



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCION**



**FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE**

**TRABAJO FINAL DE GRADO  
MODALIDAD PASANTÍA (TFG-P)**

**Tema:** Vivienda de Interés Social.

**Título:** Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.

**Alumna:** Patricia María Ramírez Zacarías.

**Tutor Académico:** Arq. Enrique Miguel Bonzi Vázquez.

**Lugar de Trabajo:** UEP-BID.

**Ciudad:** Asunción.

**Institución:** Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat- MUVH.

**Departamento:** Componente II- UEP BID.

**Tutor Institucional:** Arq. Leticia Quiñonez.

**Año: 2020**



*Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso  
FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.*



---

## AGRADECIMIENTOS

*A Dios y a la Mater por guiarme en el transcurso de mi vida, brindándome  
paciencia y sabiduría para terminar con éxito mis metas propuestas.*

*A mi familia, por haberme apoyado incondicionalmente, ser los principales  
promotores de mis sueños, por los valores y principios que me han inculcado.  
Gracias a mi tutor por brindarme aportes invaluable que servirán para toda mi  
vida.*

*A mis amigos, con todos los que compartí adentro y fuera de las aulas, que se  
convierten en amigos de vida y que serán mis colegas.*



*Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso  
FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.*



---

## DEDICATORIA

*A mis padres, por su amor, apoyo constante, trabajo y sacrificio en todos estos años.*

*Hoy concluye todo el esfuerzo y dedicación que demandó la culminación de esta carrera, pero el camino continúa por la vida y ahora me toca forjar mi propio camino.*

*Gracias siempre.*



---

## 1. RESUMEN EJECUTIVO

La institución en donde se realiza la pasantía corresponde al Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat (MUVH), ex SENAVIDAT, en la Unidad Ejecutora de Programa (UEP- BID), financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo, en el marco del Programa de Mejoramiento de Vivienda y de Hábitat, en el Componente II- Mejoramiento Integral del Barrio Chacarita Alta.

La metodología explica las fases de trabajo. Fase de Contextualización e Investigación, Fase de Diagnóstico y Fase de Propuesta. La primera fase de investigación inicial, para determinar las características generales del proyecto, la identificación de sus procesos y herramientas involucradas. La segunda fue un diagnóstico para establecer las dificultades de los procesos identificados. El diagnóstico es una reseña crítica de lo observado, donde el problema resultó la principal situación de riesgo que se da en los cauces hídricos ubicados en el barrio, donde se producen desmoronamiento de los bordes de los cauces de Antequera y Tacuary afectando a las familias asentadas en los lotes adyacentes del mismo.

Como propuesta se plantea el diseño de módulos de viviendas de interés social con materiales prefabricados y su implantación general para el predio perteneciente a FEPASA, Chacarita Alta, año 2019.



---

## 2. SUMMARY

The institution where the internship corresponding to the Ministry of Urban Planning, Housing and Habitat (MUVH), former SENAVITAT, is carried out in the Program Executing Unit (UEP-IDB), funded by the Inter-American Development Bank, under the Program for Improvement of Housing and Habitat, in Component II- Integral Improvement of the Chacarita Alta Neighborhood.

The methodology explains the work phases. Context and research phase, diagnosis phase and proposal phase. The first phase of the initial investigation, to determine the general characteristics of the project, the identification of its processes and tools involved. The second was a diagnosis to establish the difficulties of the processes identified. The diagnosis is a critical critique of what was observed, where the problem was the main risk situation that occurs in the water channels detected in the neighborhood, where the collapse of the edges of the Antequera and Tacuary canals affects families sitting in lots adjacent.

As a proposal, the design of social interest housing modules with prefabricated materials and its general implementation for the property of FEPASA, Chacarita Alta, year 2019 is proposed.



---

### 3. GLOSARIO

**UNA:** Universidad Nacional de Asunción.

**FADA:** Facultad de Arquitectura Diseño y Arte.

**TFG- P:** Trabajo Final de Grado- Pasantía.

**MUVH:** Ministerio de Urbanismo Vivienda y Hábitat.

**UEP:** Unidad Ejecutora de Proyectos.

**BID:** Banco Interamericano de Desarrollo.

**ROP:** Reglamento Operativo del Programa.

**FEPASA:** Ferrocarriles del Paraguay S.A.

**AMA:** Área Metropolitana de Asunción.

**ESSAP:** Empresa de servicios sanitarios del Paraguay S.A

**ANDE:** Administración Nacional de Electricidad.

**MOPC:** Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones.

**MCA:** Municipalidad de Asunción.

**MIB:** Mejoramiento Integral del Barrio.

**Plan CHA:** Plan Maestro del Centro Histórico de Asunción.

**Proyecto:** propuesta de aplicación de los fondos que detalla el modo y conjunto de medios necesarios para llevar a cabo esa idea; especialmente el que recoge el diseño de una obra de ingeniería y/o arquitectura.



---

**Programa:** es un conjunto de proyectos que tienen características en común y que se ha decidido agruparlos para obtener un mejor resultado, que el que podría dar cada proyecto de manera individual.

**Programa de Mejoramiento de la Vivienda y el Hábitat:** tiene por objeto establecer los términos y condiciones para la implementación del PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA Y DEL HÁBITAT, financiado con el préstamo N° 3538/OC-PR del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), aprobado por Ley N° 5665 del 14 de octubre 2016, a ser ejecutado por el Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat.

**Chacarita Alta:** Es un asentamiento consolidado a lo largo de más de cinco/seis décadas, como resultado de la ocupación informal de suelos municipales y áreas inundables en el Bañado Norte de la Bahía de Asunción. Su posición estratégica entre el centro histórico y los recientes desarrollos habitacionales y económicos en la Avenida Costanera, lo convierten en un interesante y complejo caso de intervención que debe conciliar las necesidades y voluntad de la población, los planes de desarrollo urbano del sector por parte de la Municipalidad de la Ciudad de Asunción (AMA) y los intereses económicos privados.

**Vivienda:** es un lugar cerrado donde las personas pueden guardar sus pertenencias y desarrollar sus actividades cotidianas, un sitio en donde los ciudadanos pueden vivir con seguridad, paz y dignidad.

**Vivienda social:** vivienda que cumple una función social de habitación habitual o permanente de personas en una situación de necesidad.

**Viviendas prefabricadas:** son viviendas construidas a partir de secciones estandarizadas, que son fabricadas con antelación fuera de su lugar de emplazamiento, y posteriormente enviadas a su ubicación definitiva para su ensamblaje final.

---



*Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso  
FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.*



---

**ASU VIVA:** El proyecto "Asu Viva" es el nombre de la propuesta de actualización de los planos urbanos de la ciudad de Asunción. El proyecto es liderado por la Municipalidad de Asunción.



---

## INDICE

1. RESUMEN EJECUTIVO .....	4
2. SUMMARY .....	5
3. GLOSARIO .....	6

### CAPÍTULO 1

4. INTRODUCCIÓN .....	17
5. OBJETIVOS .....	19
5.1. Objetivo General .....	19
5.2. Objetivos Específicos .....	19
6. ANTECEDENTES .....	20
6.1. Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat .....	20
6.2. Cantidad de viviendas prefabricadas realizadas con tecnología de termopanel y mixta del Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat .....	25
6.3. Viviendas del Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat construidas con materiales prefabricados .....	26
6.3.1. Proyectos para la Chacarita Alta .....	35
7. MARCO TEÓRICO .....	42
7.1. Marco Legal .....	42
7.1.1. Constitución Nacional de la República del Paraguay .....	42
7.1.2. Ley N° 6152 / CREA EL MINISTERIO DE URBANISMO, VIVIENDA Y HÁBITAT .....	42

---



---

7.1.3. Ley 5665/16 .....	43
7.1.4. Reglamento Operativo del Programa.....	45
7.1.5. Ferrocarriles del Paraguay S.A (FEPASA).....	45
7.1.5.1. Contrato con FEPASA .....	45
7.1.5.2. Proyectos de FEPASA .....	46
7.1.6. Banco Interamericano de Desarrollo.....	46
7.1.6.1. Preparación, Evaluación y Aprobación de Proyectos en el BID .....	47
7.1.6.2. Reasentamiento involuntario del BID .....	49
7.2. Marco Conceptual.....	61
7.2.1. Déficit habitacional de América latina. ....	61
7.2.2. Déficit habitacional en nuestro país. ....	61
7.2.3. Propósito del Programa de Mejoramiento de Vivienda y el Hábitat. ....	63
7.2.4. Perspectiva del Componente II: Mejoramiento Integral del Barrio Chacarita Alta. ....	63
7.2.5. Vivienda de Interés Social.....	64
7.2.6. Usos de la Vivienda .....	65
7.2.7. Análisis de la Vivienda .....	65
7.2.8. Tenencia de la vivienda. ....	68
7.2.9. Población .....	68
7.2.10. Economía.....	69
7.2.11. Objetivos de Desarrollo Sostenible .....	71
<u>7.3. Marco Referencial.....</u>	<u>74</u>



---

7.3.1. Viviendas de SENAVITAT (Paraguay).....	74
7.3.2. Villa Verde/ ELEMENTAL (CHILE). ....	75
7.3.3. EMERGENCY HOUSING PROTOTYPE (EE.UU).....	77

## **CAPÍTULO 2**

8. RECUENTO DE PASANTIA .....	80
9. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	83
10. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION .....	84
10.1. Diseño Metodológico: .....	84
10.2. Enfoque cualitativo.....	84
10.3. Alcance de la investigación.....	84
10.4. Población .....	84
10.4.1. Muestra .....	84
10.4.2. Instrumento de recolección de datos .....	84
10.5. Procedimientos de la Investigación.....	85

## **CAPÍTULO 3**

11. PROPUESTA.....	93
12. CONCLUSIÓN .....	130
12.1. Síntesis de hallazgos .....	130
12.2. Recomendaciones e implicancias.....	131
12.3. Reflexiones, experiencia personal de la pasantía y aportes a la Institución Pública. 131	
13. BIBLIOGRAFIA .....	133

---



---

14. ANEXOS .....	135
Anexo A .....	135
Anexo B .....	148
Anexo D .....	176
ANEXO E .....	183
Anexo F .....	184
Anexo G .....	192

## Índice de Figuras

Figura 1. Organigrama del Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat .....	24
Figura 2. Planilla de cantidad de viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat .....	25
Figura 3. Planta de 50m <sup>2</sup> .....	26
Figura 4. Planta de 40m <sup>2</sup> .....	31
Figura 5. Planta de 45m <sup>2</sup> .....	33
Figura 6. Plan Regulador de Asunción .....	36
Figura 7. Plan Maestro de Franja Costera .....	37
Figura 8. Plan Director Urbano Ambiental .....	38
Figura 9. Propuesta Urbanística- Consultoría 2014 .....	38
Figura 10. Propuesta Urbanística ASU VIVA .....	41
Figura 11. Organigrama de articulación del Banco Interamericano de Desarrollo con el Paraguay dentro del Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat .....	44

---



---

Figura 12. Estructura Organizativa del Componente II .....	87
Figura 13. Plano de Localización del Barrio Chacarita Alta .....	93
Figura 14. Plano de Ubicación del Predio de FEPASA.....	95
Figura 15. Plano de Ubicación del Predio de FEPASA, donde se encontrarán las Viviendas Temporales. ....	96
Figura 16. Módulos de 24,14 m2 para 2 personas.....	99
Figura 17. Módulo de 28, 08 m2 para 4 personas .....	99
Figura 18. Viviendas de 35,23 m2 .....	105
Figura 19. Viviendas de 18,43 m2 .....	105
Figura 20. Perspectiva General 1 .....	127
Figura 21. Perspectiva General 2 .....	127
Figura 22. Perspectiva de Espacios Exteriores 1.....	128
Figura 23. Perspectiva de Espacios Exteriores 2.....	128
Figura 24. Perspectiva de Espacios Exteriores 3.....	129
Figura 25. Perspectiva de Espacios Exteriores 4.....	129
Figura 26. Plano de las Viviendas de Emergencia.....	176
Figura 27. Plano de un módulo de las viviendas de emergencia .....	177
Figura 28. Corte .....	184
Figura 29. Vista 1 .....	184
<i>Figura 31. Vista 1.....</i>	<i>185</i>
Figura 30. Cortes .....	185
<u>Figura 32. Vista 2.....</u>	<u>185</u>



---

Figura 33. Cortes .....	186
Figura 34. Plantas.....	186
Figura 35. Planta nivel 2 .....	187
Figura 36. Planta nivel 1 .....	187
Figura 37. Cortes .....	187
Figura 39. Planta nivel 1 .....	188
Figura 38. Planta nivel 2 .....	188
Figura 40. Cortes .....	188
Figura 41. Vista 2.....	189
Figura 42. Vista 1.....	189
Figura 43. Planta.....	190
Figura 44. Fachadas .....	190
Figura 45. Cortes .....	190
Figura 46. Vista.....	191

## **Índice de Fotografías**

Fotografía 1. Vivienda de 50m2 terminada. ....	27
Fotografía 2. Vivienda de 50m2 .....	28
Fotografía 3. Interior del baño      Fotografía 4. Exterior .....	29
Fotografía 5. Interior de la vivienda.....	29
Fotografía 6. Terminaciones internas .....	30
Fotografía 7. Exterior .....	30

---



---

Fotografía 8. Vivienda Terminada.....	32
Fotografía 9. Vivienda terminada .....	34
Fotografía 10. Vivienda de SENAVITAT .....	74
Fotografía 11. Villa Verde .....	75
Fotografía 12. Emergency housing prototype .....	77
Fotografía 13. Vista de la entrada al Predio.....	97
Fotografía 14. Vista de la cancha .....	97
Fotografía 15. Vista del centro del terreno.....	98
Fotografía 16. Vista del fondo del terreno.....	98
Fotografía 17. Vista del fondo del terreno.....	98
Fotografía 18. Estructura de las viviendas de emergencia .....	179
Fotografía 19. Construcción de las viviendas de emergencia.....	179
Fotografía 20. Visita de los pobladores.....	180
Fotografía 21. Baños .....	180
Fotografía 22. Vista exterior de las viviendas de emergencia.....	181
Fotografía 23. Instalaciones.....	181
Fotografía 24. Vista exterior.....	181
Fotografía 25. Vista interior de la vivienda de emergencia .....	182
Fotografía 26. Participación de exposiciones 1 .....	183
Fotografía 27. Participación de exposiciones 2 .....	183

---

**INTRODUCCIÓN**

**OBJETIVOS**

**ANTECEDENTES**

**MARCO TEÓRICO**



---

## 4. INTRODUCCIÓN

Las casas prefabricadas, o también llamadas casas modulares, han visto aumentar su popularidad durante los últimos años debido a que siguen mejorando cada día.

Una casa prefabricada es aquella vivienda que se construye en fábrica, por lo general en secciones, paneles o módulos estándar que se ajustan a los códigos de construcción vigentes de una región específica. Las partes son fácilmente trasladables desde la fábrica hasta el lugar de construcción. El montaje y ensamblado se realiza en el lugar y sobre una base previamente preparada en el terreno.

Las viviendas que ofrecen el Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat de construcción en seco, son de cerramientos horizontales y verticales de termopanel<sup>1</sup> o similares sistemas prefabricados de montaje rápido, modular. La tecnología para los techos es de “Termopanel”. Estos techos cubren únicamente a las unidades habitacionales no así a las áreas comunes y de circulación.

El proyecto se localiza en la ciudad de Asunción, barrio Ricardo Brugada, denominado popularmente como Barrio CHACARITA ALTA.

Los límites del barrio Ricardo Brugada, considerados por la Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos, son la Bahía de Asunción al Norte; al Sur, el Barrio San Roque y el barrio Catedral limitado mediante la Avda. Mcal. Francisco S. López, Calle Manuel Gondra y la Avda. José Gervasio Artigas; al Oeste, la calle 14 de Mayo y al Este la Avda. General Máximo Santos y el barrio

---

<sup>1</sup> chapas metálicas con corazón de poliuretano expandido aislante.



---

Las Mercedes (la ubicación corresponde aproximadamente a las coordenadas UTM x=436.666; y=7.203.745).

En el año 2016 se aprobó la ley 5665/16 del “Programa de Mejoramiento de la Vivienda y del Hábitat”, que dentro de su componente II, Proyecto de Mejoramiento Integral del Barrio Chacarita Alta, busca mejorar las condiciones de habitabilidad del mencionado.<sup>2</sup>

Actualmente, son 64 familias que tendrán la oportunidad de acceder a las viviendas prefabricadas afectadas por la principal situación de riesgo<sup>3</sup> que se da en los cauces hídricos ubicados en el barrio, donde los cauces de Antequera y Tacuary se configuran en pronunciadas alturas y en constante desmoronamiento de bordes afectando a los lotes asentados adyacentes al mismo, teniendo en cuenta las políticas de reasentamiento involuntario del BID<sup>4</sup>; Los criterios para el desarrollo y evaluación del plan de reasentamiento son:

- Información de base.
- Participación de la comunidad.
- Indemnización y rehabilitación.
- Marco Jurídico e Institucional.
- Medio Ambiente.
- Cronograma.
- Seguimiento y Evaluación.

---

<sup>2</sup> Ley 5665, Contrato de Préstamo entre la República del Paraguay y el BID, para financiar el Programa de Mejoramiento de Vivienda y del Hábitat. Año 2015

<sup>3</sup> “Acontecimiento o suceso posible (de origen natural o antrópico), que afectaría causando daños, a las condiciones físico-ambientales, sociales y económicas de un determinado lugar y/o comunidad” (Prof. Arq. Ana Flores, 2019, pág. 16).

<sup>4</sup> Todo desplazamiento físico involuntario de personas causado por un proyecto del Banco.



---

## 5. OBJETIVOS

### 5.1. Objetivo General

Diseñar módulos de viviendas de interés social con materiales prefabricados y su implantación general para el predio perteneciente a FEPASA, Chacarita Alta, año 2019.

### 5.2. Objetivos Específicos

- Describir las tipologías de viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat.
- Analizar la propuesta original de viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat.
- Actualizar la situación del inmueble perteneciente a FEPASA, describiendo la vegetación y construcciones existentes.



---

## 6. ANTECEDENTES

### 6.1. Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat.

El Estado Paraguayo ha tomado diversas iniciativas para dar respuesta a las demandas de la población en materia de vivienda. Se pueden distinguir claramente cinco facetas de esa respuesta: la primera (IPVU), la intervención directa del estado como promotor, constructor y financiador de viviendas; una segunda (BNV), como organizador y rector de un sistema de financiamiento de la vivienda por medio de mecanismos de ahorro y préstamo; una tercera (CONAVI), en la que el Estado se limitó a canalizar subsidios directos a la demanda; una cuarta (SENAVITAT), aparece como la única institución rectora habitacional, una quinta y reciente (MUVH).

Las políticas habitacionales de nuestro país se vienen trabajando desde el año 1964. Primeramente, se iniciaron los trabajos por medio del Instituto Paraguayo de la Vivienda y el Urbanismo (IPVU), cuyo objetivo fue facilitar a las familias de forma directa o por medio de otras entidades públicas, comunales o privadas, la satisfacción de sus necesidades de vivienda; como así también, planificar y promover el crecimiento de las ciudades y de centros urbanos. Esta entidad, intentó desempeñar la función de urbanizador, constructor y financista.

En marzo de 1992, se extingue el IPVU, y todos sus bienes, derechos, obligaciones, facultades y atribuciones pasarán a corresponder al Consejo Nacional de la Vivienda (CONAVI), decreto por LEY N° 79<sup>5</sup>. CONAVI, es una entidad autárquica, con personería jurídica y administración y patrimonio propio, creada en el año 1991 por Ley 118/90 con el objetivo de fijar la Política Nacional

---

<sup>5</sup> Ley N° 79, que crea el Consejo Nacional de la Vivienda. Año 1992



---

de la Vivienda en el marco de las políticas macro- económicas y del Plan Nacional de Desarrollo. Tendrá a su cargo la planificación, dirección, coordinación y controlador de todas las actividades encaminadas al cumplimiento de sus objetivos, así como aquellas que realicen las empresas, sociedades y entidades relacionadas con los mismos, y en su caso, podrá ejecutar la construcción de viviendas económicas y de interés social.

En sus 20 años de existencia ha desarrollado numerosos programas y proyectos habitacionales, dirigidos a la población en situación de extrema pobreza, pobreza y de la clase media, mediante diversos sistemas de gestión y financiamiento.

A través de sus programas y proyectos implementados:

- Viviendas Económicas, PROIVI (Programa Integral de Viviendas).
- Proyectos Especiales Para Grupos Organizados, Micro Créditos a través de Cooperativas, Sistema de Subsidio Habitacional Directo.
- Programa de Mejoramiento de la Comunidad.
- Proyectos para Cooperativas de Vivienda por Ayuda Mutua.
- Programas de Redescuento de Créditos Hipotecarios, Créditos Hipotecarios para construcción, ampliación y/o Mejoramiento de Viviendas en Lote.
- Propio Mejoramiento de Viviendas Rurales (CEPRA).
- Atención a Pueblos Originarios.



---

Con anterioridad fue creado, por Ley 325 del año 1971, el Banco Nacional de Ahorro y Préstamo para la Vivienda (BNV), entidad autárquica con personería jurídica y patrimonio propio, con el objetivo de promover y facilitar el financiamiento, a través de las Sociedades de Ahorro y Préstamo para la Vivienda, para la adquisición, construcción, ampliación y refacción de viviendas, así como para la compra de terrenos donde construirlas.

Posteriormente por Ley 1.378/88, las funciones del BNV fueron ampliadas, facultándole a promover, proyectar, financiar y ejecutar, siempre a través de las Sociedades o entidades públicas y privadas, viviendas económicas y de interés social.

A partir de la vigencia de la Ley 79/92, el Banco Nacional de Ahorro y Préstamo para la Vivienda se constituyó como agente financiero del CONAVI, para captar y proveer los recursos financieros a ser utilizados en la construcción de viviendas económicas y de interés social, así como en otras actividades afines que se le autorizó en el pasado; como contralor y regulador de las operaciones del Sistema Nacional de Ahorro y Préstamo para la Vivienda.

Posteriormente CONAVI, es reemplazada por SENAVITAT, creada por Ley 3.909/10 como única institución rectora de la política habitacional, siguiendo la línea de trabajo iniciada por su predecesora y consciente de la necesidad de planificar y ejecutar propuestas a corto, mediano y largo plazo, además de dar sostenibilidad a los planes y programas iniciados, con el objetivo superior de apoyar el desarrollo socioeconómico con equidad y universalidad.



---

En septiembre del 2018, el Gobierno, elevó el rango de la Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat (SENAVITAT) a Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat, con el objeto de fortalecer los programas habitacionales y de manera que pueda adquirir mayor jerarquía, autonomía y capacidad de captación y gestión de recursos de manera más eficiente, tiene por objeto establecer su Carta Orgánica y funciones.

