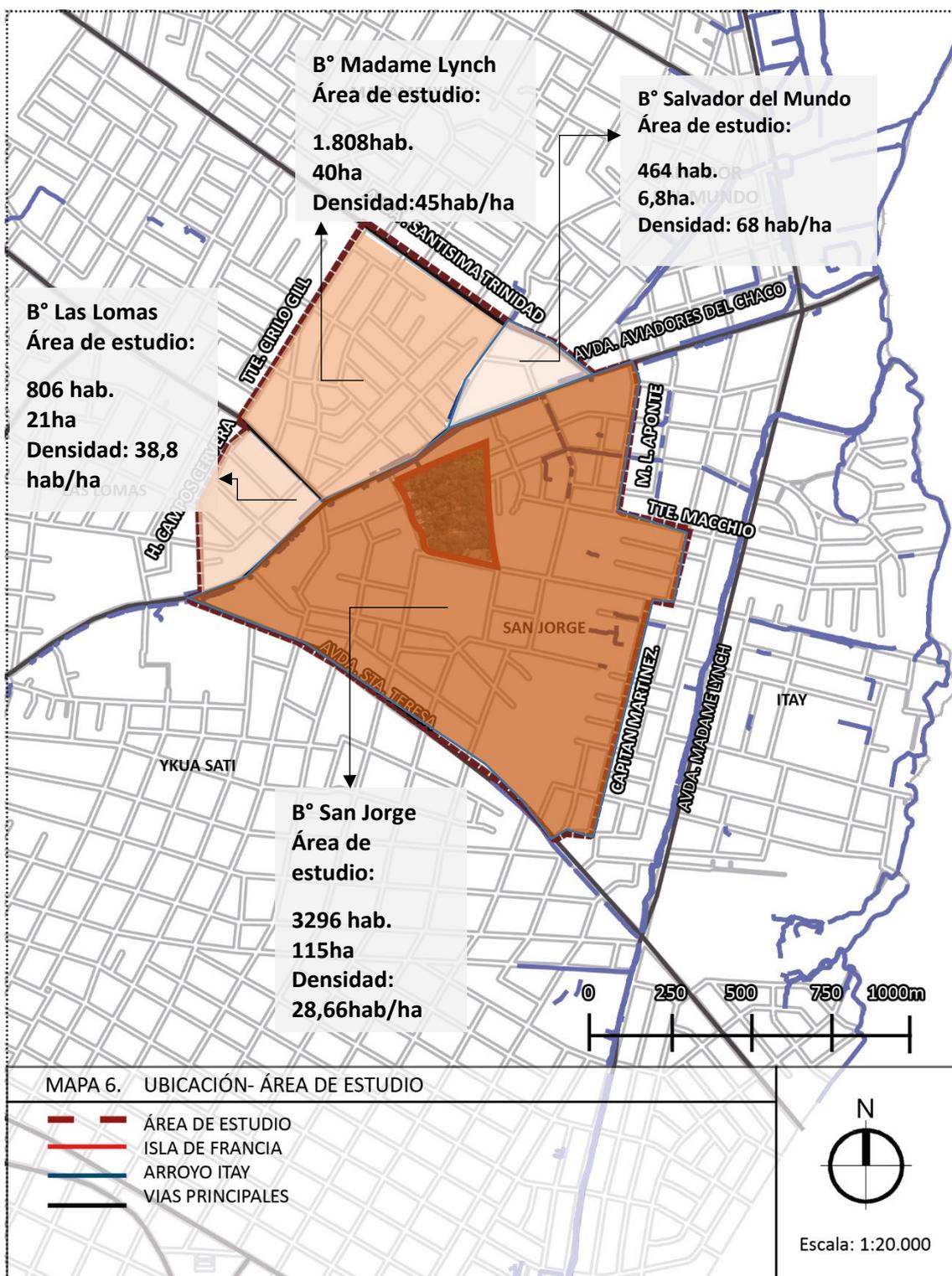
Según la DGEEC en Asunción prevalece una población con un nivel socioeconómico medio, abarcando el 49,9% del total. La otra mitad se encuentra compuesta por un mayor porcentaje de clase alta, con un 35,9% y los estratos bajos alcanzan un 14,2% del total.¹⁶ Estos datos corresponden al censo del 2012 y su actualización al año 2019 en base a proyecciones, sin embargo, es de suponer que la situación en el 2021 ha cambiado notoriamente tras el periodo de pandemia.

7.3.2 Población de los barrios del Área de Estudio

Los barrios del entorno inmediato comprenden un área total de 562 ha con 22.920 habitantes según el censo de 2002. Dando una densidad de 40.7 habitantes por hectárea. El Barrio más poblado es Madame Lynch con 8589 habitantes, luego Las Lomas con 5604, San Jorge con 4844 habitantes y por último Salvador del Mundo con 3883 habitantes.

Según datos de la DGEEC, en los 4 barrios analizados el ingreso promedio familiar es medio-alto y la pobreza alcanza entre el 7 y 19 % de la población siendo el barrio Las Lomas el de menor incidencia y Salvador del Mundo de mayor porcentaje de población pobre.

¹⁶ Estratificación Socioeconómica del Paraguay, con base en el Censo Nacional de Población y Viviendas 2012. Actualización al año 2019. DGEEC.



Mapa 6. Población del área de estudio por barrio.

Fuente: Elaboración propia.

7.3.2.1 Barrio Las Lomas

Abarca un área de 143 ha con una población de 5604 habitantes dando una densidad de 38,8 hab./ha. El ingreso promedio familiar es de 4.349.700 gs. siendo un ingreso elevado en comparación a los demás barrios de la ciudad. El índice de pobreza llega al 7% de la población y un 5,6% de la población posee al menos 1 NBI.

El barrio se caracteriza por ser de media densidad y una diversidad de construcciones de mayoría residencial y algunos edificios en altura construidos en tiempos recientes. Además de los programas comerciales/corporativos distribuidos principalmente en las avenidas de mayor circulación. Existen importantes espacios públicos como son el conjunto Parque de Salud-Urbano de Asunción, que atrae a personas de otros barrios, así como instituciones de importancia nacional como el Banco Central del Paraguay.

El área de estudio abarca la porción este del barrio, entre las Avenidas Molas López, Aviadores de Chaco y la calle Campos Cervera con 21 ha y una población aproximada de 800 habitantes¹⁷. Posee construcciones mayoritariamente residenciales, algunas de ellas acondicionadas para el rubro comercial y edificios corporativos principalmente sobre la Avenida Aviadores del Chaco.

7.3.2.2 Barrio Salvador del mundo.

Abarca un área total de 57 ha con una población de 3883 personas teniendo una densidad de 68 hab/ha, es el barrio más pequeño y más densamente poblado y el de mayor incidencia de pobreza entre los analizados con el 19% de población pobre. El ingreso promedio familiar es de 2.189.116 gs. Y el 13,2 % de la población posee al menos 1 NBI.

Se caracteriza por construcciones de media y baja densidad, dentro del barrio mayoritariamente residencias particulares y, sobre la Avenida Aviadores

¹⁷ Véase **Tabla 7**

del Chaco edificaciones con programas comerciales mixtos con viviendas y una institución deportiva, el club “Independiente de Campo Grande”.

El barrio se define por avenidas, dos de ellas se encuentran en un nudo de tráfico relevante para el área metropolitana, la avenida Aviadores del Chaco y la Avenida Madame Lynch. Sólo existe una plaza en el barrio, que se encuentra en el extremo norte de este, fuera del área de estudio de 0.068 km² con una población estimada de 464 personas.¹⁸

7.3.2.3 Barrio San Jorge

Es el barrio donde se encuentra el predio de Isla De Francia, posee 169 ha y una población de 4844 personas dando una relación de 28.66 hab/ha. La incidencia de pobreza llega al 11% de la población y un ingreso promedio familiar en el barrio de 3.165.533 gs. Un 8,6% de la población posee al menos 1 NBI.

El área de estudio abarca gran parte del barrio, unos 115 ha y una población estimada de 3296 personas¹⁹. Se caracteriza por una mayor densidad a lo largo de las Avenidas (Aviadores del Chaco, Madame Lynch y Santa Teresa) con programas variados tales como residencias, comercios, clubes, entre otros. En los últimos 10 años se dio un boom constructivo sobre la Avenida Santa Teresa, desarrollándose un eje de edificios residenciales en altura y de alta gama. Fuera de estas avenidas, el barrio se caracteriza por residencias familiares y grandes propiedades; barrios cerrados, colegios y clubes sociales.

7.3.2.4 El Barrio Madame Lynch.

Abarca un área de 190 ha con una población de 8589 personas y una relación de 45 hab/ha. Es el barrio más grande y poblado de los analizados, sin embargo, el área de estudio es menor. La incidencia de pobreza llega al 10,5 % de la población. El ingreso promedio familiar es de 3.713.739 gs. Un 7,8% de la población posee al menos una NBI. El área de estudio incluye 40 ha del barrio

¹⁸ Véase **Tabla 7.**

¹⁹ Véase **Tabla 7.**

y una población estimada en 1808 personas²⁰. Las edificaciones del barrio son heterogéneas, pero manteniendo la línea de los demás, viviendas familiares algunas reacondicionadas al rubro comercial y sobre las avenidas y calles importantes mayoritariamente comercios y servicios.

Tabla 7. Estimación de la Población del área de estudio.

Barrio	Densidad (hab/ha)	Área total (ha)	Área de estudio por barrio (ha)	Población total (hab)	Población de estudio
Las Lomas	38,80	143	21	5.604	806
Salvador del Mundo	68	57	6,8	3.883	464
San Jorge	28,66	169	115	4.844	3.296
Madame Lynch	45	190	40	8.589	1.808
Total, Población del área de estudio					6.374

Obs: para estimar la población existente del área de estudio se utilizó la siguiente ecuación:

Pob. De estudio = densidad (hab/ha) X área de estudio según barrio.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la DGEEC.

²⁰ Véase **Tabla 6.**

7.4 Análisis del aspecto urbanístico:

7.4.1. Trama urbana y estructura vial

La trama urbana de los barrios analizados en general es de forma regular con algunas manzanas irregulares. En los barrios Las Lomas y Madame Lynch existe una traza más regular con cuadras de similar dimensión, en el Barrio San Jorge las calles son irregulares pues no siguen líneas continuas y aparecen cuadras heterogéneas, de formas y tamaños diversos, cuadradas, rectangulares y trapezoidales, algunas relativamente pequeñas y otras de gran superficie con interrupciones en el trazado reticular, que generan varias calles sin salidas. (*véase Mapa 7*).

7.4.1.1 Estructura vial

La avenida Aviadores del Chaco que atraviesa el área de estudio, es la más relevante en términos de circulación y complejidad, le sigue la Avenida Santa Teresa al sur que actúa como vía de ingreso a la ciudad. Las Avenidas Molas López y Santísima Trinidad si bien poseen mucho tráfico, pueden ser consideradas de menor relevancia a las primeras pues presentan discontinuidades y no constituyen por eso vías de ingreso a la ciudad.

Las otras calles consideradas secundarias fueron recientemente pavimentadas con asfalto y adquirieron mayor tráfico, dentro del área éstas son; San Juan 23 en el barrio Las Lomas, Tte. Coronel Cirilo Gill y Prócer Iturbe en el barrio Madame Lynch. En el barrio San Jorge son Teniente Rocholl, Denis Roa, Mayor Merlo y Alejo Silva. Las otras calles consideradas terciarias, son empedradas y de bajo tránsito y dentro del barrio San Jorge no siguen trazados continuos, sino se presentan con interrupciones que bordean las grandes manzanas disminuyendo la fluidez y la velocidad del tráfico.

La calle Cañada, continuación de la avenida Molas López fue la última calle sin pavimento y con serio deterioro a raíz de un arroyo que cruza la zona, pero actualmente está en proceso de pavimentación.

Las avenidas importantes son de doble mano con dos carriles de circulación cada uno, excepto la avda. Aviadores del Chaco, con 3 carriles por mano y paradas de transporte público cada cierta distancia.

Las aceras para los peatones, como en toda la ciudad presentan deficiencias en forma y en construcción, tales como desniveles entre propiedades, distinta materialidad y en algunos sectores la inexistencia de pavimento seguro, las mismas además del problema de constituirse en obstáculos permanente, presentan obstáculos temporales por el uso indebido de estacionamiento vehicular, tornando el tránsito peatonal inseguro e incómodo.

La Avenida Santa Teresa es la única, en la zona, que posee un paseo central con caminero/bicisenda, abarca toda su extensión desde Av. Aviadores del Chaco hasta Av. Madame Lynch.

El tráfico de transporte público se desarrolla principalmente por la avenida Aviadores del Chaco, con varias líneas (9, 13, 30, 28, 51, 233, 37-B), sobre la Avenida Santa Teresa sólo operan dos líneas (13 y 1); sobre la Avenida Santísima Trinidad una sola línea (233) mientras que sobre la Avenida Molas López no circula ningún transporte público.

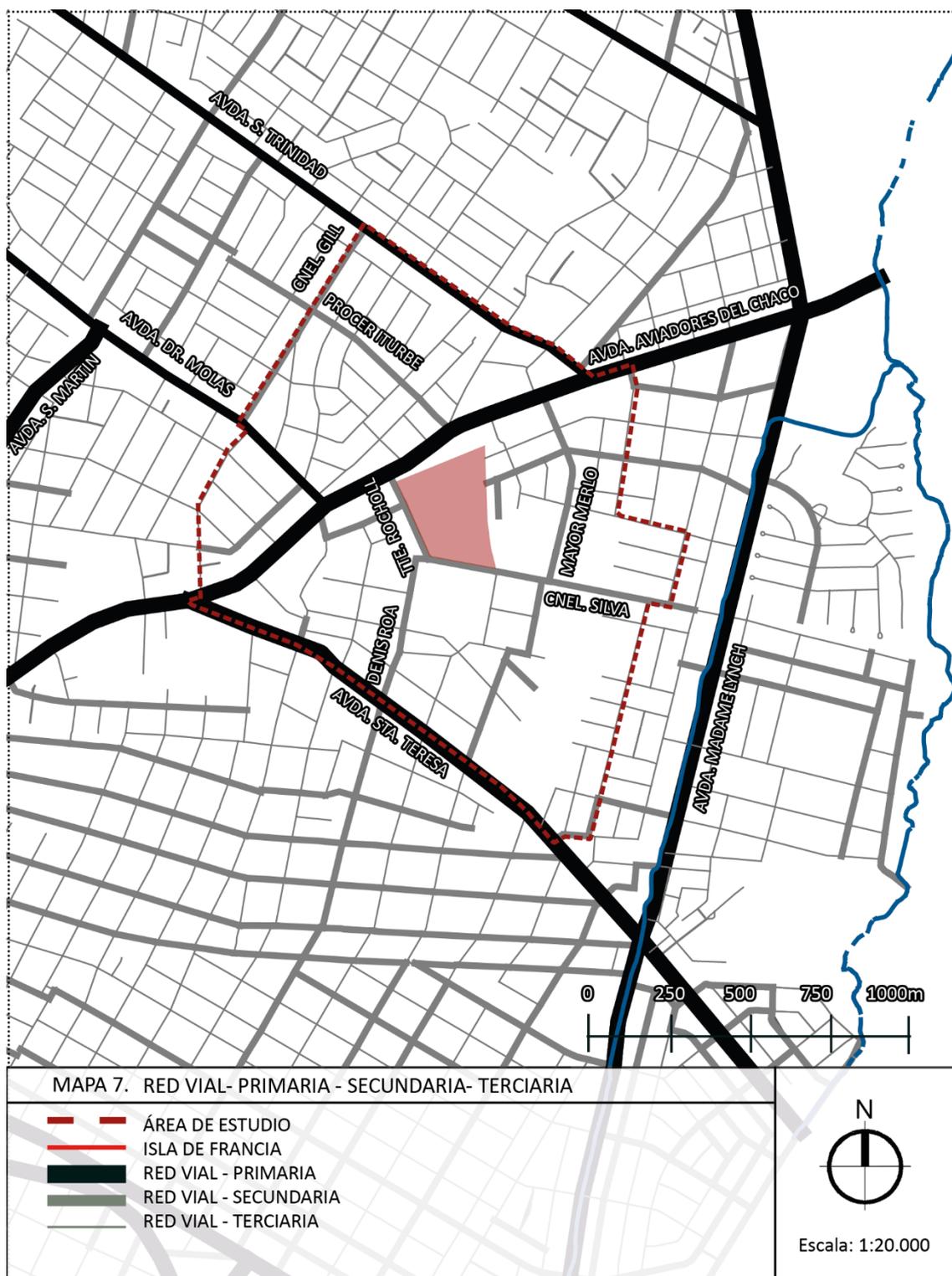
7.4.1.2 Dinámica de circulación vehicular del entorno.

La Avenida Aviadores del Chaco es una vía importante de ingreso a la ciudad, pues no solo conecta el único aeropuerto internacional a la ciudad capital del país, sino también indirectamente a dos vías de acceso muy importantes de la ciudad, la ruta Transchaco (que trae todo el tránsito del Chaco argentino y el Chaco paraguayo y la zona norte del país), y la Avenida Madame Lynch y Av. Ñu guazú (que conecta a otros municipios del este y oeste del país, MRA, limpio, Luque, Areguá). La avenida Aviadores del Chaco soporta diariamente una alta carga de vehículos durante el día, intensificándose en hora pico de entrada y salida generando atascos y tráfico lento.

La Avenida Santa Teresa también es una vía muy utilizada, de ingreso y salida a la capital, pero a diferencia de Aviadores del Chaco, ésta posee más fluidez, aunque no escapa de los atascos eventuales en sus principales nudos, los semáforos. Es más corta y conecta a la Av. Mcal López, a la altura de Fernando de la Mora, que es otro de los accesos importante desde los municipios del este.

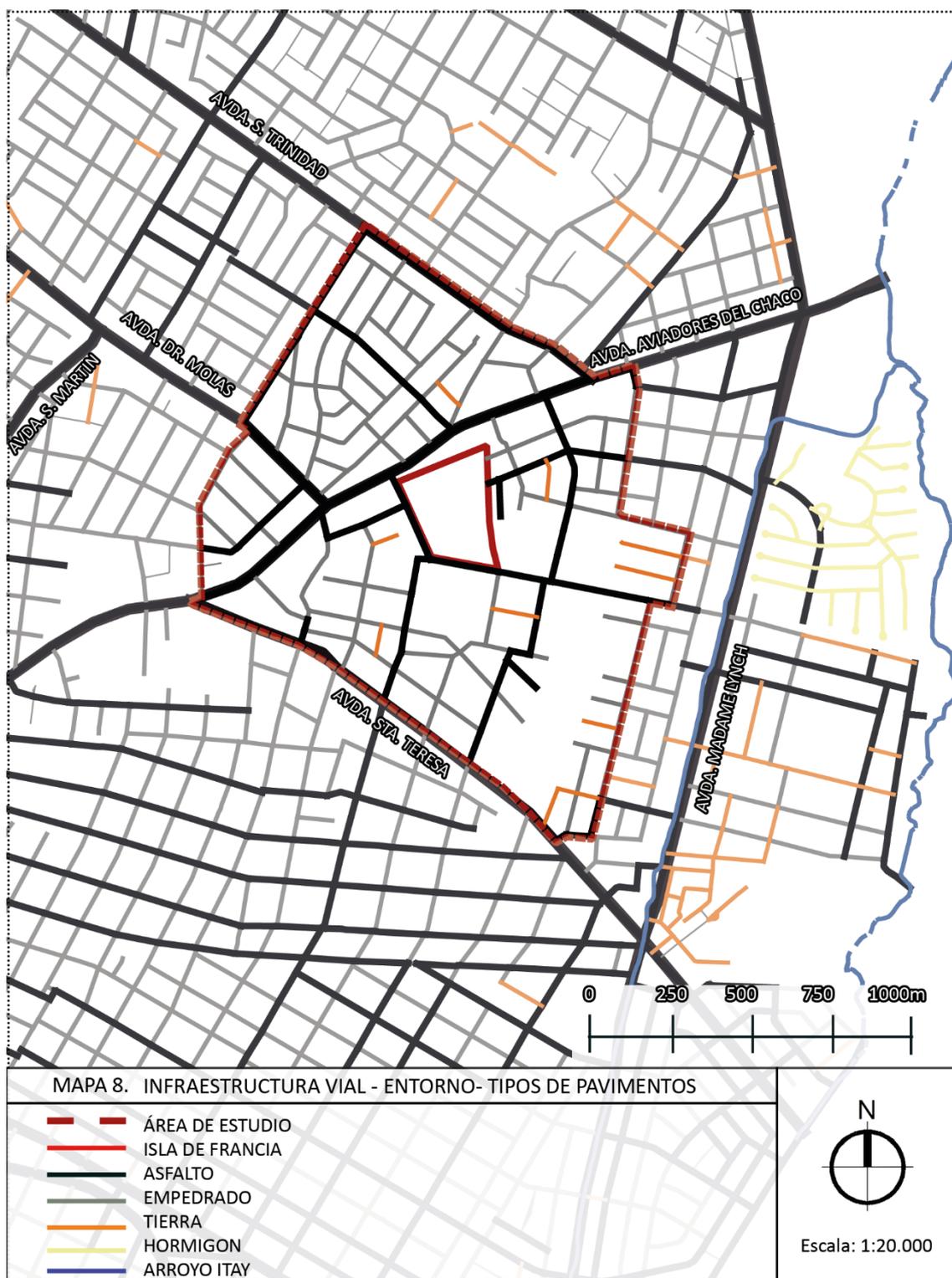
Las Avenidas Molas López y Santísima Trinidad son las de menor tráfico, pues son transversales y menos extensas. Conectan destinos internos de la ciudad, desde Aviadores hasta la Avenida Artigas y de allí a la Costanera. Se observaron algunos atascos en hora pico en sus intersecciones con la Avenida Aviadores del Chaco. (*véase Mapa 9*).

Algunas calles secundarias, como Denis Roa, Teniente Rocholl, presentan serios problemas de tránsito principalmente por la concordancia de los horarios de entrada y salida de los estudiantes del colegio Goethe. En dicha calle de doble mano, no hay orden de carriles ni control de estacionamiento.



Mapa 7. Clasificación de las vías según jerarquía.

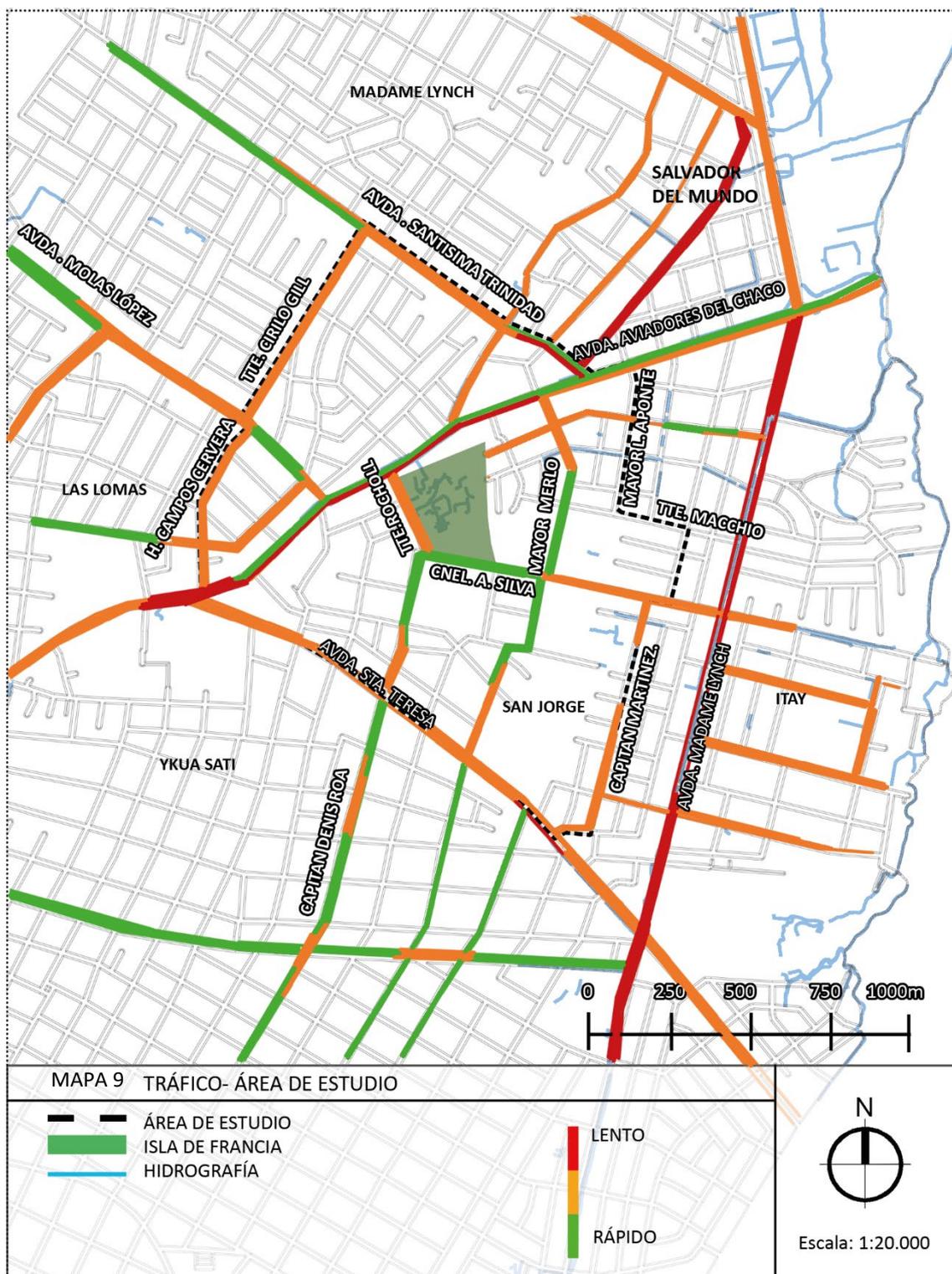
Fuente: Elaboración propia en base a datos cartográficos de la Municipalidad de Asunción. (2020)



Mapa 8. Infraestructura vial. Tipos de Pavimento.

Fuente: Elaboración propia en base a datos cartográficos de la Municipalidad de Asunción. (2020)

Isla de Francia del barrio San Jorge de Asunción. Estrategias de diseño para la intervención de un espacio privado de uso público.



Mapa 9. Dinámica vehicular del entorno

Fuente: Elaboración propia en base a datos cartográficos de la Municipalidad de Asunción. (2020)

7.4.2 Densidad y Usos de suelo (baldíos y usos dominantes)

7.4.2.1 Densidad construida

De las 173,5 hectáreas que abarca el área de estudio aproximadamente el 19,5% se encuentra edificado, el restante 80,5% corresponde a las áreas vacías y libres de construcción.

La mayor concentración de áreas libres se genera en el barrio San Jorge debido a la presencia de quintas de grandes extensiones y centros educativos con amplias áreas de esparcimiento, además de una considerable cantidad de lotes baldíos existentes en el sector.

7.4.2.2 Uso de suelo

La constante del uso de suelo en la zona de estudio es la mayor densidad constructiva con programas comerciales y de servicios sobre las Avenidas mientras que dentro de los barrios proliferan las residencias, en general de baja densidad con tipologías variadas con un nivel económico medio-alto.

Los grandes predios dentro del barrio San Jorge están ocupados por barrios cerrados (Botánica 3), instituciones educativas (el colegio Goethe) y un club social (La asociación de jubilados Bancarios), además de las quintas Ykua Sati y el predio Isla de Francia.

En los últimos 10 años la ciudad experimentó un "boom constructivo" que se concentró sobre las Avenidas Aviadores del Chaco-Santa Teresa; creándose (por iniciativa privada) dos ejes de desarrollo diferenciados. Sobre la Avenida Aviadores del Chaco se encuentra el "Asunción Business Center", un polo de edificios corporativos a lo largo de la Avenida. Esta idea promovió la construcción de una serie de edificios corporativos en altura, hoteles y paseos comerciales, especialmente en el tramo entre las Avenidas Santísima Trinidad y Av. San Martín. El 90% de los nuevos m² construidos para oficinas en Asunción se concentran en este eje.

Sobre la Avenida Santa Teresa se desarrolla un eje de desarrollo habitacional con torres de altura media y alta destinadas a un nivel económico

Isla de Francia del barrio San Jorge de Asunción. Estrategias de diseño para la intervención de un espacio privado de uso público.

alto y muy alto. Es la zona de mayor y más rápido cambio de uso de suelo de la ciudad.

En el interior de los barrios, especialmente y a raíz de la pavimentación de nuevas calles surgieron pequeños comercios en terrenos de viviendas.

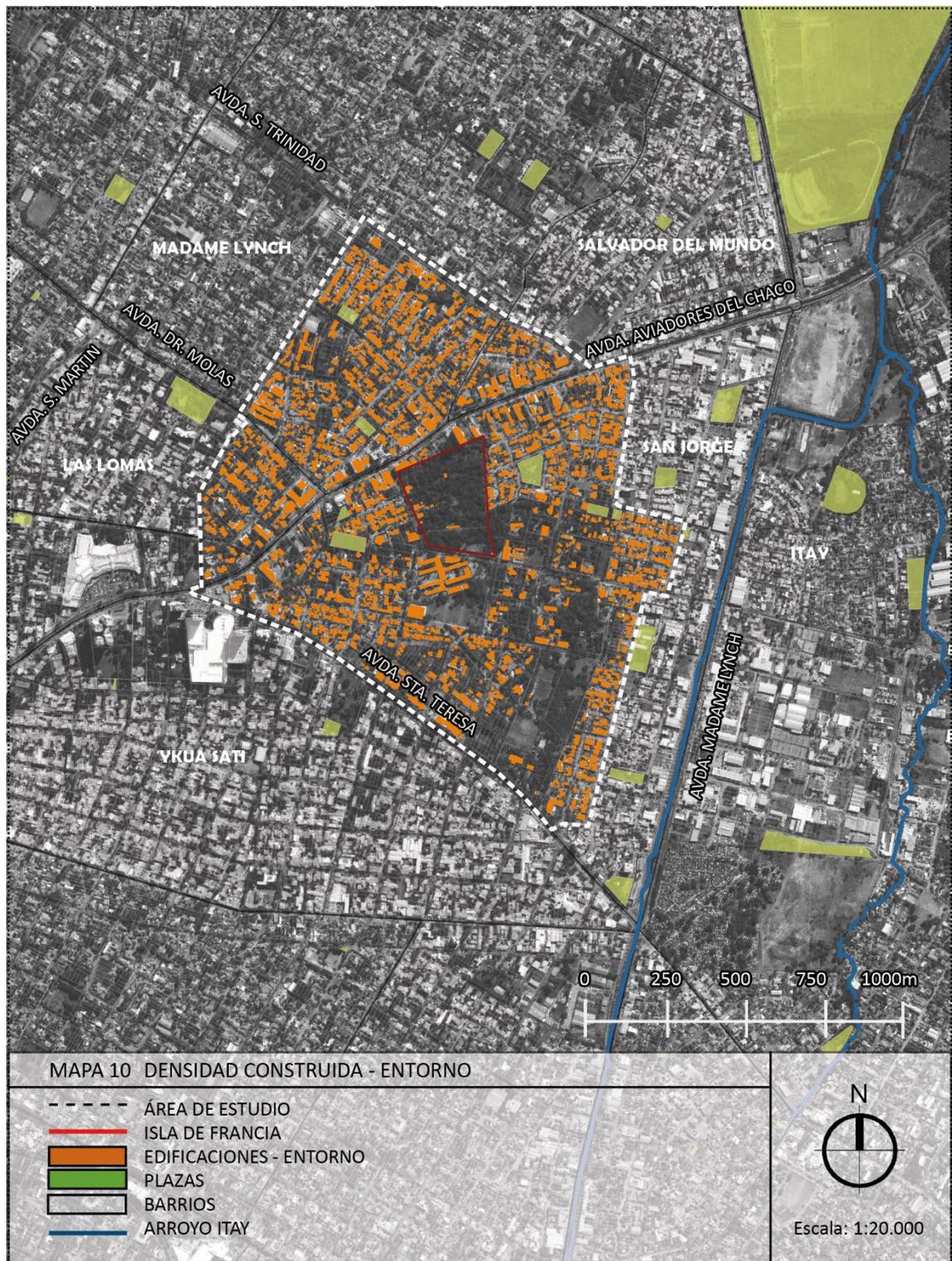


Imagen 18. Transformación urbana del área de estudio.