Se constituye como entidad técnica e instancia rectora, normativa, estratégica y de gestión especializada, para la elaboración, diseño, dirección, supervisión, coordinación, ejecución, implementación, monitoreo y evaluación de las políticas públicas habitacionales, urbanísticas y del hábitat de la República del Paraguay, así como, sus programas, proyectos, planes y actividades. Es además la entidad responsable de cooperar con los Gobiernos locales en materia de urbanismo conforme a las atribuciones y funciones que se le asignan en virtud de la presente Ley, los reglamentos y otras normas legislativas y/o administrativas que se dicten.<sup>6</sup>

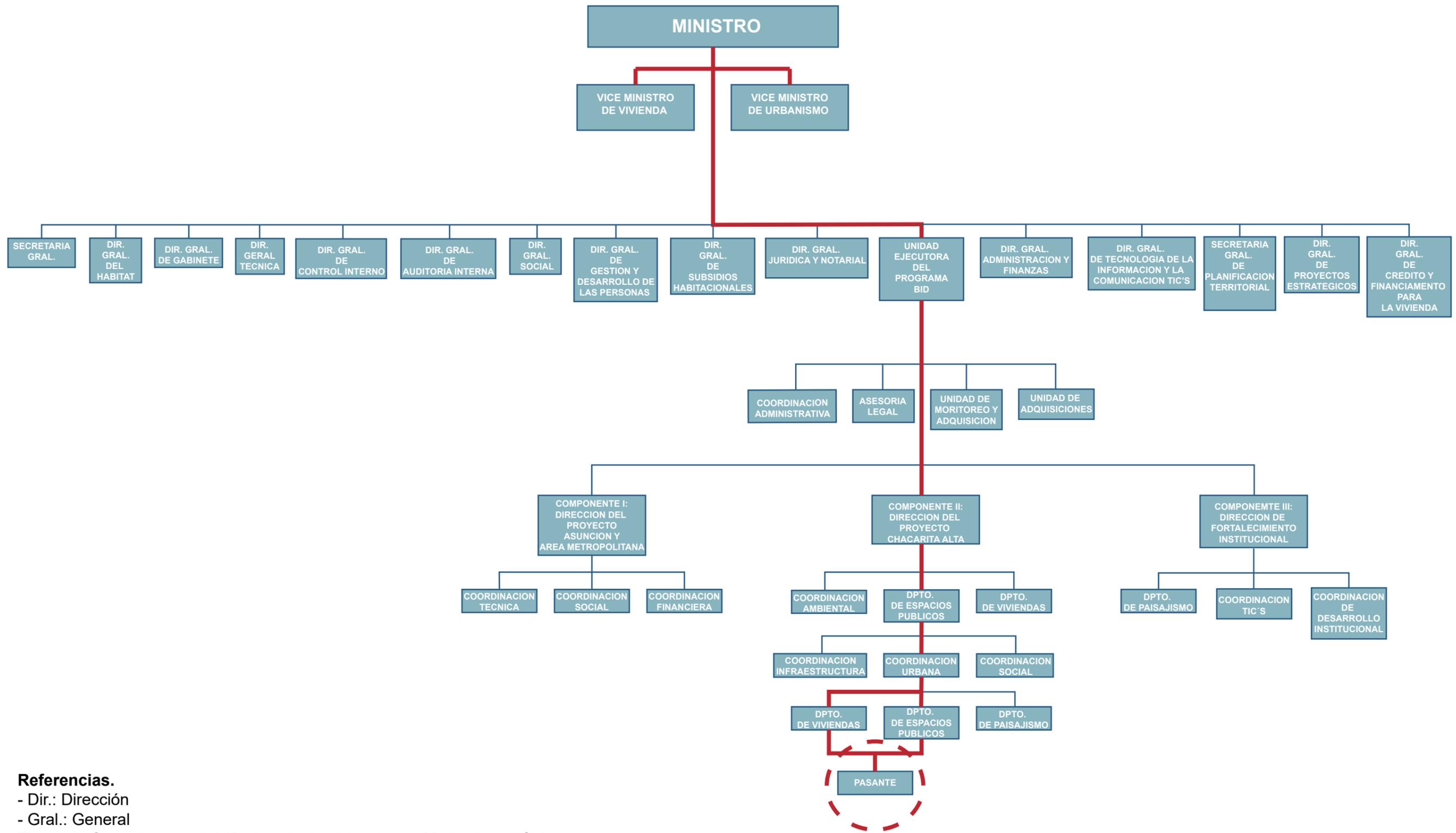
A través de este organigrama se muestra el funcionamiento del Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat:<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> Fuente: Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat, Año 2019.

<sup>7</sup> Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat. (2019). Organigrama. Recuperado de <https://www.muvh.gov.py/organigrama/>

# ORGANIGRAMA DEL MINISTERIO DE URBANISMO, VIVIENDA Y HABITAT



## Referencias.

- Dir.: Dirección
- Gral.: General

**Figura 1. Organigrama del Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat.**

Elaboración propia

Fuente: Manual de la UEP-BID



A continuación se describen hallazgos de trabajos previos realizados por el Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat.

## 6.2. Cantidad de viviendas prefabricadas realizadas con tecnología de termopanel y mixta del Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat.

Proyecto	Empresa	Ubicación	Cantidad	
Toro Pirú II	Proel	Guayaibí - San Pedro	90	Termopanel
Vy'a Rendá	Proel	Yrybucúá - San Pedro	180	
Aleman Cué	Proel	Yrybucúá - San Pedro	128	
Arroyo Morotí	Proel	Liberación - San Pedro	52	
San Isidro del Norte	Tecnoedil S.A.	Yrybucúá - San Pedro	133	
Acaray Costa	Consortio Itasa	Ytakyry - Alto Paraná	116	
Vy'a Rendá Lote 9	Consortio Itasa	Minga Porá - Alto Paraná	98	
21 de setiembre	Consortio Itasa	Minga Guazú - Alto Paraná	81	
Tavapy II	Consortio Itasa	Tavapy - Alto Paraná	214	
Ex Aceptar (Colonia San Juan)	Tecnoedil S.A.	Yasy Kañy-Canindeyú	110	
Araújo Cue (Colonia Santa Rosa mi)	Tecnoedil S.A.	Yasy Kañy-Canindeyú	155	
Toro Pirú II	Arquitectónica S.R.L.	Guayaibí - San Pedro	33	
Vy'a Rendá (Limoy)	Arquitectónica S.R.L.	Minga Porá-Alto Paraná	77	
		<b>Total termopanel</b>	<b>1467</b>	
Cañada Domínguez	Puntal Construcciones	Arroyos y Esteros - Cordillera	52	Mixto
Palmital	IASA S.A.	Carlos Antonio López - Itapúa	121	
Libertad del Sur	Construcciones Rivas S.A.	Alto Verá - Itapúa	110	
Chino Kué I	Tecnoedil S.A.	Itakyry - Itapúa	105	
Chino Kué II	Vial Sur	Itakyry - Itapúa	105	
Ara Verá	Deco S.R.L.	Ypehú - Canindeyú	132	
Manduará	Vial Sur S.A.	Jasy Kañy - Canindeyú	81	
Santa Teresa	Construcciones Rivas S.A.	Abai - Caazapá	36	
Guahory	RG Ingeniería y Servicios	Tembiaporá - Caaguazú	57	
Nueva Esperanza	Lantana S.A.	Juan de Mena - Cordillera	97	
Jamaica	Lantana S.A.	La Paloma del Espíritu Santo - Canindeyú	61	
Maria Auxiliadora	Barcom S.A.	Abai - Caazapá	70	
		<b>Total Mixtas</b>	<b>1027</b>	
<b>TOTAL GENERAL</b>			<b>2494</b>	

**Figura 2. Planilla de cantidad de viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat.**

*Fuente: Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat*

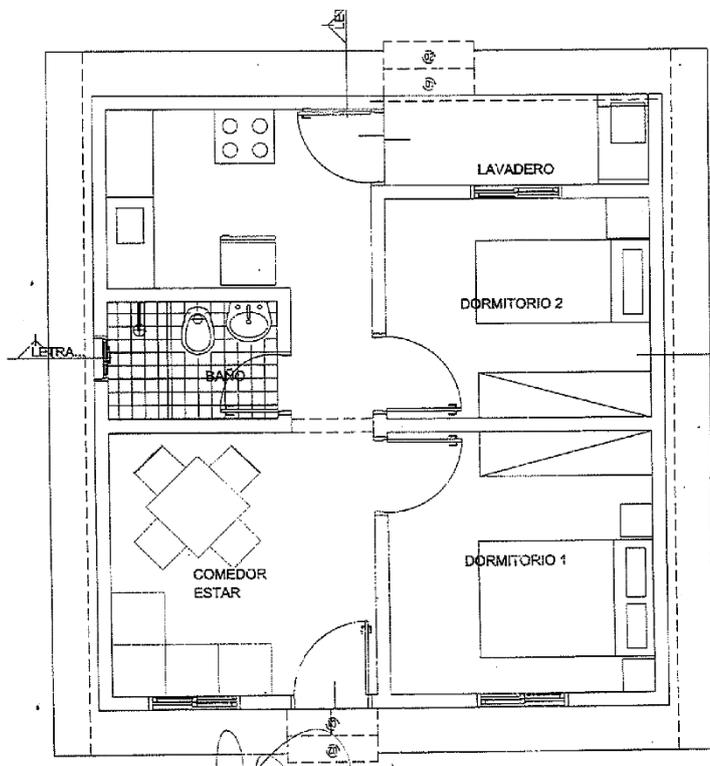


### 6.3. Viviendas del Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat construidas con materiales prefabricados.

#### Vivienda de Termopanel construida por Termoindustrial

Vivienda de 50m<sup>2</sup>

En el interior cuenta con dos dormitorios, un baño que se encuentra entre el estar y la cocina, y un lavadero en el exterior.



**Figura 3. Planta de 50m<sup>2</sup>**

*Fuente: Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat*



**Fotografía 1. Vivienda de 50m<sup>2</sup> terminada.**

*Fuente: Elaboración Propia*

#### **Descripción de la tecnología utilizada para la vivienda:**

**Fundación:** Platea de H°A° sobre suelo compactado y aislamiento hidrófuga de polietileno de 200 mc.

**Estructura Portante:** Paneles sándwich de chapa metálica galvanizada de 0,5 mm de espesor con núcleo de poliestireno expandido de 50 mm, encastradas entre sí por un sistema de machimbrado y abulonadas en perfiles en “U” metálicos galvanizados a nivel inferior, sobre la platea de fundación, y superior a nivel de apoyo de cubierta, con refuerzos de perfiles en “L” en las esquinas.

**Cerramiento Superior:** Constituidas por placas de termopanel, chapa exterior acanalada o trapezoidal e interior lisa con alma de poliuretano como aislamiento termo-acústica, sobre estructura de caños metálicos y sujeciones de tirafondo, la solución de la cubierta incluye tapa canales evitando la exposición



del núcleo de poliestireno, en el caso de no llevar canaletas de borde; en el caso de que sí utilicen canaletas de borde las faldas de las cubiertas, estas mismas podrán servir de tapas. El espesor total de la placa de cubierta es de 92mm.

**Cerramientos verticales:** Panel tipo sándwich conformado por un núcleo de adherido de EPS, poliestireno expandido, ignífugo con retardante de llama, el espesor del alma del núcleo es variable de 5cm hasta 20 cm, en función de las necesidades; recubierto ambas caras por chapa de acero conformado de 0,5 mm de espesor, las chapas de acero tienen un pegado especial a la placa de poliestireno. El panel así constituido está dotado de un sistema de machimbrado como primer elemento de ensamble. Cada panel prefabricado mide 3,20x 1,00 m de color blanco. Perfiles plegados de chapa de acero se utilizan para el encuentro entre cerramientos que forman ángulo entre sí.



**Fotografía 2. Vivienda de 50m<sup>2</sup>**

*Fuente: Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat*



**Fotografía 3. Interior del baño**  
*Fuente: Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat*



**Fotografía 4. Exterior**  
*Fuente: Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat*



**Fotografía 5. Interior de la vivienda**  
*Fuente: Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat*



**Fotografía 6. Terminaciones internas**

*Fuente: Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat*



**Fotografía 7. Exterior**

*Fuente: Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat*

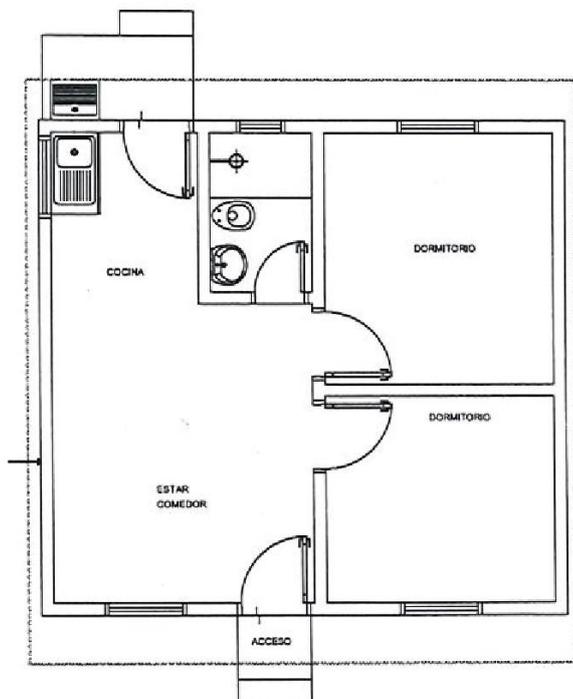


## Vivienda de Termopanel construida por Proel

Vivienda de 40m<sup>2</sup>

Es una de las tipologías más construida y utilizada por el Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat.

En el interior de la vivienda se pueden ver que cuenta con dos habitaciones, un estar, un baño que le saca m<sup>2</sup> al área social y un lavadero en el exterior de la vivienda.



**Figura 4. Planta de 40m<sup>2</sup>**

*Fuente: Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat*



### **Fotografía 8. Vivienda Terminada**

*Fuente: Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat*

### **Descripción de la tecnología utilizada para la vivienda:**

**Fundación:** Sobre platea de H°A°, nivelación y con aislación hidrófuga.

**Estructura Portante:** Paneles sándwich de chapa metálica galvanizada de 0,40mm de espesor con núcleo de poliestireno expandido de 0,05 m de espesor, encastras y abulonadas en perfiles “U” metálicos galvanizados a nivel inferior y superior, con refuerzos de perfiles en “L” en las esquinas.

**Cerramiento Superior:** Chapa c/ termopanel trapezoidal de poliestireno expandido autoportante.

**Cerramientos Verticales:** Doble chapa con termopanel de poliestireno, pre pintadas en blanco.

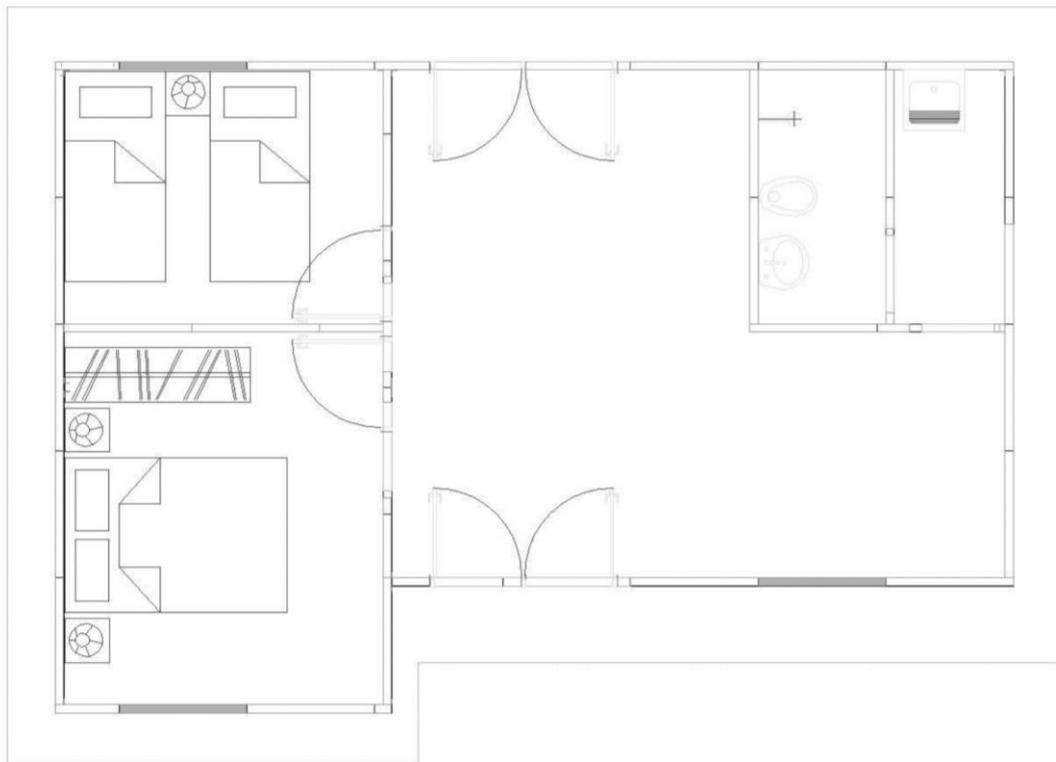


## Vivienda de Termopanel construida por Tecnoedil S.A

Vivienda rural de 45m<sup>2</sup>

También es una de las tipologías más construida y utilizada por el Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat.

Cuenta con dos habitaciones, un estar que comparte el área social con el baño y el lavadero.



**Figura 5. Planta de 45m<sup>2</sup>**

*Fuente: Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat*



### Fotografía 9. Vivienda terminada

*Fuente: Elaboración Propia*

### Descripción de la tecnología utilizada para la vivienda:

**Fundación:** Platea de Hormigón de 0,10 m.

**Cerramiento Vertical:** Termopanel de 0,75 m de espesor- 1,15 de ancho.

**Cerramiento Superior:** Termopanel de 0,50 m- 0,95 de ancho útil.

**Estructura:** Correas metálicas 80x40x2 mm para soporte de techo, perfiles en "U" galvanizados anclados al piso para soporte de paneles, caño metálico de 80x80x2 mm para soporte de techo.



---

### **6.3.1. Proyectos para la Chacarita Alta.**

El crecimiento acelerado de la ciudad en décadas anteriores originó la necesidad de estudio e implementación de planes de crecimiento y ordenamiento territorial.

Desde el año 1993 con la realización del Plan Director Urbano Ambiental de la Ciudad de Asunción, el Plan Regulador, el Plan Maestro de la Franja Costera y el Proyecto de Desarrollo Costero se generaron las herramientas de planificación, acompañamiento y contención de las tendencias urbanas de la ciudad y su relación con el medio físico natural.

Con la reciente iniciativa municipal de ASU VIVA, se realizaron las revisiones de los planes municipales mencionados actualizándolos al movimiento y tendencia poblacional de la ciudad de las últimas décadas como propuestas de interés.

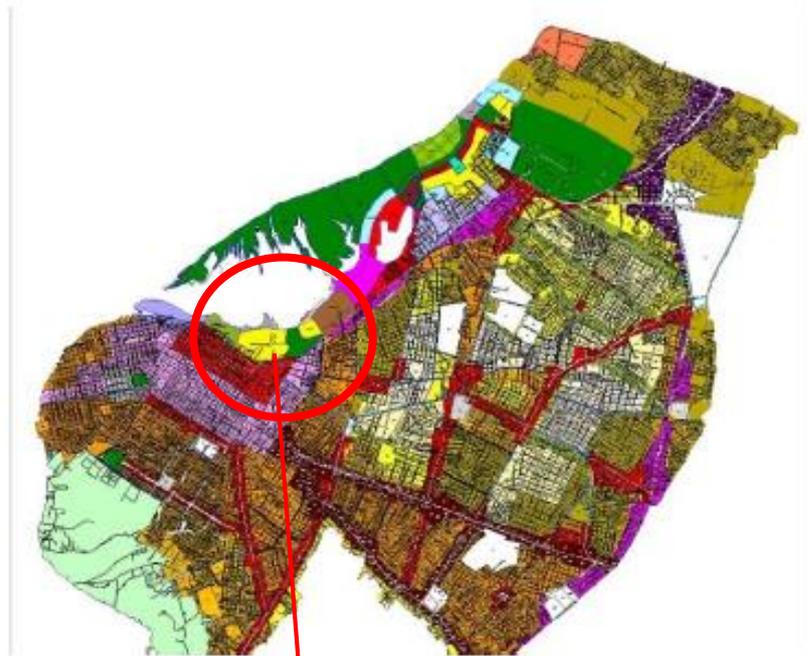
Así mismo, dentro de los trabajos previos de planificación técnica realizados en el sitio se toma el de consultoría financiada por el BID “Mejoramiento integral del Barrio Chacarita Alta” en el 2014.



En este contexto, se evidencia la creciente relevancia urbana de los barrios costeros dentro del tejido urbano, por lo que particularizar las herramientas de planificación en estos sectores es necesario para formalizarlos y definir sus tendencias de crecimiento y consolidación.

El presente proyecto se constituye entonces como una herramienta de planificación particular del sector Chacarita Alta enmarcado en las siguientes políticas, planes y estrategias municipales:

1. Plan Regulador de Asunción, Año 1993.



**Figura 6. Plan Regulador de Asunción**  
*Fuente: Municipalidad de Asunción*

- Localización de la Chacarita Alta dentro del círculo.
- La flecha marca la ubicación del Predio FEPASA



El terreno de FEPASA de 1560m<sup>2</sup> según el Plan Regulador de Asunción se encuentra en la zona mixta, con la capacidad de ocupación de 600 hab. /ha.

## 2. Plan Maestro de la Franja Costera de Asunción, Año 1993



**Figura 7. Plan Maestro de Franja Costera**

*Fuente: Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat*

Plan Director Urbano Ambiental (PDUA 2000) Año 1996; en sus Estrategias:

E1- Descentralización y desconcentración.

Programa de promoción de micro centralidades barriales.

E4 - Mejoramiento de las condiciones ecológicas y saneamiento básico.

Programa de saneamiento de áreas bajas inundables y cuencas superficiales contaminadas.

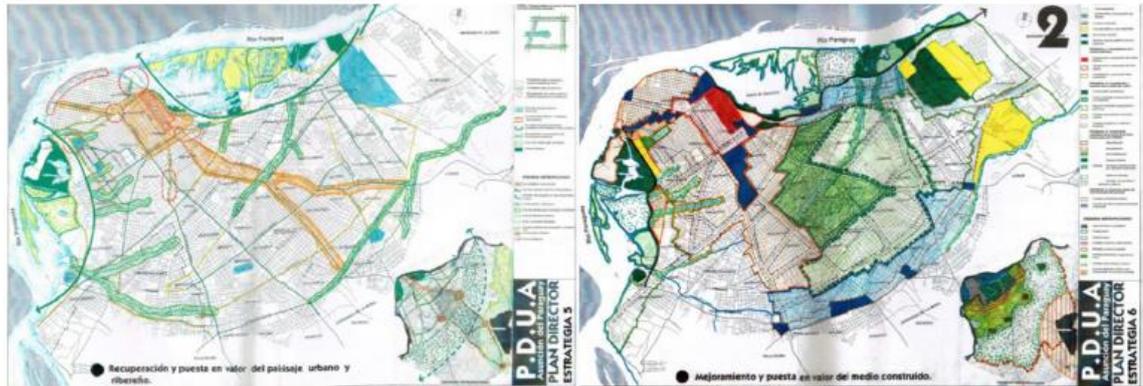
E5 -Recuperación y puesta en valor del paisaje ribereño.

Programa Reestructuración de un sistema abierto de espacios abiertos urbanos y barriales.

E6 - Mejoramiento y puesta en valor del medio construido.



Programa de consolidación de la ciudad tradicional.



**Figura 8. Plan Director Urbano Ambiental**

*Fuente: Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat*

Así como en los siguientes antecedentes técnicos de planificación;

Mejoramiento integral del Barrio Chacarita Alta, Consultoría de Plan Estratégico. BID 2014



**Figura 9. Propuesta Urbanística- Consultoría 2014**

*Fuente: Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat*



---

2. ASU VIVA Municipalidad de Asunción 2016, en sus componentes de revisión y propuesta:

- Del Componente Plan Director Urbano Ambiental (PDUA), en sus políticas;

1. Política Asunción ambiental, en sus estrategias;

- 1.1 Agua, matriz ambiental y servicios ecos sistémicos para el desarrollo urbano

- 1.2 Saneamiento e Infraestructura verde

- 1.3 Paisaje identidad y cultura

- 1.4 Riesgo y cambio climático

2. Política Asunción para todos, en sus estrategias;

- 2.1 Centralidades Barriales

- 2.2 Desarrollo humano

- 2.3 Hábitat y vivienda social

3. Política transversal A Asunción ordenada, en sus estrategias;

- 3.1 Ciudad ribereña, tramada y multicéntrica

- 3.2 Movilidad sustentable

- 3.3 Plan regulador actualizado de la ciudad de Asunción



4. Política transversal B Asunción inteligente, en sus estrategias;

4.1 Desconcentración municipal y participación en la gestión del planeamiento

4.2 Comunicación y diálogo comunitario

Del Componente Plan Regulador De Asunción,

➤ Apartado IV Sobre los paisajes urbanos

➤ Apartado V Sobre los instrumentos de gestión del desarrollo urbano

➤ Apartado VI Sobre el régimen urbanístico

10 de 106

• Del Componente Plan Maestro de la Franja Costera, en sus programas;

P2. Desarrollo de barrios residenciales y áreas mixtas de centralidad

P3. Relocalización de inundados

P4. Consolidación de barrios

P5. Áreas verdes y áreas naturales protegidas

P8. Movilidad sustentable. Conectividad Ciudad- Río

y, el apartado IV, sobre;

➤ Criterios de sustentabilidad y marco general para las nuevas propuestas.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Fuente: Informe del Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat, "Documento Técnico Chacarita Alta". Programa del Mejoramiento de la Vivienda y de Hábitat, 2017



ESTRATEGIA A.1. MODELO DE CIUDAD TRAMADA, MULTICÉNTRICA, INCLUSIVA Y ARTICULADA CON SUS COSTAS	
Pg A.1.1 - Programa Puntos ribereños	Proyecto de incentivos urbanísticos para el desarrollo de intervenciones urbanas en la ribera Proyecto Paseo Costanero Norte Proyecto Paseo Costanero Sur
Pg A.1.2 - Programa Puntos costeros	Proyectos de nuevas oportunidades de desarrollo urbano Proyectos de revalorización de población en situación de riesgo Proyectos de consolidación de barrios existentes Plan de acciones metropolitanas
Pg A.1.3 - Programa de jerarquización del sistema viario	Sistema jerarquizado de calles y avenidas Proyecto Movilidad en Intersecciones Fuente la Enramada
Pg A.1.4 - Programa de fomento a la multiactividad	Nuevos mercados en barrios. Descentralización del Mercado 4 Centros comerciales e de ocio en barrios Proyecto de Centro de Congresos y Convenciones en la Isla Jubay
ESTRATEGIA A.2. MOVILIDAD SUSTENTABLE Y SALUDABLE	
	Proyecto Acero Salud, como estacionamiento Proyecto bici sendero Proyecto Iluminación y Mobiliario Urbano para calles y plazas Proyecto "Palmear" - recorridos amables Proyecto de accesos inclusivos, incorporación de elementos que facilitan la movilidad a personas de capacidades diferentes, eliminación de barreras urbanas Proyecto MetroBici en red Proyecto Tiro de Carretillas Proyecto de líneas ordenamiento de los alimentadores Proyecto Centros de Tránsito Urbano Proyecto embalsadero turístico y de pesajeros Proyecto de incentivo a líneas de transporte náutico

Fig.III.2 Condicionantes para las propuestas de diseño urbano.