Arriba: (izq.) año 2008 – (der) año 2017 Abajo: año: 2018.

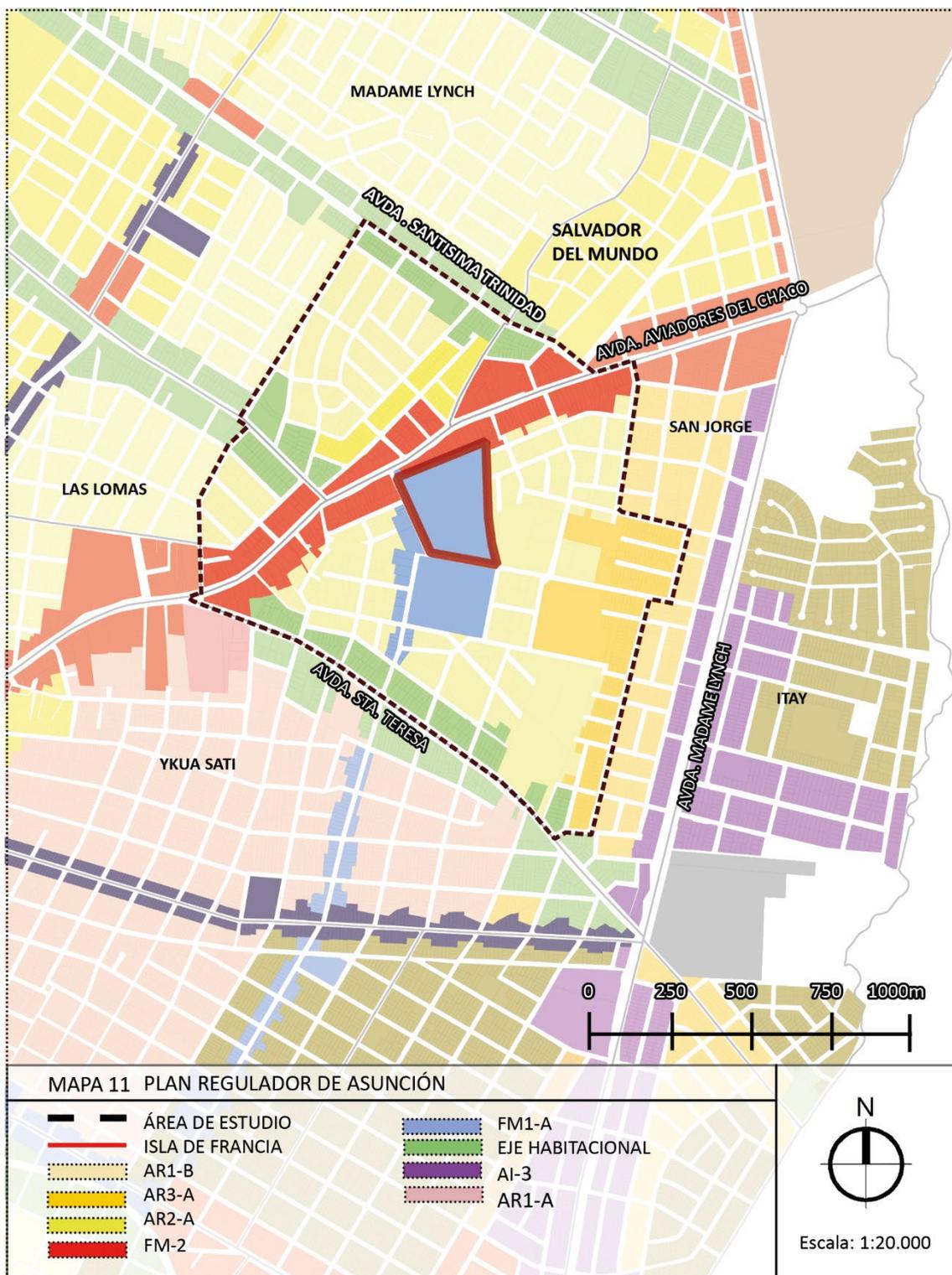
Fuente: fotociclo.medium.com

Isla de Francia del barrio San Jorge de Asunción. Estrategias de diseño para la intervención de un espacio privado de uso público.



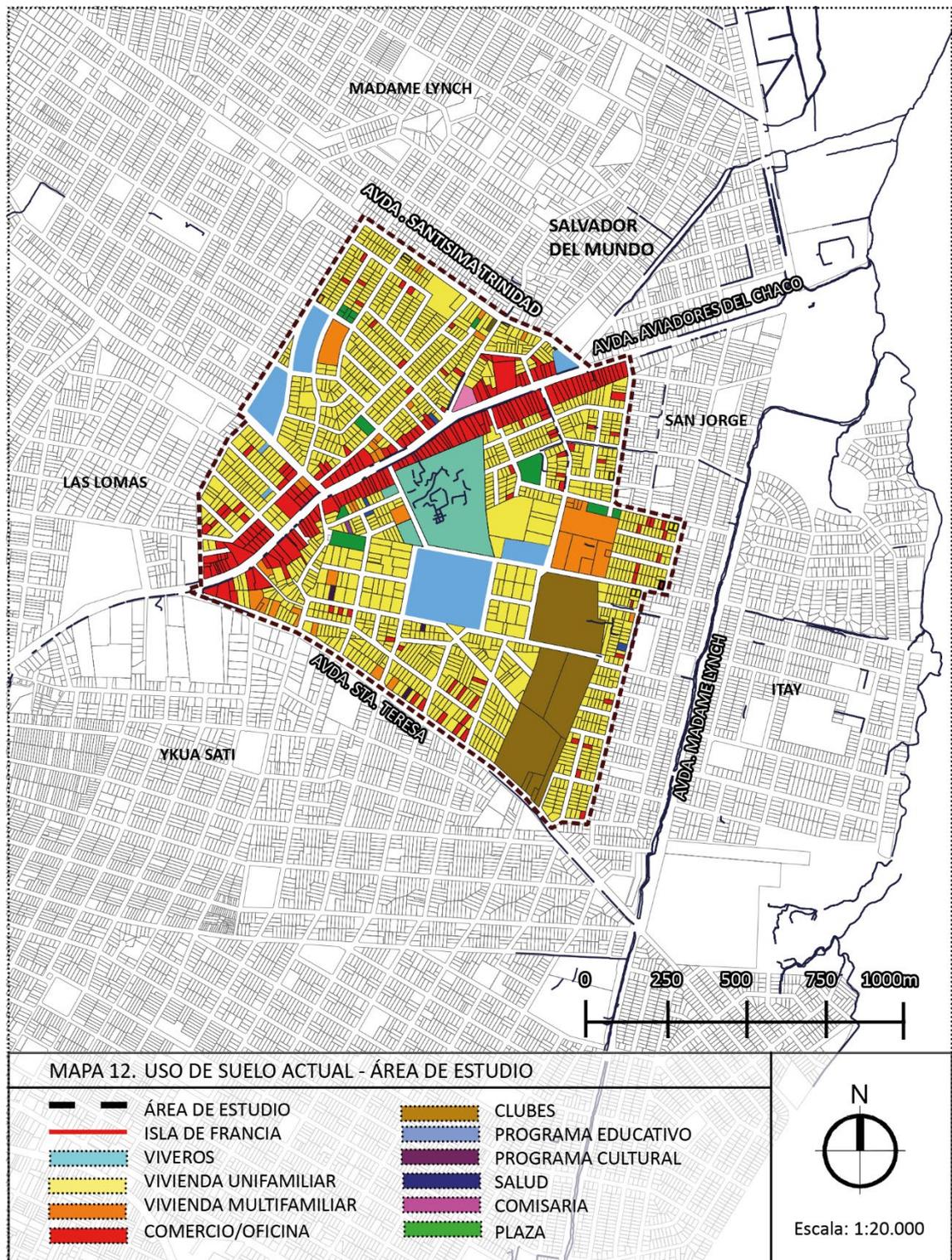
Mapa 10. Densidad construida. Área de estudio.

Fuente: Elaboración propia mediante SIG.



Mapa 11. Uso de suelo según Plan Regulador de Asunción.

Fuente: Municipalidad de Asunción.



Mapa 12. *Uso de suelo actual. Relevamiento.*

Fuente: relevamiento propio.

7.4.3 Edificios cercanos significativos

Entre los edificios cercanos al predio más significativos, por su tamaño y reconocimiento social, están:

Colegio Goethe: de carácter privado, con 5,20 ha. y varias manzanas, que cierran varias calles del barrio. Funciona en el barrio San Jorge desde el 1984 y por la complejidad de programas además de aulas, polideportivo y salón cultural, genero rápidamente la urbanización del barrio con viviendas de valor económico alto. Asisten al colegio un aproximado de 1250 estudiantes que en su mayoría se trasladan en vehículos privados y generan alto tránsito concentrado en horarios correspondientes a entrada y salida de clases.

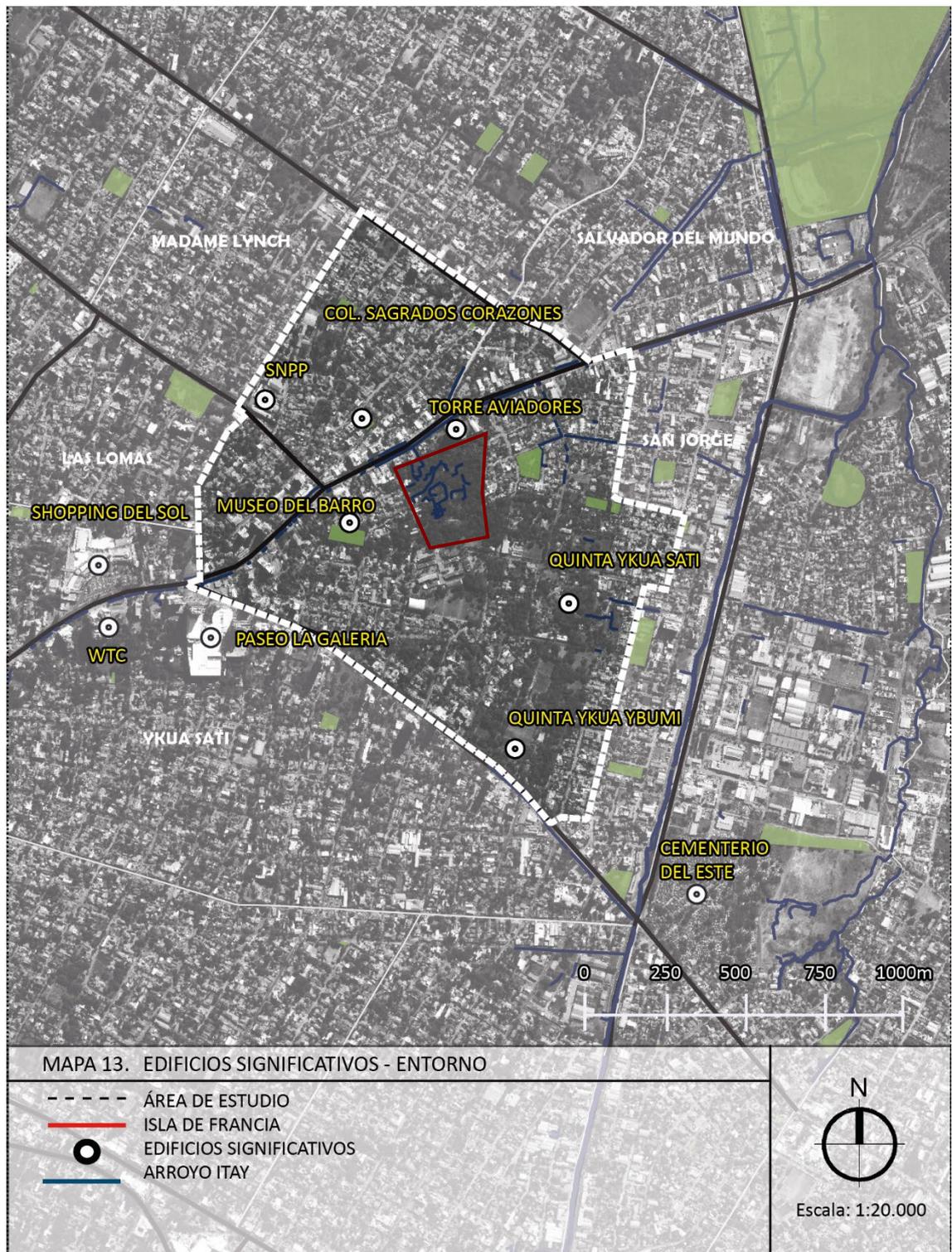
Edificios corporativos: Sobre la Avenida Aviadores del Chaco se fue formando el eje corporativo de la ciudad. Un conjunto de edificios que en los últimos 10 años producto de un desarrollo económico nacional que tuvo expresiones en la construcción de importantes torres de oficinas, shoppings, cadenas de hoteles y paseos gastronómicos que atrae a una gran cantidad de personas todos los días para trabajar y los fines de semana para entretenerse. Entre los edificios más importantes se encuentra el Shopping del Sol, que proyecta tener torres corporativas en el futuro. El Paseo la Galería, un complejo mixto de shopping y dos torres corporativas de 25 niveles cada una, es el emprendimiento más grande de este tipo en el Paraguay. Las 4 torres del World Trade Center Asunción, de 25 niveles cada una. La torre Aviadores, con 22 niveles de oficinas colindante al predio de Isla de Francia. También está en construcción la torre Aviadores 2, a 200 metros de la primera, tendrá similar altura y será del rubro corporativo. Existen Hoteles de cadena (Esplendor Windham, Holyday Inn Aviadores, Le Pelican y Los Alpes Hotel) y otros pequeños (Paramanta Hotel y Las Lomas Casa Hotel).

Servicio Nacional de Promoción Profesional (SNPP): Es un centro de capacitación profesional dependiente del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTESS), instalado desde el año 1972 sobre la Avenida Molas López y Cirilo Gill; atrae a cientos de personas de distintas partes del área metropolitana todos los días que asisten a cursos técnicos varios.

Quinta Ykua Sati: es uno de los más antiguos programas de tipo mixto y también uno de los de mayor extensión del barrio San Jorge, existente desde 1970. Funciona como centro de convenciones y eventos en general, además se prestan servicios de alojamiento temporal. Su frondosa naturaleza constituye una de las más importantes masas verdes que presenta el barrio.

Quinta Ykua Ybumi: actual sede social de la Caja de Jubilados Bancarios. Se trata de un amplio predio con instalaciones con fines recreativos; cuenta con canchas deportivas, quinchos y salones multiuso.

Isla de Francia del barrio San Jorge de Asunción. Estrategias de diseño para la intervención de un espacio privado de uso público.



Mapa 13. Edificios significativos del entorno.

Fuente: Elaboración propia.

7.4.4 Espacios verdes públicos

En general los espacios públicos son pocos, pequeños y están descuidados. Sin embargo, los grandes parques de Asunción están relativamente cercanos y suplen la necesidad de espacios públicos recreativos.

Plaza de las artes: Se encuentra al oeste del predio Isla de Francia en una zona poco transitada. Es un espacio del barrio San Jorge recuperado por la municipalidad, posee un denso conjunto de árboles y se encuentra detrás mismo del museo del Barro, con el que tiene un acceso. Su acceso principal es sobre la calle Cap. Emeterio Miranda y en la parte posterior, sobre la calle Cañada presenta una ocupación irregular por una familia. El lugar no posee ninguna infraestructura.

Plaza María Auxiliadora: Es una plaza que se encuentra al este del predio, en el barrio San Jorge, abarca una cuadra, posee camineros, una cancha de fútbol, lugares de estancia y zonas verdes. Su estado es regular y no posee un programa o infraestructura atractiva para los vecinos.

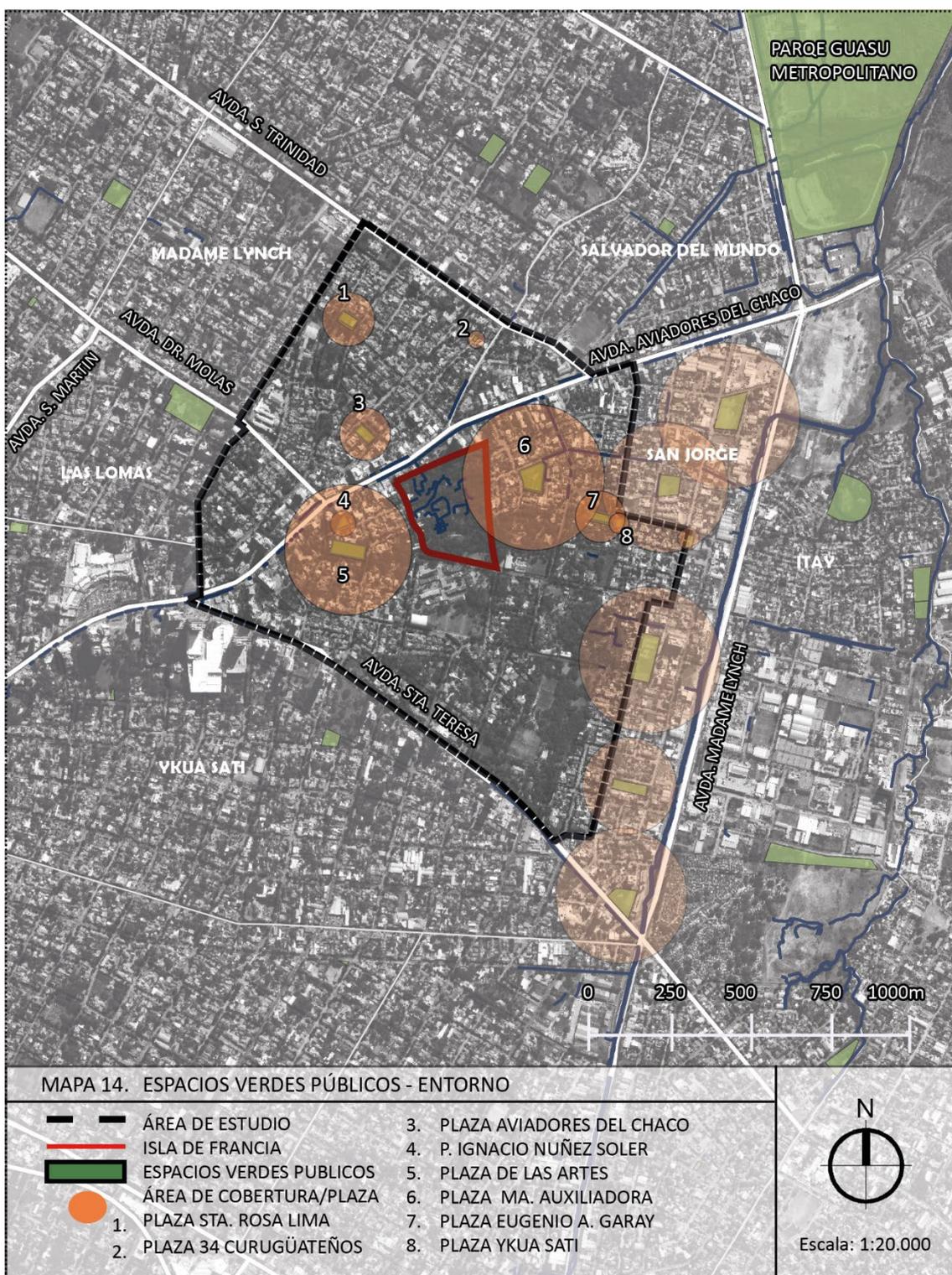
Plaza Santa Rosa de Lima: Es una plaza ubicada al norte del predio, en el barrio Madame Lynch, frente al colegio Sagrados Corazones. Su estado es regular a malo, no hay buena infraestructura ni iluminación adecuada, los camineros están destruidos y su equipamiento también. Es bastante utilizada por los vecinos a pesar de sus carencias.

Tabla 8. Sistema de Plazas. Radio de influencia según superficie.

Nombre	Superficie (m2)	Radio de Influencia máx. (400mts x ha)	Tipo de desplazamiento al interior del radio de influencia
Plaza Aviadores del Chaco	2.058	100 mts.	a pie - cotidiano
Plaza de las Artes	5.166	200 mts.	a pie - cotidiano
Plaza Santa Rosa de Lima	2.193	100 mts.	a pie - cotidiano
Plaza María Auxiliadora	5.763	250 mts.	a pie - cotidiano
Plaza Ykua Saty	1.982	100 mts.	a pie - cotidiano
Plaza Ignacio Nuñez Soler	998	100 mts.	a pie - cotidiano
Plaza Eugenio A. Garay	798	100 mts.	a pie - cotidiano
Plaza 34 Curugüateños	208	100 mts.	a pie - cotidiano
Isla de Francia	76.860	3000 mts.	en bicicleta

Fuente: elaboración propia.

Isla de Francia del barrio San Jorge de Asunción. Estrategias de diseño para la intervención de un espacio privado de uso público.



Mapa 14. Espacios verdes públicos. Entorno.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Municipalidad de Asunción.

7.4.5 Equipamiento urbano cercano:

7.4.5.1 De salud pública:

Existe un solo equipamiento público de salud en las cercanías del área de estudio.

Centro de Salud N° 12 – Dr. Valerio Fernández:

El radio de atención abarca los barrios San Jorge, Ycua Sati, Ytay, Villa Morra, llegando a aproximadamente 21.139 personas. El establecimiento funciona las 24 horas, mediante un sistema de guardias, con un médico clínico y una obstetra. Además, funciona como el primer centro de especialidades odontológicas del país con procedimientos gratuitos.

7.4.5.2 De educación:

Colegio Goethe: es un centro privado, el más importante por su envergadura construida y cantidad de alumnado. Eventualmente los alumnos en compañía de los docentes realizan visitas guiadas al predio a fin de fomentar la educación medioambiental.

Escuela Vicente Ignacio Iturbe: es un establecimiento público ubicado en el barrio Salvador del Mundo (Avda. Aviadores del Chaco y Santísima Trinidad). Cuenta con aproximadamente 750 alumnos matriculados, en los niveles: inicial, escolar básica y educación media.

Centro educativo Sagrado Corazones: ubicado en el barrio Madame Lynch, es de carácter privado-sbvencionado, cuenta con un estimado de 1010 estudiantes matriculados. Ocupa la totalidad de una manzana y entre sus instalaciones cuenta con amplias áreas deportivas y una Capilla.

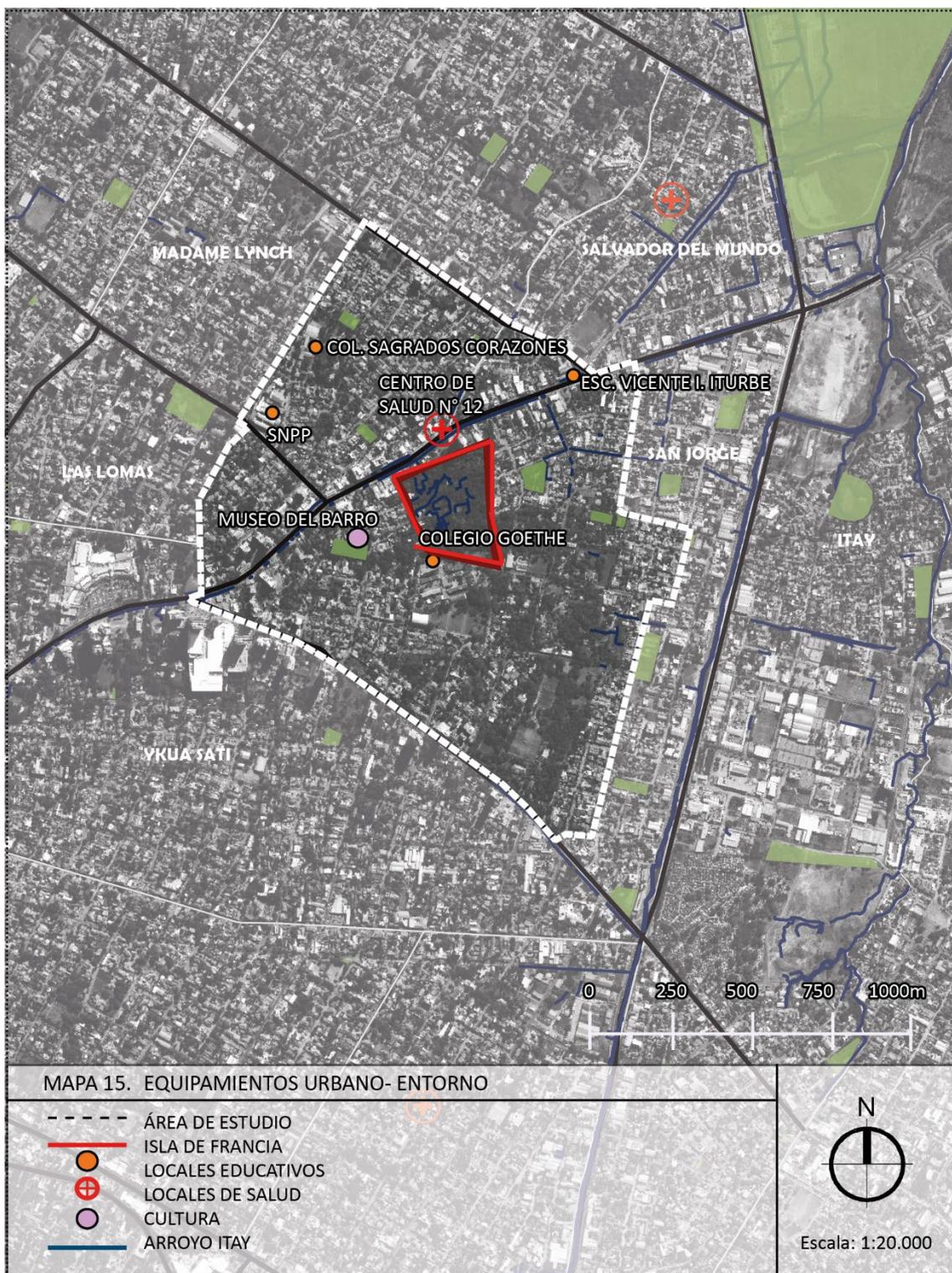
SNPP (Servicio Nacional de Promoción Profesional): es un establecimiento público que se ubica en el barrio Madame Lynch, y brinda capacitaciones en diferentes áreas a los alumnos provenientes de distintas zonas del área metropolitana de Asunción.

7.4.5.3 De cultura:

Centro de Artes Visuales y Museo del Barro: es uno de los principales programas culturales del barrio San Jorge. Cuenta con colecciones de arte indígena, de barro y arte paraguayo contemporáneo. Además, el edificio en sí constituye un atractivo arquitectónico pues es obra del reconocido arquitecto Carlos Colombino. Es una institución de acceso libre y gratuito cuyo objetivo principal es poner a disposición del público diversas expresiones visuales del Paraguay e Iberoamérica, con énfasis en la diversidad cultural y étnica del país.

Salón Ulrico Schmidel del Colegio Goethe: forma parte de las instalaciones del Colegio Goethe, allí se desarrollan numerosas actividades artísticas, eventos privados principalmente para el alumnado y algunas veces para la comunidad.

Cines y salas de exposición en el Shopping del sol y de la Galería: ambos centros comerciales reciben numerosas visitas vinculadas a los servicios de cine y áreas de exposición artística. Las de mayor capacidad se encuentran en el Shopping Paseo La Galería, con 10 salas y más de 2000 butacas. Además, en ambos establecimientos se desarrollan eventos de interés cultural como ser: lanzamientos de libros, exposiciones artísticas, ferias de artesanos, desfiles de moda, entre otros.



Mapa 15. Equipamiento urbano del entorno.

Fuente: Elaboración propia. Datos: Microdatos DGEEC, 2012.

7.4.6 Infraestructura/ Servicios básicos:

Los barrios del entorno del predio poseen casi todos los servicios básicos urbanos.

7.4.6.1 Agua:

La ESSAP abastece de agua potable al 100 % del sector de estudio.

7.4.6.2 Electricidad:

El servicio de electricidad alcanza el 100% de cobertura en el área analizada.

7.4.6.3 Alcantarillado Sanitario:

En la ciudad de Asunción el alcantarillado sanitario es provisto por la ESSAP y en el año 2002 la cobertura abarcaba el 66,5% de la ciudad. El restante del 30 % queda por ser construido e involucra principalmente a los bañados y barrios periféricos de la ciudad, entre ellos el barrio San Jorge.

Existen planes nacionales como el Proyecto de Modernización del Sector Agua y Saneamiento (PMSAS) que prevé la instalación de nuevos colectores en la cuenca sanitaria del Itay, que beneficiarían a parte del barrio San Jorge. El proyecto incluye el mejoramiento y construcción de los colectores Aviadores del Chaco e Itay Oeste (segundo tramo), ambos inciden directamente en el área de estudio, aumentando considerablemente la capacidad de la red cloacal en el sector. La ejecución del proyecto se encuentra actualmente activa, sin embargo, en la actualidad el déficit en materia de alcantarillado sanitario en el barrio San Jorge es uno de los problemas críticos en el sistema urbano sobre todo por el aumento de usuarios que significan los edificios corporativos cercanos. (*véase Mapa 16*).

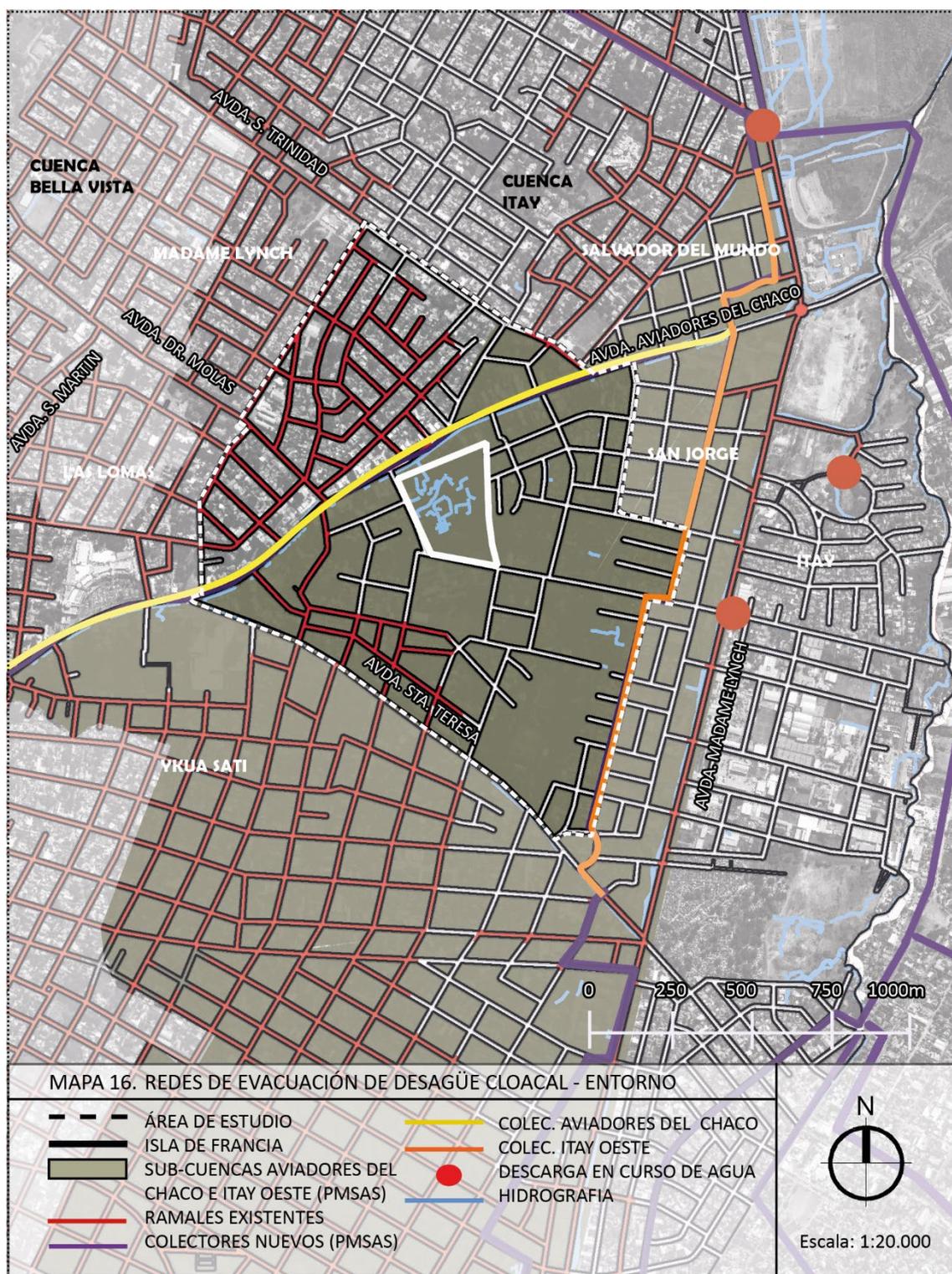
7.4.4.4 Desagüe pluvial:

La cobertura actual de desagüe pluvial en la ciudad de Asunción es escasa, pues abarca aproximadamente un 25% del área urbana, sumado a otros factores como la alta contaminación de los cauces hídricos naturales y la obstrucción de las pocas alcantarillas por vertido de basuras, provoca el desborde de los arroyos y la proliferación de raudales en los días de lluvia.

La municipalidad pretende aumentar al 65% la cobertura de desagüe pluvial en el marco del proyecto de “desagüe pluvial sustentable de la ciudad de Asunción” pendiente de ejecución.

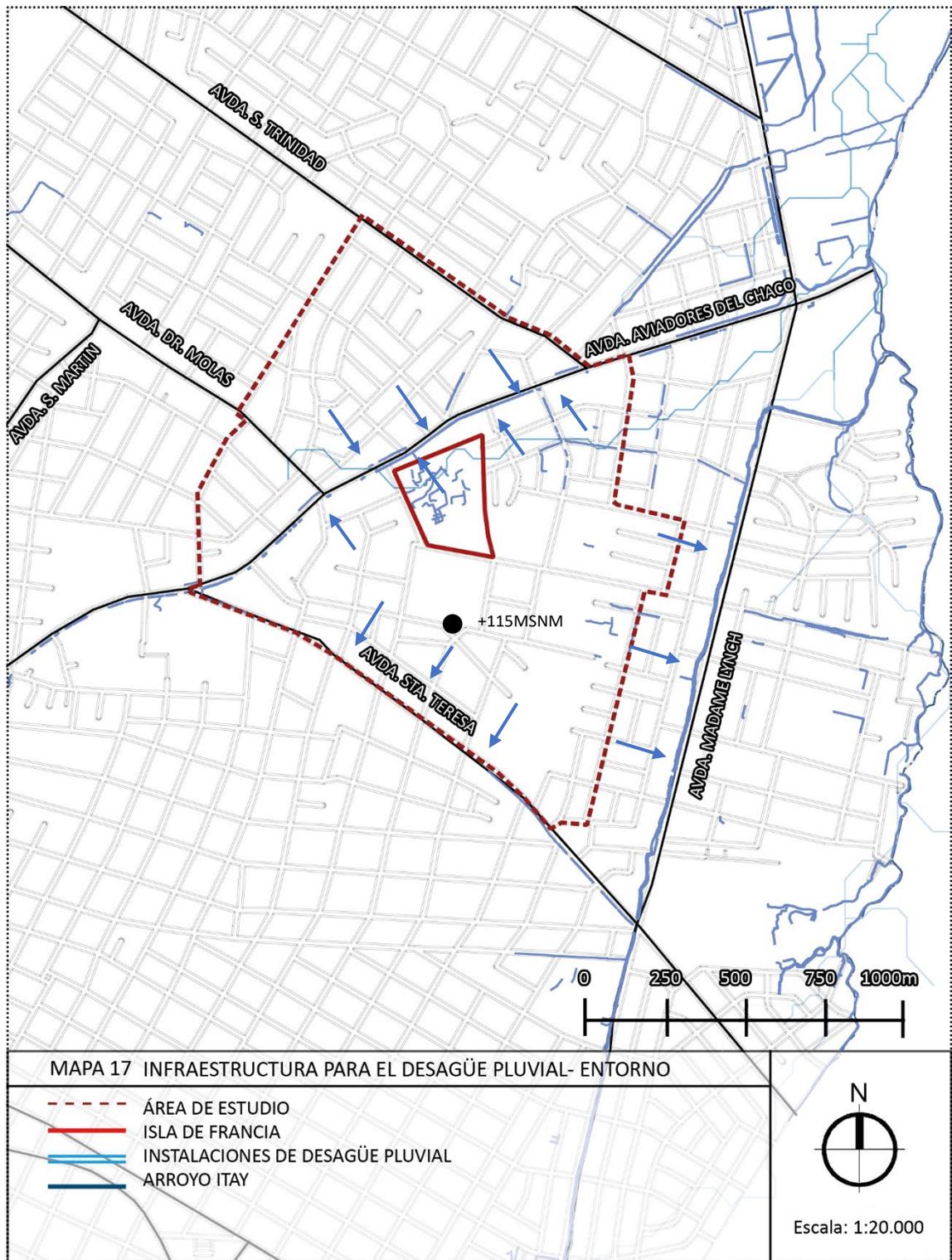
Actualmente, el 68,92 % del área de estudio cuenta con cobertura de desagüe pluvial, sin embargo, la misma se encuentra saturada e incluso genera puntos críticos de raudal en días de lluvia. El canal de drenaje principal está ubicado sobre la Avda. Aviadores del Chaco. Una de las zonas más afectadas por la falta de un eficiente sistema de desagüe pluvial es el barrio San Jorge, situación que se agrava debido a la presencia de aguas superficiales en el subsuelo que, en días de lluvia se ve colapsado generando diversos conflictos tanto en materia de salubridad como problemas en el sistema vial. (*véase Mapa 17*).

Isla de Francia del barrio San Jorge de Asunción. Estrategias de diseño para la intervención de un espacio privado de uso público.



Mapa 16. Redes de evacuación de desagüe cloacal.

Fuente: Elaboración propia. Datos: Mapa 12. - Ciudad + Agua: Recursos Hídricos en la zona Metropolitana de Asunción, RESCK, 2017. / Construcción de alcantarillado sanitario Cuenca del Itay, ESSAP - PMSAS, 2012.



Mapa 17. Infraestructura para el desagüe pluvial.

Fuente: Elaboración propia. Datos: geo-ide.carto.com/ ESSAP.

CAPÍTULO 8: ANÁLISIS DEL PREDIO.

8.1. Análisis histórico- Evolución de los usos del predio.

8.2. Análisis del aspecto natural.

8.3. Análisis del aspecto urbano.

8.4. Análisis del aspecto socio-económico.

8.1. Análisis histórico – Evolución de los usos del predio.

Hacia el siglo XIX, el sitio actualmente denominado Isla de Francia, era una zona de quintas, chacras, granjas, tambos, huertas e instalaciones agropecuarias²¹.

Inicialmente el sitio era conocido como “Ykua Ybu”, debido a la gran cantidad de agua superficial que irriga el terreno. Luego de la llegada de un ciudadano francés de nombre Amílcar Martín Fave, quien en el año 1953 decidió radicarse en la ciudad y explotar de manera comercial este sitio, éste pasó a ser conocido como “isla de Francia” haciendo referencia a la nacionalidad del ciudadano.²²

La primera actividad comercial fue la producción y venta de verduras y hortalizas, rubro que se mantuvo como predominante hasta el advenimiento de las cadenas de supermercados que redujeron considerablemente los ingresos. Al mismo tiempo que las verduras, se cultivaban y comercializaban plantas ornamentales en menor proporción.

Entre los años de 1976 y 1977 las propiedades que hacen a Isla de Francia fueron adquiridas por el IPS, a los propietarios legales en ese entonces: Ricardo Gregor, Juan Lauro y Cristóbal Silva.²³

Hacia los años 80', la venta de plantas ornamentales aumentó su protagonismo y poco a poco el sitio fue convirtiéndose en un lugar de referencia para los amantes de la jardinería y el paisajismo. Aproximadamente en los años 90', se dejó de cultivar productos alimenticios y se impulsó la floristería como actividad principal.

En las últimas décadas, la localización de grandes enclaves comerciales en los alrededores de Isla de Francia generó la transformación del entorno, que se convirtió en un eje comercial importante, propiciando la aparición de edificios

²¹ Entrevista al Arq. Jorge Rubiani, 2015. Artículo: ¿El fin de la primavera? Por Ferreira Barboza, Natalia. Publicado en fecha: 19/10/2015. Recuperado de: <https://www.ultimahora.com/el-fin-la-primavera-n940131.html>

²² Datos obtenidos de entrevistas a los viveristas.

²³ Datos obtenidos de los Títulos de Propiedad del inmueble.

residenciales de alta densidad e incrementando considerablemente el valor inmobiliario del suelo urbano.

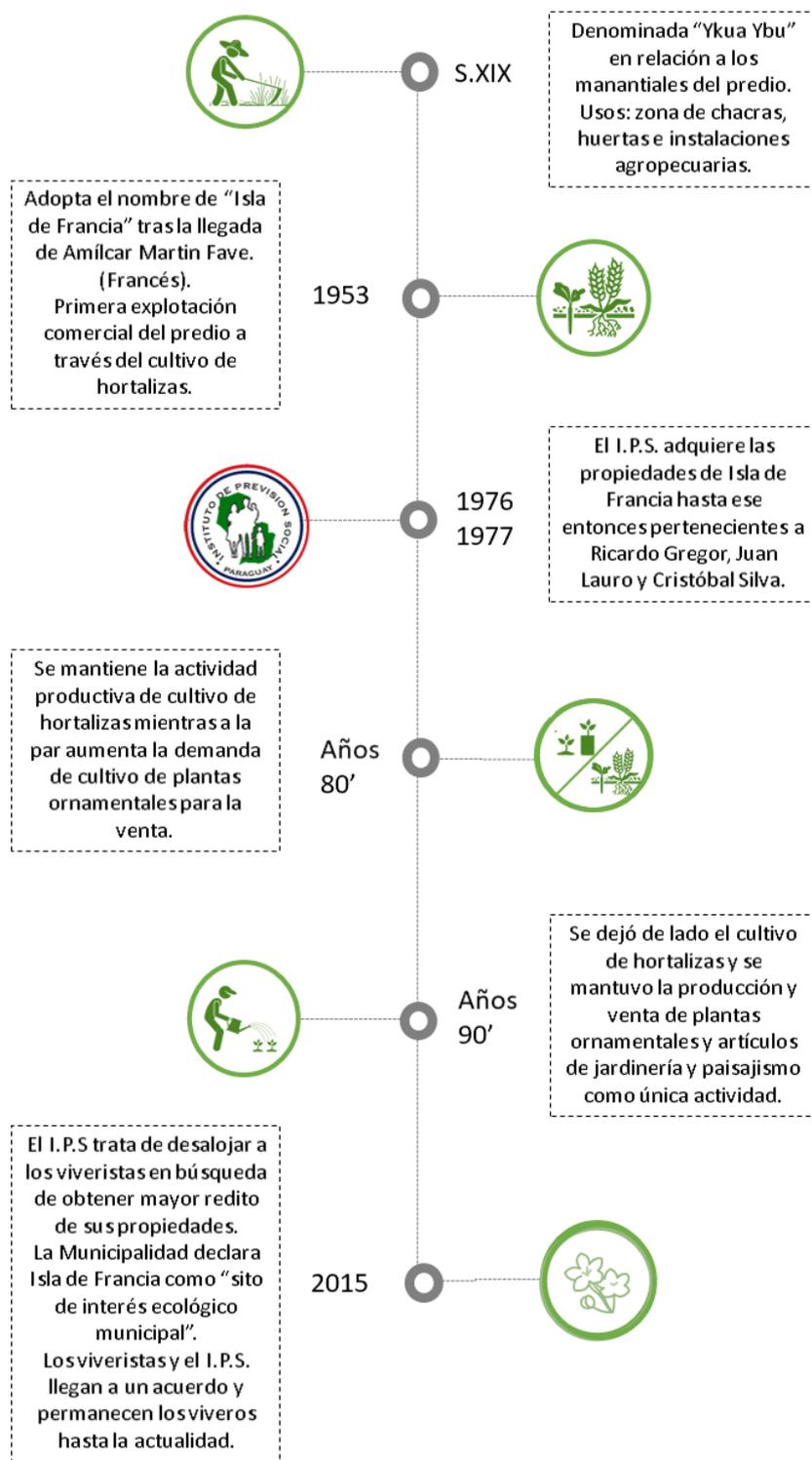


Imagen 19. Línea de tiempo de usos del predio.

8.2. Análisis del aspecto natural.

8.2.1. Topografía

El predio presenta un desnivel de 13,80 metros, comprendido entre las cotas +98,40 msm y +112,20 msm. La pendiente para una longitud máxima de 396,00 metros es de 3,38% descendente del sur al norte, con dirección a la avenida Aviadores del Chaco, lugar donde se ubican los puntos más bajos. (véase Mapa 18).

8.2.2. Hidrografía

Una de las principales características del predio es la cantidad de agua superficial que presenta, debido a la cercanía de este con el arroyo Itay.

En el interior del predio existe una naciente (ykua) principal que riega de forma permanente todo el lugar a través de sinuosos cauces que fluyen por todo el terreno con dirección a la Avenida Aviadores donde se encuentra un afluente del arroyo Itay.

Además, en distintos sectores del predio se encuentran distribuidas unas piletas naturales o bio-piscinas que permiten depurar el agua que posteriormente es utilizada para el riego de las plantas pertenecientes a los viveristas. (véase Mapa 19).

8.2.3. Suelo

De acuerdo con la carta geotécnica de la ciudad de Asunción (Ramírez et al, 2008), el predio se divide en dos zonas según el tipo y características del suelo que presenta. La primera es la zona *de Origen de sedimentos próximos a cause y arroyos (O.C.A)*, ubicada en el sector norte del predio con relación al afluente del arroyo Itay que corre en los canales de la avda. Aviadores del Chaco, y la segunda zona denominada de *Origen Coluvial o residual (O.C.R.)*, correspondiente al mayor porcentaje del predio.

En el área predominan los suelos de tipo cohesivo como arcilla arenosa, arena y limos arcillosos.

En el siguiente cuadro se especifican los tipos de suelo según las Zonas Geotécnicas trazadas en el predio:

Tabla 9. Tipos de Suelo. Isla de Francia.

Isla de Francia – Tipos de Suelo			
Zona	Tipos de suelos predominantes	Características principales	Consideraciones p/ anteproyectos
O.C.A Sedimentos próximos a cauces o arroyos	Arenas limosas (SM) Arena arcillosa (SC)	<ul style="list-style-type: none"> - Capa vegetal de color marrón o marrón rojizo de espesor hasta 0,3m. - Niveles freáticos ocasionalmente potentes. - Profundidad de la formación resistente variable, hasta 15m. - Permeabilidad muy alta. 	Se requiere la utilización de equipos de bombeo debido a los altos niveles freáticos, así como la entibación ²⁴ para evitar posibles desmoronamientos.
O.C.R Suelo de origen coluvial o residual	Arenas arcillosas (SC) Arenas limosas (SM) Arenas limo-arcillosas (SM-SC)	<ul style="list-style-type: none"> - Capa vegetal de color marrón o marrón rojizo, muy suelta. Espesor de 0,3 a 0,8 m. - Nivel freático variable. - Profundidad de la formación resistente variable de 1 m a 10 m. - Moderadamente a muy poco permeables. 	Se debe prever la entibación y prestar especial atención a las construcciones linderas.

Fuente: L. Ramírez, R. Gómez, N. Cantero y L. Lugo. *Carta Geotécnica de la ciudad de Asunción.* FCyT. UCA.

²⁴ Entibación: del verbo entibar. Apuntalar, fortalecer con maderas y codales las excavaciones, especialmente las minas, y otras estructuras que ofrecen riesgo de derrumbamiento. (Real Academia Española, definición 2).

Isla de Francia del barrio San Jorge de Asunción. Estrategias de diseño para la intervención de un espacio privado de uso público.



Mapa 18. Topografía. Isla de Francia.

Fuente: Elaboración propia mediante SIG. Datos: Servicio Nacional de Catastro.



Mapa 19. Hidrografía. Isla de Francia.

Fuente: Elaboración propia mediante SIG. *Datos:* Servicio Nacional de Catastro / Imagen Satelital Esri. Abril-2020.



Hidrografía del predio: (1, 3) bio-piscinas; (2,4) cauces que recorren el predio, (5) intervención paisajística con agua del predio; (6) Ykua principal; (7) bio-piscina admirada por visitantes. *Fuente:* fotografías in situ, propias.

8.2.4. Vegetación

El predio se caracteriza por poseer una espesa y abundante vegetación, tal es así, que de las 7,69 has. que conforman el terreno 4,88 has. corresponden a masas verdes. Estas se hallan distribuidas de manera relativamente uniforme en todo el predio.

Entre las especies predominantes se encuentran las nativas de gran copa como ser el tajy (lapacho), el ceibo, yvyraro, entre otras.

Por otra parte, en el predio se cultiva una extensa variedad de especies florales, plantas ornamentales, arbustos y árboles tanto nativos como plantines importados que luego son comercializados en los distintos viveros que arriendan el lugar. Estos cultivos, se ubican generalmente en los claros generados por las masas verdes, aunque también se ubican bajo las mismas dependiendo de las condicionantes necesarias para la germinación de tal o cual especie.

Algunas de las especies comercializadas son: agave atenuata, zinnia, amaryllis, anturio, ave del paraíso, vincas, uvas parra, tunas decorativas, santa teresita, santa rita, rosas, plumerita, lirios, claveles, pensamiento, helechos, palmeras, bromelias, orquídeas, jacinto, iris, mirto, césped natural, calas, dalias, entre muchas otras. Además de los plantines, es posible conseguir en el predio las semillas de las diferentes especies vegetales.

Tabla 10. Incidencia del tipo de superficie en el área total de Isla de Francia.

	Predio del IPS -Isla de Francia		
	m2	%	ha
Superficie construida	1857,90	2,42	0,19
Masas verdes	48789,10	63,48	4,88
Verde superficial	26212,60	34,10	2,62
Superficie total	76859,60	100,00	7,69

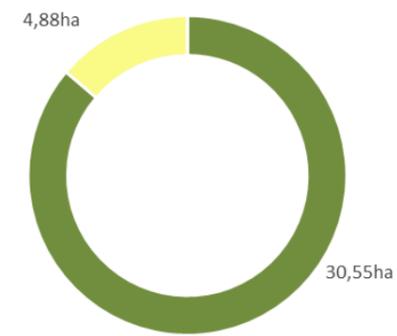
Fuente: elaboración propia.



Mapa 20. Vegetación. Isla de Francia.

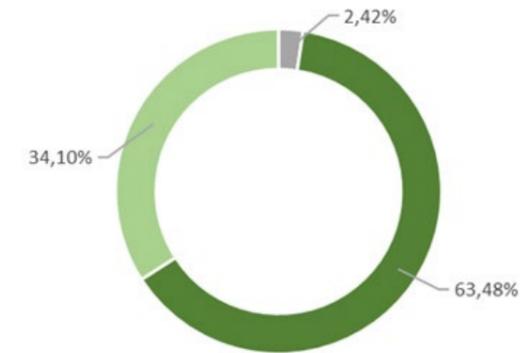
Fuente: Elaboración propia mediante SIG. Datos: Imagen satelital ESRI 2020.

COBERTURA ARBÓREA – A. DE ESTUDIO.



■ Masas verdes Isla de Francia.
 ■ Masas verdes entorno.

ISLA DE FRANCIA



■ Superficie construida.
 ■ Masas verdes.
 ■ Verde superficial.

(1) Isla de Francia representa aprox. el 16% (4,88 Ha.) de la cobertura arbórea del área analizada.

(2) El 97% de la superficie de Isla de Francia posee cobertura vegetal (superficial o arbórea).



Vegetación del predio. Fuente: fotografías in situ, propias. / Todos por isla de Francia Fan Page.

8.2.4 Temperatura

La abundante masa arbórea, la constante saturación del suelo y los pocos elementos constructivos, en su mayoría de bajo impacto emisor, son particularidades que permiten que el predio de Isla de Francia mantenga temperaturas menores en relación a su entorno. Se estima que esta variación es de entre 8° y 10°C menos que empieza a percibirse a partir de adentrarse unos 40 metros en el terreno.

Según estimaciones realizadas durante el mes de diciembre el en año 2016²⁵ (verano paraguayo), la variación de temperatura del predio respecto a áreas construidas cercanas alcanza los -8,74 °C. Esto, ratifica la suma importancia de la conservación de los espacios verdes en las áreas urbanas porque ayuda a mitigar el calentamiento superficial y consecuentemente proporcionan a los individuos condiciones para alcanzar cierto confort térmico.

Tabla 11. Comparación de la temperatura superficial según tipo de superficie.

Estimación de la temperatura superficial (T°)					
Comparación de áreas	Áreas Construida	T° (°C)	Área con Vegetación	T° (°C)	Disminución de la T°(°C)
1-2	Zona Shopping del Sol	36,84	Isla de Francia	28,10	-8,74

8.2.6. Biodiversidad.

Los bosques urbanos como Isla de Francia no solo contribuyen a mejorar la calidad del aire o a reducir las altas temperaturas, se constituyen además en importantes medios de conservación de la fauna urbana.

Las características climatológicas y la abundante vegetación del predio convierten a Isla de Francia en un refugio ideal para numerosas especies animales, en especial para las aves, mamíferos pequeños (roedores) e invertebrados (insectos, mariposas, etc.).

²⁵ *Estimación de la temperatura superficial del área metropolitana de Asunción – Paraguay. Arzamendia –Silva. 2018.*

Isla de Francia del barrio San Jorge de Asunción. Estrategias de diseño para la intervención de un espacio privado de uso público.

Los tupidos follajes presentes en Isla de Francia inducen a la nidificación de las aves, las cuales encuentran alimento ya sea en los frutos y semillas de los árboles, o en los insectos presentes en el predio.

Por otra parte, las pequeñas bio-piscinas y jardines acuáticos generados en el predio incorporan al ecosistema distintas especies de peces con fines tanto paisajísticos como de mantenimiento del agua.

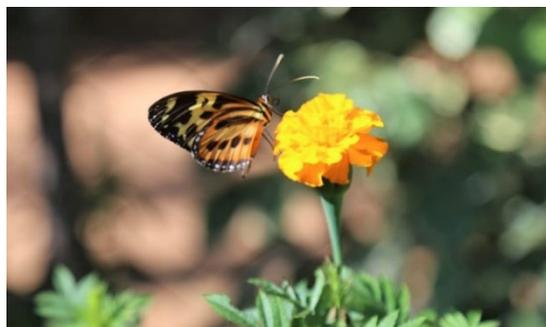
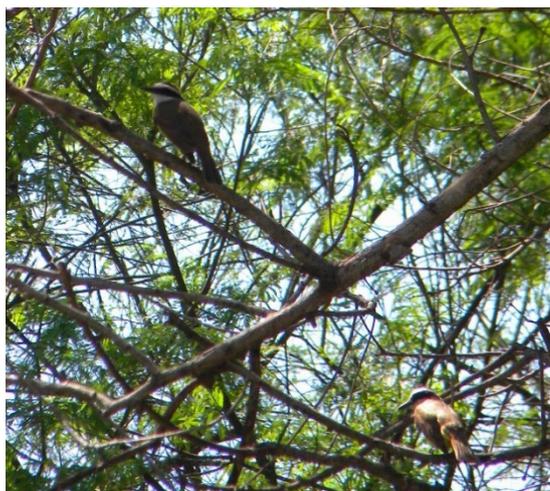
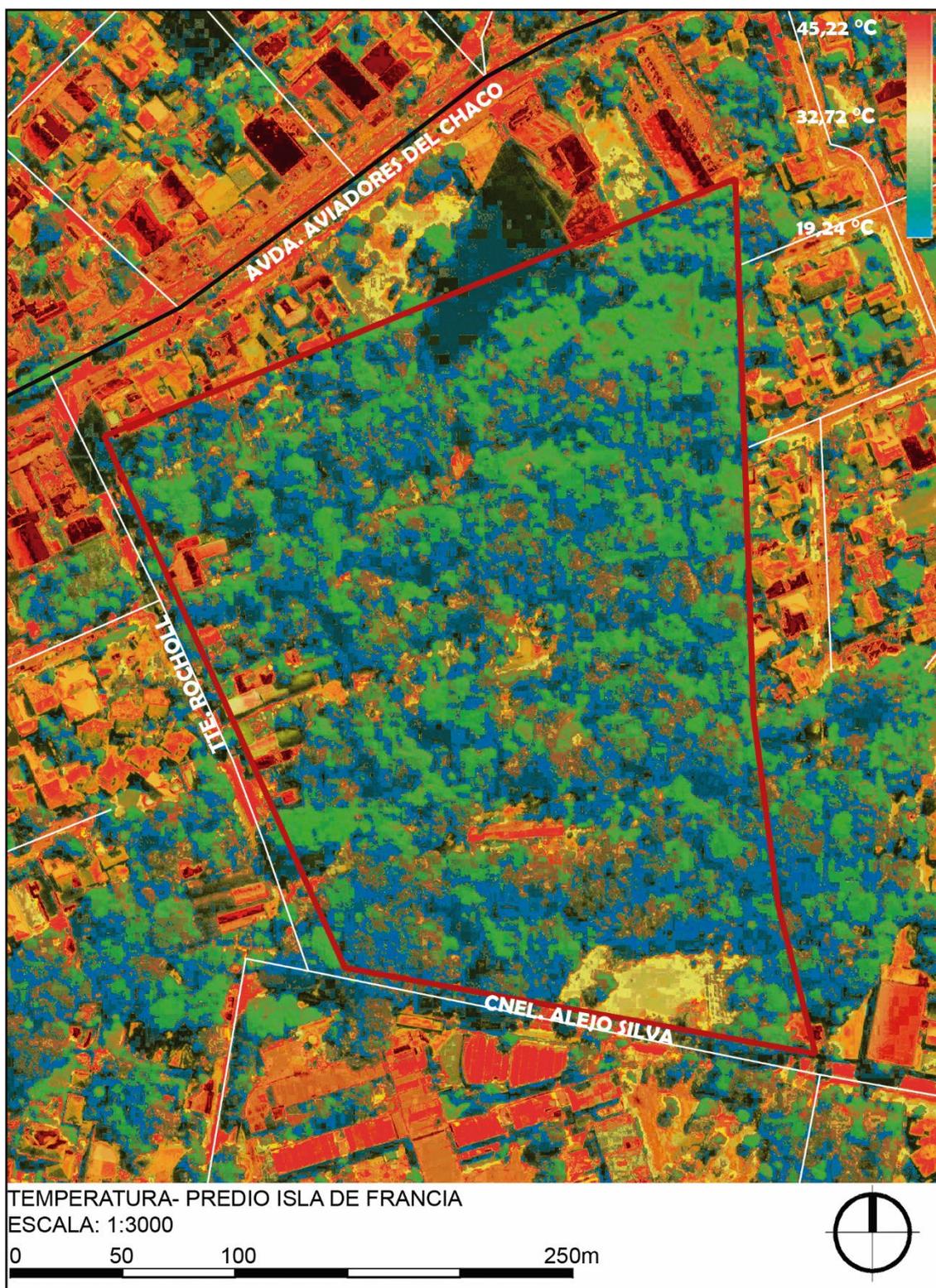


Imagen 20. Biodiversidad- Isla de Francia.