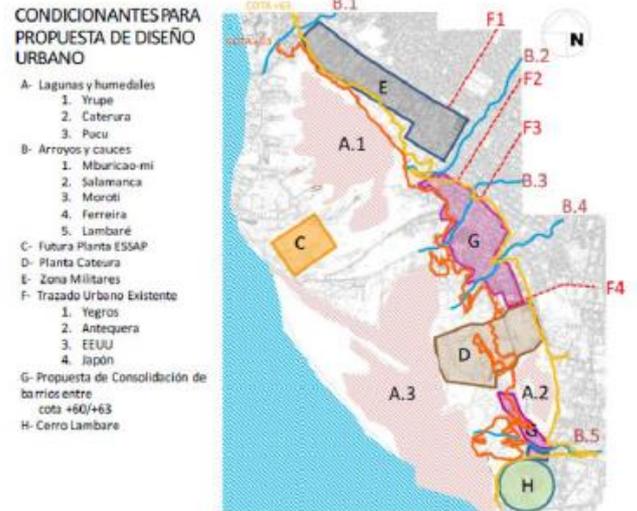


Figura 10. Propuesta Urbanística ASU VIVA

Fuente: Municipalidad Nacional de Asunción



---

## 7. MARCO TEÓRICO

### 7.1. Marco Legal

#### 7.1.1. Constitución Nacional de la República del Paraguay

##### Capítulo VII

##### **Artículo 100-** Del Derecho a la vivienda.

Todos los habitantes de la República tienen derecho a una vivienda digna. El Estado establecerá las condiciones para hacer efectivo este derecho, y promoverá planes de viviendas de interés social, especialmente las destinadas a familias de escasos recursos, mediante sistemas de financiamiento adecuados.

#### 7.1.2. **Ley N° 6152 / CREA EL MINISTERIO DE URBANISMO, VIVIENDA Y HÁBITAT.**

Crea el Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat, en adelante el Ministerio, identificado con las siglas (MUVH), en sustitución de la Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat (SENAVITAT), tiene por objeto establecer su Carta Orgánica y funciones.

Se constituye como entidad técnica e instancia rectora, normativa, estratégica y de gestión especializada, para la elaboración, diseño, dirección, supervisión, coordinación, ejecución, implementación, monitoreo y evaluación de las políticas públicas habitacionales, urbanísticas y del hábitat de la República del Paraguay, así como, sus programas, proyectos, planes y actividades. Es además la entidad responsable de cooperar con los Gobiernos locales en materia de urbanismo conforme a las atribuciones y funciones que se le asignan



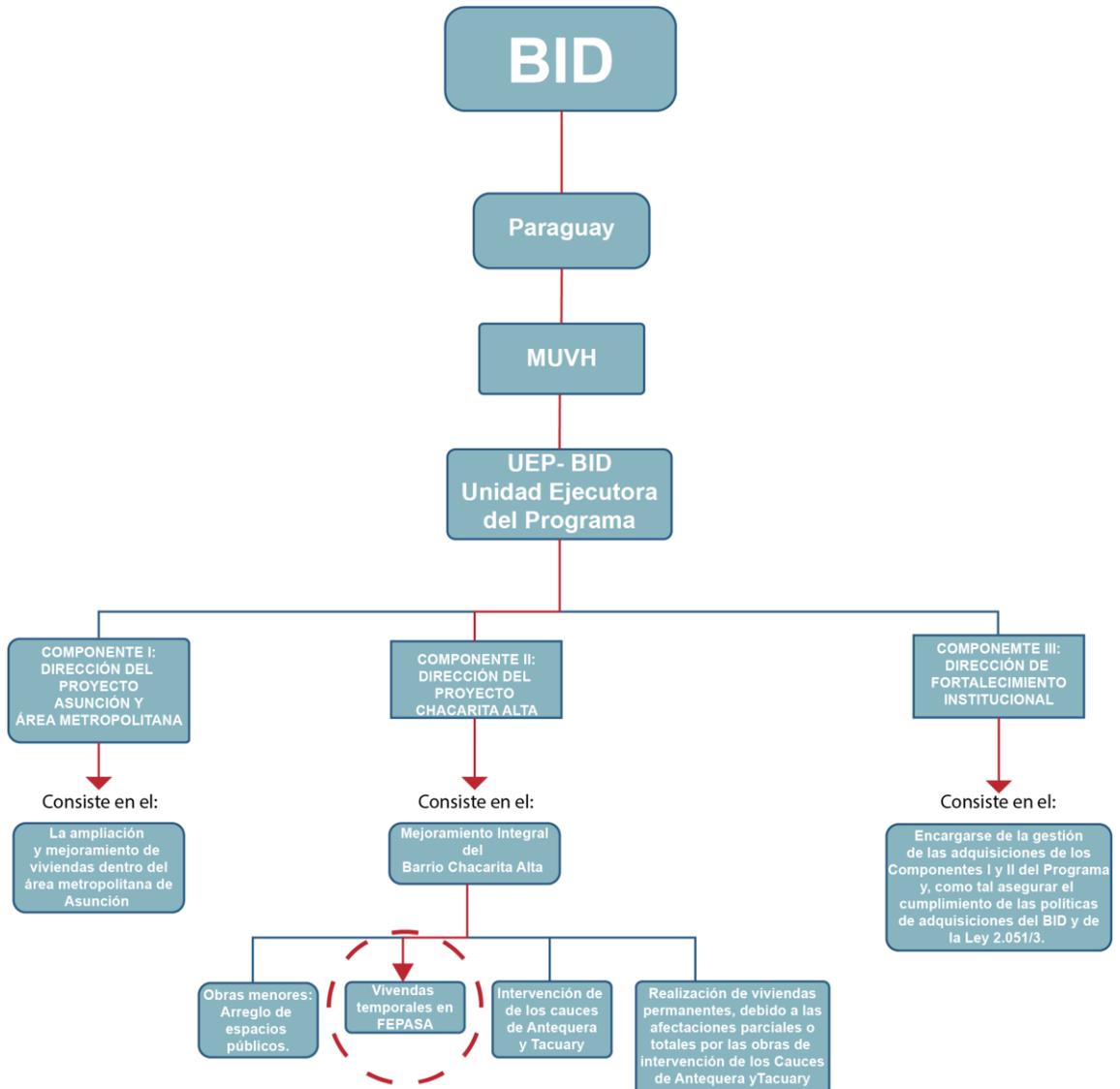
---

en virtud de la presente Ley, los reglamentos y otras normas legislativas y/o administrativas que se dicten.

### **7.1.3. Ley 5665/16**

QUE APRUEBA EL CONTRATO DE PRÉSTAMO N° 3538/OC-PR, POR UN MONTO DE HASTA US\$ 30.000.000 (DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA TREINTA MILLONES), SUSCRITO CON EL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID) PARA EL FINANCIAMIENTO DEL PROGRAMA “DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA Y DEL HÁBITAT” Apruébese el Contrato de Préstamo N° 3538/OC-PR, por un monto de hasta US\$ 30.000.000 (Dólares de los Estados Unidos de América treinta millones), suscrito entre la República del Paraguay y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el 2 de noviembre de 2015, para el financiamiento del Programa “De Mejoramiento de Vivienda y del Hábitat”, que estará a cargo de la Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat (SENAVITAT)- actualmente el Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat (MUVH).

El Programa comprende la ejecución de los siguientes componentes: Componente I. Mejoramiento y ampliación de viviendas en el Área Metropolitana de Asunción, Componente II. Mejoramiento integral del Barrio Chacarita Alta, y Componente III. Fortalecimiento de la gestión institucional del MUVH.



**Figura 11. Organigrama de articulación del Banco Interamericano de Desarrollo con el Paraguay dentro del Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat**

**Elaboración Propia**

*Fuente: Manual de la UEP- BID.*



---

## **7.1.4. Reglamento Operativo del Programa**

### **Esquema de Financiamiento**

**Art. 36** El Componente será financiado en su totalidad con los fondos del Programa PR-L1082, pero contará con obras complementarias financiadas por la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP) y la Administración Nacional de Electricidad (ANDE).

**Art. 37** La ESSAP, a través del Programa de Saneamiento Integral de Asunción (PR-L1029) financiado por el BID, financiará y ejecutará obras complementarias al sistema de alcantarillado sanitario, concretamente las tuberías principales que recorrerán la calle Florencio Villamayor y las dos estaciones de bombeo, que permitirán conectar la red secundaria interna del barrio con la red principal de la ciudad, así como un plan de manejo de los residuos sólidos.

**Art. 38** ANDE financiará y ejecutará obras complementarias al sistema de distribución eléctrica, concretamente la transmisión eléctrica hacia la subestación Parque Caballero, que permitirán conectar con seguridad y con suficiente capacidad el sistema eléctrico y de alumbrado público del barrio a la red eléctrica principal.

## **7.1.5. Ferrocarriles del Paraguay S.A (FEPASA).**

### **7.1.5.1. Contrato con FEPASA**

El dueño del Predio utilizado para la construcción de viviendas prefabricadas es de Ferrocarriles del Paraguay S.A (FEPASA).

El sitio de 1560m<sup>2</sup> ubicado sobre la calle Río Monday c/Manuel Gondra es alquilado por el MUVH con el financiamiento del Banco Interamericano de desarrollo en Mayo del 2019.



---

El sitio se encontraba en desuso cuando el MUVH adquirió el predio de FEPASA para las viviendas de emergencia y temporales.

#### **7.1.5.2. Proyectos de FEPASA**

- **Tren de Cercanía**

La Ley N° 6084 es la que establece el procedimiento para la rehabilitación del Ferrocarril "Presidente Carlos Antonio López" y la implementación de su primera etapa como "Tren de cercanía u otro medio masivo de transporte", Tramo Asunción – Ypacaraí.

#### **Delimitación de anchos de superficie:**

El ancho de superficie utilizada para el efecto previsto en el Artículo 1° de esta Ley, que se constituye en franja de dominio del ferrocarril, será:

- En zonas urbanas, la distancia de 7 (siete) metros contados a cada lado del eje central de la vía del tren.

Actualmente FEPASA informó a los medios de la posible continuación del proyecto de tren de cercanía ya que está en tratativa un nuevo proyecto de "tren aéreo".

#### **7.1.6. Banco Interamericano de Desarrollo**

El Banco Interamericano de Desarrollo en sus iniciales BID (en inglés: Inter-American Development Bank) es una organización financiera internacional con sede en la ciudad de Washington D.C. (Estados Unidos), y creada en el año 1959 con el propósito de financiar proyectos viables de desarrollo económico, social e institucional y promover la integración comercial regional en el área de América Latina y el Caribe. Es la institución financiera de desarrollo regional más grande de este tipo y su origen se remonta a la Conferencia Interamericana de 1890.

---



Su objetivo central es reducir la pobreza, por medio de las mejoras a la salud, la educación y la infraestructura a través del apoyo financiero y técnico a los países que trabajan para reducir la pobreza y la desigualdad en Latinoamérica y el Caribe, y fomentar un crecimiento sostenible y duradero. En la actualidad el BID es el banco regional de desarrollo más grande a nivel mundial y ha servido como modelo para otras instituciones similares a nivel regional y subregional.

Los temas actuales prioritarios del Banco incluyen tres retos de desarrollo – inclusión social e igualdad, productividad e innovación e integración económica – y tres temas transversales – igualdad de género y diversidad, cambio climático y sostenibilidad ambiental, y capacidad institucional y estado de derecho.

#### **7.1.6.1. Preparación, Evaluación y Aprobación de Proyectos en el BID**

##### **Políticas operacionales generales.**

##### **Objetivo y Alcance**

Establecer las GUIAS GENERALES DE ACCION que deben considerarse en la preparación, análisis, y aprobación de los proyectos. Las guías establecidas más adelante son aplicables a todas las operaciones de préstamos de la Institución.

##### **Orientaciones Básicas**

Los PROYECTOS financiados por el Banco DEBEN:

Contribuir eficazmente al desarrollo económico y social de los países miembros regionales.

Ajustarse a los principios establecidos en el Convenio Constitutivo relativos al uso de los recursos del Banco.



---

Presentar solidez técnica, económica y ambiental; seguridad financiera y, desenvolverse en un adecuado marco jurídico e institucional.

Contribuir al mantenimiento de la reputación del Banco como organismo financiero en los mercados internacionales.

### **Objetivos del proyecto**

Las metas del proyecto deben estar claramente establecidas, realísticamente alcanzables y, consistentes con las prioridades del país y estrategias de desarrollo definidas en el proceso de programación de las operaciones.

### **Ciclo del Proyecto**

Desde que se origina la idea de un proyecto y a través de sus diferentes etapas (identificación, preparación, análisis negociación, aprobación y ejecución), el Banco examina la necesidad del proyecto y su factibilidad, a través de análisis y evaluaciones ex-ante de tipo técnico, socio-económica, financiera, jurídica y ambiental del proyecto; analiza la capacidad institucional del prestatario y/o ejecutor para alcanzar las metas deseadas; establece las acciones necesarias y define las medidas de política requeridas para el procesamiento de la operación; busca el acuerdo final del proyecto con el país; lo somete a la aprobación de las autoridades del Banco; vigila la ejecución del proyecto y administra la respectiva operación.

### **Normas**

Las GUIAS ESPECIFICAS que regulan las acciones del ciclo del proyecto hasta su aprobación están contenidas en el Manual de Procesamiento de Operaciones.



---

## 7.1.6.2. Reasentamiento involuntario del BID

### Definición y Alcance

Esta política abarca todo desplazamiento físico involuntario de personas causado por un proyecto del Banco. Se aplica a todas las operaciones financiadas por el Banco, tanto del sector público como del privado, en las cuales el financiamiento del Banco esté encauzado directamente (como en el caso de los préstamos de inversión) o sea administrado por intermediarios (programas de obras múltiples, por etapas o de crédito multisectorial). Excluye los planes de colonización así como el asentamiento de refugiados o víctimas de desastres naturales.

### Objetivo

El objetivo de la política es minimizar alteraciones perjudiciales en el modo de vida de las personas que viven en la zona de influencia del proyecto, evitando o disminuyendo la necesidad de desplazamiento físico, y asegurando que, en caso de ser necesario el desplazamiento, las personas sean tratadas de manera equitativa y, cuando sea factible, participen de los beneficios que ofrece el proyecto que requiere su reasentamiento.

### Principios

Para lograr los objetivos globales de esta política, las operaciones que puedan requerir reasentamiento serán evaluadas y preparadas conforme a dos principios fundamentales.

**1. Se tomarán todas las medidas posibles** para evitar o reducir al mínimo la necesidad de reasentamiento involuntario. Se deberá realizar un análisis profundo de las alternativas del proyecto para identificar soluciones que sean viables desde el punto de vista económico y técnico, eliminando a la vez, o



disminuyendo al mínimo, la necesidad de reasentamiento involuntario. Al examinar las ventajas y desventajas de las alternativas, es importante que se cuente con un cálculo razonable del número de personas que probablemente se verán afectadas y con una estimación de los costos del reasentamiento. Se deberá prestar especial atención a los aspectos socioculturales, tales como la trascendencia cultural o religiosa de la tierra, la vulnerabilidad de la población afectada o la disponibilidad de sustitución en especie de los activos, particularmente cuando tengan consecuencias intangibles importantes. Cuando un número considerable de personas o una proporción significativa de la comunidad afectada tendrían que ser reasentados y/o los impactos afecten bienes y valores que son difíciles de cuantificar y compensar, después de haber explorado las otras posibles opciones, se debe considerar seriamente la alternativa de no seguir adelante con el proyecto.

**2. Cuando el desplazamiento sea inevitable,** se deberá preparar un plan de reasentamiento que asegure que las personas afectadas serán indemnizadas y rehabilitadas de manera equitativa y adecuada. La indemnización y la rehabilitación son consideradas equitativas y adecuadas cuando aseguren que, en el plazo más breve posible, las poblaciones reasentadas y las receptoras: i) lograrán unos estándares mínimos de vida y acceso a tierra, recursos naturales y servicios (tales como agua potable, saneamiento, infraestructura comunitaria, titulación de tierras) que sean, como mínimo, equivalentes a lo que tenían anteriormente; ii) recobrarán todas las pérdidas causadas por dificultades transitorias; iii) experimentarán un mínimo desmantelamiento de sus redes sociales, oportunidades de trabajo o producción y del acceso a recursos naturales y servicios públicos; y iv) dispondrán de oportunidades para el desarrollo social y económico.



---

## Consideraciones Especiales

Existen ciertas características de contexto que afectarán a la preparación de los componentes de reasentamiento de una operación del Banco, a saber:

**Magnitud.** Cuando el número de personas que haya que reasentar sea pequeño (determinación que depende del marco de referencia concreto y del grado de desmantelamiento que represente para la comunidad), el grupo afectado no sea vulnerable y la titulación de los activos afectados sea clara, o el entorno institucional y el mercado ofrezcan oportunidades razonables para la sustitución de los activos o ingresos, y los factores intangibles no sean importantes, puede ser innecesaria la preparación de un plan de reasentamiento. En esos casos, se podrá tratar la reubicación por medio de disposiciones contractuales acordadas mutuamente antes de que avance el proyecto.

**La Reubicación como Objetivo del Proyecto.** Cuando el objetivo principal de una operación consista en trasladar a las personas de áreas que no son adecuadas para el asentamiento humano, o cuando se trate de proyectos de mejoramiento urbano para ofrecer la infraestructura básica o resolver problemas de tenencia de la tierra, el principio rector consistirá en perturbar al mínimo a la población afectada. En el diseño y ejecución del plan de reasentamiento, se tomarán en cuenta los puntos de vista de la población afectada y, cuando sea posible, se establecerán procedimientos voluntarios para determinar qué hogares habrán de ser reubicados. El plan asegurará también que las personas desplazadas tengan acceso a oportunidades de empleo y servicios urbanos equivalentes o mejores.

**Análisis del Riesgo de Empobrecimiento.** Cuando la información de base indique que un número importante de las personas que se reasentarán pertenecen a grupos marginales o de bajos ingresos, se prestará especial



consideración al riesgo de empobrecimiento que enfrentarán como consecuencia del reasentamiento debido a: i) la pérdida de vivienda, tierras, acceso a propiedad común u otros derechos a bienes raíces, debido a la falta de titulación transparente, presiones económicas u otros factores; ii) la pérdida de empleo; iii) la pérdida de acceso a los medios de producción; iv) la inseguridad alimentaria y el aumento de la morbilidad y mortalidad; v) la desarticulación de las redes sociales; y vi) la pérdida del acceso a la educación. Se llevará a cabo tan pronto como sea posible, un análisis detallado que abarque consideraciones de género, étnicas, ingreso y otros factores socioeconómicos, a fin de determinar los riesgos y elaborar medidas preventivas para reducirlos al mínimo. En esas circunstancias, se ofrecerá como opción la indemnización en efectivo, sólo si las condiciones económicas y sociales de la población afectada, el entorno institucional y del mercado de vivienda, o los servicios complementarios incluidos en el plan de reasentamiento permitan que su inversión asegure el restablecimiento del nivel de vida de la población afectada.

**Comunidades Indígenas.** Aquellas comunidades indígenas o de otras minorías étnicas de bajos ingresos, cuya identidad está basada en el territorio que han ocupado tradicionalmente son especialmente vulnerables al empobrecimiento y dislocación que puede producir el reasentamiento. A menudo carecen de derechos formales de propiedad sobre las tierras de las cuales dependen para su sustento y se encuentran en desventaja para presentar reclamos de indemnización y rehabilitación. Por lo tanto, el Banco sólo respaldará operaciones que conlleven el reasentamiento de comunidades indígenas o de otras minorías étnicas de bajos ingresos en áreas rurales, si el Banco puede comprobar que: i) el componente de reasentamiento beneficiará directamente a la comunidad afectada en relación con su situación anterior ; ii) los derechos consuetudinarios de la comunidad se reconocerán plenamente y



---

se recompensarán en forma equitativa; iii) las opciones de indemnización incluirán reasentamiento basado en la compensación de tierra por tierra ; y iv) las comunidades afectadas hayan otorgado su consentimiento fundamentado a las medidas de reasentamiento y compensación.

**Préstamos Globales y Sectoriales.** En ciertos tipos de operaciones del Banco, donde las inversiones de infraestructura no están específicamente identificadas antes de la aprobación del proyecto, no es posible incluir la preparación de planes de reasentamiento en la preparación del proyecto mismo. Sin embargo, es necesario incluir en este tipo de operaciones, medidas diseñadas para asegurar que cualquier reasentamiento que se requiera posteriormente sea llevado a cabo de acuerdo a los lineamientos y políticas del Banco como sigue:

**1. Préstamos Globales.** Cuando una operación global (como crédito global, obras múltiples, por etapas, fondos de inversión social, desarrollo municipal) proporciona financiación a través de agencias intermediarias para subproyectos que no son identificados ex-ante, no es posible preparar planes de reasentamiento con antelación. Se identificarán los posibles efectos en materia de reasentamiento, mediante el análisis de una muestra de proyectos y de consideraciones generales sobre los tipos de proyecto que se prevé financiar, y se los tratará conforme a los lineamientos de reasentamiento involuntario. Cuando se identifique que el proyecto podrá tener un impacto de reasentamiento, se realizará un análisis del marco jurídico e institucional local para identificar y elaborar mecanismos de ejecución adecuados. El reglamento operativo incluirá procedimientos para identificar aquellos proyectos que puedan conllevar reasentamiento y para aplicar los requerimientos que cumplen con las políticas y lineamientos del Banco en materia de reasentamiento involuntario.



---

**2. Préstamos Sectoriales.** Algunos préstamos sectoriales son diseñados para promover el crecimiento e inversión en sectores que requieren la construcción de infraestructura que probablemente dará lugar a reasentamiento involuntario (tales como transporte, generación de electricidad, agua y saneamiento y otros). En los casos identificados arriba en los que los préstamos sectoriales incluyan iniciativas para fortalecer la capacidad institucional y reformar el marco regulador, se promoverán disposiciones acertadas para el uso de prácticas adecuadas de reasentamiento.

**Reasentamiento Temporal.** Cuando un proyecto requiera la reubicación temporal de personas, las actividades de reasentamiento estarán sujetas a consideraciones y criterios que sean congruentes con esta política y, a la vez, se tomará en cuenta la naturaleza temporal del desplazamiento. El objetivo continúa siendo reducir al mínimo la perturbación de la población afectada. Se dedicará especial atención a evitar los impactos negativos e irreversibles (tales como la pérdida permanente de empleo), a la prestación de servicios temporales adecuados y, cuando sea apropiado, a la indemnización por dificultades causadas por la transición.

### **Criterios para el Diseño y Evaluación del Plan de Reasentamiento**

Una vez que se haya llegado a la conclusión de que: a) la alternativa de proyecto que incluye un componente de reasentamiento es la más adecuada para lograr los objetivos del proyecto; y b) que se necesita elaborar un plan completo de reasentamiento, se aplicarán los siguientes criterios:

**Información de Base.** Se deberá recopilar información confiable de base con la mayor antelación posible, la cual deberá incluir datos sobre el número de personas que se reasentarán, así como su característica socioeconómica y cultural, incluida la desagregación por género. Por otra parte, la información

---



---

constituirá una base importante para la definición de criterios de elegibilidad y los requisitos de indemnización y rehabilitación.