Fuente: álbum fotográfico de "Todos por Isla de Francia" – Fan Page.

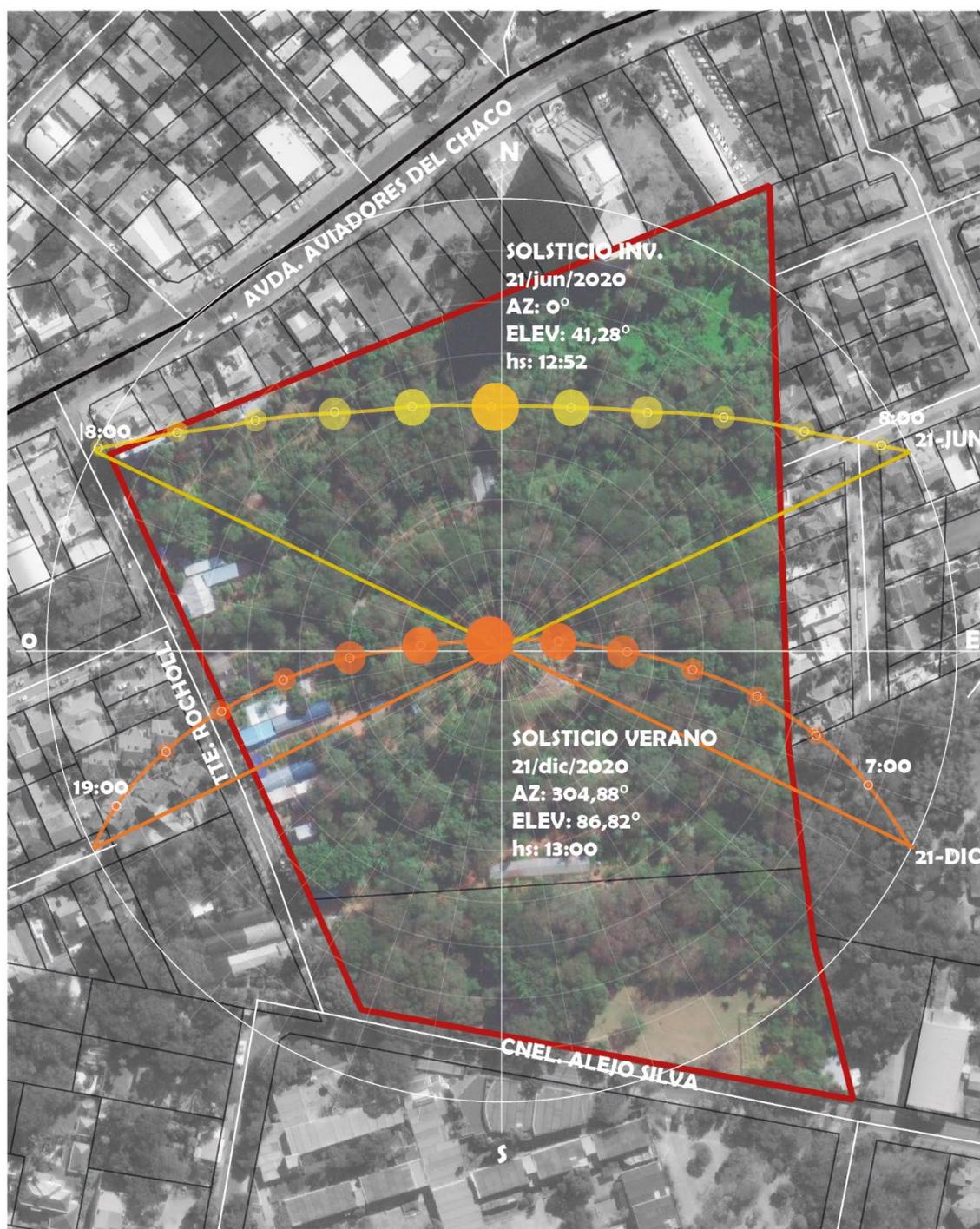
Isla de Francia del barrio San Jorge de Asunción. Estrategias de diseño para la intervención de un espacio privado de uso público.



Mapa 21. Temperatura superficial. Isla de Francia.

Fuente: Elaboración propia mediante SIG. Datos: Estimación de la temperatura superficial del AMA. (Arzamedia- Silva) 2018.

Isla de Francia del barrio San Jorge de Asunción. Estrategias de diseño para la intervención de un espacio privado de uso público.



TRAYECTORIA SOLAR - PREDIO ISLA DE FRANCIA
ESCALA: 1:3000



Mapa 22. Trayectoria Solar. Isla de Francia.

Fuente: Elaboración propia. *Datos:* <https://www.sunearthtools.com/>

8.3 Análisis Urbano del Predio

8.3.1 Descripción General.

El predio denominado Isla de Francia, perteneciente al I.P.S., se ubica en la calle Tte. Rocholl casi Aviadores del Chaco del barrio San Jorge de la ciudad de Asunción.

Se trata de un conjunto conformado por dos lotes -según catastro- colindantes de diferentes dimensiones, ambos de forma irregular y con características físicas similares. Cuenta con dos frentes de calle, el primero y de mayor escala sobre la calle Tte. Rocholl y el segundo sobre la calle Cnel. Alejo Silva.

Actualmente, es utilizado para el cultivo y comercialización de especies vegetales y artículos relacionados con la jardinería y el paisajismo.

Tabla 12. Datos catastrales de Isla de Francia.

Isla de Francia ²⁶				
Lote N°	Uso actual	Cta. Cte. Ctral.	Finca N°	Superficie m2
1	Viveros	14-336-30	8658	63.207,39
2	Viveros/oficinas	14-336-76(78)	19436	15.105,283
				78.312,673

Fraccionamiento

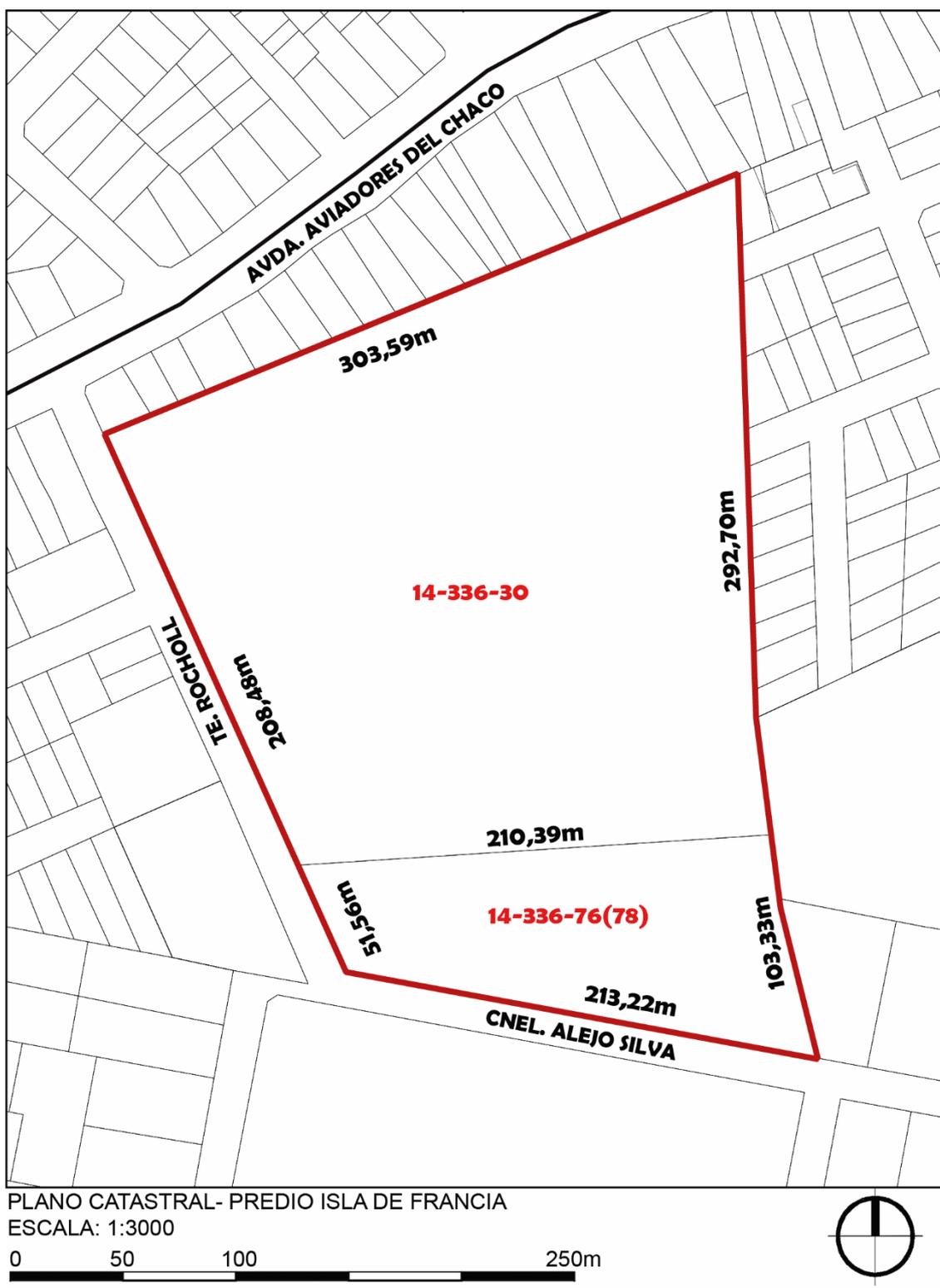
El inmueble, conformado por los 2 lotes catastrados, se encuentra dividido en 17 sub-cuentas catastrales, según fraccionamiento administrativo. (véase *Mapa 24*).

²⁶ Catálogo de bienes inmuebles de renta. Portal IPS.

Tabla 13. Fraccionamiento según I.P.S.

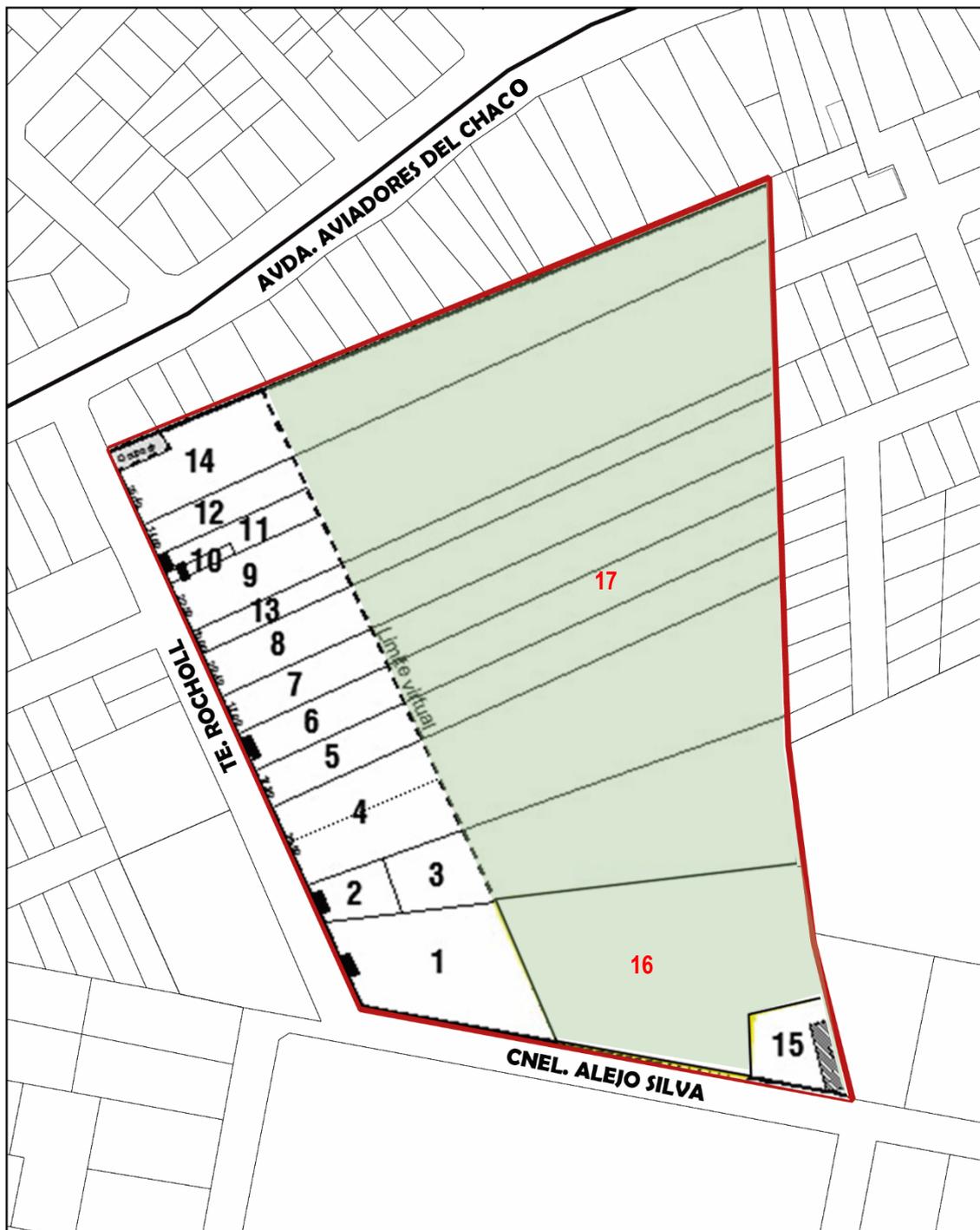
SUB-FRACCIONAMIENTO ISLA DE FRANCIA ²⁷		
Lote	Frente de calle (m)	Superficie (m2)
1	40,10 - O	3704,2
2	16,80 - O	691,14
3	posterior al lote 2	1077,72
4	36,60 - O	2769,82
5	17,80 - O	1244,46
6	17,20 - O	1203,29
7	17,00 - O	1187,13
8	20,40 - O	1425,11
9	22,50 - O	1572,38
10	5,3 - O	164,32
11	8,00 - O	766,27
12	14,50 - O	1014,8
13	10,00 - O	699,81
14	25,40 - O	2079,13
15	35,00 - S	1456,14
16	S/FRENTE DE CALLE	8619,41
17	S/FRENTE DE CALLE	48436,65
OCUPACIÓN IRREGULAR		200,89
TOTAL		78312,67

²⁷ Departamento de Administración de Inmuebles. IPS (2020).



Mapa 23. Mapa catastral. Isla de Francia.

Fuente: Elaboración propia mediante SIG. Datos: Servicio Nacional de Catastro.



ESCALA: 1:3000

0 50 100 250m



Mapa 24. Fraccionamiento según I.P.S.- Isla de Francia.

Fuente: Dirección de Infraestructura IPS.

8.3.2. Descripción espacial y funcional.

La masa verde que posee el predio se presenta desconectada tanto física como funcionalmente con la ciudad y el área es aprovechada solo para el cultivo y la comercialización de los productos vegetales. El único acceso al predio se da mediante la zona de floricultores de la calle teniente Rocholl, en las demás vías no hay conexión física con el espacio.

A nivel organizacional, los floricultores aprovechan todo el espacio que disponen, concentrando sus modestas edificaciones que sirven de oficinas o lugares de atención a clientes dispuestos a lo largo de la calle Tte. Rocholl. El recorrido de cada parcela se desarrolla longitudinalmente desde la calle hacia el centro del predio siendo inexistente el tránsito entre parcelas de forma transversal, divididas por cercos perimetrales o vegetación.

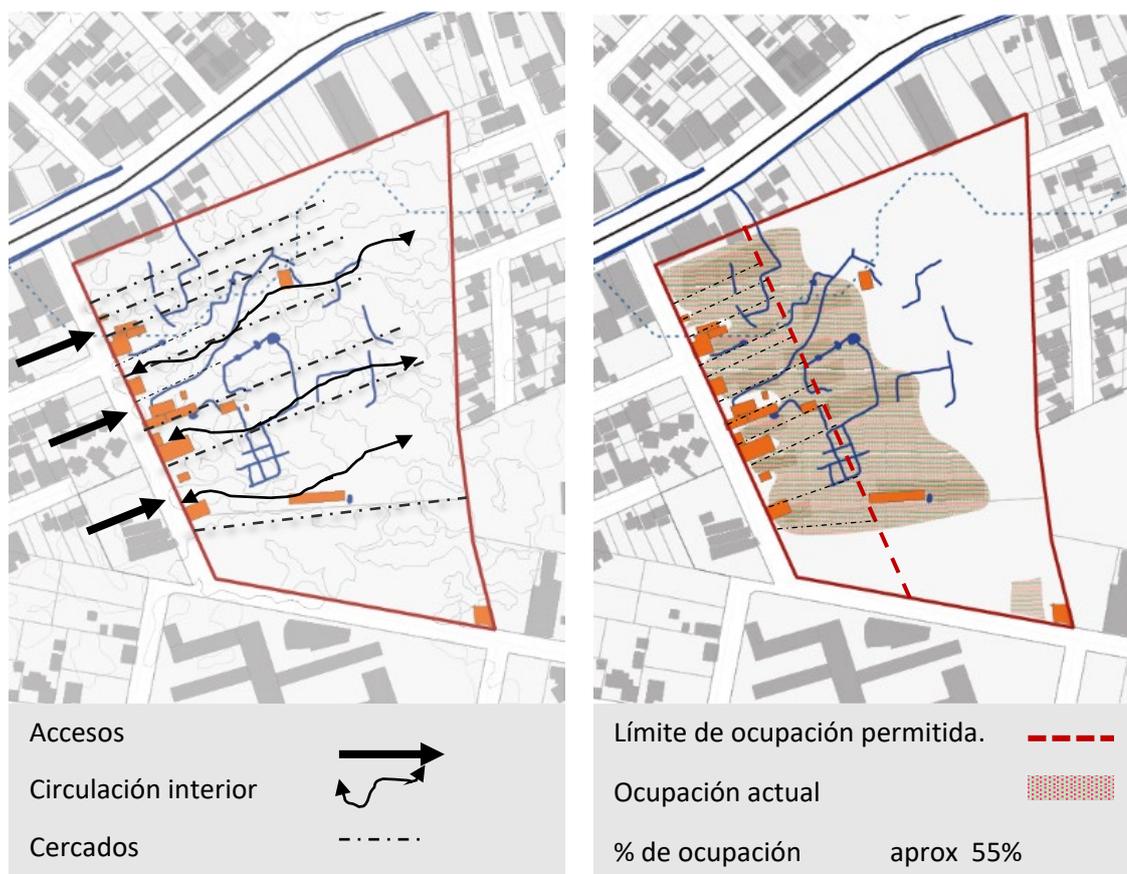


Imagen 21. Esquemas: Circulación- Espacial.

Fuente: Elaboración propia.

8.3.3. Infraestructuras y Servicios.

El predio cuenta con los servicios de energía eléctrica y agua corriente. En cuanto al desagüe cloacal, algunos viveristas instalaron sistemas de desagüe cloacal. EL predio no cuenta con desagüe pluvial, el agua de lluvia se desagota por pendiente natural hacia las zonas bajas y luego hacia la Avda. Aviadores.

Los floricultores instalaron un sistema de aprovechamiento del manantial que brota en el sitio, mediante cauces que guían el curso de agua a través de las parcelas con estanques artificiales que sirven de almacenamiento y purificación del agua que utilizan, mediante aparatos de bombeo para el regadío y evitan depender totalmente del servicio de agua corriente público.

8.3.4. Imagen y Paisaje.

En el imaginario urbano, la zona de Isla de Francia es un hito característico de la ciudad, conocida como lugar icónico de floricultura y elementos de jardinería expuestas en la vía pública que aportan una singular diversidad cromática al espacio, siendo la calle teniente Rocholl la arteria más significativa en plantas.

A nivel aéreo el predio se percibe como una isla verde densa inserta en el paisaje de la ciudad. Al nivel de calle, por las condiciones físicas tales como cartelería o los elementos constructivos de los arrendatarios y muros que cercan el perímetro del predio, se diluye un poco la observación de estos verdes. Sin embargo, se advierte claramente el contraste entre lo construido del entorno y el verde profuso que caracteriza al predio.

En la calle teniente Rocholl existe cierto desorden paisajístico con el mobiliario urbano (bancos), indefinición de los espacios de dominio público; siendo carente de señalética, cartelería y hasta las señalizaciones del pavimento, además de la desorganizada disposición de los productos expuestos en la vereda que dificulta el tránsito peatonal. En la calle Alejo Silva esta situación mejora gracias a la pavimentación y cartelería del colegio Goethe.

Isla de Francia del barrio San Jorge de Asunción. Estrategias de diseño para la intervención de un espacio privado de uso público.



EDIFICACIONES - PREDIO ISLA DE FRANCIA

ESCALA: 1:3000

0 50 100 250m



Mapa 25. Edificaciones existentes. Isla de Francia.

Fuente: Elaboración propia mediante SIG. Datos: Servicio Nacional de Catastro.

Isla de Francia del barrio San Jorge de Asunción. Estrategias de diseño para la intervención de un espacio privado de uso público.



En las fotografías se observa el contraste entre conjunto de viveros y el gris de las edificaciones ubicadas sobre la avda. Aviadores del Chaco. Además, se percibe la singular diversidad cromática que aportan las diferentes especies florales al paisaje.

Imagen 22. *Fotografías del paisaje del entorno. (arriba) Calle Tte. Rocholl / (abajo) Calle Alejo Silva.*



8.3.5. Régimen de Uso según plan regulador.

Según el plan regulador de la ciudad de Asunción el predio se ubica en la **FRANJA MIXTA 1A**, siendo los:

Usos permitidos:

- Viviendas Unifamiliares (VU).
- Viviendas Multifamiliares (VM): Viviendas tipo Dúplex, Bloques Residenciales. Conjunto Habitacionales (CH).
- Comercios y Servicios de Pequeña Escala (CS1).
- Comercios y Servicios de **Mediana Escala** (CS2).
- Equipamientos comunitarios e Institucionales de pequeña Escala (EQ1).

Usos condicionados:

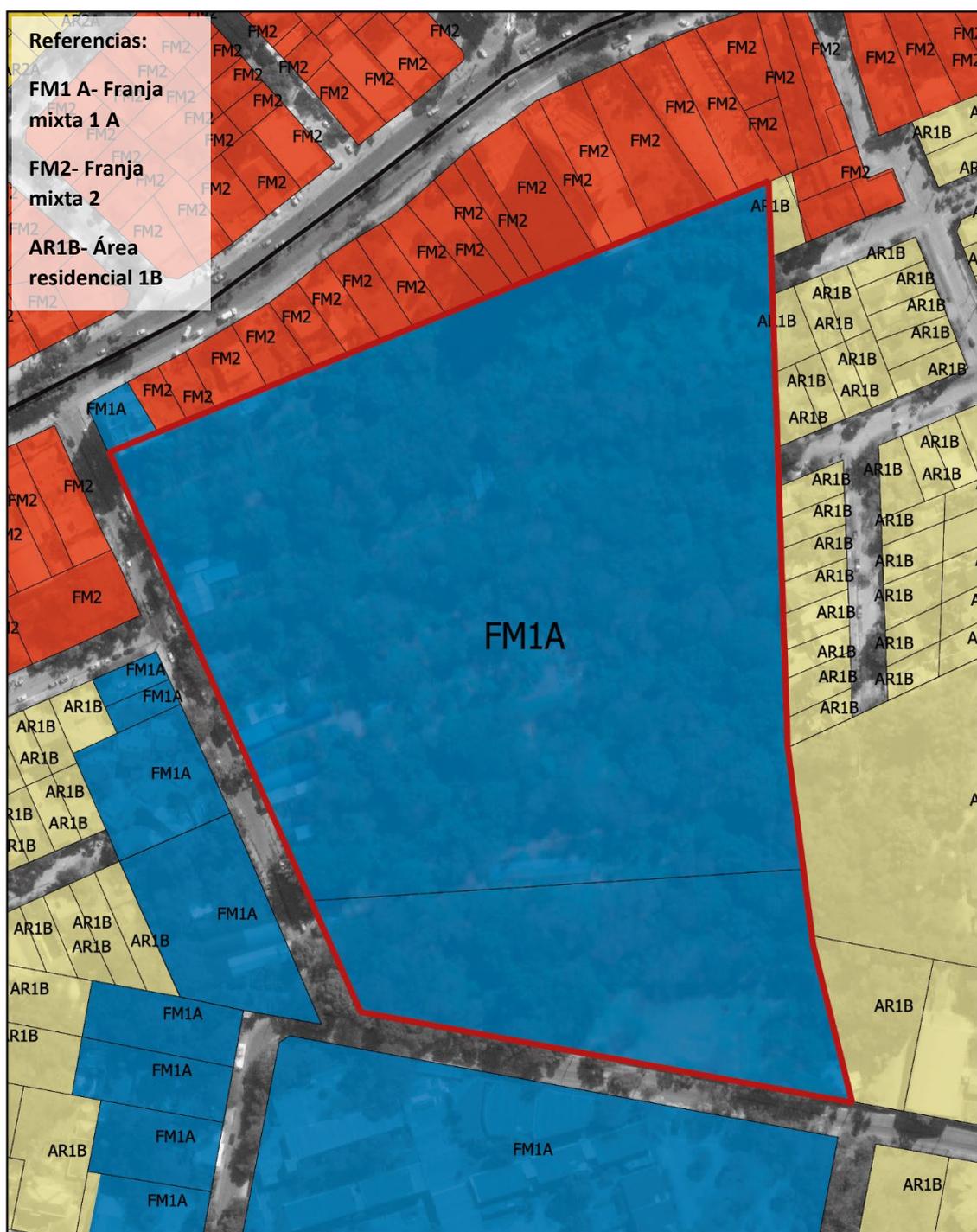
- Comercios y Servicios de **Mediana** y Gran escala (CS2) (CS3).
- Equipamientos Comunitarios e Institucionales de Mediana y Gran Escala (EQ2) (EQ3).
- Depósito de Pequeña Escala (D1).
- Depósito de Mediana Escala (D2).
- Industrias Inocuas de Pequeña Escala (I.1p).

Para predios de más de 10.000 m2. (1ha.):

Tasa de ocupación máx.	Coef. De edificabilidad	N° máx. de pisos (isla de Francia)	retiros	
			s/ avenida	s/ calle
70%	10 (p/ hoteles)	14	6m	3m

En conclusión, actualmente se respeta el Plan Regulador de Asunción ya que el uso de suelo actual del predio corresponde a comercios de mediana escala, con un máximo de 2 niveles construidos.

Isla de Francia del barrio San Jorge de Asunción. Estrategias de diseño para la intervención de un espacio privado de uso público.



PLAN REGULADOR ORD. N° 163/2018

ESCALA: 1:3000

0 50 100 250m



Mapa 26. Usos de suelo según P.R.A. - Isla de Francia.

Fuente: Elaboración propia mediante SIG. Datos: Municipalidad de Asunción.

8.5.6 Normativas del IPS:

El IPS cuenta con un reglamento interno para el arrendamiento y subarrendamiento de sus propiedades inmuebles, aprobado por resolución N°036-020/13. El mismo, establece las cláusulas básicas de los contratos entre la entidad y los arrendatarios; determina entre otras cosas que los contratos son anuales, se debe realizar el reajuste del canon de renta de forma anual, se debe realizar un concurso de ofertas público para inversiones de gran envergadura, se prohíbe el subarrendamiento del inmueble salvo previa autorización y expone los motivos principales de rescisión de contrato.

Sin embargo, cada contrato de arrendamiento presenta cláusulas específicas, acordes a las características particulares del inmueble en cuestión.

El acuerdo actual entre el IPS y los arrendatarios de isla de Francia, es decir, con los viveristas, prevé una ocupación máxima por parte de los viveros del 25% (aprox. 2 hectáreas) de la superficie total del terreno tomando como referencia la fracción cuyo frente es la calle Tte. Rocholl, siendo que la misma conforma actualmente la franja productiva del negocio, se estima un fondo máximo de 70 metros de ocupación, mientras el restante queda destinado a un futuro emprendimiento.

El IPS busca desarrollar un proyecto que como una herramienta aporte como objetivo, desde el punto de vista urbanístico, arquitectónico, funcional, y medioambiental, así como económico y social, la creación de un espacio que se configure como generador de actividades, enclavado estratégicamente en un lugar privilegiado de la ciudad, para lo mismo serán tenidos en cuenta los inquilinos del lugar como parte integral del proyecto.²⁸

Actualmente 13 de los 17 lotes se encuentran arrendados a los viveristas, con un contrato de 3 años de vigencia (2020-2023); 2 lotes se encuentran en calidad de judicializados sin embargo a pesar de ello siguen siendo utilizados como viveros y copetines. Por otra parte, los 2 lotes restantes que

²⁸ Informe Fracción Isla de Francia. Dirección de Infraestructura. IPS.

corresponden a aproximadamente 6 hectáreas conforman la fracción del terreno que será destinada a futuras inversiones.

Tabla 14. Ingreso anual del I.P.S. en concepto de alquiler de Isla de Francia.

CUADRO DE MONTOS DE ARRIENDO				
Predio Isla de Francia- Fracción arrendada ²⁹				
Arrendatario y/o solicitante	N° de lotes a arrendar	Superficie por m2 a utilizar por lote	Canon mensual esperado según m2 a arrendar (2020)	Situación jurídica
Particular	1	1632,00	₡ 6.048.295	contrato (2020-2023)
	2	691,14	₡ 3.622.500	contrato (2020-2023)
Particular	3	2914,86	₡ 7.977.040	contrato (2020-2023)
Particular	4	1225,00	₡ 6.700.000	contrato (2020-2023)
	5	1244,46	₡ 6.800.000	contrato (2020-2023)
	6	1203,29	₡ 6.600.000	contrato (2020-2023)
Particular	7	1187,13	---	judicializado
Particular	8	1200,00	₡ 6.500.000	contrato (2020-2023)
Particular	9	3180,00	₡ 9.214.109	contrato (2020-2023)
Particular	10	155,00	₡ 1.160.236	contrato (2020-2023)
	11	527,00	₡ 2.811.510	contrato (2020-2023)
Particular	12	1014,80	---	judicializado
Particular	13	699,51	₡ 3.500.000	contrato (2020-2023)
Particular	14	2079,00	₡ 7.700.000	contrato (2020-2023)
Asociación	15	986,14	₡ 2.500.000	contrato (2020-2023)
		19939,33	₡ 71.133.690	
MONTO ANUAL			₡ 853.604.280	
IVA 10%			₡ 85.360.428	
MONTO TOTAL ANUAL A PERCIBIR EL IPS			₡ 938.964.708	
(cotización del dólar a la fecha 1\$=6.982,69 ₡)			\$ 134.470,39	

²⁹ Departamento de Administración de Inmuebles. IPS. Informe Final Isla de Francia. (2020).