**Participación de la Comunidad.** El plan de reasentamiento incluirá los resultados de las consultas que se realicen de una manera oportuna y socioculturalmente adecuada con una muestra de personas representativas de las comunidades desplazadas y receptoras. Durante la etapa de diseño, se realizarán consultas que continuarán durante la ejecución y el seguimiento del plan, ya sea de manera directa o por la vía de instituciones representativas y organizaciones de la comunidad. Se identificarán con cuidado los subgrupos más vulnerables para asegurar que sus intereses están debidamente representados en el proceso.

**Indemnización y Rehabilitación.** Las opciones de indemnización y rehabilitación deberán ofrecer un valor equitativo de sustitución de los activos perdidos, así como los medios necesarios para restablecer la subsistencia y el ingreso, reconstruir las redes sociales que respaldan la producción, servicios y asistencia mutua e indemnizar por las dificultades causadas por la transición (como pérdida de cosechas, costos del desplazamiento, interrupción o pérdida del empleo, pérdida de ingresos y otros). Las medidas se deben tomar a tiempo para asegurar que las dificultades producidas por la transición no se prolonguen de manera innecesaria y causen daños irreparables. Las opciones ofrecidas deberán ser adecuadas para las personas afectadas y reflejar sus capacidades y aspiraciones realistas. El conjunto de medidas de indemnización y rehabilitación deberá tener en cuenta los activos intangibles, especialmente los activos sociales y culturales no monetarios, en particular en el caso de las poblaciones rurales con derechos consuetudinarios a la tierra y los recursos naturales. Cuando se incluyan opciones de vivienda y servicios, deberán ser adecuadas para el entorno social y cultural y, como mínimo, deberán satisfacer

---



---

los estándares mínimos de vivienda y acceso a servicios básicos, independientemente de las condiciones anteriores al reasentamiento. El diseño de los paquetes de indemnización así como los mecanismos de consulta comunitaria y toma de decisiones incluidos en el programa de reasentamiento, tomarán en cuenta las características de la población reasentada que será identificada en la información de base desagregada por género, pertenencia étnica, edad y otros factores que señalen su vulnerabilidad y/o sus necesidades especiales.

**Marco Jurídico e Institucional.** En el plan de reasentamiento se deberá identificar el entorno jurídico e institucional en cuyo marco se aplicarán las medidas de indemnización y rehabilitación. El primer paso que se debe dar al elaborar el conjunto de medidas de indemnización y rehabilitación consistirá en determinar los derechos de las personas afectadas en el marco de las leyes y normas aplicables, identificar los servicios o beneficios sociales a los cuales hayan tenido acceso y asegurar que se disponga de recursos suficientes. El siguiente paso consiste en evaluar las medidas eventuales adicionales para restablecer el sustento de la población afectada al nivel anterior al reasentamiento y diseñar mecanismos que tengan la capacidad de prestación de los bienes y servicios necesarios, incluidos procedimientos eficaces y rápidos para la solución de controversias. De esa manera, el conjunto de medidas de indemnización y rehabilitación podrá funcionar en el marco de las limitaciones de las leyes e instituciones locales, complementándolas con medidas específicas del proyecto únicamente cuando sea necesario. Esta acción conducirá a la identificación de deficiencias en los marcos institucionales y reglamentarios en el ámbito local, que no necesariamente habrá que incorporar al plan de reasentamiento, pero que eventualmente podrán tratarse por medio del



---

fortalecimiento institucional u otros componentes en el caso de que el prestatario y el Banco convengan en ello.

**Medio Ambiente.** Los planes de reasentamiento deberán tomar en cuenta las consideraciones ambientales para prevenir o aliviar los efectos causados por el desarrollo de infraestructura, la mayor densidad demográfica del área receptora o la demanda excesiva de recursos naturales y las presiones sobre zonas ecológicamente vulnerables. Cuando la magnitud del componente de reasentamiento o la naturaleza de las zonas afectadas así lo requiera, para cada uno de los lugares de reubicación propuestos se realizará una evaluación del impacto ambiental, incluida la capacidad de sustento y efectos socioeconómicos en la comunidad receptora y el plan de ordenación ambiental se incluirá en el plan de reasentamiento.

**Cronograma.** Se deberá preparar un plan de reasentamiento preliminar como parte de la evaluación del impacto ambiental y social (EIA). Este plan incluirá un proceso significativo de consulta con la población afectada y deberá ser parte del EIA antes de que se realice la misión de análisis. Deberá incluir información suficiente para que sea evaluada junto con los otros componentes del proyecto, que deberá constar, como mínimo, de: i) evidencia de que se han tomado medidas apropiadas para prevenir nuevos asentamientos en la zona que estará sujeta a reasentamiento; ii) una fecha límite tentativa para determinar la elegibilidad en materia de indemnización; iii) una estimación del número de personas que serán reasentadas, la cual deberá estar fundamentada en datos suficientemente confiables; iv) una definición de las diversas opciones que estarán disponibles en el marco del conjunto de medidas de indemnización y rehabilitación; v) un cálculo aproximado del número de personas que serán elegibles para cada una de las opciones; vi) el presupuesto y calendario de ejecución preliminares; vii) un diagnóstico de la viabilidad del marco

---



---

reglamentario e institucional incluyendo la identificación de los aspectos por resolver y; viii) evidencia de que se ha consultado con las poblaciones afectadas. El plan se resumirá en el Informe de Impacto Ambiental y Social (ESIR).

Se presentará un plan de reasentamiento final a la Administración del Banco, para su aprobación, como complemento del Informe de Impacto Ambiental y Social, antes de que los documentos correspondientes a la operación se distribuyan al Directorio Ejecutivo para su consideración. El plan final deberá incluir: i) la definición del conjunto final de opciones de indemnización y rehabilitación; ii) los criterios de elegibilidad para cada opción; iii) un cálculo razonablemente exacto del número de personas sujetas a cada opción o una combinación de ellas; iv) disposiciones institucionales y/o un mecanismo de ejecución en cuyo marco se puedan implementar las leyes y normas locales que sean aplicables y que estén relacionadas con la expropiación, los derechos de propiedad y la gestión de las actividades de reasentamiento de manera oportuna, que asigne responsabilidades claras para la ejecución de todos los componentes del plan de reasentamiento y que ofrezca una coordinación adecuada con los otros componentes del proyecto; v) el presupuesto final financiado en el marco del presupuesto global del proyecto; vi) el calendario de ejecución de las actividades que se deben llevar a cabo para prestar los bienes y servicios incluidos en el conjunto de medidas de indemnización y rehabilitación, con vinculación a los puntos principales del proyecto global para que los lugares de reubicación (u otros servicios) estén disponibles de manera oportuna; vii) disposiciones para la consulta y la participación de entidades locales (públicas o privadas) que puedan contribuir a la ejecución y asumir la responsabilidad de la operación y el mantenimiento de los programas y la infraestructura; viii) disposiciones de seguimiento y evaluación, incluido el financiamiento, desde el inicio del período de ejecución hasta la fecha establecida como objetivo para la

---



---

rehabilitación plena de las comunidades reasentadas; ix) disposiciones para acuerdos de supervisión participativa, los cuales se podrán utilizar, junto con el seguimiento, como sistema de alerta para identificar y corregir problemas durante la etapa de ejecución; y x) un mecanismo para la solución de controversias relacionadas con tierras, indemnización y otros aspectos del plan.

**Seguimiento y Evaluación.** El componente de reasentamiento de una operación debe estar cubierto completa y específicamente en los informes de progreso del proyecto total e incluido en el marco lógico de la operación. Las actividades de seguimiento se enfocarán en el cumplimiento del plan de reasentamiento en cuanto a las condiciones sociales y económicas alcanzadas o mantenidas en las comunidades reasentadas y receptoras. El plan y el convenio de préstamo especificarán los requisitos de seguimiento y evaluación y sus cronogramas. Cuando sea posible, indicadores cualitativos y cuantitativos serán incluidos como puntos de referencia para evaluar en intervalos de tiempo críticos aquellas condiciones relacionadas con el progreso de la ejecución del proyecto total. La evaluación final se planeará según la fecha estimada de la finalización del plan, es decir, el momento en que se espera que los estándares de vida para los que el plan fue diseñado se han alcanzado. En el caso de los préstamos globales, los reglamentos operativos requerirán la aprobación del Banco del plan de reasentamiento antes de que se haga el compromiso de financiar cualquier subproyecto que requiera reasentamiento. El sistema de seguimiento proveerá supervisión y evaluación multidisciplinaria en la medida que la complejidad de los respectivos planes de reasentamiento lo requiera.

### **Coordinación con Otras Políticas y Lineamientos del Banco.**

La aplicación de esta política se facilitará con lineamientos operacionales globales sobre reasentamiento involuntario que publicará la Administración.



---

También se aplicará de manera congruente con todas las otras políticas y lineamientos pertinentes del Banco. Algunas de las referencias, entre otras, incluyen las Políticas sobre Preparación, Evaluación y Aprobación de Proyectos (OP-302), Desarrollo Urbano y Vivienda (OP-751), Disponibilidad de Información (OP-102), la Mujer en el Desarrollo (OP-761) y Medio Ambiente (OP-703).

**Documento de Referencia Vigente:** GN-1979-3, julio 1998.

\* El objetivo que persiguen las políticas operativas del Banco Interamericano de Desarrollo es establecer el marco operacional para que el personal preste asistencia a los países miembros prestatarios del Banco. Durante los más de 40 años de vida que lleva el Banco, estas políticas operativas han sido formuladas según diversos criterios, desde la elaboración de procedimientos detallados hasta la adopción de amplias declaraciones de principios y propósitos. Muchas de las políticas no han sido actualizadas desde su adopción original, y varias reflejan enfoques y planteamientos del pasado, que han sido sustituidos en ejercicios posteriores de aumento de recursos del Banco; siendo los más recientes los mandatos contenidos en el Octavo Aumento General de Recursos de 1994.

De conformidad con la política del Banco sobre disponibilidad de información, el BID pone todas sus políticas operativas a disposición del público por intermedio del Centro de Información Pública. Cabe advertir a los usuarios que las políticas operativas del Banco se encuentran en proceso continuo de revisión, proceso que incluye la elaboración de documentos sobre los mejores métodos en uso, en los que se resume la experiencia del Banco y otras instituciones similares, así como documentos sobre estrategias sectoriales.



---

## **7.2. Marco Conceptual**

### **7.2.1. Déficit habitacional de América latina.**

América Latina y el Caribe encaran un considerable y creciente déficit habitacional que solo se podrá atender si sus gobiernos promueven una mayor inversión por parte del sector privado para aumentar la oferta de viviendas adecuadas y accesibles.<sup>9</sup>

En la actualidad, una de cada tres familias de América Latina y el Caribe, un total de 59 millones de personas reside en una vivienda inadecuada o construida con materiales precarios o carentes de servicios básicos. Casi dos millones de las tres millones de familias que se establecen cada año en urbes latinoamericanas se ven obligadas a instalarse en hogares informales, como en zonas marginales, a causa de una oferta insuficiente de viviendas adecuadas y asequibles.<sup>10</sup>

### **7.2.2. Déficit habitacional en nuestro país.**

Existen dos modalidades de déficit habitacional:

- Cuantitativo: Está dado por el requerimiento de una unidad habitacional nueva, considerando que la población afectada no cuenta con vivienda digna en la cual habitar, ya sea porque definitivamente no cuenta con la misma o la que habita actualmente se encuentra en un estado de precariedad tal, que resulta necesaria la construcción de una nueva unidad habitacional.

---

<sup>9</sup> Según un estudio elaborado por el Banco Interamericano de Desarrollo, mayo del 2012.

<sup>10</sup> Según el estudio "Un espacio para el desarrollo: los mercados de la vivienda en América Latina y el Caribe". (BID, 2012).



---

- Cualitativo: Cuando la necesidad está dada por el mejoramiento y/o ampliación del número de espacios existentes en la vivienda ya ocupada que presentan situaciones deficitarias en uno o más atributos relacionados con la materialidad, servicios, saneamiento o cantidad de las piezas para dormir.

Según datos del año 2011 provistos por la SENAVITAT, actual MUVH, el déficit habitacional afecta a más de 1.000.000 de viviendas en el Paraguay, número que se distribuye en diversos tipos de demanda “nuevas viviendas”, “ampliación”, “mejoramiento” y, lo que comporta mayor complejidad, demandas que conjugan “ampliación y mejoramiento”.

En el caso hipotético de que no existiera un cambio sustantivo en la política pública, en el 2020, el déficit afectaría a más de 1.500.000 viviendas. La política habitacional del MUVH se basa en tres ejes fundamentales, aumentar la cantidad de soluciones habitacionales para atender especialmente al porcentaje más vulnerable de la población, garantizar la calidad de las viviendas, mejorando su estándar, los procesos de diseño y construcción promoviendo la integración social, procurando soluciones habitacionales insertas en barrios y comunidades.

Los proyectos de vivienda social se someten a una rigurosa evaluación y disponen de asistencia técnica y la fiscalización adecuada, para asegurar su calidad. Se debe obtener un gran nivel de confort mediante la adecuación del diseño, la geometría, la orientación y la construcción de viviendas adecuadas a las condiciones climáticas de su entorno, pese a las restricciones que imponen el tamaño y los recursos disponibles.

El desafío es elevar los estándares mínimos de la vivienda social, con el objetivo de lograr un mayor confort, una mejor habitabilidad, alargar la vida útil y reducir el consumo de energía en las distintas construcciones.



### **7.2.3. Propósito del Programa de Mejoramiento de Vivienda y el Hábitat.**

El Gobierno de la República de Paraguay y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) firmaron un contrato de préstamo para la ejecución del Programa de Mejoramiento de Vivienda y del Hábitat (PR-L1082). El monto del contrato y del Programa asciende a US\$ 30.000.000 financiado a través de Capital Ordinario (CO) del BID.

El Programa será ejecutado a través del Ministerio Urbanismo, Vivienda y Hábitat (MUVH).<sup>11</sup>

### **7.2.4. Perspectiva del Componente II: Mejoramiento Integral del Barrio Chacarita Alta.**

Este componente cumple la misión de realizar, dirigir y controlar las supervisiones y fiscalizaciones de las obras de viviendas, equipamientos e infraestructura de servicios básicos, observando los protocolos y especificaciones técnicas en el proceso de supervisión de las obras institucionales, encargadas al Componente II de la Unidad Ejecutora del Programa (UEP-BID). Como objetivo del Componente II es de mejorar las condiciones de vida de la población del barrio de La Chacarita Alta a través de la mejora del entorno urbano con infraestructura básica, reordenamiento y rehabilitación urbana, apertura de espacios públicos, equipamientos y accesibilidad a los servicios públicos. Ejecutar los proyectos habitacionales y urbanísticos encarados por el MUVH y dentro del Componente II “Mejoramiento integral del Barrio Chacarita Alta” de la Unidad Ejecutora del Programa (UEP-BID MUVH), coordinar y dirigir el cumplimiento de los cronogramas de las obras en ejecución.

---

<sup>11</sup> Fuente: Reglamento Operativo del Programa de la UEP-BID, Año 2017



---

El Componente II de la UEP-BID tiene enfoques de trabajo para la supervisión y realización de proyectos, uno en gabinete que se encarga de gestionar la preparación y realización de los proyectos ejecutivos, informaciones, para luego la ejecución de la misma.

El Componente II es un área de la Unidad Ejecutora de Proyectos, donde se realizan numerosos proyectos de viviendas de interés social en el Barrio Chacarita Alta de la ciudad de Asunción para combatir contra la informalidad de dicho Barrio, esto produce en el MUVH el desarrollo de una infraestructura técnica significativa, con requerimientos propios a la envergadura del mismo y de otros actores como Hábitat para la Humanidad, Municipalidad de Asunción, ESSAP y la ANDE , lo que genera un déficit en recursos humanos capacitados en dar apoyo a la gestión, realización y ejecución del proyecto.<sup>12</sup>

#### **7.2.5. Vivienda de Interés Social**

Tipo de Vivienda social, está destinada a cubrir las necesidades de vivienda y del hábitat, para los compatriotas que se encuentran dentro de los estratos de pobreza u extrema pobreza, sin ninguna posibilidad de acceder a créditos para vivienda en el mercado, proporcionando de esta manera un lugar de refugio y habitación a las personas, protegiéndolas de las inclemencias climáticas y de otras amenazas naturales.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> Fuente: Reglamento Operativo del Programa de la UEP-BID, Año 2017

<sup>13</sup> Fuente: Informe del Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat, “Documento Técnico Chacarita Alta”. Programa del Mejoramiento de la Vivienda y de Hábitat, 2017



---

### **7.2.6. Usos de la Vivienda**

La primera función de la vivienda es suministrar un espacio seguro y confortable para resguardarse, El clima condiciona en gran medida tanto la forma de la vivienda como los materiales con que se construye, incluso las funciones que se desarrollan en su interior. Los climas más severos exigen un mayor aislamiento del ambiente exterior mientras que, por otra parte, se tiende a realizar el mayor número posible de actividades en el entorno controlado y confortable de la vivienda; por el contrario, en climas más benignos las exigencias de climatización son mucho más reducidas y, además, gran parte de las actividades cotidianas se realizan fuera de la vivienda.

### **7.2.7. Análisis de la Vivienda**

La densidad poblacional de la ciudad de Asunción según el censo del 2002 es de un estimado de 4.377 habitantes por kilómetro cuadrado, y según el censo aplicado a los pobladores del polígono de la Chacarita Alta definido para el proyecto en el año 2016, se obtiene que la densidad poblacional es mayor a la media de la ciudad de Asunción, arrojando un número de 20.993 habitantes por kilómetro cuadrado lo que implica una relación de casi 5 a 1 con respecto a la media de la ciudad.

Las principales categorías investigadas son: casa, rancho, pieza de inquilinato, departamento o piso y otro. Se tienen los siguientes datos: 94% de las viviendas relevadas corresponden a la tipología de casa o apartamento y solo un 2% corresponde a viviendas improvisadas mientras que el 4% restante no respondió o se ubica en la categoría de otros.

Un 85 a 90% de las viviendas se asientan muy próximas a los pasillos y/o veredas, incluso observándose a muchas de ellas con aberturas de ventanas y puertas que dan directamente al espacio público. Se observan casos en donde



el techo de una vivienda sirve de piso a la otra que va por encima de ella en los casos de barrancos más pronunciados. Se identifican viviendas con nivel de materialidad consolidado (construcciones de ladrillos, pisos mínimamente de tipo lecherada y techos variados entre chapas, tejas, losetas y losas) en un 85%, mientras que con un nivel de consolidación medio (mezcla de materialidades entre ladrillos cerámicos y materiales perecederos) se identifica un 9% y por último con un nivel de consolidación bajo (viviendas precarias de materiales perecederos) un 6%.

El 61% de las construcciones del barrio son destinadas a viviendas unifamiliares de manera exclusiva, mientras que un 6% además de servir a la función habitacional, sirve para comercios varios, 5% son viviendas alquiladas y otro 7% de uso exclusivo para comercios, servicios, etc.

El 19% de las familias asentadas en el barrio de la Chacarita Alta cuenta sufre de déficit cuantitativo debido a que comparten vivienda con otras familias.

Dentro de las viviendas de la Chacarita Alta se detecta que el 19% de las mismas vive en condiciones de hacinamiento por estar siendo ocupadas por más de un núcleo hogar en la misma vivienda, además de esto el 28% no cuenta con habitación para cocinar y además un 13% declara cocinar con carbón o leña.

Un 15% de las viviendas no cuentan con una habitación para baño, y un 8% tiene baño pero es compartido con otras familias.

Las viviendas dentro del barrio presentan un déficit cualitativo del 79%, lo que se manifiesta debido al estado de las construcciones existentes: Seguridad o problemas estructurales (61%) como fisuras, falta de terminaciones adecuadas en paredes y techos, hundimientos de pisos, desniveles inapropiados, etc. 19% de las viviendas del barrio tiene problemas de humedad en paredes y/o techos. Un 12% de las viviendas tienen graves problemas de materialidad, calidad y estructura de techos variándose los casos en falta de pendientes adecuadas,



---

estructuras dudosas, falta de aislación en especial en los casos de losetas, uniones de diferentes tipos de techos.

Un porcentaje de 23% de viviendas afectadas por estar cercanas o en contacto directo con focos de acumulación de basuras o canales cloacales, un 28% afectadas por problemas de accesibilidad o difícil acceso a sus viviendas por falta de ordenamiento o improvisación de vías de acceso o carencia de puentes o escaleras en mal estado; además de esto se tiene un porcentaje de 22% de viviendas afectadas por desmoronamientos o alta posibilidad de derrumbes debido a implantación en zanjas ,barrancos, cauces de arroyos y su natural erosión. Por último se declara un 6% de viviendas afectadas directamente por las inundaciones periódicas del Río Paraguay.

Se tiene en el barrio un 57% de las viviendas afectadas por uno o varios tipos de riesgos a la vez, mientras que el restante 43% no declara sufrir de ninguno de ellos.

El 100% de las viviendas en el barrio cuentan con abastecimiento de agua potable de la red pública sin embargo solo el 51% tiene conexión legal con medidor. 9% no tiene heladera, el 11% no tiene cocina para cocinar y usa carbón o leña por tal motivo, y un 5% no tiene ni heladera ni cocina, por lo que sus medios de manejo de alimentos y cocción de los mismos son precarios, lo que afecta a la calidad de vida de la familia. 33% de las viviendas manifiesta arrojar sus desechos cloacales a zanjas o cauces.

83% las viviendas de la Chacarita tienen entre 31 y 100 años de antigüedad, por lo que como barrio puede considerarse consolidado, haciendo referencia a cuestiones edilicias, también se observa que el 10% de estas viviendas de mayor antigüedad en la zona se encuentran en condiciones precarias o de baja consolidación constructiva; además, el 79% del total de las viviendas están



---

construidas en un solo nivel, 20% en dos niveles, y solo el 1% restante cuenta con 3 niveles construidos.<sup>14</sup>

#### **7.2.8. Tenencia de la vivienda.**

El 56% de los propietarios de las viviendas afirman no contar con ningún documento que avale su propiedad del terreno que habita, mientras que un 9% afirma contar con un título de propiedad que avala su pertenencia, el 16% desconoce de cualquier documento con el que pueda o no contar, y el restante 19% declara contar con algún documento tipo contrato privado, certificado de ocupación o permiso para la ocupación de su propiedad.<sup>15</sup>

#### **7.2.9. Población**

Con una población total de 3.147 habitantes en un área de 15 hectáreas, la Chacarita Alta constituye uno de los barrios más antiguos y populosos de Asunción.

La diferencia porcentual existente entre hombres y mujeres se mantiene a pesar de los años; en el 2016 la distribución del barrio se caracterizó por el 48,9% (459 personas) representado por la población masculina y el 51,1% (504 personas) por la población femenina.

---

<sup>14</sup> Fuente: Informe del Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat, “Documento Técnico Chacarita Alta”. Programa del Mejoramiento de la Vivienda y de Hábitat, 2017



---

La población joven (de 0 a 29 años) se encuentra constituida por 51,1% de los habitantes del barrio, seguido por el 34,4% de la población adulta (de 30 años hasta 59 años) y finalmente la población adulta mayor representada por el 14%.

En el barrio se identificaron 855 lotes, de estos 836 son viviendas – promediando 1,2 hogares por vivienda-, 18 son exclusivamente comercios o semejantes, 56 son viviendas en situación de alquiler, 16 son viviendas desocupadas y 1 predio es terreno baldío.<sup>16</sup>

#### **7.2.10. Economía**

Entre los valores de ingresos extremos por familias se observa que varía entre Gs. 90.000 a Gs. 25.000.000 millones. Se ha encontrado que en el barrio Chacarita Alta el 2,2% de los hogares es pobre extremo y 4,4% es pobre no extremo, estos porcentajes dan cuenta de un total de hogares pobres censados de 6,6%.

Según la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), realizado por la DGEEC en el año 2015, el ingreso promedio mensual de las familias que habitaban las zonas urbanas en Paraguay era de Gs. 2.608.054. En Chacarita Alta se evidenció que las familias cuentan con un ingreso total mensual en promedio de un poco más de Gs. 2.000.000; es decir, 23% menos que el ingreso promedio mensual de los que habitan en la ciudad de Asunción.

A pesar de ello, se evidencia que la población de la Chacarita Alta no se encuentra mayormente dentro de la franja de pobreza o pobreza extrema, es más, se encuentra en cierta igualdad de condiciones a las familias que habitan

---

<sup>16</sup> Fuente: Informe del Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat, “Documento Técnico Chacarita Alta”. Programa del Mejoramiento de la Vivienda y de Hábitat, 2017



---

el centro de Asunción; por lo que se podría deducir la factibilidad del pago de impuestos municipales, siempre y cuando sea de forma progresiva.

En la Chacarita Alta predominan los empleados privados representando el 34% del total de la población y en igual proporción aquellos que son cuentapropistas, el 16% es empleado público y el 10% es obrero privado. En este sentido, el alto porcentaje de empleados privados y cuentapropistas demanda la necesidad de contar en el barrio, con algún programa que permita a los pobladores fortalecer sus comercios o instalar algún centro de formación profesional constante que ayude a las personas a continuar sus estudios académicos y fortalecer su economía.

La concentración comercial del barrio se halla sobre las calles Florencio Villamayor, Mompox y Paraguairí, se pueden considerar dichas calles como zonas de mayor intercambio comercial de los sectores, proveyendo de casi todo lo necesario a los pobladores. Debido al alto porcentaje de comercios instalados en el área del polígono de intervención, se recomienda que éstos sean formalizados y fortalecidos, con el fin de generar mayor consumo por parte de las personas que habitan dentro o fuera del barrio, promoviendo también así la interacción entre la Chacarita y el centro de Asunción.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Fuente: Informe del Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat, “Documento Técnico Chacarita Alta”. Programa del Mejoramiento de la Vivienda y de Hábitat, 2017



### 7.2.11. Objetivos de Desarrollo Sostenible

#### ◆ 1° Objetivo: Fin de la Pobreza

Erradicar la pobreza en todas sus formas sigue siendo uno de los principales desafíos que enfrenta la humanidad. Con este proyecto de viviendas temporales se buscan satisfacer las necesidades más básicas para los afectados, como el derecho a una “vivienda digna”.<sup>18</sup>

#### ◆ 3° Objetivo: Salud y Bienestar

Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todas las personas todas las edades.

El componente II; Proyecto de Mejoramiento Integral del Barrio Chacarita Alta, tiene como objetivo general mejorar la calidad de vida de las 998 familias que lo habitan según censo del Proyecto (año 2016) a través del mejoramiento de la habitabilidad del barrio.

Las viviendas se implantan de una manera en que se aprovechan los vientos predominantes, se ventilan los espacios interiores y los espacios exteriores se amplían evitando el hacinamiento, siendo más humanizables, aprovechando las sombras de los árboles y del aire libre.

#### ◆ 4° Objetivo: Educación de Calidad

La educación es la base para mejorar nuestra vida y el desarrollo sostenible.

El proyecto cuenta con servicios básicos que son cimiento para la educación.

---

<sup>18</sup> Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo. Año 2019. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado de <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>



---

#### ◆ 5° Objetivo: Igualdad de Género

Garantizarles el acceso universal y recursos económicos como tierras y propiedades, son metas fundamentales para conseguir este objetivo.

Alentar a más mujeres para que se conviertan en líderes ayudara a alcanzar una mayor igualdad de género.

En este proyecto se encuentran varias familias que cuentan con un solo sostén; la madre como cabeza de familia.

#### ◆ 6° Objetivo: Agua Limpia y Saneamiento

El agua libre de impurezas y accesible para todos, es parte esencial del en que queremos vivir.

El proyecto cuenta con agua proveniente de la ESSAP.

Además cuenta con un sistema de saneamiento para aguas grises, un desagüe cloacal en donde las grises pasan por cámaras sépticas.

#### ◆ 7° Objetivo: Energía Asequible y No Contaminante

La energía es fundamental para casi todos los grandes desafíos y oportunidades a los que hace el mundo actualmente.

Al utilizar la tecnología de termopanel se ahorraría energía eléctrica, ya que disminuiría el consumo de aire acondicionado o ventiladores por tener un buen aislante térmico.

#### ◆ 8° Objetivo: Trabajo Decente y Crecimiento Económico.

El proyecto propone que los pobladores trabajen en la construcción de las viviendas y en las mejoras de los cauces de Antequera y Tacuary, fomentando la creación del empleo, logrando un trabajo decente para los pobladores.

---



---

◆ **9° Objetivo: Industria, Innovación e Infraestructura.**

La inversión en infraestructura es uno de los motores fundamentales para el crecimiento económico.

El proyecto se realizará para dotar de infraestructura al Barrio Chacarita Alta con el mejoramiento de los cauces de Antequera y Tacuary para que se realice dicho barrio como parte de la ciudad de Asunción.

◆ **10° Objetivo: Reducción de las Desigualdades.**

La desigualdad de ingresos en la sociedad paraguayo está en aumento para frenar este aumento de dispares, es necesario adoptar políticas sólidas que empoderen a las personas de bajos ingresos; todos y todas.

Evitando la discriminación a las personas pertenecientes al barrio e integrando el barrio a la ciudad de Asunción.

◆ **11° Objetivo: Ciudades y Comunidades Sostenibles.**

Más de la mitad de la población mundial vive hoy en zonas urbanas. No es posible lograr un desarrollo sostenible sin transformar radicalmente la forma en que construimos y administramos los espacios urbanos.

El proyecto busca mejorar la seguridad, garantizar el acceso a viviendas seguras, crear áreas verdes y mejorar la planificación y gestión urbana de manera que sea participativa e inclusiva.

◆ **15° Objetivo: Vida de Ecosistemas Terrestres**

Los bosques cubren el 30% de la superficie terrestre, los árboles son fuente importante de aire limpio y agua. Son fundamentales para combatir el cambio climático.

---



En el proyecto los árboles se mantienen, son importantes porque producen sombra y reducen CO<sub>2</sub>.

◆ **16° Objetivo: Paz, Justicia e Instituciones Sólidas.**

Sin paz, estabilidad, derechos humanos y gobernabilidad efectiva basada en el estado de derecho, no es posible alcanzar el desarrollo sostenible. Es por ello que se trabajan con los referentes (líderes de cada sector del barrio Chacarita Alta); para buscar soluciones para que todos los vecinos se conozcan y se apoyen entre ellos y así sea el predio un lugar seguro sin asaltos y violencias.

### 7.3. Marco Referencial

#### 7.3.1. Viviendas de SENAVIDAT (Paraguay).



**Fotografía 10. Vivienda de SENAVIDAT**

*Fuente: Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat*

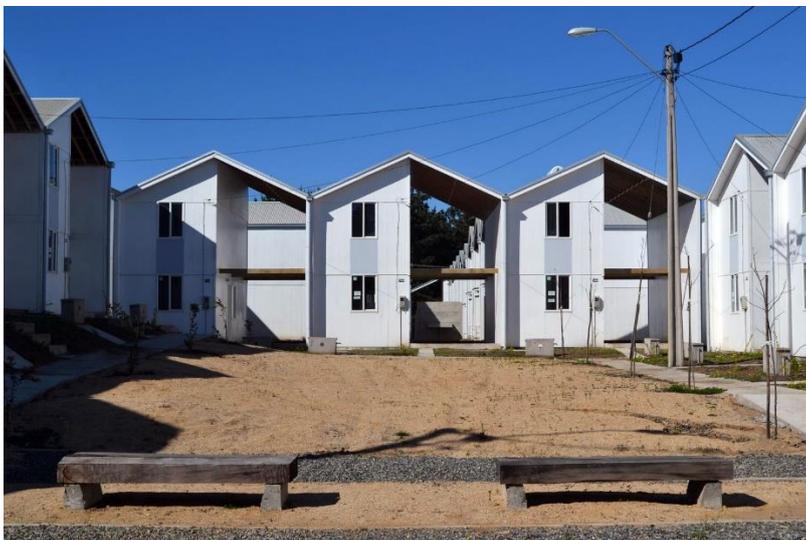
La Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat (Senavidat) construyó 128 viviendas prefabricadas a familias del asentamiento Alemán Cue, Yrybycuá del Dpto. de San Pedro.



Las viviendas pre fabricadas se edifican en el marco del proyecto "Sembrando Oportunidades", que ofrece asistencia y construcción de viviendas en los lugares y asentamientos humanos más vulnerables y pobres del departamento.

Cada vivienda cuenta con una extensión de 43 metros cuadrados, incluye dos dormitorios, una sala, un sanitario, cocina, lavadero y una parralera con materiales prefabricados (placas de termopanel, pre-pintadas) para cerramientos verticales y techo, puertas y ventanas metálicas.

### **7.3.2. Villa Verde/ ELEMENTAL (CHILE).**



**Fotografía 11. Villa Verde**  
*Fuente: Elemental*



---

Año del proyecto: 2010

Año de construcción: 2012-2013

Lugar: Concepción, Chile

Arquitectos: ELEMENTAL, Alejandro Aravena

Colaboradores: Philip Zurman

Ingeniero Estructural: Patricio Bertholet

Construcción: Icafal

Ingeniería Civil: Fernando Montoya

Ingeniería Eléctrica: Ramón Prado

Encargo: ARAUCO

Superficie del terreno: 8,5 ha

Superficie unidad inicial: 56,88 m<sup>2</sup>

Superficie unidad ampliada: 85,1m<sup>2</sup>

Este proyecto de vivienda social, localizado en el corazón de una región maderera de Chile, plantea el uso extensivo de estructuras de madera en un denso esquema de unidades pareadas que, una vez más, plantea un crecimiento progresivo.

El conjunto fue diseñado configurando patios interiores y paisajes que favorecen la organización comunitaria y está equipado con tres sedes sociales, una multicancha y áreas verdes.



---

### 7.3.3. EMERGENCY HOUSING PROTOTYPE (EE.UU).



#### **Fotografía 12. Emergency housing prototype**

*Fuente: Garrison Architects*

Desarrollado para la Oficina de Manejo de Emergencias de la Ciudad de Nueva York, Garrison Architects fue contratado por American Manufactured Structures and Services (AMSS) para diseñar un prototipo de vivienda modular post-desastre para los residentes de la ciudad desplazados en caso de un desastre natural catastrófico o provocado por el hombre. Las unidades de varios pisos y múltiples familias se pueden implementar en menos de 15 horas, en varios arreglos calibrados para condiciones urbanas desafiantes.

Los módulos son infinitamente flexibles: se pueden implementar en lotes vacíos, patios privados o espacios públicos. Cuando es necesario, los módulos se transportan a un sitio, se colocan en su sitio y se conectan a las utilidades.



---

Con configuraciones de 1 y 3 dormitorios, cada unidad cuenta con una sala de estar, baño, cocina totalmente equipada y espacio de almacenamiento. Las unidades están construidas con materiales completamente reciclables, pisos de corcho, cero formaldehído, una carcasa de doble aislamiento y puertas de entrada de balcón de piso a techo con sombreado integrado para reducir la ganancia de calor solar, proporcionar ventanas más grandes y agregar más espacio habitable.

Se destaca de los proyectos anteriormente estudiados:

- ◆ Viviendas en San Pedro (Paraguay)

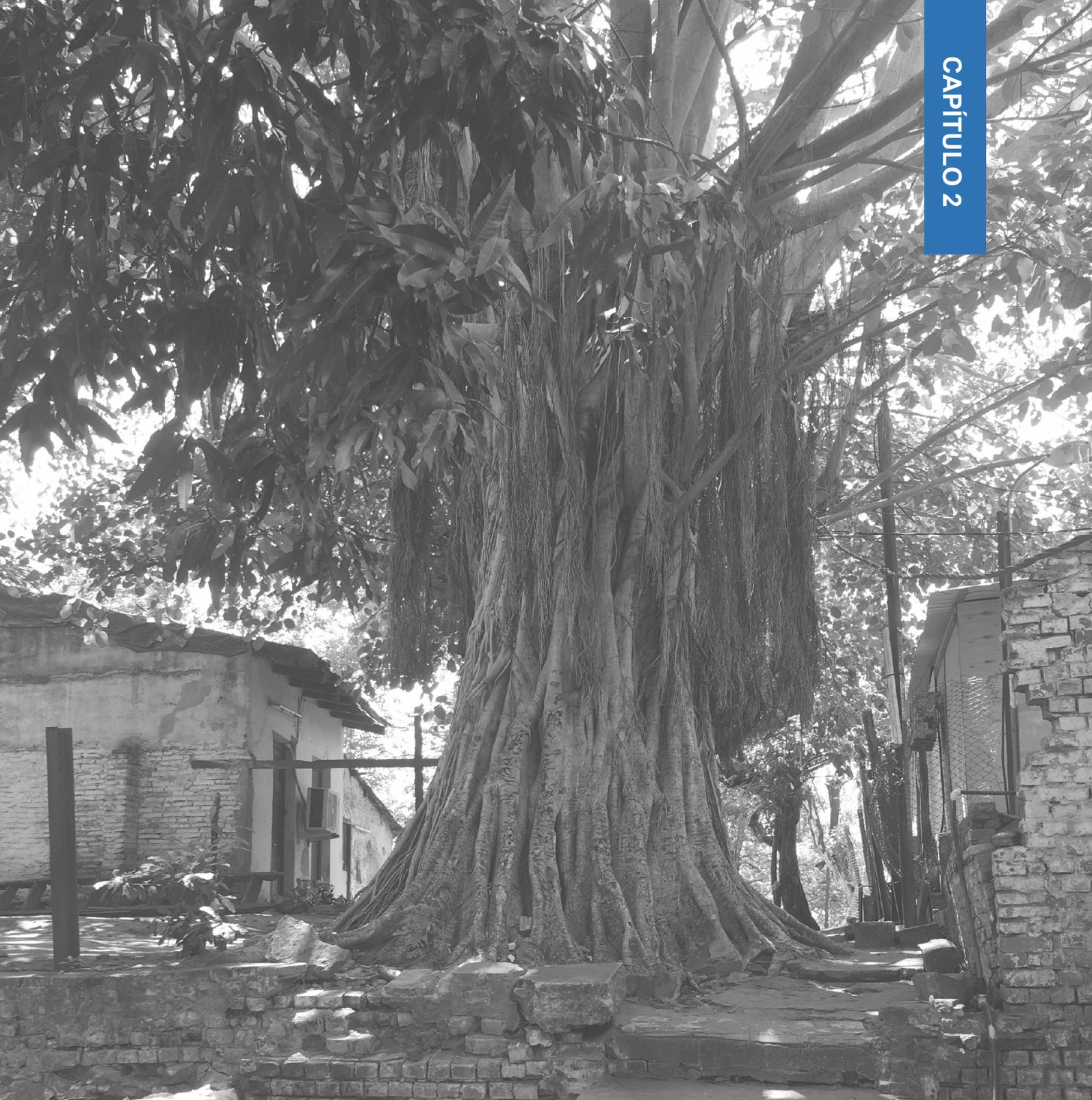
La materialidad utilizada (Termopanel).

- ◆ Villa Verde (Chile)

La implantación de las viviendas y la altura de las mismas (2 niveles).

- ◆ Emergency Housing Prototype (EE.UU)

Vivienda modular de 3 pisos y su materialidad completamente reciclable (contenedores con aislamiento térmico).



**RECuento DE PASANTÍA**

**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

**METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**



---

## 8. RECUENTO DE PASANTIA

La pasantía se inició el 11 de marzo en el Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat, en la Unidad Ejecutora de Programa (UEP-BID), dentro del Componente II, “Proyecto de Mejoramiento Integral del Barrio Chacarita Alta”.

Este Proyecto fue aprobado en el año 2016, sin embargo, hasta el corriente año, no pudo ser ejecutado por la falta de gestión institucional de los actores involucrados en el Proyecto.

Este departamento renovó su administración entre enero y febrero del 2019, tomando como punto de partida de la nueva administración, el desarrollo de los trabajos faltantes para la implementación del Proyecto.

Las actividades desarrolladas durante la pasantía en el primer mes, fue el estudio y relevamiento de la labor como pasante en la Unidad Ejecutora de Programa (UEP-BID) Componente II: Proyecto de Mejoramiento Integral del Barrio Chacarita Alta, conociendo el lugar de trabajo y compañeros que trabajan en el departamento. En donde se le designa al pasante trabajar dentro de la Coordinación Urbana del proyecto.

Se realizó un estudio del Pliego de Bases y Condiciones, se estudiaron los planos y documentos técnicos.

En el primer mes se desarrollaron las actividades para la acomodación y la labor como pasante dentro de la Coordinación Urbana del Componente II. Y se comenzó la capacitación para el proyecto Chacarita Alta, que consistía en la elaboración de casas con un presupuesto de 1.750.000 guaraníes por metro cuadrado, para la gente que tenía una pérdida parcial o total de su vivienda en la zona de riesgo de desmoronamiento.



---

Hicimos las visitas correspondientes a las viviendas, tomando datos y necesidades y de acuerdo con el censo de cuantas personas vivían en la casa se volvía a proyectar la vivienda.

Para poder realizar el trabajo utilizamos la tecnología BIM siendo la primera oficina en el MUVH en utilizar el programa Revit para el desarrollo de proyectos. Gracias a la facilidad de este programa pudimos trabajar a una mayor velocidad incluyendo los cómputos de los materiales que iban a ser utilizados para llegar al presupuesto ideal de la vivienda.

Se lograron un total de 6 proyectos con dos arquitectos encargados, en un tiempo de 2 meses. Después se prepararon las láminas para presentar a las familias.

Terminando mayo nos comunican que la elaboración de proyectos de las futuras viviendas por compensación a las familias afectadas por las obras de los Cauces de Antequera y Tacuary serán terciarizadas. Y se comienza el anteproyecto de las viviendas de emergencia en el predio de FEPASA (Río Monday c/ Mcal. López).

Se realizan los planos, compra de materiales, y se construyen las 14 viviendas de emergencia en conjunto con Hábitat para la Humanidad. El director de la UEP- BID designa al Arquitecto, jefe del departamento de Viviendas que se encuentra dentro de la Coordinación urbana y a las pasantes la supervisión de las viviendas de emergencia y estos sugieren pintar las maderas terciadas utilizadas como cerramiento vertical y tiras de ladrillos al borde de las viviendas, para impedir el ingreso de agua a las mismas.

En los otros meses se realizaron trabajos en gabinete para la elaboración del proyecto de las 64 viviendas temporales que reemplazaran estas viviendas

---



---

de emergencia, en donde las familias afectadas serán reasentadas durante 5 años o más.

Otros trabajos consistían en digitalizar planos, realización de renders y proyecto ejecutivo de las obras de los Arquitectos que se encontraban en la oficina, para agilizar y ayudar al desempeño de los funcionarios.

También las pasantes contribuyeron en los talleres de imaginarios, participación de la comunidad y los Arquitectos para la elaboración de proyectos de espacios públicos (pasillos de la Chacarita Alta). Al igual que presenciaron las exposiciones de los proyectos de los Arquitectos de la BIAU al Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat y colaboraron con las obras menores dentro de la Institución.



---

## 9. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El barrio Ricardo Brugada, más conocido como “La Chacarita” de la ciudad Asunción, República del Paraguay se encuentra geográficamente situado en una ladera, entre el centro histórico de Asunción y la nueva avenida costanera a lo largo el río Paraguay, lo cual lo transforma en un lugar único y estratégico de la ciudad.

El proyecto surge por la necesidad de mejoramiento de habitabilidad del barrio por la principal situación de riesgo que se da en los cauces hídricos ubicados en el barrio, donde los cauces de Antequera y Tacuary se configuran en pronunciadas alturas y en constante desmoronamiento de bordes afectando a las familias asentadas en los lotes adyacentes del mismo.

En este contexto, se prevé la necesidad de traslado de familias afectadas tanto por situaciones de obra (contención de los cauces), como por casos de relocalizaciones por situación de riesgo y afectación de infraestructura a unidades habitacionales temporales.



---

## **10. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

### **10.1. Diseño Metodológico:**

El diseño metodológico es “No Experimental” porque recolectan datos a través del tiempo en puntos o períodos especificados, para hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y consecuencias.

### **10.2. Enfoque cualitativo**

El enfoque se basa en recolección de datos no estandarizados ni predeterminados completamente, descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones, comportamientos observados y documentos.

### **10.3. Alcance de la investigación**

#### **10.4. Población**

Los habitantes de La Chacarita Alta hoy son un grupo social y económicamente diverso. Allí vive mayormente gente trabajadora de bajos ingresos que busca la manera de subsistir con los problemas que significa formar parte de uno de los barrios más olvidados. Sin embargo, es su cercanía a los lugares de trabajo y los servicios del microcentro de la ciudad Asunción es la que, aún hoy, sigue motivando a los chacariteños a quedarse en el barrio. La Chacarita Alta tiene 3.147 habitantes en un área de 15 hectáreas.

##### **10.4.1. Muestra**

Son 64 familias que se encuentran en situaciones de riesgo por el desmoronamiento de los cauces de Antequera y Tacuary.

##### **10.4.2. Instrumento de recolección de datos**

- Ley de creación del Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat.



- Ley de aprobación del Programa y sus respectivos componentes.
- Reglamento Operativo del Programa, con la fecha de julio, 2018.
- Documento Técnico del Proyecto Chacarita Alta, con la fecha de diciembre, 2017.
- Informe sobre franja de afectación de lotes por solución de infraestructura de los cauces Antequera y Tacuary, con la fecha de mayo 2019.
- Plan regulador de la ciudad de Asunción.
- FEPASA- Contrato.

## **10.5. Procedimientos de la Investigación**

**El trabajo sigue las siguientes fases:**

### **1. FASE I:**

Contextualización e Investigación inicial: Estudio y relevamiento de la estructura de funcionamiento del Componente II de la Unidad Ejecutora de Proyecto BID, del Ministerio de Urbanismo de Vivienda y Hábitat, de sus metodologías y estrategias de relevamiento, diagnóstico y evaluación de las obras.

Estudio del organigrama y del manual de funciones y desempeños específicos de cada dependencia de la UEP-BID del MUVH.



---

## **2. FASE II:**

Diagnóstico de la situación actual: En base a la investigación y a los datos obtenidos en la primera fase, se generará un diagnóstico acerca de la situación actual del proyecto existente para determinar cuáles son las falencias y las dificultades, si la hubiere. Las fortalezas y debilidades van a ser identificadas de manera a generar una propuesta que ayude con ahondar antes sobre la problemática del proyecto.

## **3. FASE III:**

Elaboración de propuestas: Desarrollo de las alternativas para mejorar o mitigar, total o parcialmente los problemas detectados. Enriquecimiento de la metodología de trabajo, según diagnóstico realizado se procederá a la elaboración de una propuesta de mejoramiento del sistema actual.

## **1. FASE I:**

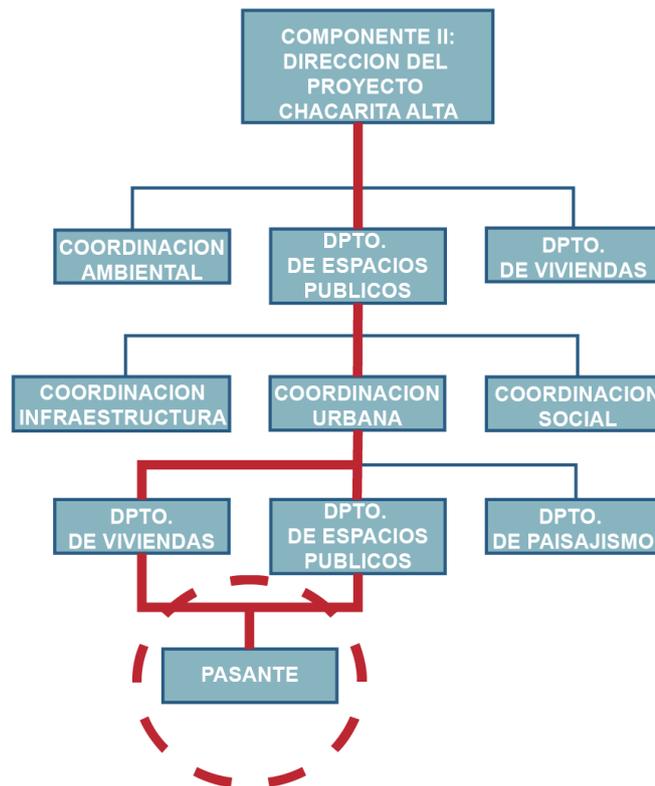
### **Investigación inicial:**

Se refiere al estudio del análisis del funcionamiento del Componente II de la UEP-BID.