8.4 Aspecto socio – económico del predio:

El aspecto social se refiere a actores claves, es decir, aquellos que según sus atribuciones influyen de manera significativa en la toma de decisiones respecto al predio.

8.4.1 Actores claves:

Propietario

El Instituto de Previsión Social (IPS) es el propietario del predio, organismo autónomo y autárquico con personería jurídica y patrimonio propio, que se rige por las leyes vigentes y los reglamentos que dicta la propia institución. Tiene por finalidad brindar a sus asegurados y familiares un conjunto de servicios que los protejan en caso de enfermedad, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

El IPS es propietario de numerosos inmuebles en todo el país, y en especial en Asunción, entre los cuales se encuentra el predio de Isla de Francia donde actualmente se ubican **11 viveros** en calidad de arrendatarios.

Uno de los principales objetivos del IPS es rentabilizar sus propiedades a fin de aumentar los fondos jubilatorios de la entidad a corto plazo, para lo cual recurre a contratos de arrendamientos con empresas privadas dispuestas a realizar grandes inversiones en predios estratégicamente ubicados. En el caso de Isla de Francia, no resulta elevada la renta que recibe de los viveristas y, a pesar de la oposición ciudadana, en actualidad se receptionan ofertas de lo que dicte la especulación inmobiliaria.

Los usuarios

Desde hace más de 45 años, Isla de Francia es arrendado por viveristas, en principio al propietario inicial del inmueble y posteriormente al IPS. Tal es la vigencia de dicha actividad en el lugar que hoy día, la floristería es considerada parte esencial y tradicional de este sector urbano. Cabe destacar que actividades como el cultivo, venta y exposición de especies vegetales, así como de productos afines son propicias para terrenos húmedos como Isla de Francia.

No obstante, en el año 2015, el IPS intentó desalojar a los viveristas e impulsar la inversión privada para otro tipo de actividad más rentable. Tal intención no procedió debido a la intervención ciudadana y municipal que condujeron a la elaboración de un acuerdo entre el IPS y los viveristas donde se estipuló que cualquier futuro proyecto a desarrollar en el predio debe contemplar la estadía de los viveros en el sitio.

La Municipalidad

La municipalidad de Asunción es la institución de gobierno local cuyas funciones se establecen en la Ley Orgánica Municipal (L.O.M. N° 3966). Una de sus funciones es el desarrollo de los intereses locales y en materia del ambiente, la preservación, conservación y mejoramiento de los recursos naturales significativos. Es así como, en el año 2015, a raíz de los conflictos generados entre el propietario y los viveristas del predio de Isla de Francia, la Municipalidad, destacando mayormente el valor ecológico ambiental de la zona, el valor simbólico para la ciudad, así como el impacto social, ocupacional, y económico que se tendría en el caso de culminar el arrendamiento a los viveros, decidió declarar de **“interés ecológico municipal”** al predio de isla de Francia. Por otra parte, las atribuciones de la Municipalidad sobre el predio de Isla de Francia se limitan al conjunto de actividades permitidas en el Plan Regulador y los impuestos en la carta orgánica municipal y las ordenanzas.

Los vecinos

Miembros de la comisión vecinal del barrio San Jorge, así como pobladores antiguos de la zona exteriorizaron su apoyo a la conservación de la riqueza natural de Isla de Francia en sintonía con la intención municipal de declararlo “sitio de interés ecológico”. Además, a la causa se sumaron ciudadanos de diferentes puntos de la ciudad y el país quienes firmaron una solicitud para la permanencia de los viveros en el predio. La alta valoración social de Isla de Francia, no solo como reserva natural sino también por su carácter turístico y recreativo, es una de las principales razones de su preservación; gracias a la presión social, el IPS accedió a permitir la permanencia de los viveros.

Tabla 15. Cuadro de actores claves.

CUADRO DE ACTORES CLAVES				
Actores	Roles	Percepción del predio	Expectativas/ intereses.	Capacidades
IPS Propietario de inmueble.	Velar por los intereses de la entidad. Contribuir con el bienestar de los asegurados.	Activo. Fuente de ingresos.	Fuente de inversión. Obtener mayor rentabilidad del inmueble.	Decisión de uso. Participación en alianzas institucionales.
Municipalidad de Asunción.	Gestor urbano. Defensa de los intereses de la ciudadanía. Protección de la calidad ambiental del municipio. Velar por el cumplimiento de las ordenanzas.	Sitio de valor ecológico municipal. Espacio simbólico de la ciudad.	Preservar la riqueza natural del predio. Eleva la calidad de vida del entorno. Mediar en la resolución de conflictos entre las partes involucradas.	Alianzas público-privadas. Cobro de impuestos. Regulación de usos.
VIVERISTAS Arrendatarios	Desarrollar la actividad comercial del sector. Cumplir sus obligaciones como inquilinos y como ciudadanos.	Fuente de empleo. Sitio de riqueza natural invaluable. Destino turístico sobre todo para amantes de la floricultura, de gran valor paisajístico.	Mantener sus viveros en el predio. Transformar el sitio en un parque ecológico.	Poder de convocatoria social. Aportes con sus productos al paisaje urbano. Desarrollo de actividades comerciales de bajo impacto negativo de gran impacto positivo en áreas urbanas.
VECINOS	Vivencia activa del barrio. Participación en la toma de decisiones comunitarias. Defender los intereses barriales del vecindario.	Pulmón verde de la ciudad. Sitio icónico, tradicional del barrio. Lugar para la recreación y el descanso.	Preservar el predio en su estado natural. Convertir el mismo en un espacio público. Evitar la construcción de edificios de alto impacto ambiental.	Participación en proyectos que beneficien a sociedad en general. Exigir el respeto de las normas municipales en el barrio. Participación en el proceso de transformación de su barrio.

Fuente: elaboración propia.

8.4.2 Estructura económica:

En el predio de Isla de Francia existen 17 lotes ocupados por 11 viveros de gran porte, que tienen contratos independientes entre cada propietario y el IPS. El monto aproximado que abona cada propietario de manera mensual a la previsual varía según la superficie ocupada. (véase *Tabla 14*).

Isla de Francia es además de un pulmón verde para la ciudad de Asunción, una fuente de trabajo para ciudadanos de diferentes zonas del país. Se estima que en el lugar trabajan aproximadamente 200 personas de manera directa en desempeños de tareas como: comercialización de especies vegetales, semillas nativas e importadas, servicios de paisajismo, venta de artesanías, elementos decorativos y herramientas para jardinería. Por otra parte, las actividades comerciales desarrolladas en el predio benefician a un aproximado de 3000 productores de forma indirecta, proveedores tanto de insumos como de artículos, de diversos puntos del país como ser: Yapepó, Itá, (alfarería) o Cabañas, Caacupé (plantas), entre otros.

Se estima que los viveros reciben la visita de un promedio de 200 consumidores por día aproximadamente en temporadas altas (primavera y verano). En conclusión, influye en la economía de casi 3500 personas por día.

8.4.3 Situación legal:

El predio de Isla de Francia pertenece al I.P.S, por lo cual esa Institución es la que tiene la potestad jurídica de disponer del mismo, así como la decisión de rescindir o renovar los contratos de arrendamiento.

Las mesas de trabajo conformadas por el I.P.S y los viveristas tienen un acuerdo que permite la permanencia de los viveros en el predio con una ocupación máxima de 2 ha. hasta unos 70 m de fondo respecto a la calle, siendo destinado el resto del terreno para futuras inversiones, que según lo que prevé el acuerdo con el I.P.S. deben cumplir los estándares ecológicos de sustentabilidad. Los viveristas permanecen en calidad de arrendatarios, sin embargo, no todos acatan lo establecido en el acuerdo del año 2016 respecto a la ocupación del fondo del terreno excediendo la permitida (70m).

CAPÍTULO 9: DIAGNÓSTICO.

9.1. Valoración según el análisis realizado.

9.2. Valoración de la situación según actores claves.

9.3. Valoración FODA y cruzamiento de variables.

9.4. Conclusión.

CAPÍTULO 9 – DIAGNÓSTICO.

El diagnóstico fue elaborado con base en valoraciones provenientes de dos actores diferentes, pero igual de importantes;

- ✓ la valoración de los investigadores que presentan este TFG y que se realizó mediante la observación profesional expresada en el capítulo anterior y
- ✓ la valoración de los usuarios que utilizan constantemente el predio isla de Francia se realizó con base a las encuestas aplicadas.

Ambas valoraciones se presentan según el método FODA, que clasifica las fortalezas internas del predio y las oportunidades del contexto; debilidades del predio y amenazas del contexto. Estas dos valoraciones se presentan por separado y posteriormente se las integra mediante el gráfico de cruzamiento de impactos que permite priorizar los elementos conflictivos que son los utilizados para elaborar la propuesta.

9.1. Valoración según el análisis realizado.

Los aspectos analizados fueron juzgados en concordancia a la premisa de los investigadores que valoran los recursos naturales en general y por otro lado asumen la necesidad de espacios naturales públicos en la ciudad y en particular en el Barrio San Jorge donde se encuentra este predio.

A continuación, se presenta una matriz FODA que expone la valoración de las variables analizadas en el capítulo anterior a fin de determinar las principales debilidades que necesitan de transformación, las fortalezas que contribuyen a potenciar el lugar, las oportunidades que aprovechar del entorno y las amenazas a evitar.

Tabla 16. Cuadro FODA según valoración inicial.

	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Aspecto físico natural	Pendiente adecuada para el escurrimiento de aguas pluviales.	Parte del equilibrio ecológico en los ecosistemas urbanos.	Desvíos de las nacientes para uso particular sin permiso. Manejo irregular de los recursos hídricos	Deterioro y contaminación de los recursos hídricos por aumento de la urbanización
	Presencia de manantiales y agua superficial que brindan naturalmente servicios ambientales al barrio.			
	Frondosa vegetación de especies autóctonas y suelo húmedo para el cultivo permeable. Medio de conservación de fauna y flora.	Áreas de recarga natural de napas freáticas.	Costo de mantenimiento y seguridad del sitio.	Daño o disminución de la vegetación urbana.
	Amortiguador de efectos climáticos.			Mal manejo de residuos. Tendencia del mercado inmobiliario a ocupar zonas de alto valor ecológico considerando la ubicación privilegiada del predio.
Aspecto urbanístico	Es un terreno de grandes dimensiones (8 Ha) entre tres calles.	Demanda de espacios naturales de recreación, descanso y contemplación.	Desconexión con calles del entorno. Vacío urbano ocupado parcialmente.	Zona de especulación inmobiliaria
	Servicios de EE y Agua corriente.	Ubicación en entorno urbano dinámico	Sin servicio de desagües cloacal público.	Insalubridad ambiental (desagüe pluvial y raudales)
	Es un atractivo paisajístico (Flores y verdes en trama urbana densa)	Respeto de Uso de Suelo s/ P.R.A. Demanda de espacios públicos en el barrio.	Desorden en el tránsito. Falta de infraestructura pluvial.	Accidentes de tránsito e inseguridad vial
	Accesibilidad mediante transporte público y alta cobertura de infraestructura vial.	Buena conexión vial con zonas mediatas en inmediatas de la ciudad. Existencia de equipamiento urbano relevante cercano.	Aumento del peligro entre peatones y automovilistas por la exposición y venta en las veredas.	Alta impermeabilización del pavimento. Aumento de la polución ambiental e inseguridad vial.
Aspecto Social	Arrendatarios ocupan el predio.	Involucramiento e identificación social con el espacio. Sitio ícono en el imaginario colectivo de la zona.	Conflicto de intereses entre partes involucradas (vecinos, arrendador, arrendatarios)	Poca integración social entre vecinos
	Explotación comercial del predio mediante viveros.	Interés de instituciones educativas. Capacidad de gestión para la defensa de los intereses de la comunidad.	Mala gestión del uso del espacio	
		Interacción social. (barrial y extra barrial)		
Aspecto Legal-Adm.	Acuerdos y contratos existentes. Antigüedad de usufructo del espacio.	Protección municipal para las zonas de cobertura arbórea urbana.	Algunas ocupaciones irregulares en el predio. (sin contrato con el IPS)	Futuras intervenciones del I.P.S. Conflictos legales con el IPS. Incumplimiento de las
	Declaración del predio de valor ecológico por parte de la municipalidad. (año 2015).	Existencia de la Ley de Recursos Hídricos que protege las áreas de recarga de nacientes.		leyes de protección de zonas de cauces y nacientes.

Fuente: elaboración propia.

9.2. Valoración de la situación según actores claves.

En este punto se expone el resultado de las encuestas realizadas a vecinos sobre el entorno urbano y las percepciones de estos sobre el predio de estudio. El cuestionario buscó valoraciones graduales sobre cada ítem expuesto a continuación para conocer cómo los habitantes viven y que desean tener para su barrio o lugar de concurrencia. (*véase anexo 2*).

9.2.1 Valoración del equipamiento urbano.

Los vecinos expresan que las plazas son poco utilizadas debido al estado degradado en que se encuentran; con infraestructuras tales como camineros, iluminación y mobiliario con mantenimiento inadecuado o inexistente que desestimulan el uso. La cercanía al parque Ñu Guazú, situado próximo al área de estudio que atrae a miles de personas de toda el área metropolitana para recreación, es una alternativa para los habitantes del barrio, sin embargo, muchas personas realizan actividades físicas en especial alrededor del Colegio Goethe.

El único centro de Salud N° 12 provee asistencia médica primaria a mucha gente de las cercanías.

El museo del barro es un referente de la cultura, siendo uno de los más importantes del país. Es visitado por colectivos de estudiantes, turistas y ocasionalmente presenta exposiciones especiales. Detrás mismo de este museo se encuentra el “Paseo de las artes” un espacio público boscoso provisto por la municipalidad pero que no cuenta con infraestructura alguna siendo inutilizable y casi desconocido por la población circundante.

El Servicio Nacional de Promoción Profesional, es un centro de capacitación multidisciplinar que atrae a miles de personas de toda el área circundante.

El colegio Goethe es el programa más importante por su cercanía e influencia y cantidad de estudiantes y padres de estudiantes que provienen de distintas partes de la ciudad, también atrae a personas ajenas para eventos

deportivos y culturales varios. Está insertado en el barrio, frente al predio, pero no posee relaciones espaciales con el entorno.

El predio de Isla de Francia y el eje de floricultores de la calle Teniente Rocholl posee una valoración positiva por parte de la mayoría los encuestados que lo consideran una característica del barrio que debe preservarse.

9.2.2 Valoración de las infraestructura y servicios públicos

A) Calles y Veredas

La percepción del estado de las calles es de regular a mala, especialmente las empedradas presentan serio deterioro y raudales por lluvia. Las calles asfaltadas sufren baches y mucho tráfico. Las veredas están en mal estado en general, contribuyendo poco al disfrute del caminar por el barrio.

B) Transporte Público

La mayoría de los encuestados considera que el servicio es malo, en especial por el estado de las unidades y la incomodidad que genera, la frecuencia variable y la falta de conectividad. Las unidades de transporte público transitan principalmente por la Avda. Aviadores del Chaco.

C) Desagüe Pluvial

Es el aspecto que peor calificación recibió con casi el 60% de los encuestados expresando como malo e insatisfechos. Se debe a la histórica falta de inversión en este tipo de infraestructura, en esa zona de la ciudad. En épocas de lluvia se dificulta la movilidad de las personas además de acelerar la degradación de las calles, en especial las empedradas.

D) Servicio de Energía Eléctrica

La mayoría de los encuestados expresaron una situación regular a buena, porque aún son frecuentes los cortes del servicio en verano o tormentas. Además, la iluminación pública es poco adecuada y falta en ciertas calles y plazas.

E) Agua Corriente

La tendencia de la mayoría fue de regular a buena a satisfactoria. El servicio de agua corriente en general no presenta fallas, sólo raras veces algunos cortes o baja presión en el servicio. También la rotura de caños en la vía pública suele ser uno de los problemas según los vecinos.

F) Recolección de Basuras

La mayoría calificó de bueno o satisfecho al servicio, se debe a que las basuras domiciliarias son recogidas en tiempo y forma, pero también expresaron la falta de limpieza de espacios públicos, en especial las plazas.

9.2.3 Valoración del aspecto ambiental

A) Nivel de ruido

Los encuestados expresaron un nivel de satisfacción regular a bueno, pero señalaron que las calles que anteriormente eran más tranquilas los ruidos producto del tráfico automotor principalmente se acrecientan.

B) Nivel de Olores.

La mayoría de las respuestas fueron de regular a buena o satisfactoria, con casi 40% cada una. En general el barrio se caracteriza por pocos o escasos focos de contaminantes que provoquen malos olores, pero se constata olores de cloacas a cielo abierto en algunas calles.

C) Calidad del Aire.

El 70% de las personas expresó estar satisfecha con un buen nivel del aire, un 15 % calificó de malo el aire poluido sobre todo en avenidas muy circuladas.

D) Vegetación

El 53% de los encuestados declaró estar satisfechos de la vegetación porque es uno de los bienes más apreciados por los habitantes de la zona que entienden el valor de conservación y cuidado de los árboles de la ciudad.

9.2.4 Expectativas sociales sobre el predio de Isla de Francia

De forma unánime los vecinos y recurrentes de la zona expresan el deseo de tener un parque de uso recreativo en el predio. Algunas personas plantean un lugar didáctico, en armonía con los floricultores y esa actividad económica característica, o también espacios culturales y deportivos. (*véase Anexo 2*)

En la **Tabla 17** se exponen mediante una matriz FODA de manera sintética las valoraciones de los vecinos y usuarios sobre el predio obtenidas a partir de las encuestas aplicadas.

9.2.5. Diagnóstico Integrado

La valoración de los vecinos y usuarios complementó la valoración de los investigadores sobre todo en aspectos referentes a:

- Frecuencia de uso del espacio.
- Modo de relacionamiento entre vecinos y viveristas.
- Nivel de participación de la comunidad en la defensa de intereses vecinales.
- Percepción de inseguridad por la falta de iluminación del predio.

En la **Tabla 18** se presenta a un punto de vista ambas valoraciones y es a partir de este diagnóstico integrado o valoración conjunta que se procede a la priorización de las variables identificadas en el diagnóstico; a través del cruzamiento de variables que conduce a una conclusión y mediante la cual se pueden establecer las estrategias y propuestas.

Tabla 17. FODA. Valoración según vecinos y usuarios.

VALORACIÓN SEGÚN VECINOS Y USUARIOS				
	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Aspecto físico natural	Abundante vegetación y diversidad de especies florales.	Déficit de espacios para apreciar la naturaleza en entornos urbanos muy consolidados.		Polución sonora, urbana, ahuyenta a las aves que forman parte de la biodiversidad del predio.
	Fuente de aire puro, pulmón verde.			
	Confort térmico.			
	Gran cantidad de nacientes.			
Aspecto urbanístico	Alto valor paisajístico del predio.	Nuevos espacios públicos confortables en el barrio.	Falta de iluminación y existencia de basura en el predio.	Mal estado de las calles
	Servicios de energía eléctrica, agua corriente y recolección de residuos de regular a muy buenos.	Necesidad de espacios públicos equipados y en buen estado.	Atascamiento en la calle Tte. Rocholl por los vehículos de los compradores de plantas.	Desagüe pluvial deficiente.
	Actividad comercial de bajo impacto.	Buenos servicios de energía eléctrica, agua corriente y recolección de residuos.	Ocupación desordenada del espacio público (aceras) para la exposición de productos.	Espacios públicos degradados, sin adecuado mantenimiento.
				Déficit en equipamientos de salud públicos. Insuficiente transporte público.
Aspecto Social	Buen relacionamiento entre vecinos y entre vecinos y viveristas.	Participación de la ciudadanía en la gestión y mantenimiento de espacios de interés colectivo.	Inseguridad a horas de la noche por la falta de iluminación en el entorno de Isla de Francia.	Poco uso del espacio público.
	Consideran a Isla de Francia y la floricultura como parte de la identidad del barrio			Tendencia del mercado inmobiliario en construir en zonas de valor ecológico por la ubicación privilegiada y rentable de los mismos.
	Lugar altamente frecuentado por pobladores del barrio y de otras localidades.			
Aspecto Legal Administrativo		Interés municipal en la conservación de las características naturales del predio.	Poca intervención y control municipal.	Expulsión de los viveros.

RESUMEN CUADRO FODA INVESTIGADORES Y USUARIOS						
	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas		
Aspecto físico natural	Pendiente adecuada para el escurrimiento de aguas pluviales.	Forma parte del equilibrio ecológico en los ecosistemas urbanos.	Manejo irregular de los recursos hídricos. (Desvíos de las nacientes para uso particular sin permiso)	Deterioro y contaminación de los recursos hídricos.	RELACION INVESTIGADORES - USUARIOS	
	Presencia de manantiales y agua superficial que brindan naturalmente servicios ambientales al barrio.		Costo de mantenimiento y seguridad del sitio.	Daño o disminución de la vegetación urbana. Aumento de la polución ambiental		
	Frondosa vegetación de especies autóctonas y terreno apto para el cultivo permeable. Biodiversidad.					
	Sitio amortiguador de efectos climáticos.					
Aspecto urbanístico	Es un terreno de grandes dimensiones entre tres calles, posee 8 hectáreas.	Demanda de espacios naturales de recreación, descanso y contemplación.	Desconexión con calles del entorno.	Zona de especulación inmobiliaria. Tendencia del mercado inmobiliario a ocupar zonas de alto valor ecológico considerando la ubicación privilegiada del predio.	INVESTIGADORES	
	Servicios de EE y Agua corriente.	Ubicación en entorno urbano dinámico.	Vacío urbano ocupado parcialmente.			Insalubridad ambiental (desagüe pluvial y raudales)
	Atractivo paisajístico (Flores y verdes en trama urbana densa)	Respeto del Uso de Suelo s/ P.R.A.	Sin servicio de desagües pluvial y cloacal eficiente.	Desorden en el tránsito.		Ausencia de espacios de encuentro ciudadano.
	Accesibilidad mediante transporte público y alta cobertura de infraestructura vial.	Demanda de espacios públicos en el barrio.	Falta de infraestructura pluvial.	Peligro entre peatones y automovilistas por la ocupación de la vereda con productos.		Impermeabilización del pavimento e inseguridad vial.
	Actividad comercial de bajo impacto	Buena conexión vial con zonas mediatas en inmediatas de la ciudad.	Existencia de equipamiento urbano relevante cercano. (culturales, académicos y espacios públicos)			Manejo irregular de residuos sólidos.
	Aspecto Social	Participación de arrendatarios en las decisiones colectivas.	Involucramiento e identificación social con el espacio. Sitio ícono en el imaginario colectivo de la zona.	Conflicto de intereses entre partes involucradas (vecinos, arrendador, arrendatarios)		Poca integración social entre vecinos.
Explotación comercial del predio mediante viveros.		Interés de instituciones educativas. Colegio Goethe como público cautivo.				
Lugar altamente frecuentado por vecinos y visitantes.		Comunidad activa en la defensa de intereses vecinales.				
Buen relacionamiento entre vecinos y entre vecinos y viveristas.		Interacción social. (barrial y extra barrial).				
Aspecto Legal	Acuerdos y contratos existentes. Antigüedad de usufructo del espacio.	Protección municipal a la cobertura arbórea urbana. Existencia de la Ley de Recursos Hídricos que protege las áreas de recarga de nacientes.	Ocupación irregular de zonas del predio. (sin contrato con el IPS)	Futuras intervenciones del I.P.S.	INVESTIGADORES Y USUARIOS	
	Declaración del predio como inmueble de valor ecológico por parte de la municipalidad (año 2015)			Perdida de la tradición comercial del sitio		
				Conflictos legales con el IPS.		
				Falta de reglamentación para la protección de zonas de cauces y nacientes.		

Tabla 18. Resumen FODA. Investigadores + Usuarios

9.3 Valoración FODA y cruzamiento de variables.

A partir del cuadro FODA elaborado, se realiza el cruzamiento en una matriz de cruzamiento de variables que permite relacionarlas entre sí y determinar cuáles son las más influyentes a fin de priorizarlas en la propuesta.

La matriz de cruzamientos consiste en ubicar en dos ejes, horizontal (X) y vertical (Y), las variables obtenidas en la matriz FODA y establecer el grado de influencia que tiene cada variable ubicada en el eje "X" sobre la ubicada en el eje "Y". Para lo mismo se asigna un valor máximo de tres (3) si la influencia es alta, un valor medio de dos (2) si la influencia es media y un valor mínimo de uno (1) si la influencia es mínima. Se otorga el valor cero (0) si no existe influencia alguna.

Mediante la sumatoria de los valores asignados a cada variable se determinan cuáles son las más influyentes y cuales las más influidas, sean estas positivas o negativas. Las fortalezas y oportunidades más influyentes serán priorizadas como base para la propuesta mientras que las debilidades y amenazas más determinantes son aquellas que se deben modificar. (véase *anexo 1*)

En la **Tabla 19** se expone un resumen del cruzamiento de variables con sus correspondientes puntajes.

Tabla 19. Variables más influyentes.

VARIABLES MÁS INFLUYENTES			
Aspecto físico natural	F	Presencia de manantiales y agua superficial que brindan naturalmente servicios ambientales al barrio.	141
	F	Frondosa vegetación de especies autóctonas y suelo húmedo para el cultivo permeable. Medio de conservación de fauna y flora.	125
	O	Demanda de espacios de disfrute paisajístico.	132
	D	Costo de mantenimiento y seguridad del sitio.	100
	D	Manejo irregular de los recursos hídricos. (desvío de nacientes para uso particular sin autorización)	94
	A	Deterioro y contaminación de los recursos hídricos.	127
Aspecto Urbanístico	F	Actividad comercial de bajo impacto.	148
	F	Atractivo paisajístico.	148
	O	Aumento de espacios naturales de recreación, descanso y contemplación. (Pausas Urbanas)	147
	O	Ubicación en entorno urbano dinámico.	147
	O	Demanda de espacios públicos en el barrio.	147
	D	Vacío urbano parcialmente ocupado.	142
	A	Ausencia de espacios de encuentro ciudadano.	147
Aspecto Social	F	Explotación comercial del predio mediante viveros.	149
	O	Comunidad activa en la defensa de intereses vecinales.	122
	D	Conflicto de intereses entre las partes involucradas (vecinos, arrendatarios, IPS)	149
Aspecto Legal - Administrativo	F	Declaración del predio como inmueble de valor ecológico por parte de la municipalidad (año 2015)	143
	F	Existencia de la Ley de Recursos Hídricos que protege las áreas de recarga de nacientes.	143
	O	Protección municipal para zonas de cobertura arbórea	143
	D	Ocupación irregular de zonas del predio	143
	A	Futuras intervenciones del IPS	142

Fuente: elaboración propia.

9.4. Conclusión del Diagnóstico.

Dentro del aspecto físico natural las fortalezas más influyentes son las relacionadas a la vegetación del predio, el recurso hídrico y la necesidad de espacios públicos en el barrio. La principal debilidad es el deterioro y contaminación de los recursos hídricos como consecuencia del mal manejo siendo esto lo que se debe cambiar o mejorar.

En el aspecto urbanístico las fortalezas influyentes son la envergadura del predio, el atractivo paisajístico de la actividad floricultora, con necesidades de nuevos espacios de encuentro ciudadano. Destaca como debilidad el hecho de que el predio se encuentra parcialmente vacío de actividad humana y esto es lo que se debe modificar en la propuesta.

En el aspecto social la principal fortaleza es la actividad comercial de floricultores. La oportunidad más influyente es la participación ciudadana en las tomas de decisiones respecto al predio y la mayor debilidad es el conflicto de intereses de las partes involucradas.

Por otra parte, en el aspecto legal Administrativo la fortaleza más influyente es la declaración del predio como “**sitio de valor ambiental**” por parte de la Municipalidad, además de la existencia de regulaciones municipales y nacionales que protegen los valores ambientales del predio, mientras que la mayor debilidad es la ocupación irregular de ciertas zonas del predio y la amenaza más influyente son las futuras intervenciones del I.P.S. en el predio.

Tabla 20. Conclusión de cruzamiento de variables FODA.

CONCLUSIÓN SEGÚN CRUZAMIENTO DE VARIABLES FODA				
	DEBILIDADES QUE CAMBIAR	FORTALEZAS QUE MANTENER	OPORTUNIDADES QUE AROVECHAR	AMENAZAS QUE EVITAR
Aspecto físico natural	Manejo irregular de los recursos hídricos	Presencia de manantiales y aguas superficiales en la zona	Demanda de espacios de disfrute paisajístico.	Deterioro y contaminación de los cauces hídricos. Aumento de la urbanización, mayor polución sonora.
	Costo de mantenimiento y seguridad del sitio	Frondosa vegetación de especies autóctonas y terreno apto para el cultivo permeable. Medio de conservación de la Biodiversidad.		
Aspecto urbanístico	Desconexión con el entorno y programas inmediatos	Atractivo paisajístico (flores y verdes en la trama urbana)	Aumento de espacios de recreación, descanso y contemplación. (pausas urbanas)	Ausencia de espacio de encuentro ciudadano
	Conflicto de intereses de las partes involucradas		Ubicación en un entorno urbano dinámico	
	Mala gestión del uso del espacio			
	Vacío urbano ocupado parcialmente		Buena conexión vial con zonas mediatas e inmediatas de la ciudad	
	Desorden en el tránsito	Actividad comercial de bajo impacto		
	Aumento del peligro entre peatones y automovilistas por la exposición y ventas en la vereda			
Aspecto Social	Conflicto de intereses de las partes involucradas	Explotación comercial del predio mediante viveros	Comunidad activa en la defensa de intereses vecinales	Conflicto de intereses en las partes involucradas (vecinos, arrendador, arrendatarios)
	Mala gestión del uso del espacio.			
Aspecto Legal Administrativo	Ocupación irregular en zonas del predio	Declaración del predio como inmueble de valor ecológico por parte de la municipalidad (año 2015)	Protección municipal para las zonas de cobertura arbórea urbana	Futuras intervenciones del I.P.S.
		Existencia de la ley de recursos hídricos que protege las áreas de recarga natural.		

CAPÍTULO 10: PROPUESTA DE ESTRATEGIAS.

10.1. Estrategias de diseño para la intervención urbana.

10.2. Estrategias Intra- predio.

10.3. Estrategias Extra- predio.

10.4. Recomendaciones para la gestión Interinstitucional.

CAPÍTULO 10 – PROPUESTA DE ESTRATEGIAS

A partir de la priorización de las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas en el diagnóstico se elaboraron Estrategias de Intervención para cada debilidad, cuidando mantener las fortalezas, evitando las amenazas y aprovechando las oportunidades.