Dentro de la Dirección Técnica, en la Coordinación Urbana se encuentran los pasantes, trabajando en los departamentos de Viviendas y Espacios Públicos.



A continuación se define la estructura organizativa para el Componente II:



**Figura 12. Estructura Organizativa del Componente II**

**Elaboración Propia**

*Fuente: Manual de la UEP- BID*

Para llevar un diagnóstico de la situación actual de que se encuentra dentro del proyecto de mejoramiento del barrio Chacarita Alta, Proyecto de viviendas de casas prefabricadas, ubicadas en el Predio de FEPASA, se realizaron distintos análisis y procedimientos de recaudación de información.



La evaluación de las carpetas se dio a partir de la recopilación de informaciones, que consiste en el proceso de valoración del proyecto; se realiza un análisis del contenido de las carpetas.

La evaluación de las carpetas elaboradas por el Componente II: Mejoramiento Integral del barrio Chacarita Alta, de la Unidad Ejecutora del Programa (UEP-BID), consiste en revisar los documentos técnicos, con el fin de una posterior evaluación.

- **Investigación de Campo – en los Asentamientos**

Se realizaron 3 visitas diferentes a la Chacarita Alta para reconocimiento del sitio, 6 visitas al predio de FEPASA, donde se ubicaron las viviendas de emergencia de madera terciada, que serán reemplazadas por viviendas prefabricadas temporales. El proyecto contiene un legajo el cual debe ser estudiado para realizar la supervisión.

Mientras, se realizan relevamientos, legajo del proyecto ejecutivo de las futuras 64 viviendas prefabricadas que se ubicaran en el mismo predio.

## **2. FASE II:**

### **Diagnóstico de la Situación**

#### **Pre-Evaluación de las carpetas elaboradas por el MUVH**

Debilidades y fortalezas a tener en cuenta para un mejor desempeño en el proceso de pre evaluación. Las acciones llevadas durante este proceso de la pasantía dieron como resultado de que existen debilidades. Así mismo se describen ciertos aspectos que hacen a la problemática.



## a) Debilidades:

### La falta de líder dentro del Componente II de la UEP-BID

El equipo del UEP-BID Componente II muchas veces se encuentra desorientado a la hora de presentar sus documentos en forma, se encuentran errores dentro del legajo entregado, y no son corregidos posteriormente por falta de un coordinador urbano.

### Fallas en las computadoras

Constantemente existen fallas en las computadoras, muchas de ellas muy desactualizadas, lentas; lo que dificulta el ágil y rápido proceso de evaluación.

Falta de computadoras o no aptas para el diseño, que dificultan el trabajo progresivo.

### Internet

El departamento no cuenta con un continuo uso eficiente del internet, la mayoría de las computadoras cuentan con acceso con cable y otras vía wifi.

### Falta de programas

Las computadoras del Departamento no cuentan con los programas que hacen a un eficiente control de los documentos, los mismos no cuentan con Sketch, Google Maps, Microsoft Project y en casos más graves AutoCAD u otros de los que dependen de la licencia original.

### Fiscalización

La coordinación de Urbanismo de la UEP-BID Componente II del MUVH no cuenta con un personal encargado de realizar las fiscalizaciones, lo cual dificulta la asistencia a la fiscalización y al buen seguimiento de las especificaciones técnicas.



---

## Residente de Obra

Un problema común en los distintos asentamientos es la ausencia del residente de obra, el cual debe estar en todo momento en el lugar.

## Pasantía

El pasante es una figura considerada dentro del departamento, aunque su trabajo sea más en gabinete que en obra, muchas veces se encuentra sin trabajo, pero por razones de pasantía y cumplir horario debe trabajar en gabinete, en donde trabaja como dibujante.

### **b) Fortalezas:**

## Eficiencia

A pesar de pasar el tiempo de entrega de obra, el trabajo es continuo hasta sin el desembolso del ministerio de hacienda lo que dificulta más el proceso para concretar la obra.

## Reglamento

La Institución cuenta con un Reglamento Operativo del Programa que tiene por objeto establecer los términos y condiciones para la implementación del PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA Y DEL HÁBITAT, financiado con el préstamo N° 3538/OC-PR del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), aprobado por Ley N° 5665 del 14 de octubre 2016, a ser ejecutado por el Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat (MUVH), Ex Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat (SENAVITAT).



*Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso  
FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.*



---

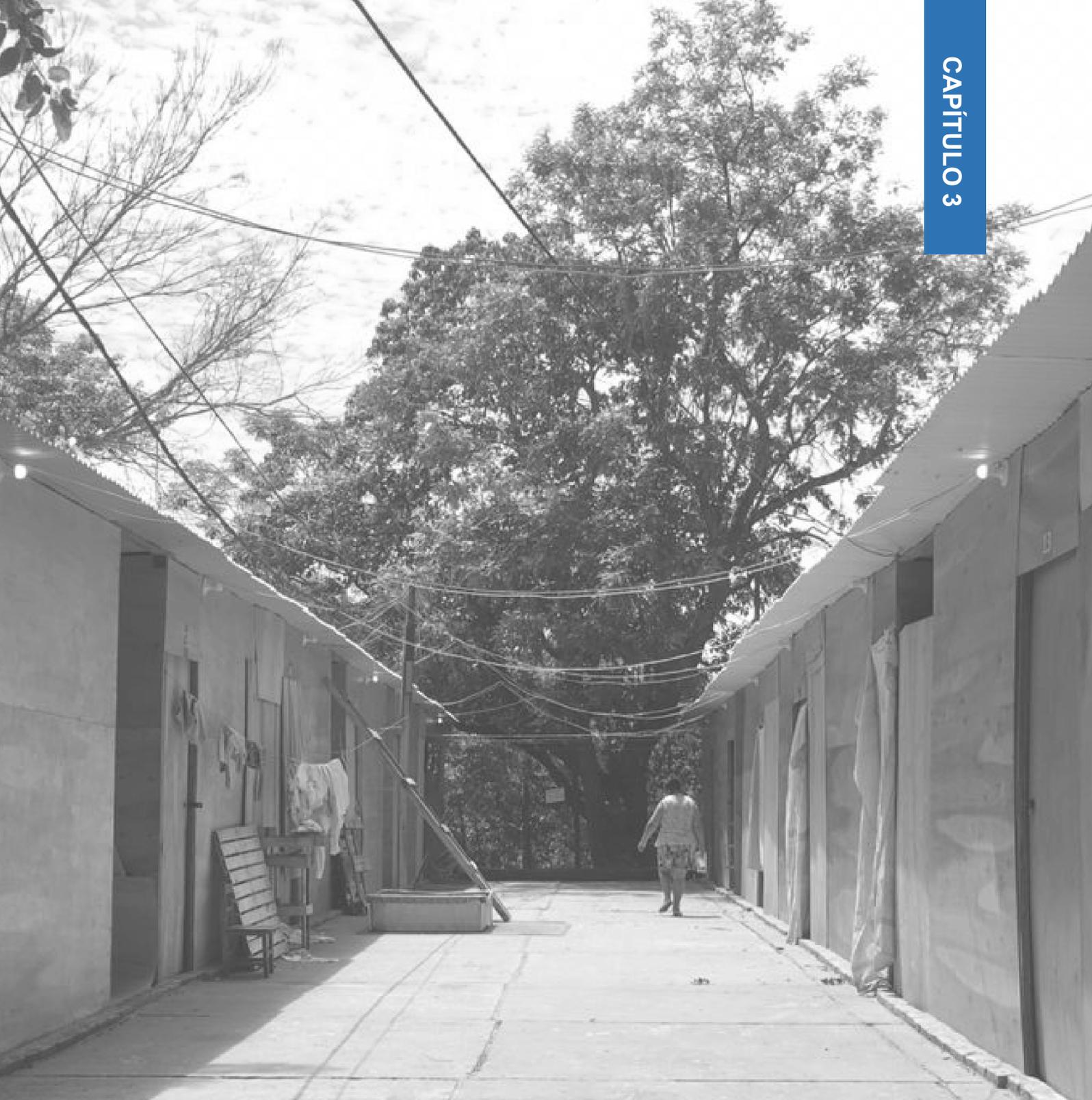
### **Trabajo en conjunto**

Trabajo tripartito entre:

- Entre el MUVH
- Hábitat para la Humanidad
- Municipalidad de Asunción.

### **Planillas**

El departamento cuenta con un sistema de Carpetas compartidas en el software.



**PROPUESTA**

**CONCLUSIÓN**

**ANEXOS**

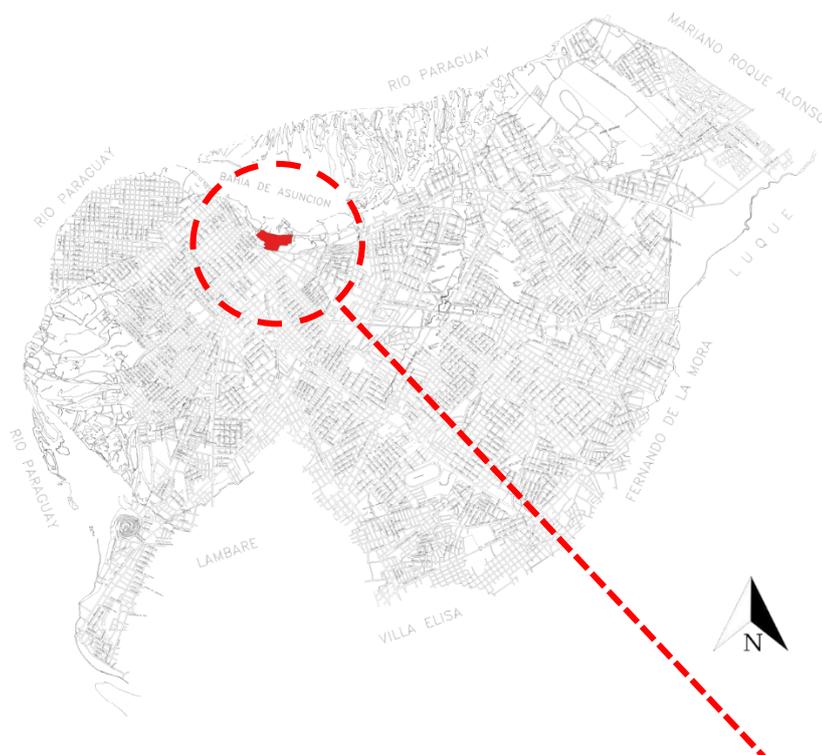
**BIBLIOGRAFÍA**



## 11. PROPUESTA

El objetivo del Componente II de la UEP BID es el de mejorar las condiciones de vida de la población del barrio de la Chacarita Alta a través de la mejora del entorno urbano con infraestructura básica, reordenamiento y rehabilitación urbana, apertura de espacios públicos, equipamientos y accesibilidad a los servicios públicos.

A continuación se muestra un plano de la localización del Barrio Chacarita Alta dentro de la ciudad de Asunción.



**Figura 13. Plano de Localización del Barrio Chacarita Alta**

*Fuente: Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación (CIDI).*



---

En el marco de este programa se verán afectadas familias actualmente ubicadas en situación de riesgo, principalmente en los cauces de Antequera y Tacuary; así como las familias que por las obras de ampliación de vías de circulación o aperturas de pasillos para mejorar el ordenamiento, vialidad y accesibilidad del barrio, deberán desplazarse.

Para atender debidamente a estas familias, se elaborará e implementará un Plan de reasentamiento.

Son 64 familias que necesitan ser reasentadas y es por eso que se proyectan esa cantidad de viviendas temporales de materiales prefabricados (cerramientos verticales, horizontales de termopanel y pisos de madera).

Se realizarán viviendas prefabricadas para la ubicación de las familias en caso de riesgo durante las obras. Estas viviendas estarán ubicadas en el predio de Ferrocarriles del Paraguay (FEPASA), que cuenta con una superficie de 1560m<sup>2</sup>, ubicado sobre Río Monday esq. Manuel Gondra.

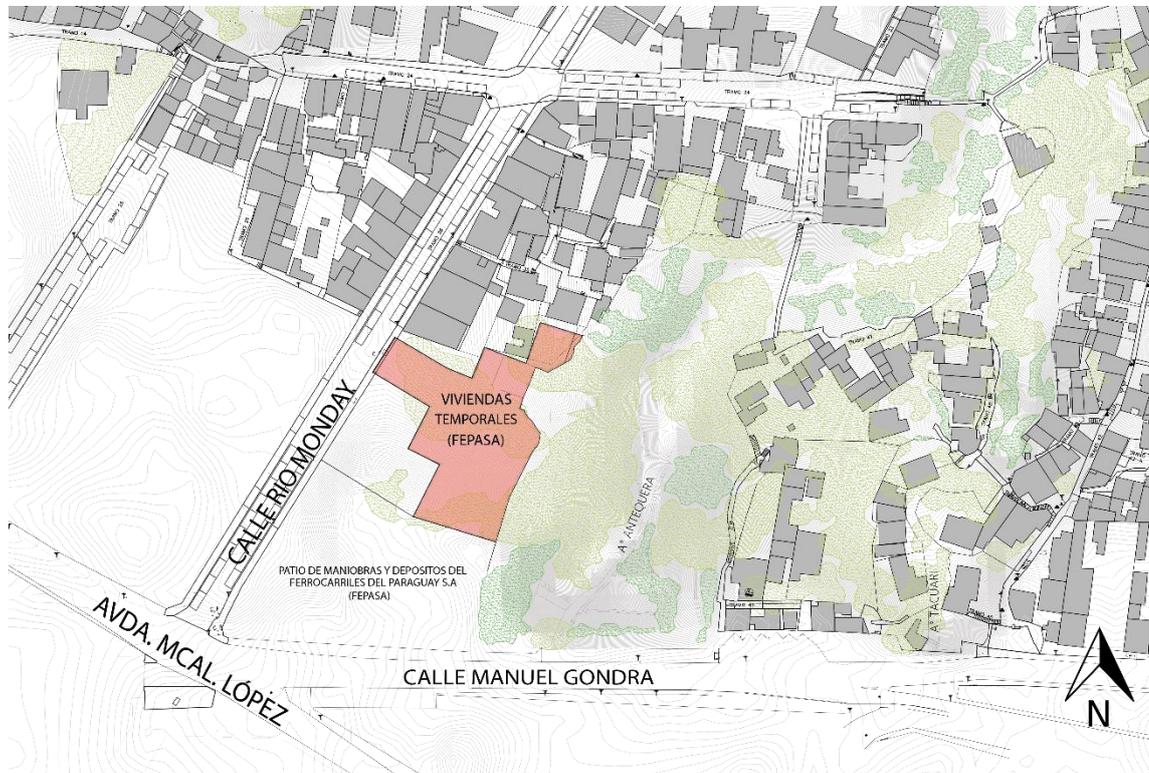
A continuación se mostrarán los planos de la ubicación del terreno perteneciente a FEPASA dentro del Barrio Chacarita Alta de la ciudad de Asunción.



**Figura 14. Plano de Ubicación del Predio de FEPASA**

Elaboración Propia

*Fuente: Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación (CIDI).*



**Figura 15. Plano de Ubicación del Predio de FEPASA, donde se encontrarán las Viviendas Temporales.**

*Fuente: Elaboración Propia.*



A continuación se mostrarán fotografías del Predio de FEPASA, en donde se ubicarán las viviendas temporales.



**Fotografía 13. Vista de la entrada al Predio**

*Fuente: Elaboración Propia*



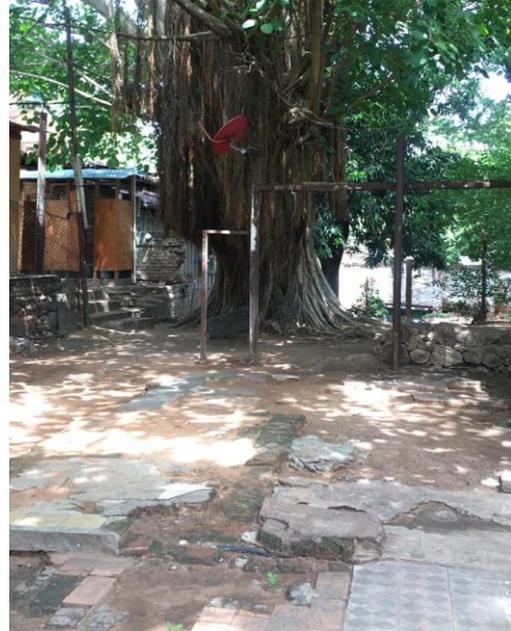
**Fotografía 14. Vista de la cancha**

*Fuente: Elaboración Propia*



**Fotografía 16. Vista del fondo del terreno**

*Fuente: Elaboración Propia*



**Fotografía 15. Vista del centro del terreno**

*Fuente: Elaboración Propia*



**Fotografía 17. Vista del fondo del terreno**

*Fuente: Elaboración Propia*



Para la proyección de implantación de los módulos habitacionales propuestos por la UEP-BID no se tuvieron en cuenta diversos factores como la orientación, clima, espacios de esparcimiento, entrada de vientos, m<sup>2</sup> mínimos necesarios para la habitabilidad; que serán descriptas en las siguientes páginas.

**Propuesta de módulos por parte del MUVH:**



**Figura 17. Módulo de 28, 08 m<sup>2</sup>  
para 4 personas**

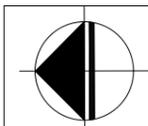
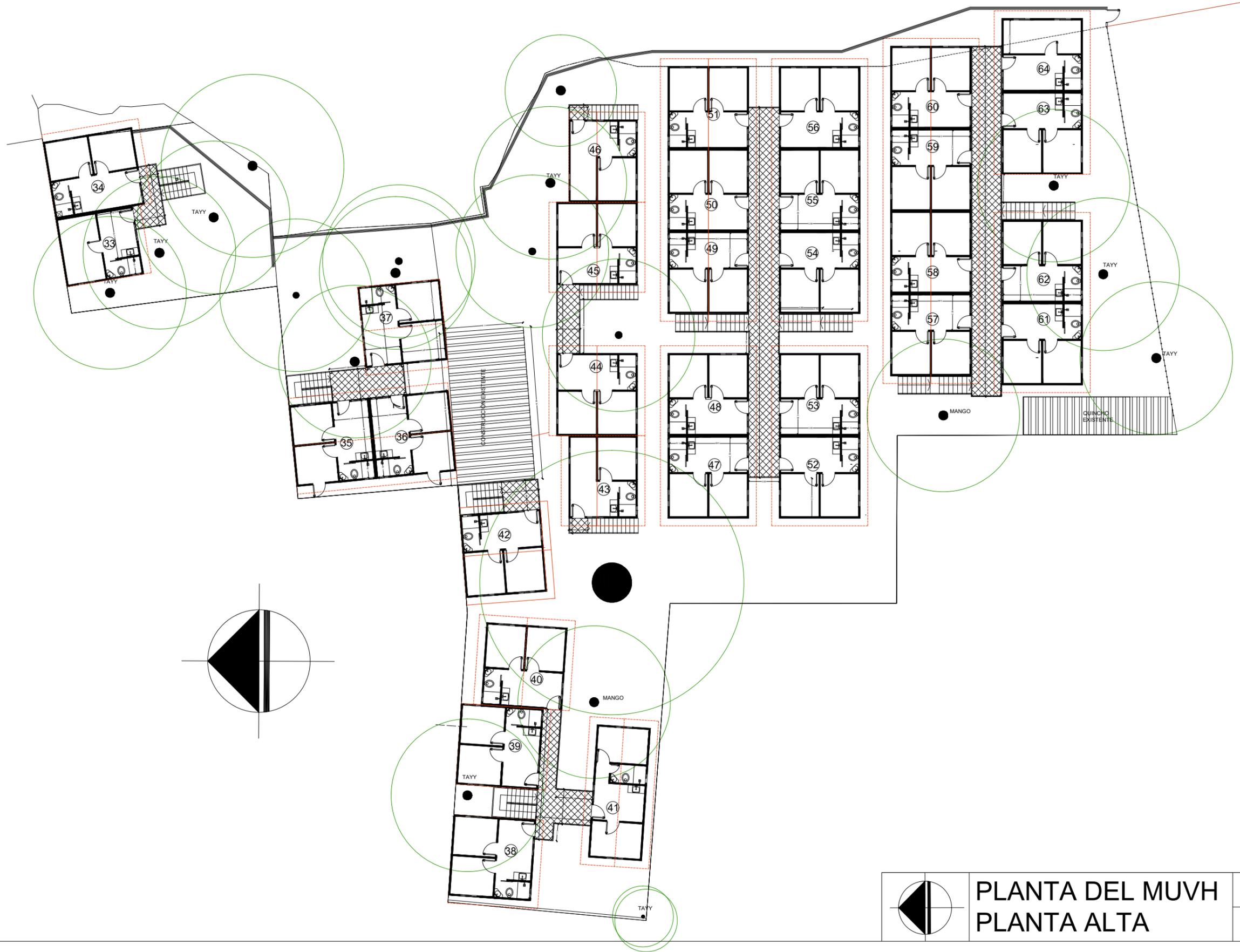
*Fuente: Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat*



**Figura 16. Módulos de 24,14 m<sup>2</sup>  
para 2 personas**

*Fuente: Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat*





PLANTA DEL MUVH  
PLANTA ALTA

Escala	Lámina
1:250	101



### **Proyecto de Viviendas prefabricadas por el MUVH:**

El proyecto de las viviendas temporales elaborado por el Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat presenta varios déficits:

- Implantación inadecuada, produciendo pasillos reducidos que pueden generar inseguridad.
- No poseen lugares de esparcimiento con el tamaño adecuado.
- No respeta la orientación, ubicación incorrecta del Norte en los planos.
- Obstaculización de los vientos, debido a que las bases de áreas de circulación obstruyen el paso de las mismas a las viviendas.
- Módulos de 28,08m<sup>2</sup> propuestos por el MUVH son casi insuficientes para una vivienda de 4 personas.
- El comedor comparte espacio con el baño, sacando m<sup>2</sup> del área social. No se adecuan para la ubicación de los mobiliarios.
- El área social aparentemente es insuficiente, se mezclan las funciones, el área social con el área íntima. Comunicación baños/dormitorios; se pasa por el estar para llegar al baño.

En este contexto, la Pasante Universitaria, propone nuevos módulos habitacionales y una nueva implantación del proyecto, logrando espacios de esparcimiento y dejando la entrada de vientos para la correcta ventilación de las viviendas prefabricadas.

La realización de esta propuesta surge a raíz de la necesidad de mejorar el proyecto teniendo en cuenta los factores necesarios para mejorar la calidad de vida habitacional de los habitantes de la Chacarita Alta.

El proyecto original estaba resuelto en 2 niveles. La pasante encontró varias fortalezas y déficits del proyecto. Las fortalezas del proyecto original son: la



---

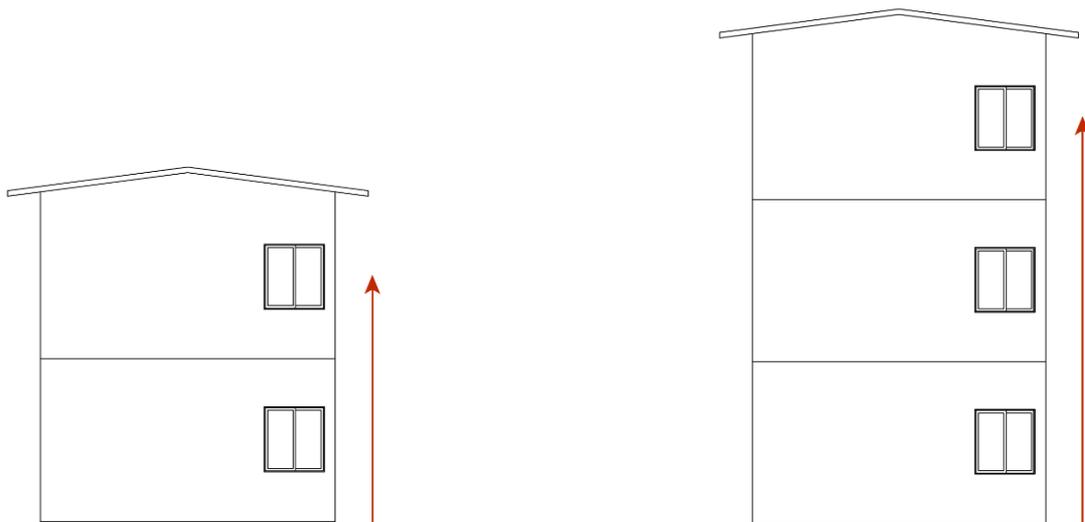
protección de la vegetación existente (conservación), accesibilidad a las áreas a través de rampas y escaleras, utilización de prácticamente de todo el espacio del predio.

Como déficits se encontraron: asoleamiento, ventilaciones insuficientes y sacrificadas, por la orientación de las viviendas, diseño; una reducida separación entre bloques, eso lleva a que la disposición original de las viviendas padezcan de hacinamiento y los espacios de esparcimiento no se encuentren diseñados.

La superficie del terreno es de 1560m<sup>2</sup>, cada módulo de vivienda de materiales prefabricados (cerramientos verticales, horizontales de termopanel con una estructura de esqueleto de pilares metálicos, pisos de madera), tiene 35m<sup>2</sup>, si se quiere resolver la implantación de 64 viviendas en un solo nivel la superficie del terreno no lo permite, eso obliga a ir a 2 o 3 alturas. Seguida por una cuestión ambiental del diseño, de paisajismo, la pasante toma la decisión de ir a tres alturas; no habiendo diferencia con el proyecto propuesto por el MUVH de dos niveles, donde se limitan las áreas comunes y construcciones existentes.



Entonces se analizó la situación, se estudió si estaba resuelto en todas las formas que deben estar propuestas, como paisajismo, calidad ambiental del proyecto, de las viviendas y los resultados son los siguientes datos.



**Datos del proyecto:**

**Superficie total del terreno:** 1560 m<sup>2</sup>

**Superficie a construir:** 2.152,7 m<sup>2</sup>

**Áreas viviendas:** 2000,7 m<sup>2</sup>

**Áreas de circulación:** 158,443 m<sup>2</sup>

**Áreas comunes:** 812,377 m<sup>2</sup>



### Módulos de Viviendas propuestas por la pasante:



**Figura 18. Viviendas de 35,23 m<sup>2</sup>**

*Fuente: Elaboración Propia*



**Figura 19. Viviendas de 18,43 m<sup>2</sup>**

*Fuente: Elaboración Propia*

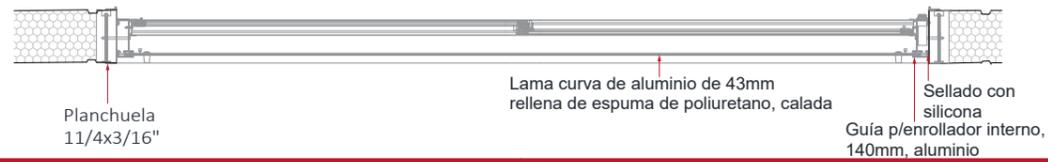
En los módulos propuestos se eliminan los baños ubicados originalmente en el área social para aumentar los m<sup>2</sup> de las áreas sociales de las viviendas, quedando así los baños implantados entre dormitorios.

Se disminuye la circulación. Los dormitorios se encuentran más cercanos del baño, volviéndose privado, no se sale al área social para entrar al baño.

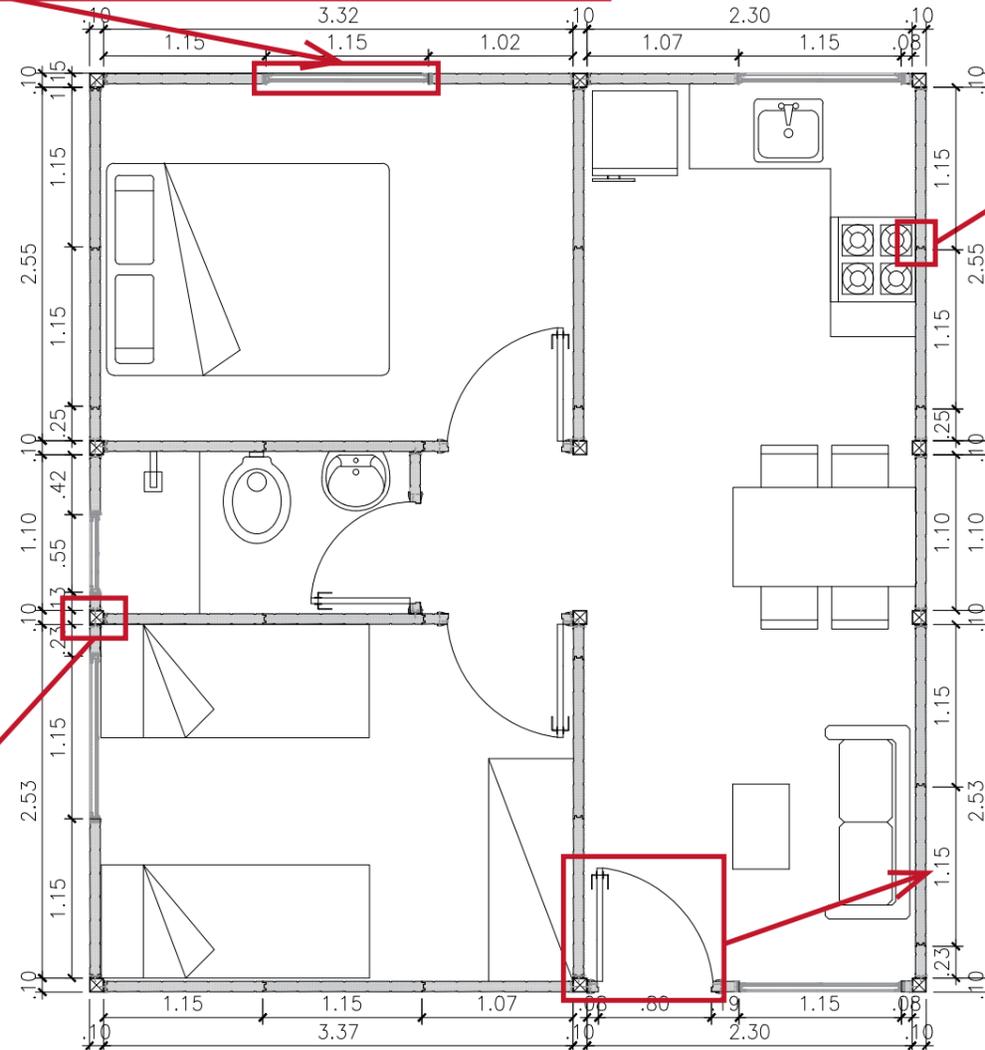
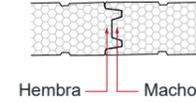
Se cambian las disposiciones de las viviendas en el terreno y la superficie a construir queda en 2152,7 m<sup>2</sup>.

En las siguientes páginas se muestran los planos, cortes, vistas de detalles; planos, cortes, vistas y maquetas virtuales de las viviendas prefabricadas.

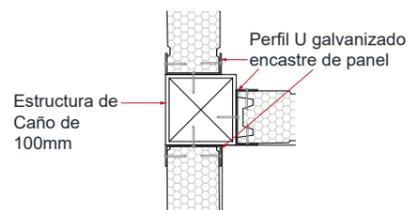
**Detalle 1 - Colocación de abertura de aluminio en vano terminado con perfil de chapa**



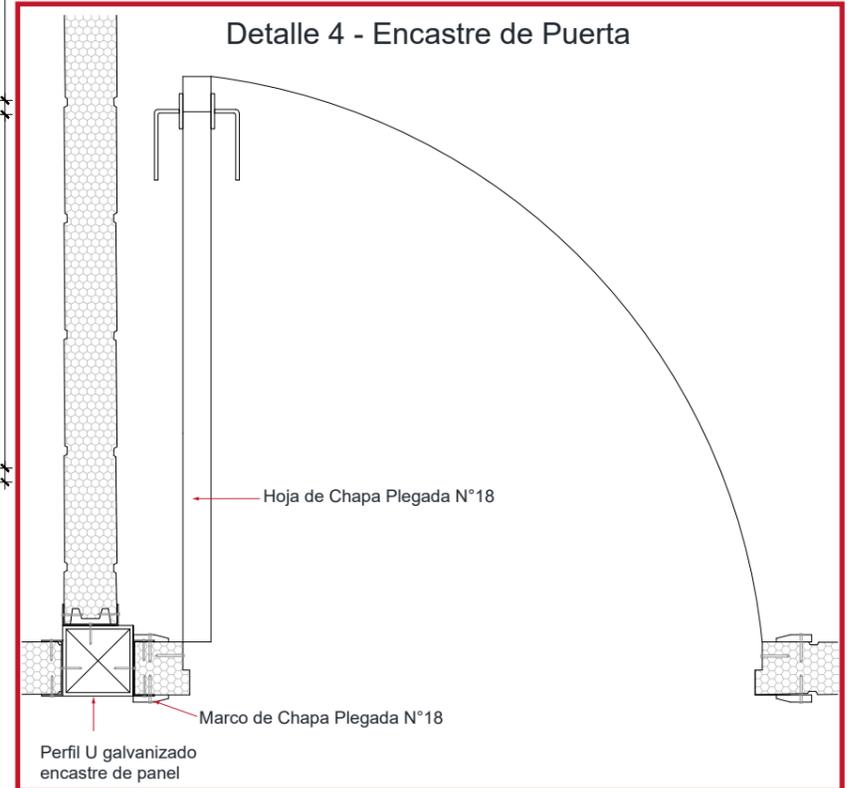
**Detalle 2 - Encastre de Paneles**



**Detalle 3 - Encastre de Paneles**



**Detalle 4 - Encastre de Puerta**



**PLANTA DEL MÓDULO 1**

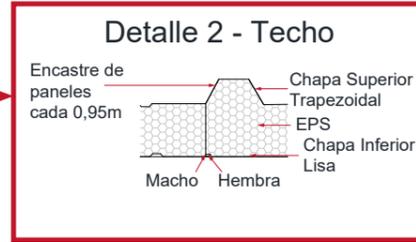
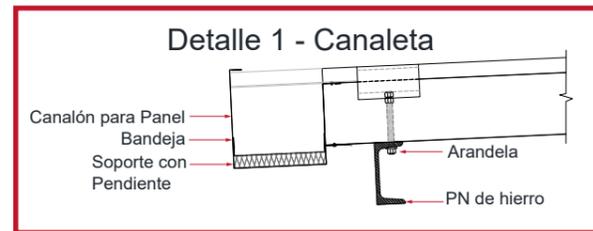
Esc.: 1:50



**DETALLES**

**Lámina**

106



Panel de 1.07x3m

Panel de 1.15x3m

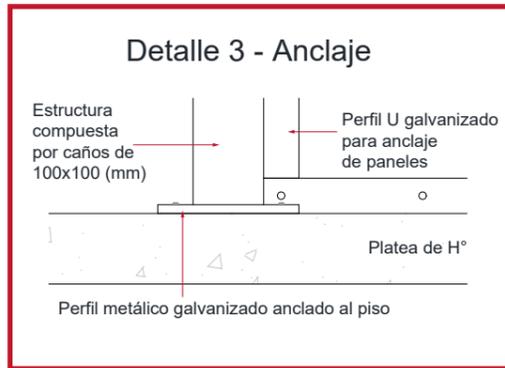
Panel de 1.15x3m

Termopanel:  
Medida 1.15x3m  
Doble chapa galvanizada prepintada con núcleo de EPS (Isopor)  
Encastre de Paneles cada 1,25m

Ventana tipo corrediza, de doble hoja, de vidrio cristal de espesor de 10mm.  
Marco de aluminio  
Terminación de Pintura Sintética Satinada

Perfil U galvanizado abulonado cada 0,20m

Puerta de hoja de Chapa Plegada N° 18  
Marco de Chapa Plegada N° 18  
Terminación de Pintura Sintética Satinada



Caño de 0,10 m

Plata de H° de 0,10 m

FACHADA SUROESTE

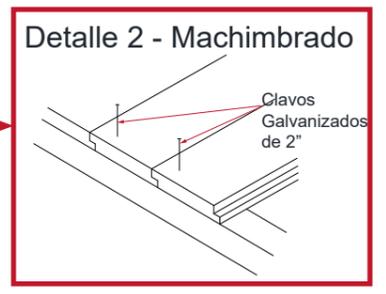
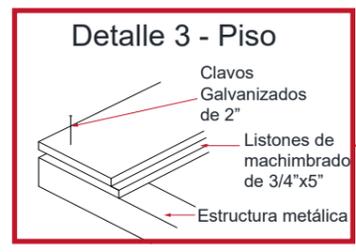
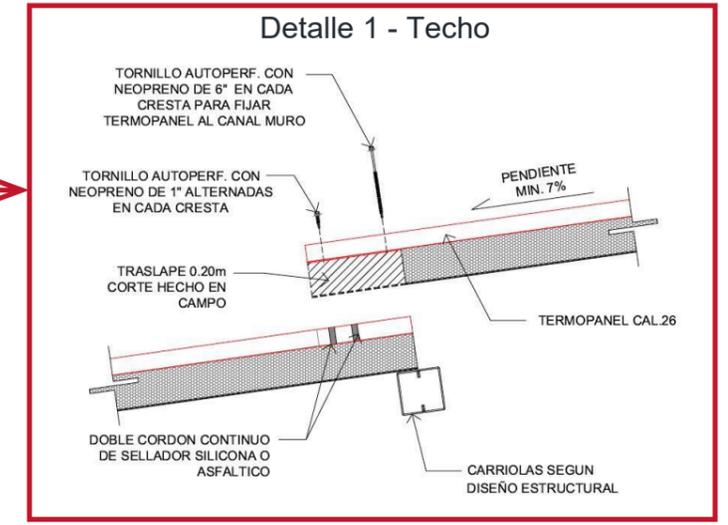
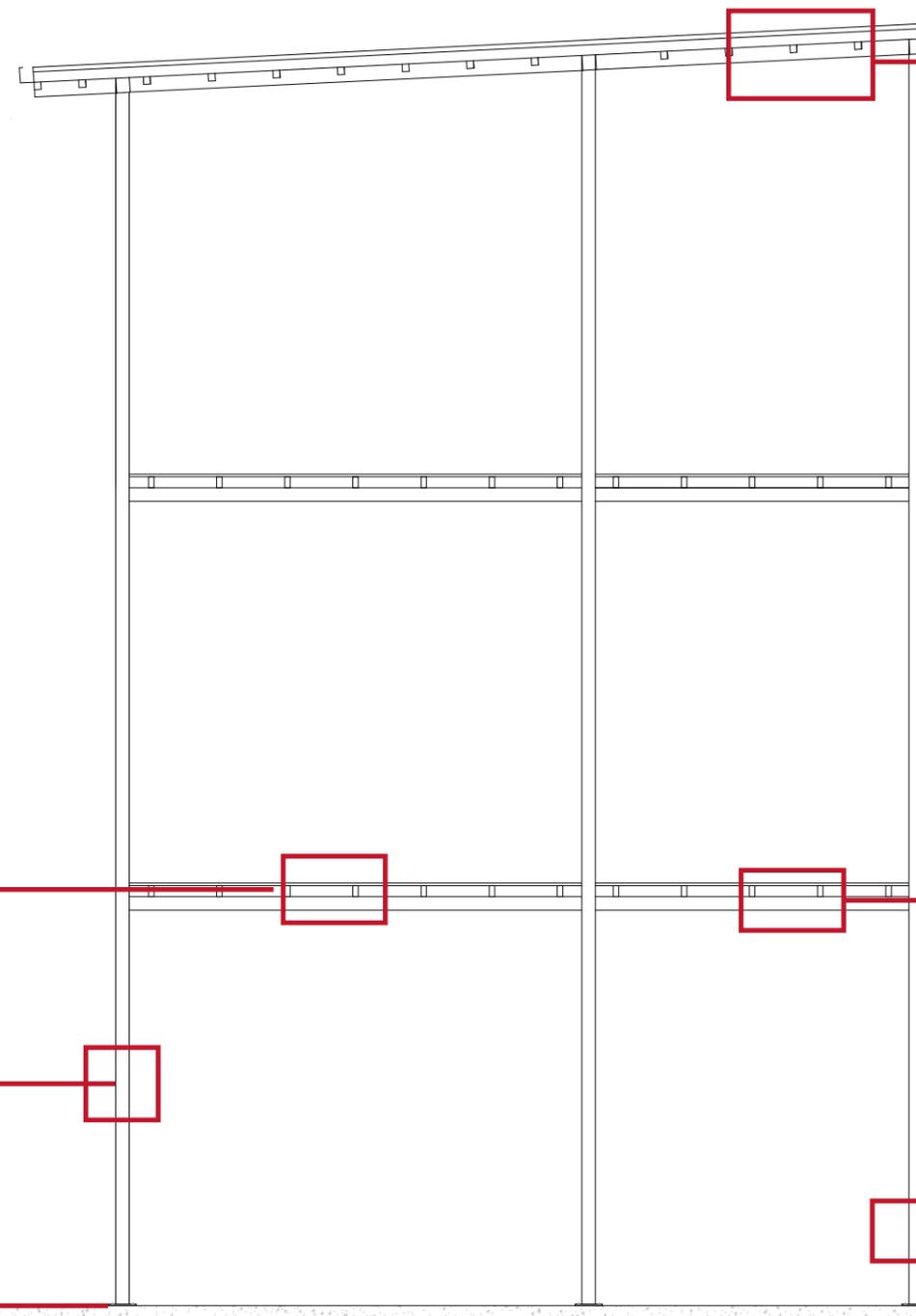
Esc.: 1:50