A partir de las estrategias se busca conciliar las actividades desarrolladas en el predio con las funciones ambientales y paisajísticas de este a fin de evitar la degradación del medio natural y, además, aprovechar las oportunidades del entorno para generar intervenciones que permitan satisfacer en mayor medida las necesidades de todos los actores involucrados.

El trabajo se centra en las estrategias propuestas para el predio de Isla de Francia, pero por el estudio del caso se considera igual de relevante al contexto inmediato del mismo, por ello, se proponen estrategias “Extra-Predio” que respondan al desenvolvimiento óptimo de las acciones fuera y dentro del predio.

A cada estrategia corresponden varios objetivos y los proyectos de diseño con que se lograrían los mismos.

Tabla 21. Cuadro de relación debilidad/ estrategia.

	OPORT.	AMENAZAS	FORTALEZAS	DEBILIDADES	ESTRATEGIAS		ÁREA
Aspecto físico- natural	Demanda de espacios de disfrute paisajístico	Deterioro y contaminación de los cauces hídricos. Aumento de la urbanización, mayor polución sonora.	Manantiales y aguas superficiales.	Manejo irregular de los recursos hídricos.	E4	Gestión integral del agua.	Intra predio- Extra-predio.
					E6	Pavimentos adecuados y permeables.	
		Froncosa vegetación. Conservación de la biodiversidad.	Costo de mantenimiento y seguridad del sitio.	E1	Espacio público en espacio privado con actividades rentables.	Intra predio.	
Aspecto Urbanístico	Demanda de espacios de recreación, descanso y contemplación.	Ausencia de espacios de encuentro ciudadano	Atractivo paisajístico (flores y verdes en la trama urbana)	Desconexión con el entorno y programas inmediatos.	E5	Movilidad sostenible, conexiones urbanas	Intra predio- Extra-predio.
				E8	Estimulación el rubro comercial y caracterización de espacios satélites		
	Ubicado en un entorno urbano dinámico	Zona de especulación inmobiliaria.	Froncosa vegetación y el medio natural.	Mala gestión del uso del espacio	E2	Aprovechamiento del espacio existente	Intra predio.
	Demanda de espacios públicos en el barrio.			Vacío urbano ocupado parcialmente			
	Buena conexión vial con zonas mediatas e inmediatas de la ciudad.	Inseguridad vial.		Desorden en el tránsito	E7	Reordenamiento vial para el peatón.	Extra-predio
			Peligro entre peatones y automovilistas por la ocupación de la vereda con productos.				
A. Social	Comunidad activa en la defensa de intereses vecinales	Poca integración social entre vecinos.	Explotación del predio mediante viveros	Conflicto de intereses de las partes involucradas	E1	Espacio público en espacio privado con actividades rentables.	Intra predio.
Aspecto Legal - Administrativo	Ley de protección del arbolado urbano.	Futuras intervenciones del I.P.S.	Acuerdos y contratos existentes. Antigüedad de usufructo del espacio	Ocupación irregular en zonas del predio	E4	Gestión interinstitucional para el aprovechamiento del espacio existente	Intra predio
	Ley de recursos hídricos que protege las áreas de nacientes.		Declaración del predio como inmueble de valor ecológico municipal.				

Fuente: elaboración propia.

10.1 Estrategias de diseño para la intervención urbana.

Identificando los patrones de conflictos, se pueden plantear posibles soluciones y elaborar estrategias de intervención para el predio y su entorno inmediato.

Las estrategias elaboradas en este trabajo definen los principios generales que deben existir en una propuesta de diseño urbano en conjunto.

ESTRATEGIAS “INTRA-PREDIO”	ESTRATEGIAS RECOMENDADAS “EXTRA-PREDIO”
E1- ESPACIO PÚBLICO EN ESPACIO PRIVADO CON ACTIVIDAD RENTABLE 	E5- MOVILIDAD SOSTENIBLE Y CONEXIONES URBANAS 
E2- APROVECHAMIENTO DEL ESPACIO EXISTENTE 	E6- PAVIMENTOS ADECUADOS Y PERMEABLES 
E3- GESTIÓN DEL RECURSO HIDRICO 	E7- REORDENAMIENTO VIAL PARA EL PEATÓN 
E4- GESTIÓN INTER-INSTITUCIONAL 	E8- ESTIMULACION DEL RUBRO COMERCIAL 

Tabla 22. Estrategias de diseño para la intervención de un espacio privado de uso público.

ESTRATEGIAS DE DISEÑO PARA LA INTERVENCIÓN DE UN ESPACIO PRIVADO DE USO PÚBLICO					
	ESTRATEGIAS	OBJETIVOS	PROYECTOS	ÁREA	RESPONSABLES
E1	ESPACIO PÚBLICO EN ESPACIO PRIVADO CON ACTIVIDAD RENTABLE				
	Los espacios públicos de calidad fomentan la integración social, elevan la calidad de vida y la interacción ciudadana en espacios abiertos y democráticos. Deben ser cómodos, atractivos y seguros. A esto se suma la posibilidad de elevar la rentabilidad del terreno, que pueden efectuarse en una relación sinérgica con el parque. <i>(Cohesión social y Biodiversidad urbana, claves del Urbanismo ecológico).</i>	Incorporar programas de uso público y privado que aumenten la rentabilidad del terreno.	Parque urbano con actividades privadas (comerciales y cívicas de pequeña escala)	INTRA-PREDIO	Municipalidad de Asunción I.P.S. Comisión vecinal.
E2	APROVECHAMIENTO DE ESPACIO EXISTENTE				
	Los floricultores estar parcelados heterogéneamente sobre la calle Rocholl con poca relación entre sí y para con el bosque del predio, con un problema de desorden en sus instalaciones, especialmente en el sector de exposición. Una reorganización territorial relacionada a un espacio público puede traer beneficios para ellos y para los usuarios del parque planteado.	Mejorar la gestión de uso del predio. Agrupar a los arrendadores alrededor del espacio público.	Reorganización de los lotes con nuevo espacio público.	INTRA-PREDIO	I.P.S. Viveristas.
E3	GESTION INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO				
	El agua es uno de los elementos característicos del sitio, que brota y corre por las parcelas que lo aprovechan para sus cultivos. Un correcto aprovechamiento, como canalización y reservorio comunitario sería provechoso para ellos y serviría como un partido de diseño en el parque. <i>(Ambitectura: diseñar teniendo en cuenta la eco- forma y socio- forma del territorio).</i>	Utilizar el agua como elemento de diseño y reservorio para cultivos. Integrar los recursos hídricos en el desempeño de las actividades. Mitigar la contaminación de los recursos hídricos.	El agua en el espacio público y para el espacio privado. Implementación de tecnología para optimizar cultivos y el espacio. Huertas verticales. Incorporación de mecanismos de retención de sólidos y cunetas verdes para disminuir la contaminación de los cursos hídricos.	INTRA-PREDIO INTRA-PREDIO EXTRA-PREDIO	FADA-UNA MADES Viveristas Municipalidad de Asunción- ESSAP
E4	GESTION INTERINSTITUCIONAL				
	Un proceso clave en cualquier proyecto es la planificación de acciones y la coordinación entre actores institucionales para la concreción de objetivos satisfactorios.	Fomentar el trabajo coordinado entre las instituciones y actores involucrados.	Hoja de ruta institucional para la implementación del proyecto.	INTRA-PREDIO	FADA-UNA I.P.S.
E5	MOVILIDAD SOSTENIBLE Y CONEXIONES URBANAS				
	La movilidad sostenible además de reducir el parque automotor y la contaminación fomenta la integración y apropiación de espacios públicos haciéndolos más habitables, seguros y dinámicos. Para ello es indispensable dotar de infraestructura que garantice la conexión de espacios y comodidad en el uso. La bici sendas son el medio más adecuado para la integración del barrio con los puntos importantes y avenidas. <i>(Ámbito: movilidad y servicios – Urbanismo Ecológico).</i>	Incorporar bici sendas como medio de movilidad sustentable. Adecuar la vía de desplazamiento peatonal existente. Establecer conexiones viales entre programas simbólicos o principales.	Conexión vial entre espacios públicos y culturales; Plaza María Auxiliadora - Isla de Francia-Plaza de las Artes/Museo del Barro. Calles semipeatonales y bici sendas con conexiones a Avenidas. Espacios públicos caracterizados con programas complementarios.	EXTRA-PREDIO EXTRA-PREDIO EXTRA-PREDIO	Municipalidad de Asunción-MOPC. Museo del Barro Comisión vecinal Municipalidad de AS. Col. Goethe.
E6	PAVIMENTOS ADECUADOS Y PERMEABLES				
	La urbanización acelerada ha limitado los procesos de absorción del agua al suelo, sumado a la poca infraestructura pluvial. Los pavimentos permeables favorecen los procesos de escurrimiento necesarios de la zona; el uso de adoquines, área vegetal y canales ayudan a mitigar el impacto, diseñados en conjunto con las necesidades de tener vías peatonales cómodas y seguras.	Aumentar el porcentaje de superficies permeables y áreas urbanas con vegetación.	Permeabilización del suelo en calles y veredas. Alternativas de pavimentos para tránsito vehicular, peatonal y bici senda. Diseño para vegetación en patios y jardines.	EXTRA-PREDIO EXTRA/ INTRA-PREDIO EXTRA-PREDIO	Municipalidad de Asunción.
E7	REORDENAMIENTO VIAL PARA EL PEATÓN				
	El peatón como punto clave para el diseño de la ciudad. Recuperar el espacio público implica concebir la ciudad amigable y segura para el peatón invirtiendo la actual estructura de movilidad imperante que prioriza la circulación motorizada.	Mejorar el funcionamiento del sistema vial. Priorizar al peatón en el uso del espacio público.	Veredas anchas y seguras para el peatón.	EXTRA-PREDIO EXTRA-PREDIO	Municipalidad de As.
E8	ESTIMULACION DEL RUBRO COMERCIAL Y CARACTERIZACION DE ESPACIOS SATÉLITES				
	Isla de Francia está presente en el imaginario colectivo y se considera como un hito de la ciudad no sólo el predio, si no toda la calle Teniente Rocholl, para ello deben adoptarse medidas que garanticen, estimulen y preserven ese rubro comercial, evitando que en un futuro la especulación inmobiliaria privada incida en contra de la esencia de la zona. Así también es necesario configurar espacios circundantes como satélites en sinergia con el predio implementado acciones de <i>Acupuntura Urbana.</i>	Crear una red de espacios públicos y privados atractivos para la comunidad.	Ordenanzas municipales para actividades económicas en el espacio público. Corredor verde Isla de Francia.	EXTRA-PREDIO EXTRA-PREDIO	Municipalidad de Asunción.

10.2 Estrategias Intra- predio:

E1- Espacio público en espacio privado con actividad rentable:

Se propone la incorporación de nuevos programas que permitan aumentar la rentabilidad del predio y a la vez satisfacer las necesidades de todos los actores involucrados. Entre ellos se encuentran: nuevas áreas destinadas a viveros insertos en el interior del predio, áreas destinadas a comercios varios, áreas de estacionamiento tarifado, un puesto de salud o centro médico y un salón de usos múltiples.

La implementación de estos programas prevé un incremento del 300% en las ganancias del I.P.S. por el arriendo del predio de Isla de Francia. Además, esto permitirá al I.P.S. destinar parte de sus nuevos ingresos al mantenimiento de los programas como el centro médico y el SUM que quedarán bajo su administración.

Tabla 23. Propuesta Económica. Estimación de nuevos ingresos para el I.P.S.

CUADRO DE MONTOS DE ARRIENDO				
Programa	N° de lotes a arrendar	Superficie por m2 a utilizar	Canon mensual esperado a arrendar	Costo promedio
Existente				
Viveros existentes	15 lotes	19939,33	₡ 71.133.690	₡ 4.660 x m2
Nuevo				
Estacionamiento tarifado	284 módulos	6457 (53% módulos; 43% circulación y servicios)	₡ 153.360.000	₡18.000 x modulo x día
Comercios	-----	1815	₡ 72.600.000	₡ 40.000 x m2 ³⁰
Nuevos Viveros	-----	800	₡ 4.000.000	₡ 5.000 x m2
Total, Nuevos Ingresos			₡ 229.960.000	-----
Nuevos Ingresos + Ingresos existentes			₡ 301.093.690	-----
Centro médico-SUM	-----	-----	₡ - 30.100.000	(10% de las ganancias totales del IPS)
Total ingresos estimados (mensual)			₡ 270.993.690	
MONTO ANUAL			₡ 3.252.000.000	
IVA 10%			₡ 325.200.000	
MONTO TOTAL ANUAL A PERCIBIR EL IPS			₡ 3.577.200.000	
(cotización del dólar a la fecha 1\$=6.982,69 ₡)			\$ 512.295,405	

Fuente: elaboración propia.

³⁰ En base a estudio referencial del mercado. Precio referencial x m2= 52.000gs.

E1- ESPACIO PÚBLICO EN ESPACIO PRIVADO CON ACTIVIDAD RENTABLE

PARQUE URBANO CON ACTIVIDADES CÍVICAS Y COMERCIALES DE PEQUEÑA ESCALA

1- PLAZAS CÍVICAS

ESPACIO DE ENCUENTRO Y ACTIVIDADES AL AIRE LIBRE

2- PROGRAMA DE ESTACIONAMIENTO

EN SUB-SUELO TARIFADO PARA COMPRADORES Y VISITANTES DEL PREDIO. SE UBICA EN LA ZONA DE MENOR MASA ARBOREA.

A NIVEL DEL SUELO SE UBICAN COMERCIOS VARIOS.

3- PUESTO DE SALUD

UNIDAD DE SALUD PARA VISITANTES Y VECINOS EN GRAL.

4- SALON DE USOS MÚLTIPLES

ESPACIO DE USO COMUN PARA ACTIVIDADES DIVERSAS

5- EL AGUA COMO CONFIGURADOR DEL ESPACIO

SENDEROS QUE RECORREN EL ESPACIO

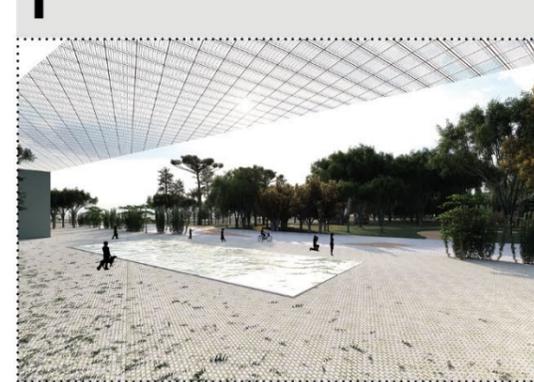
INTEGRADOS A LOS CUROS DE AGUA CON ESTANQUES, FUENTES.

LUGARES DE ESTANCIA Y CONTEMPLACION E INTEGRADOS AL EXTERIOR CON NUEVOS ACCESOS EN LAS CALLES ADYACENTES Y UN ACCESO DIRECTO DESDE LA AVDA. AVIADORES POR MEDIO DEL PREDIO DE LA SECCIONAL.

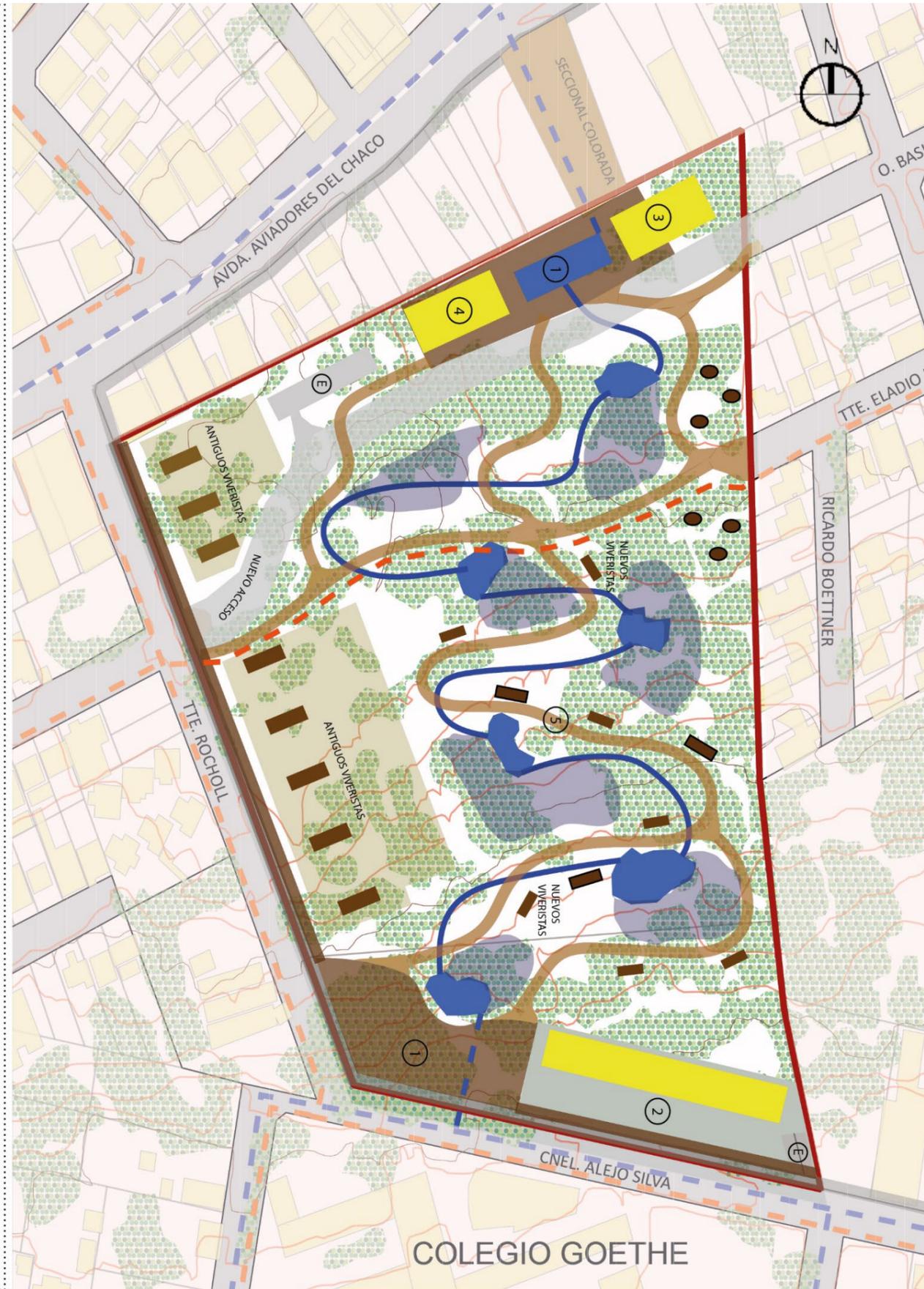
0 PARQUE BOTÁNICO "ISLA DE FRANCIA" VISTA AÉREA DEL CONJUNTO.



1 PLAZA CÍVICA "YKUA YBU"



SE TRATA DE UN ESPACIO DE ENCUENTRO QUE TIENE COMO TEMÁTICA EL AGUA. EL RECORRIDO PAISAJÍSTICO QUE EL AGUA REALIZA EN EL INTERIOR DEL PARQUE CULMINA EN UN GRAN ESPEJO DE AGUA UBICADO EN EL CENTRO DE LA PLAZA.



1 PLAZA CÍVICA



SE TRATA DE UN ÁREA DE ESPARCIMIENTO UBICADO SOBRE LA CALLE CNEL. SILVA RELACIONADO CON EL COLEGIO GOETHE. ES UN ÁREA ARBOLADA, EQUIPADA PARA EL DESCANSO, LA LECTURA Y LA CONTEMPLACION.

2 ESTACIONAMIENTO



EL PARQUE PREVEE DOS ÁREAS DE ESTACIONAMIENTO PARA VIVERISTAS Y PARTICULARES. EL PRIMERO SE UBICA EN EL SECTOR NORTE EN RELACION AL SUM Y EL PUESTO DE SALUD.



EL SEGUNDO, DE MAYOR ENVERGADURA, SE ENCUENTRA EN EL SECTOR SUR RELACIONADO A LOS PROGRAMAS SOCIALES Y CULTURALES. SE PREVEE QUE ÉSTE SE DESARROLLE EN EL SUB-SUELO Y SEA TARIFADO.

ESTRATEGIAS INTRA PREDIO

E1- ESPACIO PÚBLICO EN ESPACIO PRIVADO CON ACTIVIDAD RENTABLE

3 PUESTO DE SALUD DEL IPS



SE TRATA DE UN PUESTO CON SERVICIOS BÁSICOS DE ATENCIÓN MEDICA, ESPECIALMENTE AQUELLOS RELACIONADOS CON LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES FÍSICAS QUE SERÁ ADMINISTRADO POR EL I.P.S. DISPONIBLE PARA USUARIOS DEL PARQUE.

4 SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

UN ESPACIO COMÚN PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DIVERSAS, SEAN EVENTOS CULTURALES, EDUCATIVOS RELACIONADOS A LA BOTÁNICA ASÍ COMO PARA EVENTOS SOCIALES VARIOS.

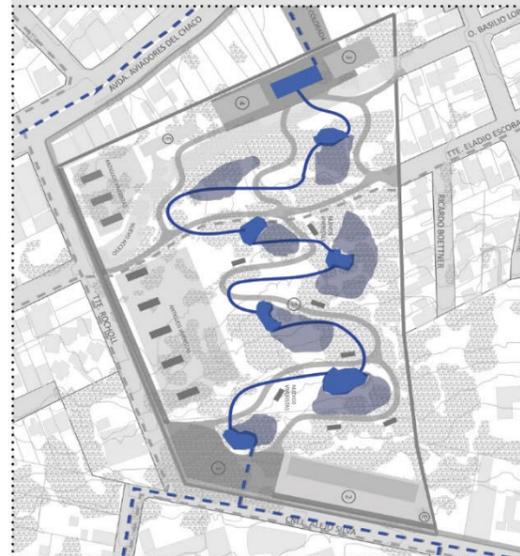


CENTRO MULTIUSO
REF: VIVERO MUNICIPAL ANTOFOGASA-COL.



ÁREA EDUCATIVA
REF: JARDÍN BOTÁNICO DE CULIACAN-MEX.

5 EL AGUA COMO CONFIGURADOR DEL ESPACIO



INCORPORACIÓN DE BIO-PISCINAS TANTO COMO ELEMENTO PAISAJÍSTICO COMO PARA LA DEPURACIÓN DEL AGUA. VARIÁN DE TAMAÑO DE ACUERDO AL AGUA QUE INGRESE A ELLAS.



SE APROVECHA EL AGUA EXISTENTE EN EL TERRENO PARA CREAR PEQUEÑOS CAUCES QUE DISTRIBUYEN EL AGUA DE MANERA EQUILIBRADA HASTA LOS CULTIVOS Y A LA VEZ ACTUAN COMO ELEMENTO PAISAJÍSTICO ACOMPAÑADO LOS CIRCUITOS DE RECORRIDO. SE REGULA EL FLUJO DEL AGUA SEGÚN NECESIDAD MEDIANTE LA AUTOMATIZACIÓN DEL SISTEMA.



E2- APROVECHAMIENTO DEL ESPACIO EXISTENTE

CULTIVOS:
SERÁN OPTIMIZADOS MEDIANTE EL APROVECHAMIENTO DE TÉCNICAS Y TECNOLOGÍA MODERNA DE CULTIVO COMO SER LA PLATACIÓN VERTICAL. LOS DEMAS CULTIVOS CORRERAN EN DIRECCIÓN AL CENTRO DEL PREDIO MIXTURANDOSE CON LA VEGETACION EXISTENTE, CAMINEROS Y CURSOS DE AGUA.

VIVERISTAS:
OCUPARÁN SUS PARCELAS HACIA LA CALLE TTE. ROCHOLL PARA LA VENTA HACIA EL PARQUE INTERNO CON ESTRUCTURAS ESTANDARIZADAS SIGUIENDO UN PATRÓN DE DISEÑO QUE SATISFAGA SUS NECESIDADES ESPACIALES ASI COMO CREAR UN CONJUNTO ARMÓNICO Y ESTÉTICO PARA COMO EL PARQUE.



VIVEROS UBICADOS SOBRE LA CALLE TTE. ROCHOLL.



REFERENCIA: INVERNADERO XINGU- TAIWAN.2018



CULTIVOS VERTICALES PARA LA OPTIMIZACIÓN ESPACIAL DE LOS VIVEROS.



MINI INVERNADEROS PARA ESPECIES IMPORTADAS.



VIVEROS UBICADOS EN EL INTERIOR DEL PARQUE.

E3- GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO

CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE CAUCES NATURALES. PROMOVER SU CORRECTO USO COMO ELEMENTO PAISAJÍSTICO DLE PARQUE Y SER DE PROVECHO PARA LAS PLANTACIONES SIN AFECTAR SU CONDICIÓN NATURAL. LAS AGUAS DE CALLES ARRIBA SERÁN DIRECCIONADAS AL CAUCE DEL PARQUE.

E4- GESTIÓN INTERINSTITUCIONAL

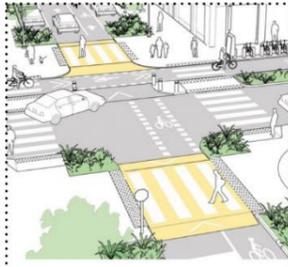
ESTIMACIÓN DE PLAZOS E INSTITUCIONES REONSABLES DE LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS. ESTIMACIÓN DE COSTOS. HOJA DE RUTA INSTITUCIONAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROYECTOS.

10.3 Estrategias Intra- predio:

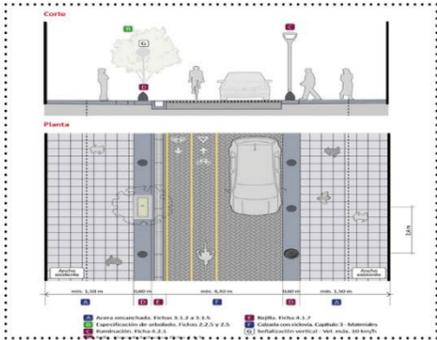
E5- MOVILIDAD SOSTENIBLE Y CONEXIONES URBANAS

CONEXIONES ENTRE ESPACIOS PÚBLICOS; PLAZA MARIA AUXILIADORA. PARQUE ISLA DE FRANCIA-PASEO DE LAS ARTES/ MUSEO DEL BARRO

RED DE BICISENDAS EN LAS CALLES PROPUESTAS INTERCONECTADAS A LOS ESPACIOS PÚBLICOS Y AVENIDAS. ASÍ COMO PAVIMENTOS PEATONALES SEGUROS Y CÓMODOS; VEREDAS INCLUSIVAS, CRUCES PEATONALES ELEVADOS.

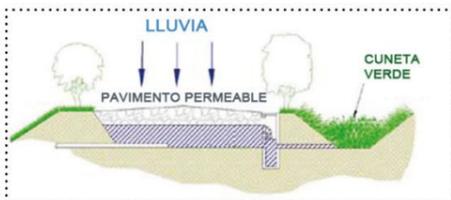


CRUCES PEATONALES FUENTE: NACTO, 2016.



BICISENDAS FUENTE: DESARROLLO URBANO, BsAs CIUDAD.

E6- PAVIMENTOS ADECUADOS Y PERMEABLES



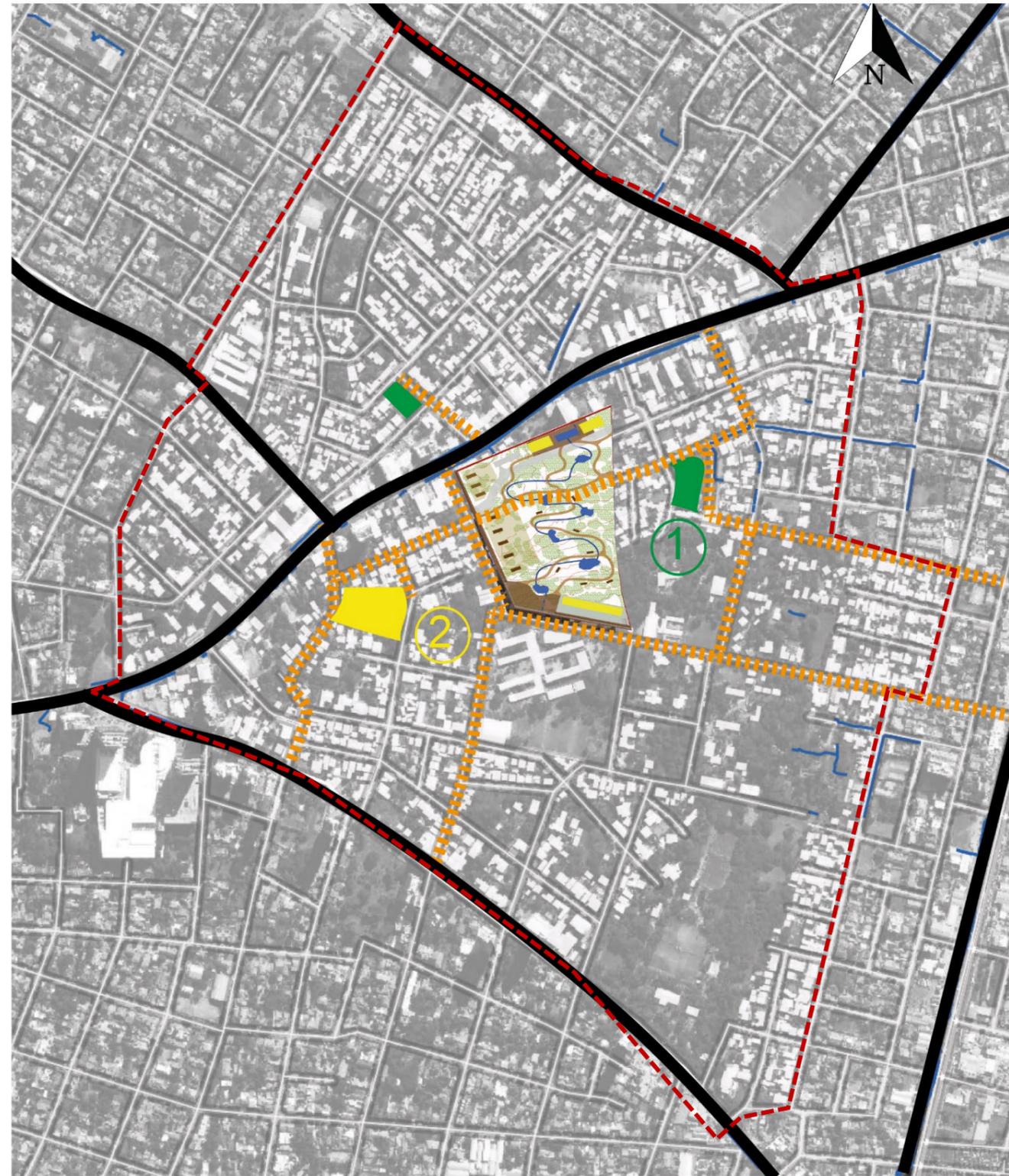
FUENTE: Pennsylvania Stormwater BMP Manual, 2006.



PAVIMENTOS PERMEABLES Y CUNETAS VERDES DE FILTRACION QUE ABSORVEN EL AGUA EXEDENTE DE RAUDALES Y NACIENTES DE LAS ZONAS BAJAS.



BOCAS DE TORMENTA CON RETENCIÓN DE SÓLIDOS.



 RED DE BICISENDAS  AVENIDAS

E8- CARACTERIZACIÓN DE ESPACIOS SATÉLITES.

CONSIETE EN IMPLEMENTAR ACCIONES DE ACUPUNTURA URBANA EN LOS ESPACIOS PÚBLICOS CIRCUNDANTES QUE ACTÚEN EN SINERGIAS CON EL PARQUE ISLA DE FRANCIA.

1- PLAZA MARIA AUXILIADORA: HUERTAS URBANAS

LA PLAZA ALBERGARÁ EQUIPAMIENTO COMUNITARIO DE PRODUCCIÓN FRUTIHORTICOLA QUE CONTRIBUYA A MODOS SUSTENTABLES DE VIVIR ASI COMO A LA INTEGRACION BARRIAL POR MEDIO DE ACTIVIDADES.



HUERTAS URBANAS.

2- PASEO DE LAS ARTES: ESPACIOS CULTURALES

EL PASEO DE LAS ARTES TIENE CONEXIÓN DIRECTA CON EL MUSEO DEL BARRO. SE PROPONE UN ESPACIO DE ACTIVIDADES CULTURALES COMO: FERIAS ITINERANTES, INTERVENCIONES ARTISTICAS, CIRCUITO DEL ARTE: RECORRIDO POR DIVERSAS PIEZAS ESCULTÓRICAS Y MONUMENTOS QUE ACTUEN COMO UNA EXTENSIÓN DEL MUSEO DEL BARRO MIMETIZADO CON LA NATURALEZA.



FERIA DE LIBROS EN LA PLAZA.



ESCULTURAS EN PARQUES LOS CAOBOS, CARACAS, VENEZUELA.

E7- REORDENAMIENTO VIAL PARA EL PEATÓN

REORDENAMIENTO VIAL A PARTIR DE LA IMPLEMENTACIÓN DE CALLES DE SENTIDO ÚNICO. SE TOMAN 4 CALLES DE SENTIDO NORTE- SUR Y 2 CALLES DE SENTIDO ESTE-OESTE.

SENTIDO NORTE-SUR:

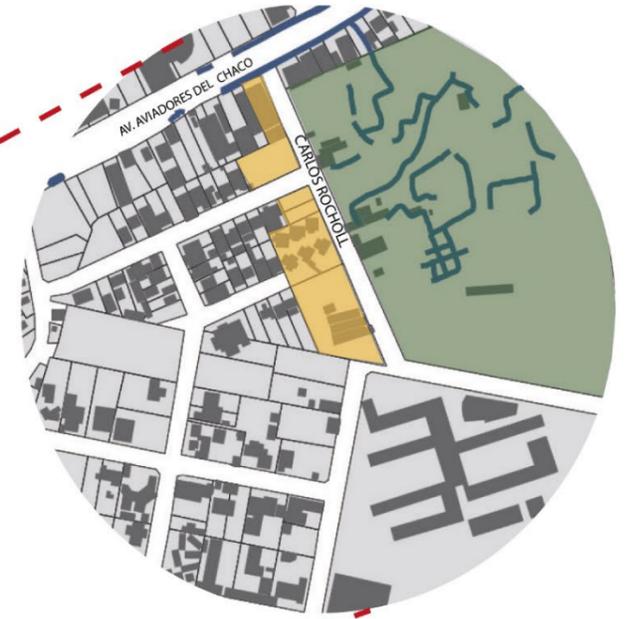
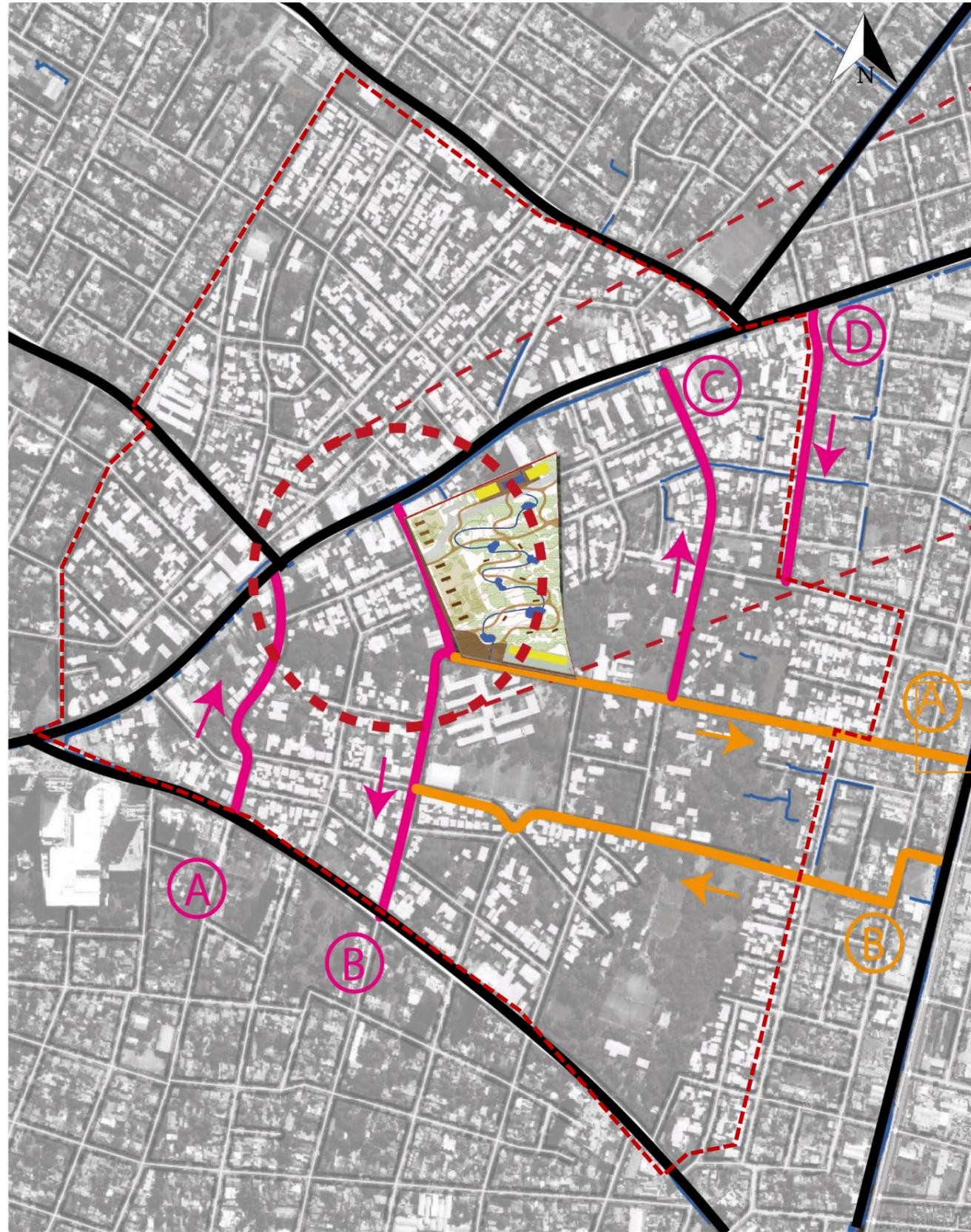
- A** CALLE CAÑADA
- B** CALLE ROCHOLL- DENIS ROA
- C** CALLE PEICIOLO MERLO
- D** CALLE LEANDO APONTE

SENTIDO ESTE-OESTE:

- A** CALLE ALEJO SILVA
- B** CALLE JAIME BESTARD



PRIORIZACIÓN DEL PEATÓN.
REF.: PROYETOMOVILIDAD SUSTENTABLE,
TAPALQUE, BS.AS. FADU-UBA. AÑO:2012.



E8- ESTIMULACIÓN DEL RUBRO COMERCIAL

SE PROPONE MODIFICAR LA NORMATIVA MUNICIPAL DE LOS PREDIO CON FRENTE A LA CALLE TTE. ROCHOLL, EJE PRINCIPAL DE VENTA DE FLORES. ORDENANZAS QUE ESTIMULES LA ACTIVIDAD DEL RUBRO DE LA JARDINERIA, MEDIANTE IMPUESTOS ESPECIALES, LIMITACIÓN DE CONSTRUCCIONES Y DE ALTURA. TAMBIÉN DECLARAR LA CALLE DE INTERÉS CÍVICO CULTURAL.

PARA PROPIEDADES QUE NO DESEEN SEGUIR EL RUBRO PROPUESTO, SE PLANTEA UNAS EXIGENCIAS SOOBRE LA FACHADA Y JARDINES FRONTALES DE LAS PROPIEDADES, RETIROS MUNICIPALES MAS AMPLIOS (6 METROS) CON JARDIN ORNAMENTADO SIGUIENDO LA ESCENCIA DEL CONTEXTO.

10.2 Recomendaciones para la gestión Interinstitucional.

En este apartado se describen los componentes de cada proyecto, las instituciones relacionadas y una línea de tiempo estimativa para la ejecución de cada uno.

Estrategias de diseño para el predio:

Espacio público en espacio privado con actividad rentable.

El propietario (I.P.S) llamará a licitación para la construcción y puesta en funcionamiento del proyecto a concesión por la cantidad de años que estipulen sus estatutos y la empresa seleccionada se responsabilizará de la gestión, mantenimiento y cobro de tributos a los visitantes del sitio como a los comercios nuevos que se instalen. En el proceso de diseño los vecinos tendrán voz y voto en las decisiones determinantes.

Aprovechamiento del espacio existente.

Una reorganización territorial relacionada con el espacio público será componente del proyecto general a cargo de la empresa concesionada, cuyo proceso de diseño espacial y formal será en conjunto con los viveristas mediante audiencias, encuestas y reuniones creando nuevos contratos de uso.

Instituciones involucradas: Gobierno Nacional, I.P.S., Municipalidad de Asunción, Comisiones vecinales, MADES, Facultad de Arquitectura U.N.A.

Estrategias Sugeridas Extra-Predio:

Estimulación del rubro comercial y caracterización de espacios satélites.

Se realizará una adecuación del plan regulador mediante la Municipalidad de Asunción y las comisiones vecinales. Para la caracterización de espacios satélites se involucrará a las instituciones educativas, el Museo del Barro y otras organizaciones culturales y medioambientales para el asesoramiento en los proyectos de esos espacios. La responsabilidad de la gestión de mantenimiento y actividades ciudadanas será de la municipalidad principalmente con apoyo de las comisiones vecinales.

Instituciones involucradas: I.P.S., Municipalidad de Asunción, Comisiones vecinales, Instituciones culturales y educativas de la zona de influencia.

Movilidad Sostenible y conexiones Urbanas. Pavimentos adecuados y permeables. Reordenamiento vial para el peatón.

Para la intervención física de los espacios públicos y calles se propondrá el ante proyecto a la Municipalidad de Asunción que se encargará de ejecutar el proyecto integral de acuerdo a las normativas y de captar fondos mediante recursos propios o en alianza con instituciones públicas a nivel Nacional.

La municipalidad de Asunción se encargará de cambiar los sentidos y ordenanzas para las calles afectadas, con previas reuniones y audiencias con los vecinos del barrio.

Instituciones involucradas: Municipalidad de Asunción, Comisiones vecinales, etc.

Tabla 24. Recomendaciones para la Gestión Interinstitucional.

ESTRATEGIAS	PROYECTOS	ÁREA	RESPONSABLES
E1 	ESPACIO PÚBLICO CON ACTIVIDAD RENTABLE Creación de un Parque urbano con actividades comerciales y cívicas de pequeña escala.	INTRA PREDIO	Municipalidad de Asunción I.P.S Comisión vecinal.
E2 	APROVECHAMIENTO DE ESPACIO EXISTENTE Reorganización de los lotes, integrándolos al nuevo espacio público.	INTRA PREDIO	I.P.S. Viveristas.
E3 	GESTION INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO	Aprovechamiento de los cursos de agua como configurador del espacio público, además de reservorios para el cultivo.	INTRA PREDIO FADA-UNA MADES
Implementación de tecnología para optimizar cultivos y el espacio. Huertas verticales.		INTRA PREDIO Viveristas	
Incorporación de mecanismos de retención de sólidos y cunetas verdes para disminuir la contaminación de los cursos hídricos.		EXTRA-PREDIO Municipalidad de Asunción- ESSAP	
E4 	GESTION INTERINSTITUCIONAL Hoja de ruta institucional para la implementación del proyecto.	INTRA PREDIO	FADA-UNA I.P.S.
E5 	MOVILDAD SOSTENIBLE Y CONEXIONES URBANAS	Conexión vial entre espacios públicos y culturales; Plaza María Auxiliadora - Isla de Francia-Plaza de las Artes/Museo del Barro.	EXTRA-PREDIO Municipalidad de Asunción-MOPC.
Calles semipeatonales y bici sendas con conexiones a Avenidas.		EXTRA-PREDIO	
Espacios públicos caracterizados con programas complementarios.		EXTRA-PREDIO Museo del Barro Comisión vecinal Municipalidad de AS. Col. Goethe.	
E6 	PAVIMENTOS ADECUADOS Y PERMEABLES	Permeabilización del suelo en calles y veredas.	EXTRA-PREDIO Municipalidad de Asunción.
Alternativas de pavimentos para tránsito vehicular, peatonal y bici senda.		EXTRA/INTRA PREDIO	
Diseño para vegetación en patios y jardines.		EXTRA-PREDIO	
E7 	REORDENAMIENTO VIAL PARA EL PEATÓN Veredas anchas y seguras para el peatón.	EXTRA-PREDIO EXTRA-PREDIO	Municipalidad de As.
E8 	ESTIMULACION DEL RUBRO COMERCIAL Y CARACTERIZACION DE ESPACIOS SATÉLITES	Ordenanzas municipales especiales para terrenos sobre Calle Tte. Rocholl que estimule la actividad económica de floricultura.	EXTRA-PREDIO Municipalidad de Asunción.
Configuración de las plazas María Auxiliadora y Paseo de Las Artes como espacios públicos satélites al predio Isla de Francia.		EXTRA-PREDIO	

COMPONENTES DE LOS PROYECTOS	INSTITUCIONES INVOLUCRADAS	PLAZOS		
		CORTO	MEDIO	LARGO
Audiencias públicas con el entorno barrial	Municipalidad de Asunción I.P.S Comisión vecinal.			
Audiencia de floricultores con el IP.S Acuerdos y nuevos contratos.	I.P.S			
Hallazgo de inversores: floricultores, empresas privadas e instituciones gubernamentales.	I.P.S. Gobierno Nacional			
Llamado a concurso de anteproyectos	Municipalidad de Asunción I.P.S. FADA-UNA			
Licitaciones y adjudicaciones. Asesoría técnica.	Municipalidad de Asunción I.P.S.			
Asesoría técnica.	FADA-UNA MADES			
COMPONENTES DE LOS PROYECTOS	INSTITUCIONES INVOLUCRADAS	PLAZOS		
Estudio y modificación del trazado vial actual.	Municipalidad de Asunción			
Audiencias públicas con el entorno barrial. Propuestas de vecinos.	Municipalidad de Asunción Comisión vecinal			
Búsqueda de fondos públicos.	Municipalidad de Asunción M.O.P.C.			
Proyectos temporales (calles peatonales en días especiales)	Municipalidad de Asunción Museo del Barro Viveristas			
Licitaciones y adjudicaciones.	Municipalidad de Asunción			
COMPONENTES DE LOS PROYECTOS	INSTITUCIONES INVOLUCRADAS	PLAZOS		
Estudio y modificación del plan regulador para la calle Tte. Rocholl.	Municipalidad de Asunción.			
Audiencias públicas con el entorno barrial. Propuestas de vecinos.	Municipalidad de Asunción. Comisión vecinal.			
Concurso de ideas	Municipalidad de Asunción. Museo del barro. Colegio Goethe.			
Implementación de proyectos temporales.	Municipalidad de Asunción Comisión vecinal Museo del barro			
Implementación d proyectos permanentes.	Municipalidad de Asunción.			

PARTE III – APRENDIZAJES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

El crecimiento urbano de la ciudad de Asunción se caracterizó por la espontaneidad y resultó en conflictos de habitabilidad con el medio ambiente y un desarrollo desigual.

En el T.F.G. se demostró como los conflictos traen dificultades en el desarrollo del espacio de los habitantes, el entorno natural y su calidad de vida. A los pocos espacios públicos se contraponen los muchos vacíos urbanos de propiedad privada como el de “Isla de Francia”.

Los estudios de casos internacionales y locales sirvieron para constatar las posibilidades y formas de proponer espacios públicos urbanos en predios privados, que requieren del interés y beneficio de los actores involucrados para concretarse.

Analizando los diferentes aspectos en el diagnóstico se llegó a la conclusión de que el contexto influye en el predio y viceversa, por ello para crear una solución integral al área de estudio se debe estudiar las estrategias de intervención “Extra-predio” e “Intra-Predio”.

En resumen, el T.F.G. propone algunas estrategias y sus correspondientes proyectos para el aprovechamiento de un espacio público que por políticas urbanas (o la falta de ellas) resultó en un tesoro privado a resguardar para disminuir los impactos negativos y mejorar la calidad de vida, el paisaje y hasta el turismo de la ciudad. Además, las estrategias se orientan para generar un tejido urbano más consolidado, un barrio más conectado, seguro y cómodo promoviendo la movilidad sustentable.

La cuestión económica, variable siempre presente en cualquier emprendimiento se contempla en las estrategias propuestas en este T.F.G. a través de la incorporación de nuevos programas en el predio que triplicarían la rentabilidad del predio.

Se propone que dichos programas se incorporen de forma gradual y amigable con los usuarios y a través de los estudios de casos se demuestra la viabilidad de este aspecto.

La propuesta de estrategias expuestas en este T.F.G. se plantea con fines referenciales, dejando abierta la posibilidad de incluir nuevas ideas y pensamientos divergentes. Quedan pendientes para nuevos trabajos, el estudio de factibilidad de la propuesta presentada, así como el diseño detallado de la misma. Los mecanismos utilizados para la concreción dependen del ingenio y las capacidades de los actores, así como de la voluntad política.

La ciudad mejora gracias a sus ciudadanos, este T.F.G. queda a disposición de los interesados de forma libre como herramienta de base para cualquier proyecto similar que tenga como objetivo mejorar la calidad de vida de los vecinos y la economía del propietario.

BIBLIOGRAFÍA

- ARZAMENDIA, SILVA. (2018). *Estimación de la temperatura superficial del área metropolitana de la ciudad de Asunción, Paraguay*. FIUNA-UNA.
- CÁTEDRA DE DISEÑO URBANO. TALLER E (2014). *Salud y Territorio, examen final 10mo semestre*. FADA-UNA.
- DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN DE INMUEBLES. IPS. (2020). *Informe sobre situación actual del inmueble conocido como Isla de Francia*. MEM-0190-2020-000149.
- DGEEC. Asunción. *Proyección de la población por sexo y edad 2020*.
- DGEEC. *Estratificación Socioeconómica del Paraguay, con base en el Censo Nacional de Población y Viviendas 2012. Actualización al año 2019*.
- EQUIPO TÉCNICO “ASUNCIÓN CAPITAL VERDE”. (2014). “*Primer avance de las estrategias de gestión para lograr una Asunción, capital verde*”. Municipalidad de Asunción.
- ESCOBAR, CENTURIÓN, CANTERO, LÓPEZ. (2017) *Colapsabilidad en arenas cementadas en la ciudad de Asunción*. Revista CyT. UCA. ISSN 2410-0021.
- FALCON, Antoni. (2007). “*Espacios verdes para una ciudad sostenible: planificación, proyecto, mantenimiento y gestión*”. Barcelona. Editorial Gustavo Gill.
- IPS. 2020. Catálogo de inmuebles.
- IPS. 2013. Acta N°036/13. *Reglamento de arrendamientos inmobiliarios del instituto de previsión social*.
- KRAVETZ ALSINA, Sasha. (2017). “*Criterios urbano-ambientales para la intervención de los predios vacíos del IPS en el B° Carmelitas de Asunción*” -FADA-UNA.
- LERNER, Jaime. (2003). “*Acupuntura Urbana*”. Editora Récord, Rio de Janeiro, ISBN 85-0106851-9
- PMSAS-BIRF 7710-PY. “*Estudio de impacto ambiental y social. Subproyecto de alcantarillado sanitario- Cuenca del Itay*”. ESSAP.

- RAMÍREZ, KUMAR, LUGO. *Estudio de riesgos y puntos críticos en inundaciones pluviales del departamento central*. Revista CyT. UCA. ISSN 2410-0021.
- RESCK, Rodrigo. (2017). *“Ciudad + Agua: Recursos hídricos en la Zona Metropolitana de Asuncion. Una perspectiva del Diseño y la Planificación Urbana”*. Proyecto Prociencia 14-INV-387. CONACYT/FADA.
- RUEDA, Salvador. (2012). *“Urbanismo Ecológico”*. Agencia de Ecología Urbana de Barcelona.
- SALVADOR PALOMO, Pedro J. (2003). *“La planificación verde en las ciudades”*. Barcelona. Editorial Gustavo Gill.
- SILVA, Patricia Alexandra Branco. *“Acupuntura táctica ” em vazios urbanos: estratégias participativas de revitalização e organização local na Agualda-Cacém*. Lisboa: FA, 2017. Dissertação de Mestrado.
- IV DEPARTAMENTO DE CULTURA Y ARTE. (1967). *“Historia edilicia de la ciudad de Asuncion”*. Artes gráficas Zamphiropoulos.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de cruzamientos de variables FODA.

Anexo 2. Encuestas. Instrumentos y resultados.

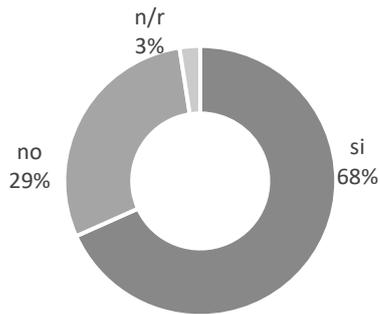
Anexo 3. Proyecto: Asunción verde ciudad de las Américas – Vías a la sustentabilidad. PNUD.2017.

Anexo 4. Recortes periodísticos sobre la problemática.

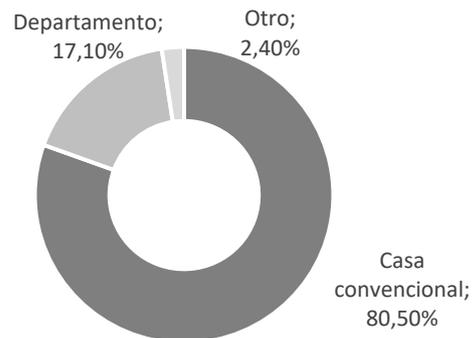
Anexo 2. Encuestas. Instrumentos y resultados.

Las encuestas fueron desarrolladas en dos modalidades: in situ y a través de la plataforma google forms. A continuación, se exponen los resultados:

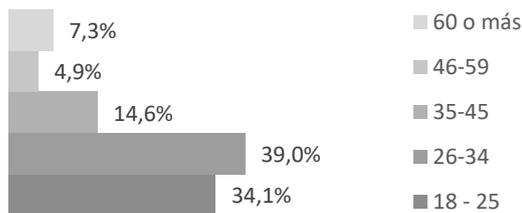
¿Vive en alguno de los siguientes barrios: ¿Las Lomas, Madame Lynch, San Jorge, Salvador del mundo?



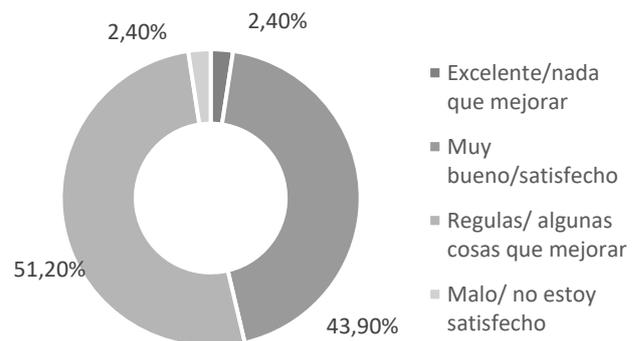
Tipo de vivienda:



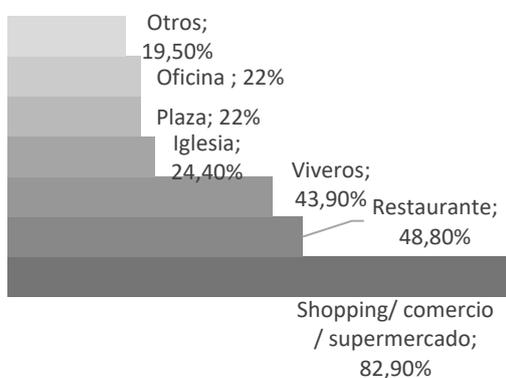
Su edad es:



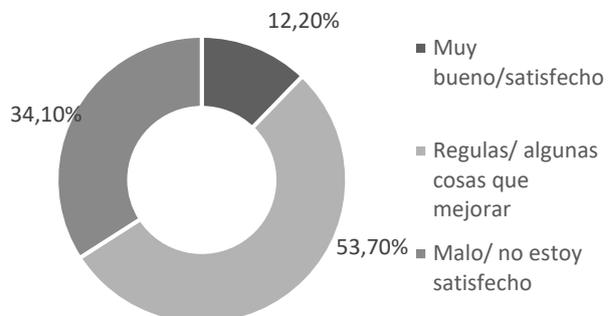
Estado de las construcciones:



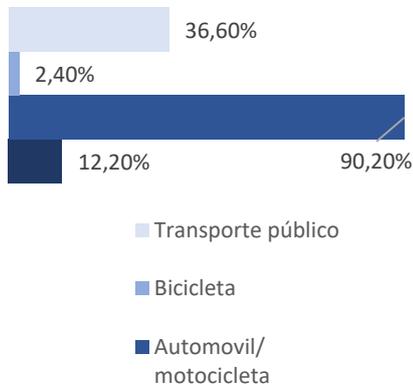
Los lugares del barrio que más frecuenta son:



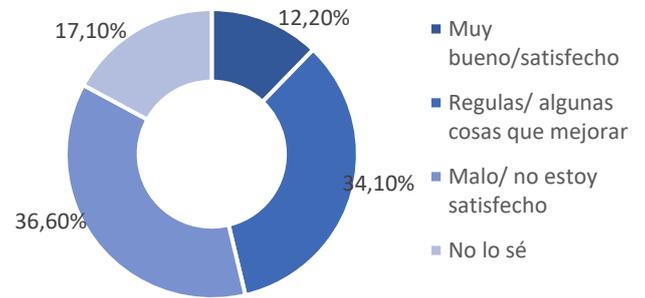
Estado de las calles:



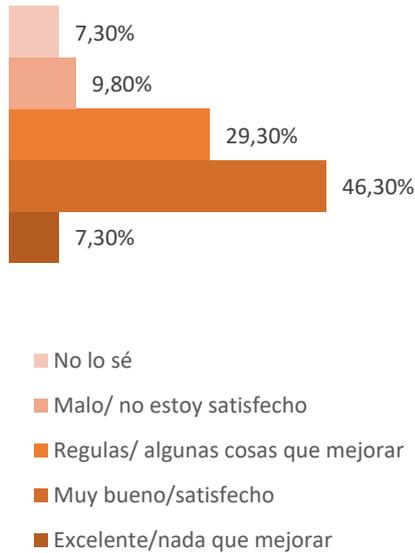
Medio de movilidad usual (hasta 2 respuestas)



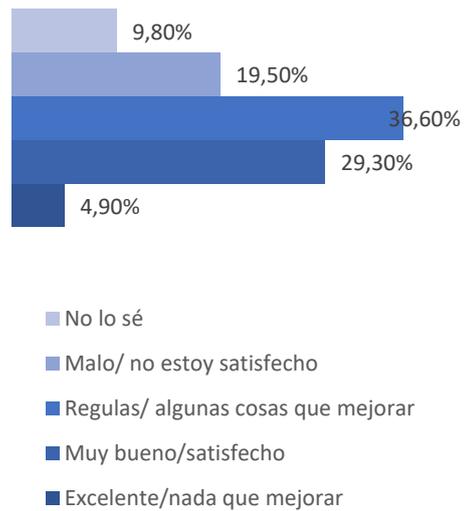
Estado del transporte público:



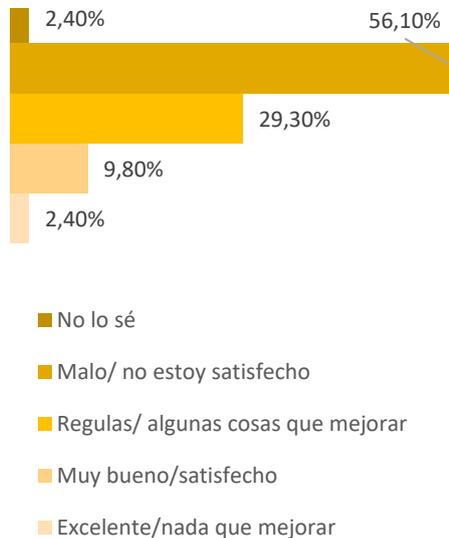
S. Recolección de Basuras:



S. Agua Corriente:



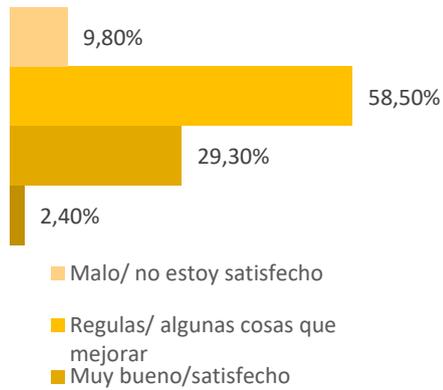
S. Desagüe Pluvial:



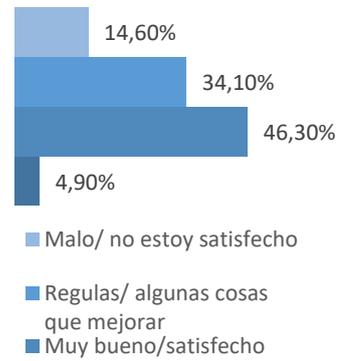
S. Energía Eléctrica:



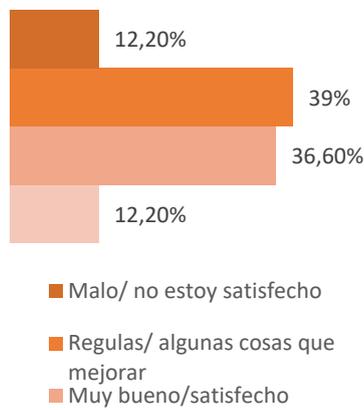
Percepción del Ruido:



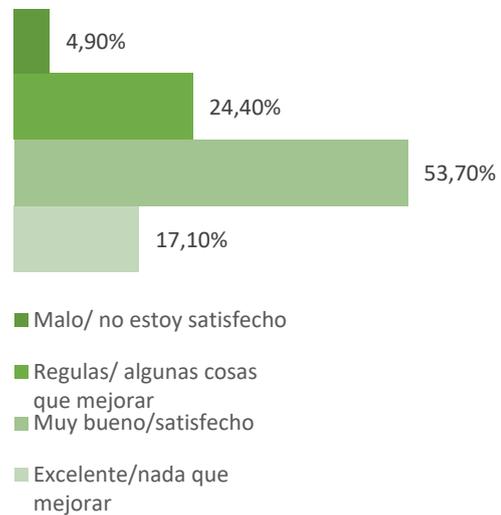
Percepción de la calidad del aire:



Percepción de los Olores:



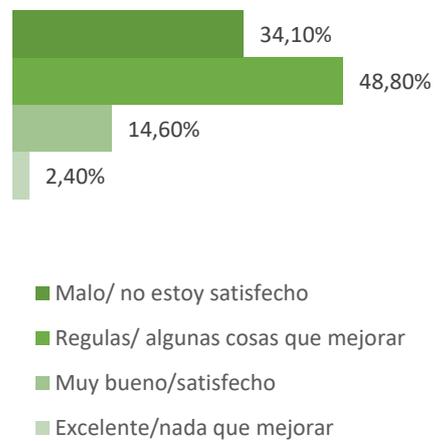
Percepción de la Vegetación:



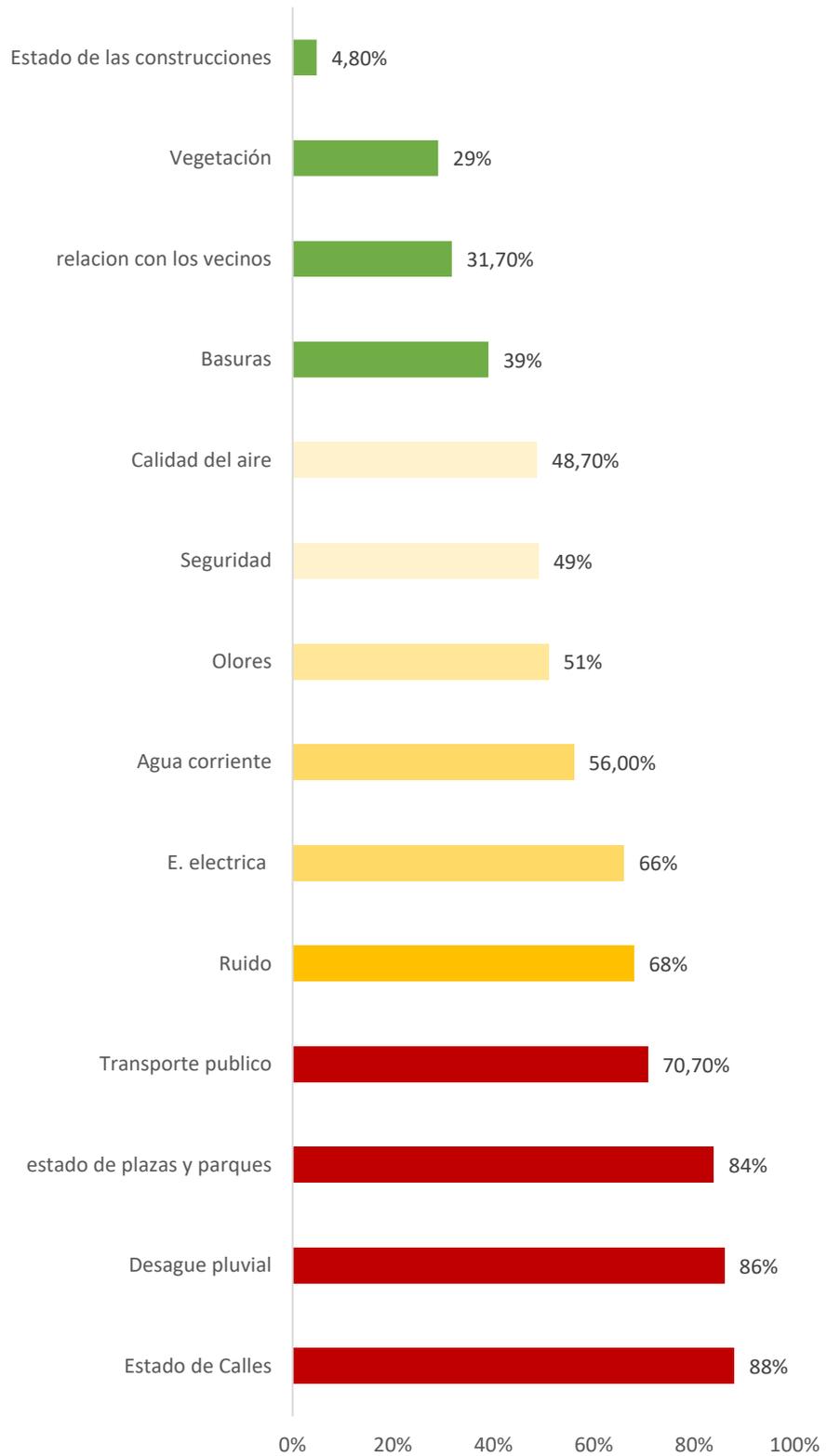
Relación con los vecinos:



Estado de parques y plazas:



PRINCIPALES CONFLICTOS



Expectativas de los usuarios:

Comente que le agrada o falta su barrio. Respuestas:

Mejora de calles, cañerías para cuando llueva no haya más raudales

Parques o plazas en mejores condiciones, así como las calles empedradas que siempre están con caños rotos

Me gusta la tranquilidad y naturaleza que aun se conserva.

Faltan mejorar mucho las veredas para la cómoda circulación peatonal, no se puede recorrer una sola manzana sin tropiezos. Los parques y plazas dejan mucho que desear en cuanto a limpieza regular y mantenimiento de equipos.

Las plazas mas seguridad

Es tranquilo, bien ubicado, falta agua y iluminación

Caños rotos todo el tiempo, 3 en mi cuadra actualmente

Me agrada que sea un barrio tranquilo

El sentimiento de barrio se esta perdiendo, a pesar de tener calles empedradas muchos vehiculos, incluido autobuses circulan muy rapido, las plazas estan bastante distantes haciendo que la gente pracricamente no conviva mas en la calle.

Falta más "barrio", menos chetos que ni te hablan y con menos murallas de 3 metros de alto, Es bastante agradable vivir en una zona que queda relativamente en el medio de todo, el transporte publico aunque no sea el mejor, cubre bastante lejanía y zonas de Gran Asunción.

La cantidad de árboles auctotonos y no auctotonos de la zona y el aire limpio que se respira gracias a eso, también que gracias al Goethe y a muchas viviendas las veredas sean transitables en algunas zonas, una de las cosas que le falta al sitio es mejorar las dos plazas circundantes, una es la plaza que esta frente al museo del barro y la otra es la plaza que esta detrás del museo del barro y mejorar la iluminación

Hacer cumplir las normas municipales

Le falta que se respete el uso de las veredas

Hacia los empedrados es más tranquilo.

Ciclovia

la tranquilidad del barrio me agrada

Algo muy interesante sería congeniar para igualar las veredas del barrio.

Ordenado, tranquilo y limpio

biscisendas

Me agrada la tranquilidad. Falta mejorar el estado de las calles. Existe una casa abandonada en frente criadero de ratas y mosquitos.

Comente que desearía que hubiera en Isla de Francia. Respuestas:

Un parque con mucha vegetación y asistencia social gratuita al estilo del parque de la Salud

Si se hace un parque deben mantener la vegetación. No hacer algo pelado que nunca se usa y que destruya lo único verde que queda

Que sea un parque donde admitan mascotas y esté monitoreado para prevenir robos

Quiero un espacio de recreación diferente, con muchas flores y fuentes.

Parque con paisajismos y canchas

Un parque bien cuidado para caminatas casuales, paseos con niños y mascotas, bicisendas, con el aprovechamiento de las nacientes naturales para crear lagunas, fuentes, cascadas, puentes y piscicultura

Seguridad a toda hora

Cafes y que siga predominando la naturaleza al maximo

Me gustaría conservar parte de los Viveros y un parque donde se pueda caminar, ya que suelen haber asaltos en la zona del colegio a gente que camina

Un parque funcionando en conjunto con los Viveros. Que se mantenga la vegetación pero se emprolije para que sea un parque público agradable con interés turístico.

Cómo extranjero (de Uruguay) veo un tremendo potencial en isla de Francia. Sería un lugar que si fuera un parque público, amaría conocer y visitar frecuentemente.

Incluso se podría alquilar un espacio céntrico del parque para uno o más restaurantes que valoren la naturaleza. Sería un punto clave de Asuncion.

A mi la verdad me gusta como esta ahora

Convertir la calle que baja del Colegio Goethe en una calle en lo posible en un peatonal, si no, convertirla en un solo sentido propiciando el ensanche de veredas para poder ubicar cafeterías, mobiliario, y otros elementos que propicien como lugar de esparcimiento, crear incentivos municipales para que los viveros que no sean propiedad del ips o de otros terceros continuen siendo viveros o se conviertan en uno, para evitar que la especulación inmobiliaria vaya expulsando esta característica.

Caminata

parque instructivo sobre plantas

Solo ir a pasar tiempo, es decir, liberarse del estrés cotidiano

Skatepark

Ejercicio, circuito de trote

Lugares de reposo como bancos con mesas y áreas que sean solo pasto para descansar, espacios con juegos didácticos para niños

Creo que se puede diseñar mejor un recorrido interno y la distribución de los vendedores en el espacio

Ocio y relajación

Aire puro con mucha vegetación y nacientes de agua

Es necesario un asilo de ancianos, o lugares de distracción para la tercera edad que hoy no tienen muchas opciones. Parque ya tenemos a Ñu Guazú en la zona y un poco más alejado al parque de la salud.

Esparcimiento paseo juegos para niños

parque infantil, caminatas

Equipos deportivos, senderismo, algo referente a la plantas que allí se venden

Que quede como esta, el vivero Isla de Francia hace a la identidad del barrio, además de la gran diversidad de espacio verde que posee

Parques lineales que se relacionen con las avenidas principales de la ciudad que son las más concurridas por automovilistas, peatones, ciclistas. El predio de Isla de Francia puede convertirse en una plaza que conecta un parque lineal con otra plaza de las mismas dimensiones y espacio.... Donde haya espacios de actividad al aire libre y con vegetación m, ya que la ciudad de Asunción necesita más pulmones verdes y espacios de recreación alejados de la confluencia del tráfico.

Ejercicios

Considero que el parque para actividades físicas y los negocios de venta de plantas pueden complementarse, no necesariamente son mutuamente excluyentes.

que la calle Tte. Rocholl se amplíe para que puedan circular los vehículos más fluidamente y que los compradores de plantas puedan estacionar bien sin molestar

Considero que el parque para actividades físicas y los negocios de venta de plantas pueden complementarse, no necesariamente son mutuamente excluyentes.

que la calle Tte. Rocholl se amplíe para que puedan circular los vehículos más fluidamente y que los compradores de plantas puedan estacionar bien sin molestar

lectura y padel

Buena iluminación

áreas verdes de esparcimiento

Parque para niños

Prefiero que permanezcan los negocios de plantas. Es fuente de ingreso para muchas familias y existen otros espacios que se pueden mejorar.

Anexo 3. Proyecto: Asunción verde ciudad de las Américas – Vías a la sustentabilidad. PNUD.2017.

Recuperado de: www.py.undp.org. Doc.:Prodoc.Firmado.ASU.SUST.12/04/2017.

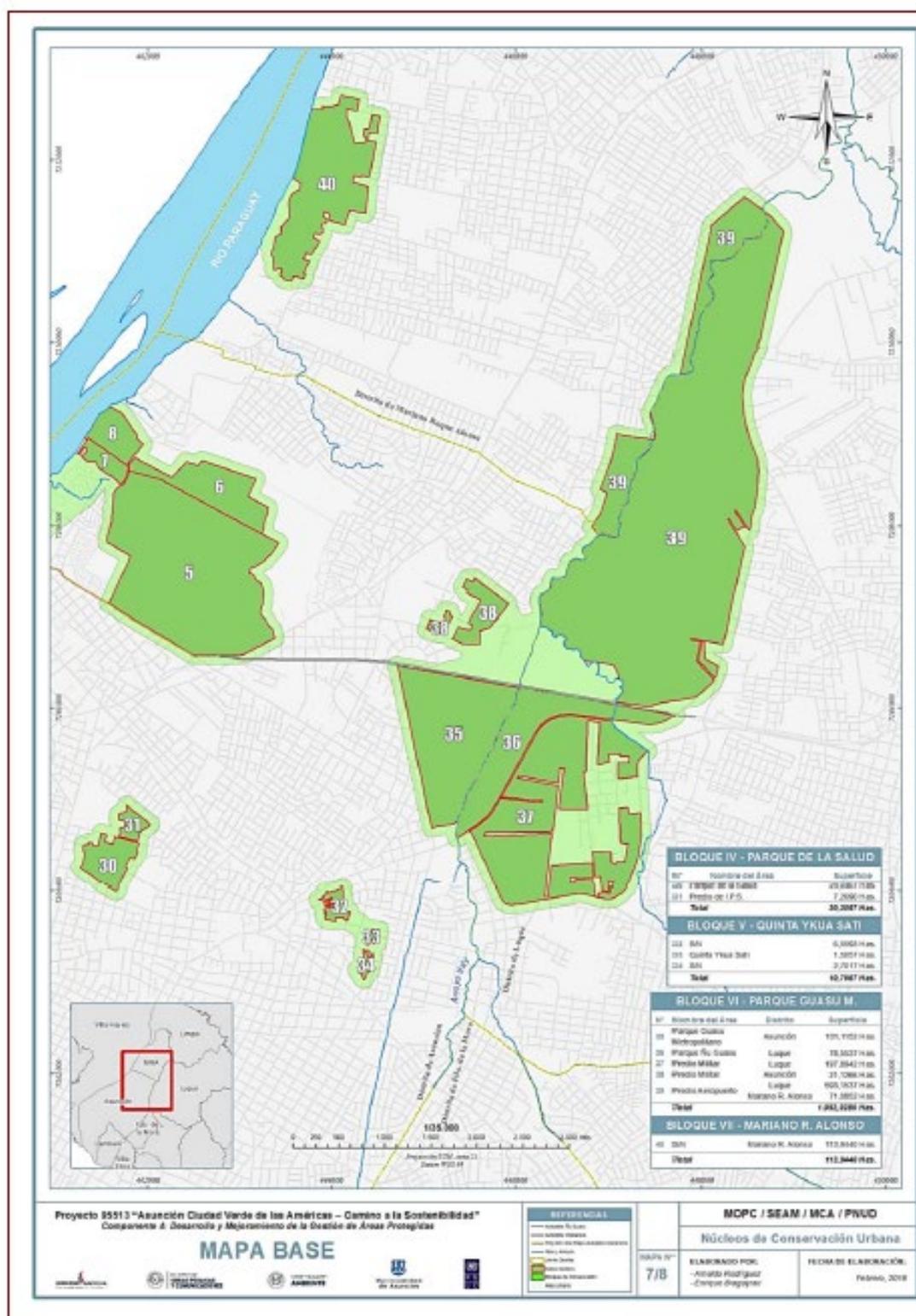
2. AREAS PROTEGIDAS PUBLICAS Y AREAS VERDES DEL CORREDOR VERDE DE ASUNCION

El corredor verde comprende 40 áreas protegidas públicas y otras áreas verdes (parques, plazas) con superficies mayores a 0,5 hectáreas más una zona de amortiguamiento de 200 mts (2 cuadras) alrededor de cada área núcleo. En algunas áreas (por ejemplo, humedales, el Río Paraguay y las islas), la zona de amortiguamiento cuenta con un área mayor para asegurar la conectividad. El centro histórico de Asunción (300 hectáreas) también ha sido incluido dentro de la zona de amortiguamiento.

ID	Distrito	Nombre	Cuadra	Superficie (Ha.)
1	Asuncion	Bahía de Asunción	I	303
2	Asuncion	Banco San Miguel	I	300
2	Asuncion	Banco San Miguel	I	31
3	Asuncion	S/N	I	133
4	Asuncion	S/N	I	73
5	Asuncion	Jardín Botánico y Zoológico de Asunción	I	255
6	Asuncion	Regimiento de Caballería (RC4)	I	47
7	Asuncion	Parque Viñas Cue	I	11
8	Asuncion	Espacio Military	I	21
9	Asuncion	Parque Caballero	I	13
10	Asuncion	Parque "De los Desaparecidos"	I	0,4
11	Asuncion	Plaza "Comuneros"	I	0,4
12	Asuncion	Parque "La Victoria"	I	0,6
13	Asuncion	Plaza del Congreso	I	0,3
14	Asuncion	"Plaza de Armas"	I	0,8
15	Asuncion	Plaza Juan de Salazar	I	0,3
16	Asuncion	S/N	I	0,4
17	Asuncion	S/N	I	0,4
18	Asuncion	Parque de la Solidaridad	I	6
19	Asuncion	Parque Carlos Antonio López		6
20	Asuncion	Embassy of the U.S.A.		5
21	Asuncion	Mburuvichá Roga		9
22	Asuncion	Parque Seminario		12
23	Asuncion	Monumento Natural "Cerro Lambaré"	II	22
24	Asuncion	S/N	II	18
25	Asuncion	S/N	II	472
26	Asuncion	S/N	II	12
27	Asuncion	Espacio MOH	III	3
28	Asuncion	Parque Mburicao	III	2
29	Asuncion	Espacio de MOH	III	2
30	Asuncion	Parque de la Salud	IV	23
31	Asuncion	Espacio del IPS	IV	7

Isla de Francia del barrio San Jorge de Asunción. Estrategias de diseño para la intervención de un espacio privado de uso público.

ID	Distrito	Nombre	Cuadra	Superficie (Ha.)
32	Asuncion	S/N	V	7
33	Asuncion	Villa Ykua Sati	V	2
34	Asuncion	S/N	V	3
35	Asuncion	Parque Metropolitano Guasu	VI	131
36	Luque	Parque "Ñu Guasu"	VI	79
37	Luque	Espacio militar	VI	198
38	Asuncion	Espacio militar	VI	19
38	Asuncion	I División de Infantería	VI	3
39	Luque	Aeropuerto	VI	593
39	MR Alonso	Aeropuerto	VI	31
39	MR Alonso	Aeropuerto	VI	40
40	MR Alonso	S/N	VII	114
		TOTAL (ha)		3.009



Anexo 4. Recortes periodísticos sobre la problemática.

Recuperado de: <https://www.abc.com.py/edicion-impresa/locales/propondran-que-isla-de-francia-sea-declarada-patrimonio-ecologico-1408930.html>

Propondrán que Isla de Francia sea declarada “patrimonio ecológico”

Comerciantes que explotan los viveros en la zona conocida como “Isla de Francia” (Tte. 1° Carlos Rocholl entre Denis Roa y Aviadores del Chaco) solicitaron la mediación de la Junta Municipal de Asunción, a fin de garantizar su permanencia en los lotes que son propiedad del Instituto de Previsión Social (IPS), en el barrio San Jorge. Autoridades del IPS les informaron que los contratos de alquiler no serían renovados en diciembre próximo.

17 DE SEPTIEMBRE DE 2015 - 21:09



Los arrendatarios deben pagar entre G. 1.600.000 y G. 3.000.000 por alquiler, en una de las zonas más caras de nuestra ciudad. El predio de “Isla de Francia” cuenta en total con 76.000 m². Al término de la reunión, el presidente de la Junta Municipal, Hugo Ramírez, señaló que planteará en el legislativo comunal que la propiedad sea declarada “patrimonio ecológico de la ciudad”, atendiendo el componente social y ecológico del lugar.

La propuesta del IPS para los que alquilan en la zona es trasladarlos a otra propiedad de la previsual, en Villa Elisa, frente a la sede municipal, en el marco del proyecto de construcción de un centro de comercialización de plantas.



“ISLA DE FRANCIA” PATRIMONIO ECOLÓGICO

Recuperado de: <https://www.abc.com.py/edicion-impresa/locales/evitar-dano-a-humedal-de- isla-de-francia-es-vital-segun-urbanista-1409483.html>

Evitar daño a humedal de Isla de Francia es vital, según urbanista

Destruir el humedal que salva el entorno de Isla de Francia de Asunción es aberrante, según el arquitecto Eduardo Alfaro Riera, urbanista. A cambio propone convertir el sitio en un jardín botánico, de estudio y recreación.

19 DE SEPTIEMBRE DE 2015 - 21:09



Según datos recabados por el arquitecto Alfaro Riera, el sitio se llamaba antes Ycuá Ybú, pero luego un inmigrante francés, que se instaló en el sitio con la venta de verduras, plantas y flores, bautizó al sitio como "Isla de Francia". "Esta mañana (por ayer) conversé con Jorge Fleitas, un vendedor de 78 años de edad, quien está en el sitio desde 1970. Él refirió que un francés de nombre Marten (Martín) fue el primer encargado general de ese predio, ya en 1958, y que el apellido del entonces capataz era Otazú. Se cree que Marten, de origen francés, denominó al sitio 'Isla de Francia', anteriormente llamado Ycuá Ybú", relató el arquitecto.

Dijo que la decisión de las autoridades del Instituto de Previsión Social (IPS) de desalojar el área, para proyectar obras ahí, es aberrante e irresponsable. "El IPS puede contar con otras opciones y no precisamente la de tener que destruir para construir. La previsional tiene en su haber varias obras abandonadas, como el Hotel San Bernardino, hoy en ruinas. Debe entender que con lo que desean hacer destruirán el único pequeño humedal que aún salva a ese entorno", reflexionó.

Consideró vital que la Comuna capitalina declare el sitio "patrimonio ecológico" e incluso sugirió que se añada "botánico, de ciencias y temático".

"El Estado, que tiene la obligación moral y social de velar por los bienes naturales, puede hacer un estudio de factibilidad y adquirir este predio, bajo la figura de la alianza público privada (APP) y declararlo 'patrimonio invaluable de Asunción, Capital de la República'", concluyó.

Recuperado de: <https://www.abc.com.py/edicion-impresa/locales/ips-iniciara-concurso-para-invertir-en-isla-de-francia-1409689.html>

IPS iniciará concurso para invertir en “Isla de Francia”

El director de infraestructura del IPS, Gustavo Masi, manifestó ayer que en 30 días se llamará a un concurso de ideas para analizar propuestas de inversión en la zona conocida como “Isla de Francia”, en el marco de desarrollo de la ciudad de Asunción y respetando el ecosistema del sector.

20 DE SEPTIEMBRE DE 2015 - 21.09



El objetivo del IPS es mejorar la rentabilidad para el ente. “Actualmente el IPS recibe solo G. 33 millones en concepto de alquiler, mientras que esos lotes tienen 76.000 metros cuadrados y tiene un costo de más de G. 60 millones de dólares”, añadió Masi, quien confirmó que el IPS no va renovar contratos a los inquilinos.

En los viveros se vivió un intenso fin de semana. Los clientes que llegaban preguntaban acerca de la situación, y los propietarios y vendedores repetían una y otra vez que no quieren dejar el lugar. A todo aquel que llega a comprar una planta, se le pregunta si desea firmar un petitorio para que el sitio sea declarado patrimonio ecológico, y por lo tanto no se convierta en sede de grandes edificios.

Pero el IPS se defiende. “Queremos darle rentabilidad, pues el día de mañana nos van a reclamar por lo que no hicimos y esto lo estamos haciendo de acuerdo a las leyes de la previsual. El monto actual que se recibe por el alquiler no es rentable, es la zona más cara de Asunción, es por ello que el objetivo es implementar proyectos sustentables largo plazo para darle rentabilidad”, recaló el profesional.

La Dirección de Infraestructura notificó a los arrendatarios de la zona que los contratos vencen a fin de año.

Recuperado de: <https://www.abc.com.py/edicion-impresa/locales/isla-de-francia-de-interes-municipal-ambiental-1410628.html>

Isla de Francia, “de interés municipal ambiental”

Los concejales municipales de Asunción declararon ayer de interés municipal ambiental el área geográfica Isla de Francia y la campaña “Todos por Isla de Francia”. También se aprobó una mesa de diálogo con autoridades del Instituto de Previsión Social (IPS), a fin de presentarles planes que buscan mantener la zona tal cual está.

23 DE SEPTIEMBRE DE 2015 - 21.09



Con base en las minutas presentadas por los ediles de Asunción, Josefina Kostianovsky, Hugo Ramírez, Elvio Segovia y Carlos Galarza, el pleno de la Junta Municipal resolvió ayer declarar de interés municipal ambiental el área geográfica capitalina conocida como Isla de Francia y la campaña “Todos por Isla de Francia”.

Kostianovsky también planteó que la Secretaría del Ambiente (Seam) haga una evaluación ambiental de la zona, “para conocer la importancia de los humedales y la necesidad de preservarlos y a la vez sustentar la declaración del área como reserva natural protegida”. La moción también fue aprobada.

Este último punto también fue destacado por el concejal Galarza, quien estuvo de acuerdo con la declaración de interés municipal ambiental, “por el servicio ecológico y ambiental que presta el complejo de viveros denominado Isla de Francia”, según argumentó.

Añadió que se debería considerar un análisis económico con las autoridades de la previsional. “El presidente del IPS hablaba de otorgar este terreno a la Municipalidad, atendiendo que la deuda que tiene con ella ronda los G. 18.571.942.140. Esto es algo que se debe trabajar con la Comisión de Hacienda y la Dirección Administrativa de la Intendencia”, dijo.

Recuperado de: <https://www.abc.com.py/edicion-impresa/locales/proveedores-de-isla-de-francia-estan-preocupados-ante-inminente-desalojo-1411827.html>

Proveedores de Isla de Francia están preocupados ante inminente desalojo

Productores de Cabañas y Caacupé y proveedores de Itá exteriorizaron su preocupación ante la inminente desaparición de Isla de Francia del barrio San Jorge de Asunción. La propiedad del Instituto de Previsión Social (IPS), de 76.000 metros cuadrados, actualmente es alquilado por lotes a vendedores de flores, plantas, artículos e insumos para jardinería.

27 DE SEPTIEMBRE DE 2015 - 21:09



Isla de Francia se caracteriza por su gran riqueza natural (flores, plantas ornamentales, árboles autóctonos, manantial, peces, etc.) y por ser fuente de trabajo de muchas familias. Pero con la desaparición del sector, serían innumerables las familias y personas que dejarán de contar con un ingreso seguro, como el que hasta ahora tienen, para el sustento de sus familias.

Celso Ledesma, productor de cítricos de Cabañas, Caacupé, aseguró que el cierre de Isla de Francia, como punto de venta, afectará a los productores de esa parte del país. Comentó que de 15.000 habitantes de la zona, el 70% se dedica a la producción de plantas. Dijo que debido a que se les prohibió la producción de cítricos, actualmente la producción de otras plantas es su único sustento.

Por su parte, Sindulfo Gaona, de la Alfarería "Yapepó" de Itá, contó que los viernes entrega en Isla de Francia planteras de cerámica por un valor aproximado de G. 5 a 7 millones. "Son de diferentes tamaños y formas. Sus precios varían entre G. 1.000 y G. 150.000".

Aseguró que si los vendedores de flores y plantas se mudan al municipio de Villa Elisa, (donde el IPS propone trasladar a los comerciantes de flores y plantas) sus artículos sufrirán un sobrecosto, lo que encarecerá mucho el producto final.

Recuperado de: <https://www.abc.com.py/edicion-impres/locales/habitantes-del-barrio-san-jorge-de-asuncion-defienden-isla-de-francia-1412828.html>

Habitantes del barrio San Jorge de Asunción defienden Isla de Francia

Miembros de la comisión vecinal del barrio San Jorge de Asunción y antiguos pobladores de la zona exteriorizaron su apoyo a que se conserve la riqueza natural de Isla de Francia. Fue durante la reunión del martes de noche mantenida con el concejal municipal Carlos Galarza y el arquitecto Jorge Rubtani. El Instituto de Previsión Social (IPS) desalojaría a comerciantes de viveros del lugar, para realizar inversiones más rentables, según anunció.

30 DE SEPTIEMBRE DE 2015 - 21:10



Pobladores antiguos y miembros de la comisión vecinal del barrio San Jorge de Asunción plantearon la conformación de una mesa de negociación con las autoridades de la previsional para tratar el alcance de su decisión de desalojar Isla de Francia e implementar proyectos de inversión inmobiliaria más rentable en el sector. Igualmente, adelantaron que remitirán una nota de apoyo a la postura municipal con relación a la declaración de Isla de Francia como "área geográfica de interés municipal ambiental".

La decisión fue adoptada por los habitantes durante la reunión mantenida el martes de noche con el concejal municipal Carlos Galarza y el arquitecto Jorge Rubtani, quien asistió como invitado.

En la ocasión también señalaron su apoyo a la creación de un parque temático ecológico y sustentable en la zona, proyecto elaborado por un grupo de profesionales a favor de los vendedores de flores, plantas y artículos de jardinería, quienes trabajan desde hace más de 30 años en el barrio, en los lotes alquilados al IPS y cuyos contratos fenecen en diciembre venidero, sin posibilidad de renovación.

Durante el encuentro también se planteó contar con el apoyo de las empresas apostadas sobre la avenida Aviadores del Chaco así como de la dirección del Colegio Goethe, a la que se propondrá incluir en el programa de estudios, trabajos prácticos dentro del área de ciencias naturales. Igualmente, se propondrá a la Secretaría Nacional de Turismo incluir a Isla de Francia en el circuito turístico de la ciudad, como único sitio con feria permanente de flores, plantas, artesanía y productos de jardinería.