DETALLES

Lámina

108

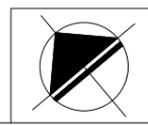


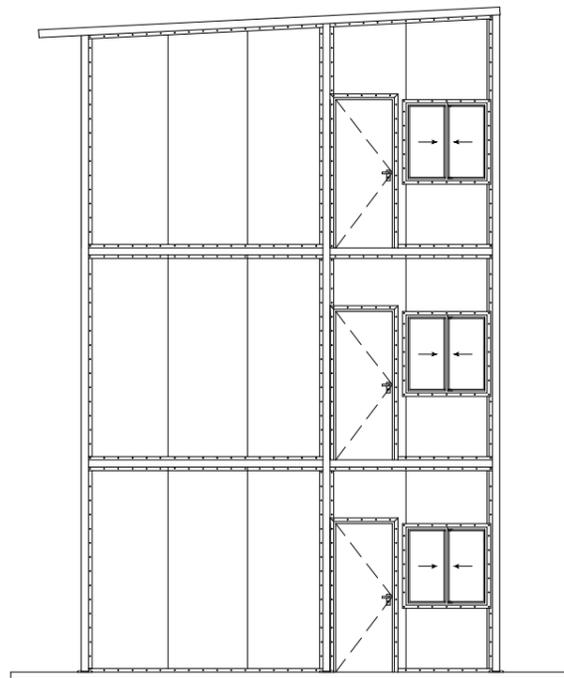
Estructura metálica

Caño de 0,10 m

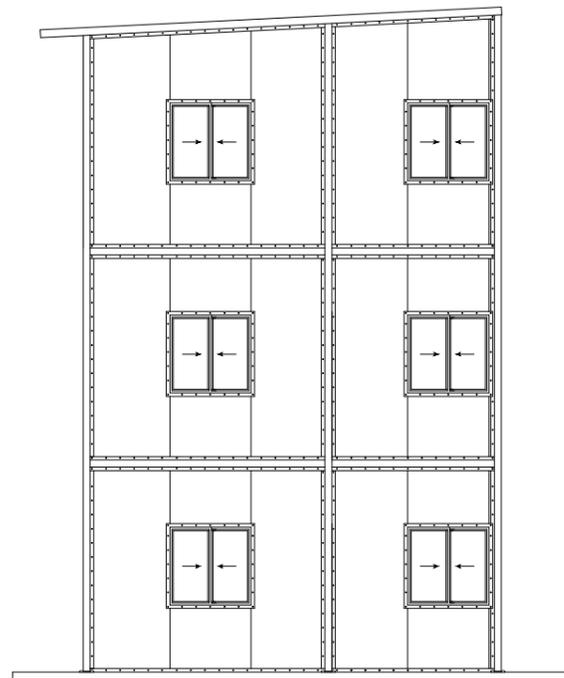
Platea de H° de 0,10 m

**CORTE A-A'**  
Esc.: 1:50

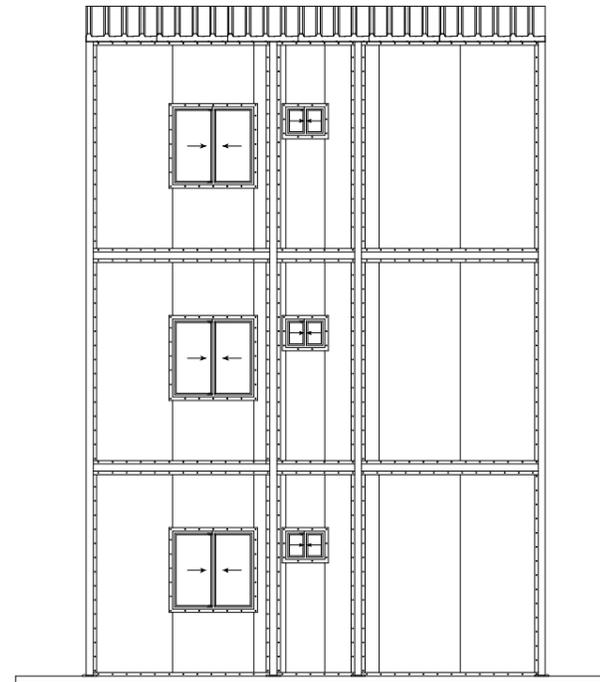




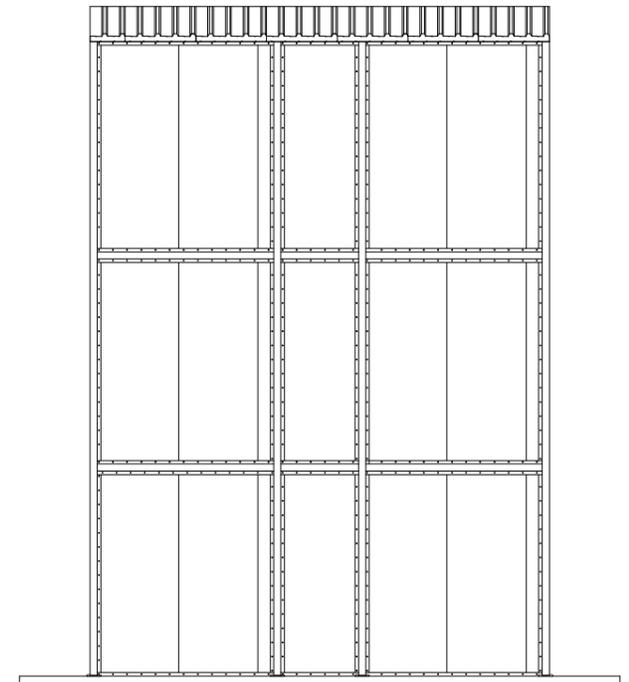
FACHADA SUROESTE  
Esc.: 1:100



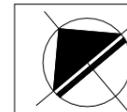
FACHADA NORESTE  
Esc.: 1:100

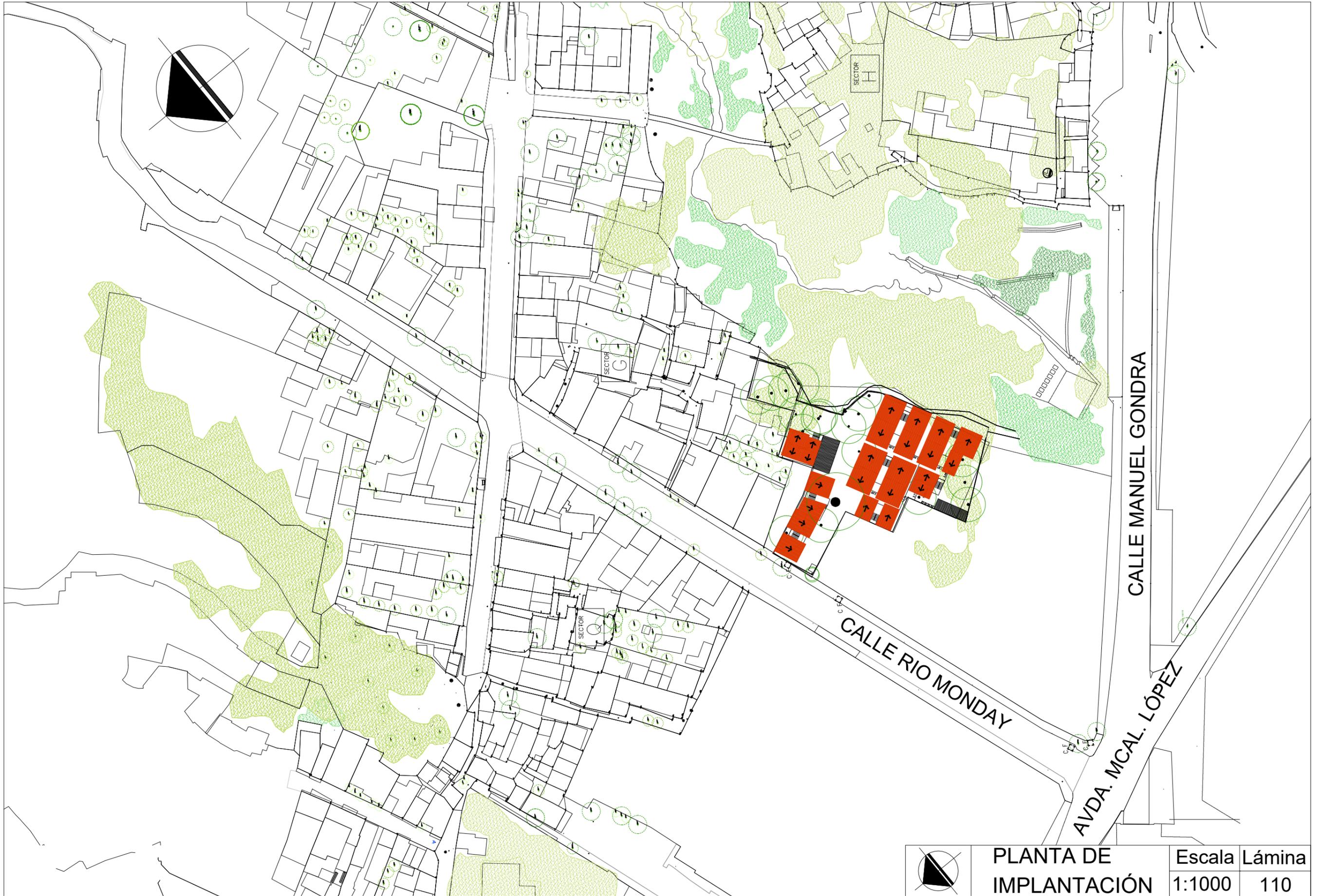


FACHADA NOROESTE  
Esc.: 1:100



FACHADA SURESTE  
Esc.: 1:100



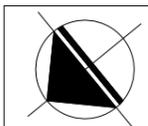
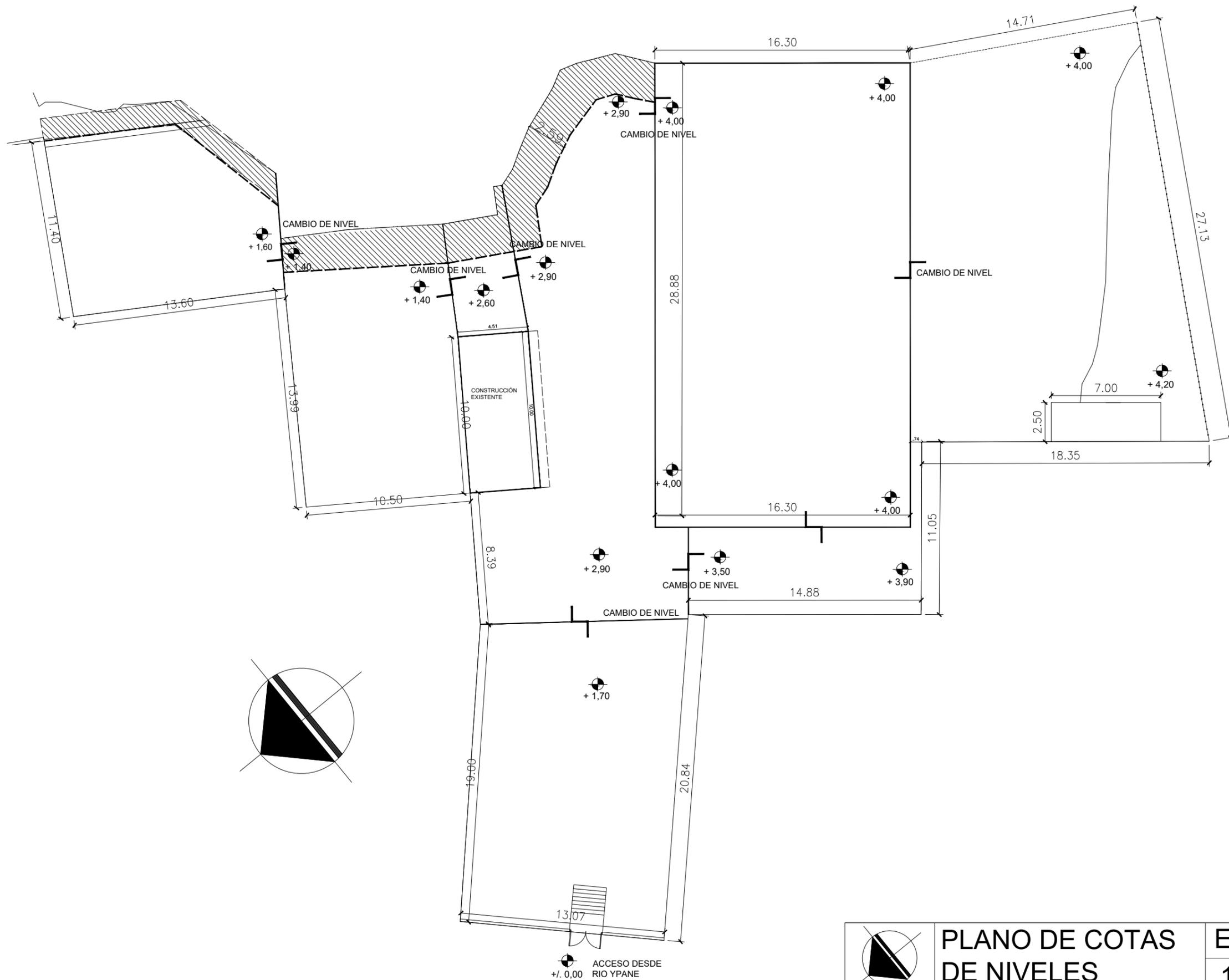


PLANTA DE  
IMPLANTACIÓN

Escala	Lámina
1:1000	110

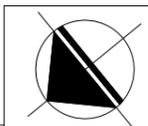
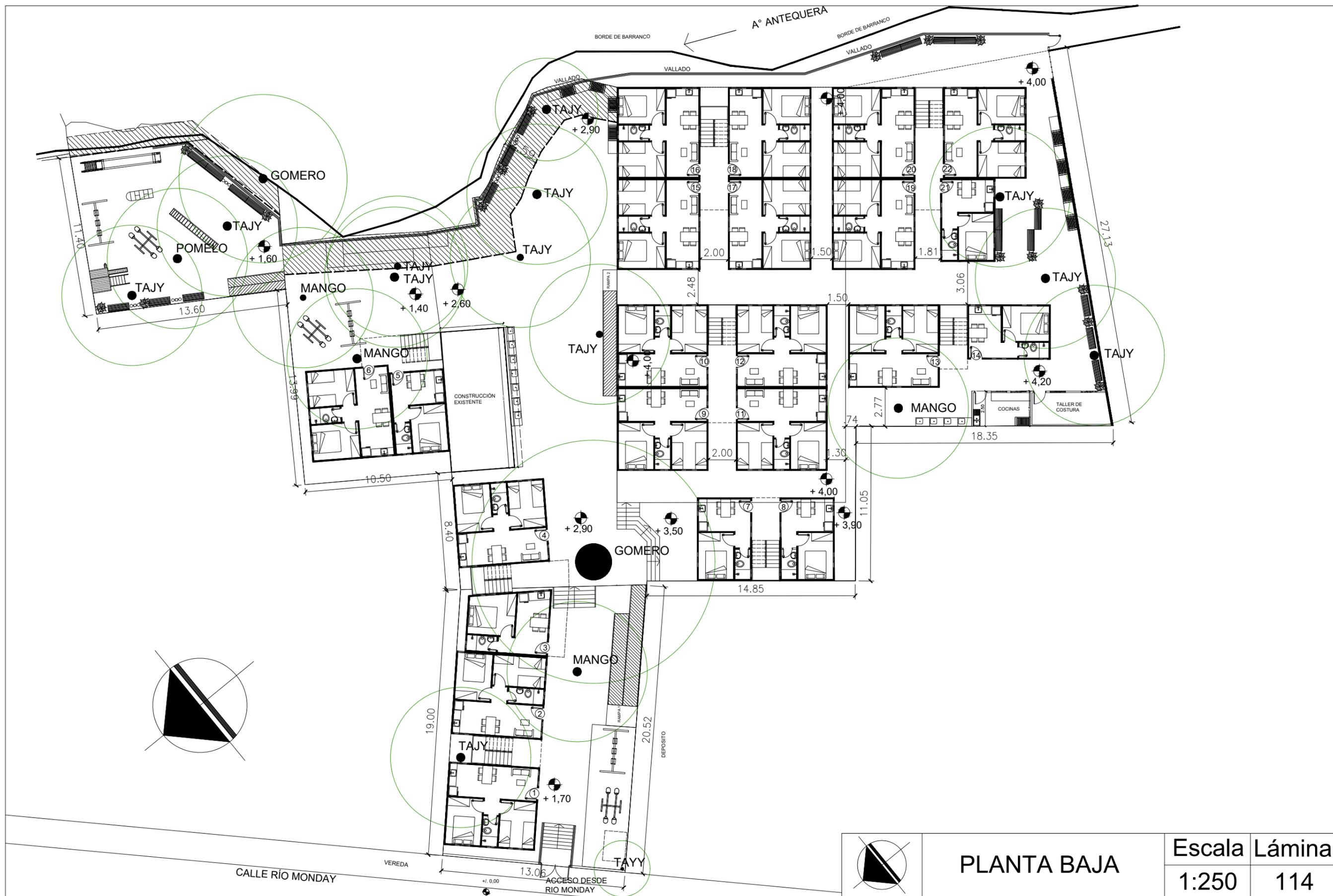






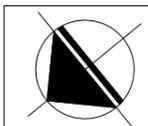
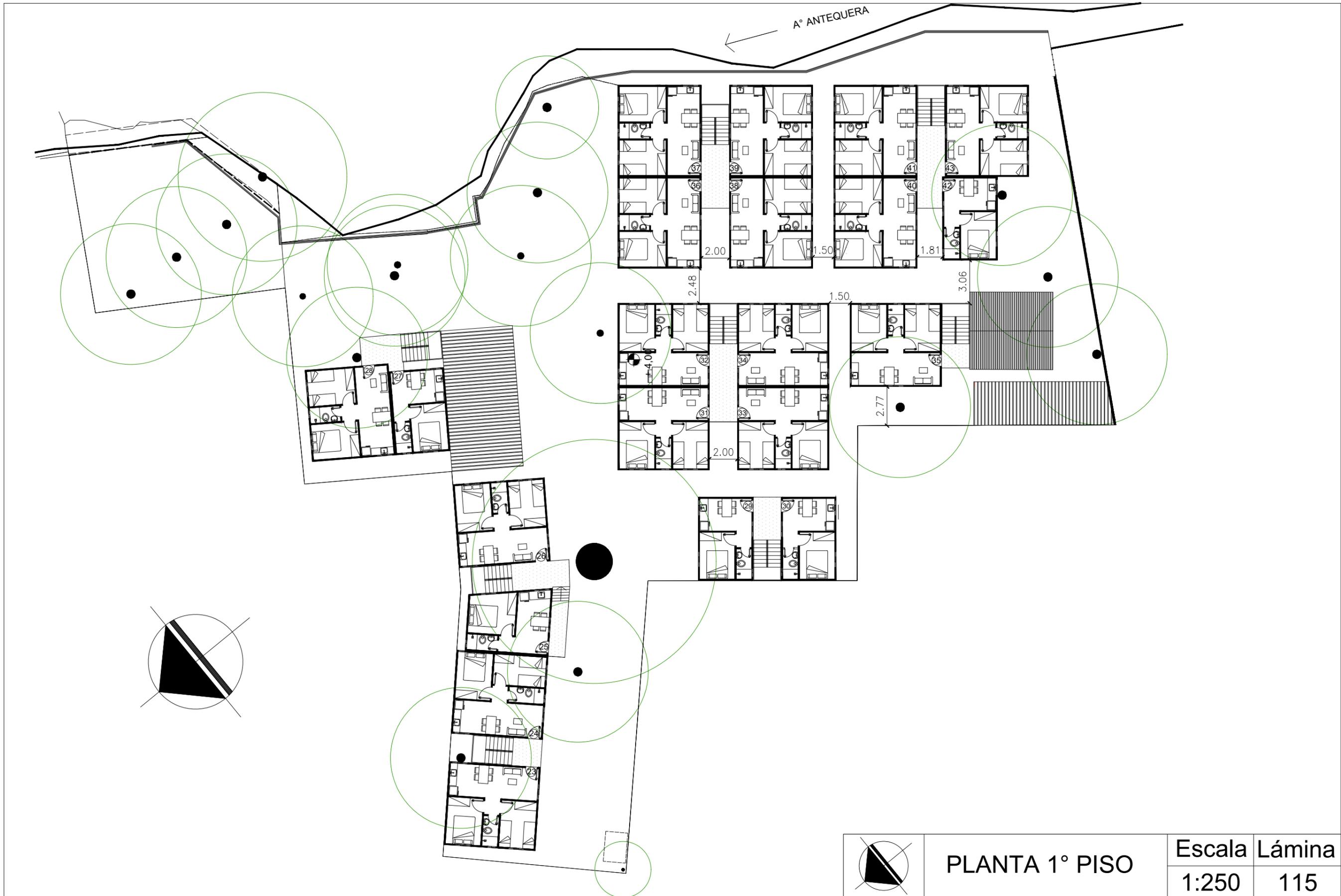
**PLANO DE COTAS  
DE NIVELES**

Escala	Lámina
1:250	113



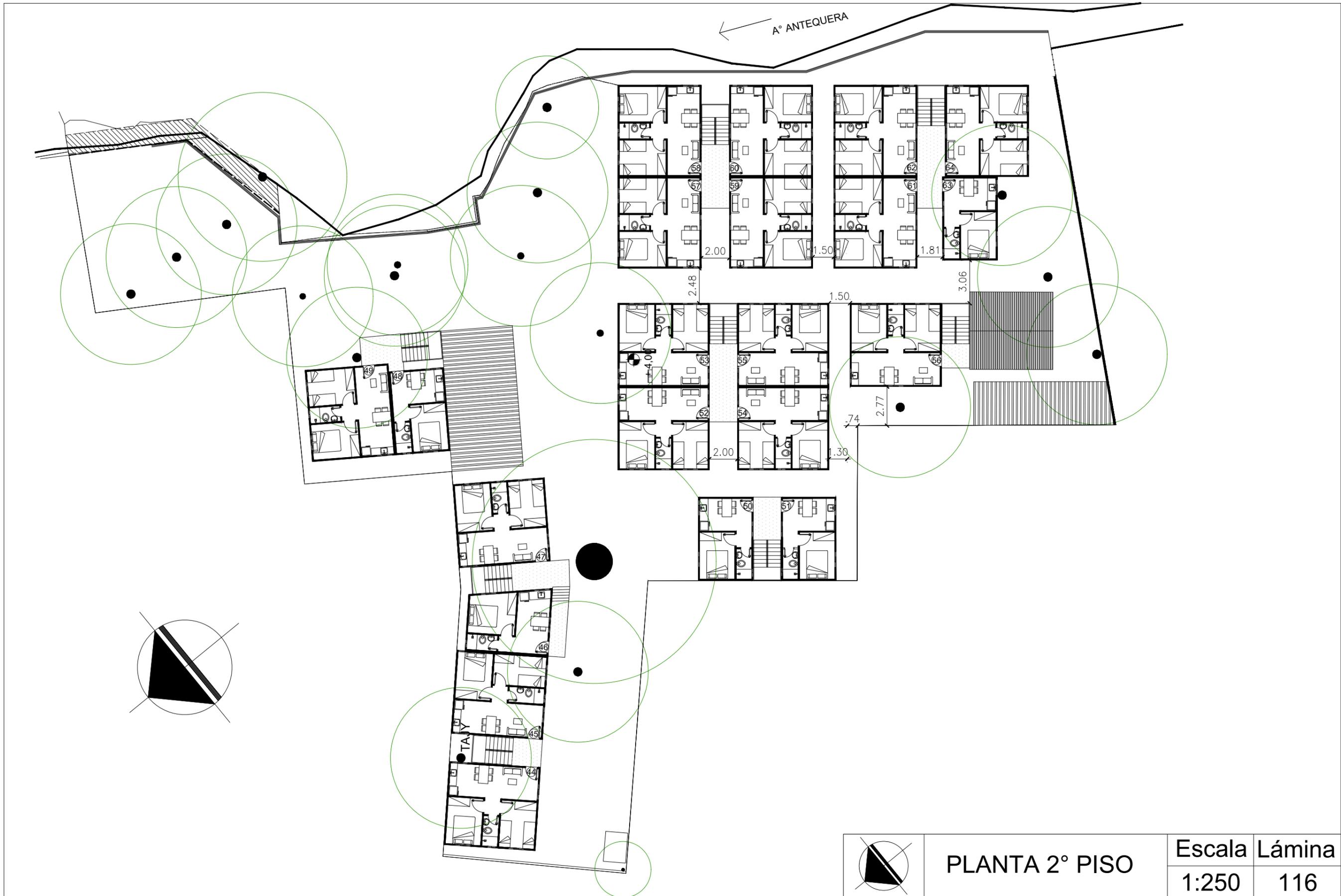
PLANTA BAJA

Escala	Lámina
1:250	114



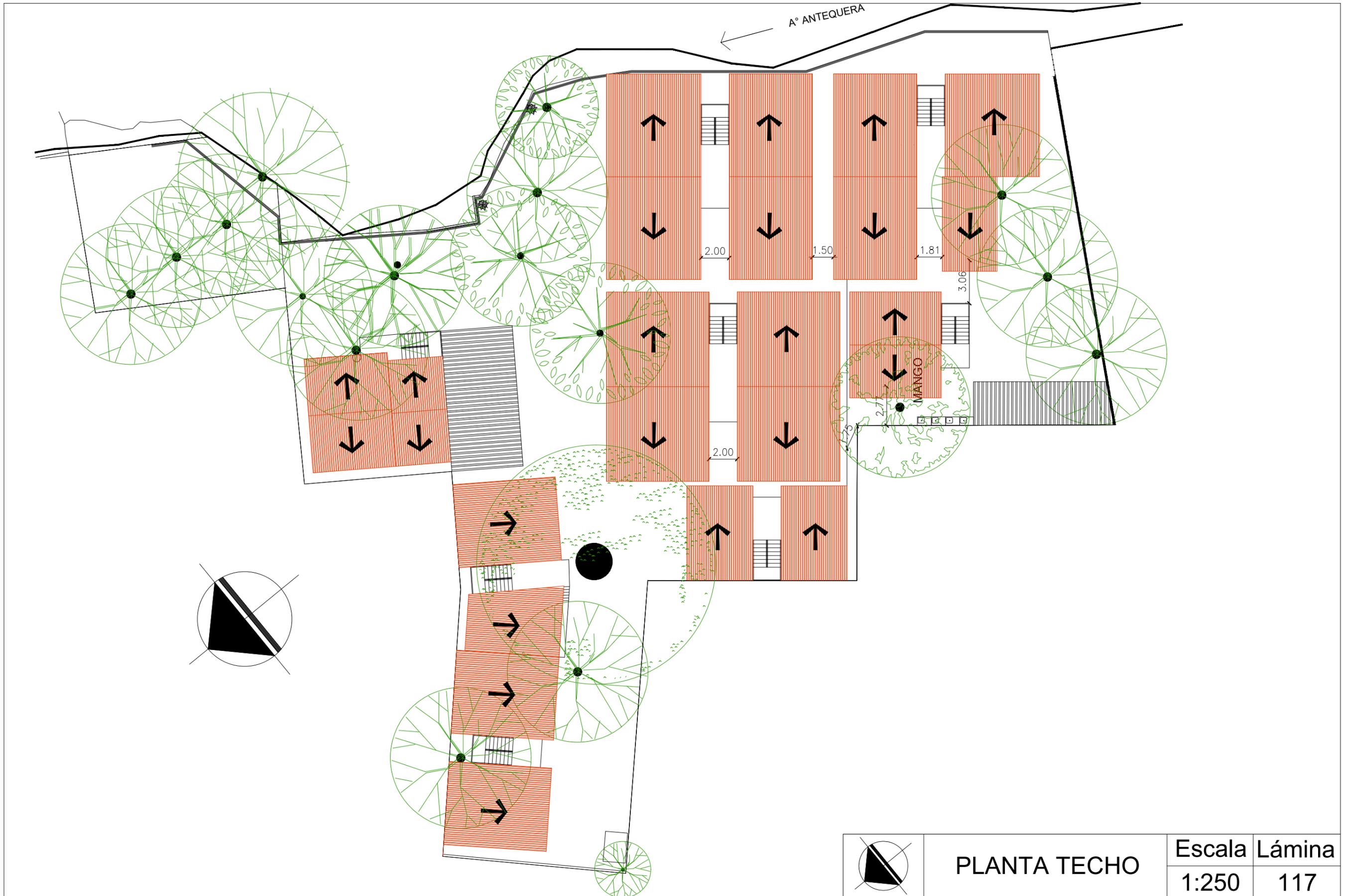
PLANTA 1° PISO

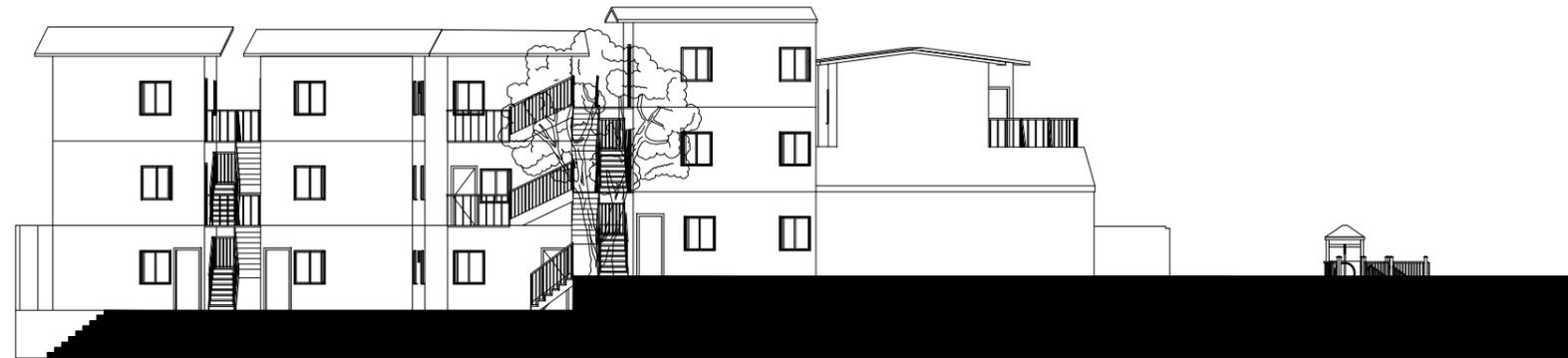
Escala	Lámina
1:250	115



PLANTA 2° PISO

Escala	Lámina
1:250	116

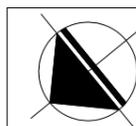




Corte 1  
Esc.: 1/250



Corte 2  
Esc.: 1/250

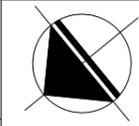


CORTES

Escala	Lámina
1:250	118



REFERENCIAS	INSTALACION AGUA CTE	
		Agua Fría
	Llave de Paso	
	Medidor	
	Motobomba	
	Tanque Superior	



**AGUA CORRIENTE  
PLANTA BAJA**

Escala	Lámina
1:250	119

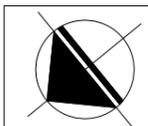


A° ANTEQUERA

**REFERENCIAS**

INSTALACION AGUA CTE

- Agua Fría
- ✕ Llave de Paso



**AGUA CORRIENTE**  
1º PISO

Escala	Lámina
1:250	120



A° ANTEQUERA

REFERENCIAS

INSTALACION AGUA CTE

- Agua Fría
- ✕ Llave de Paso

AGUA CORRIENTE  
2º SEGUNDO PISO

Escala  
1:250

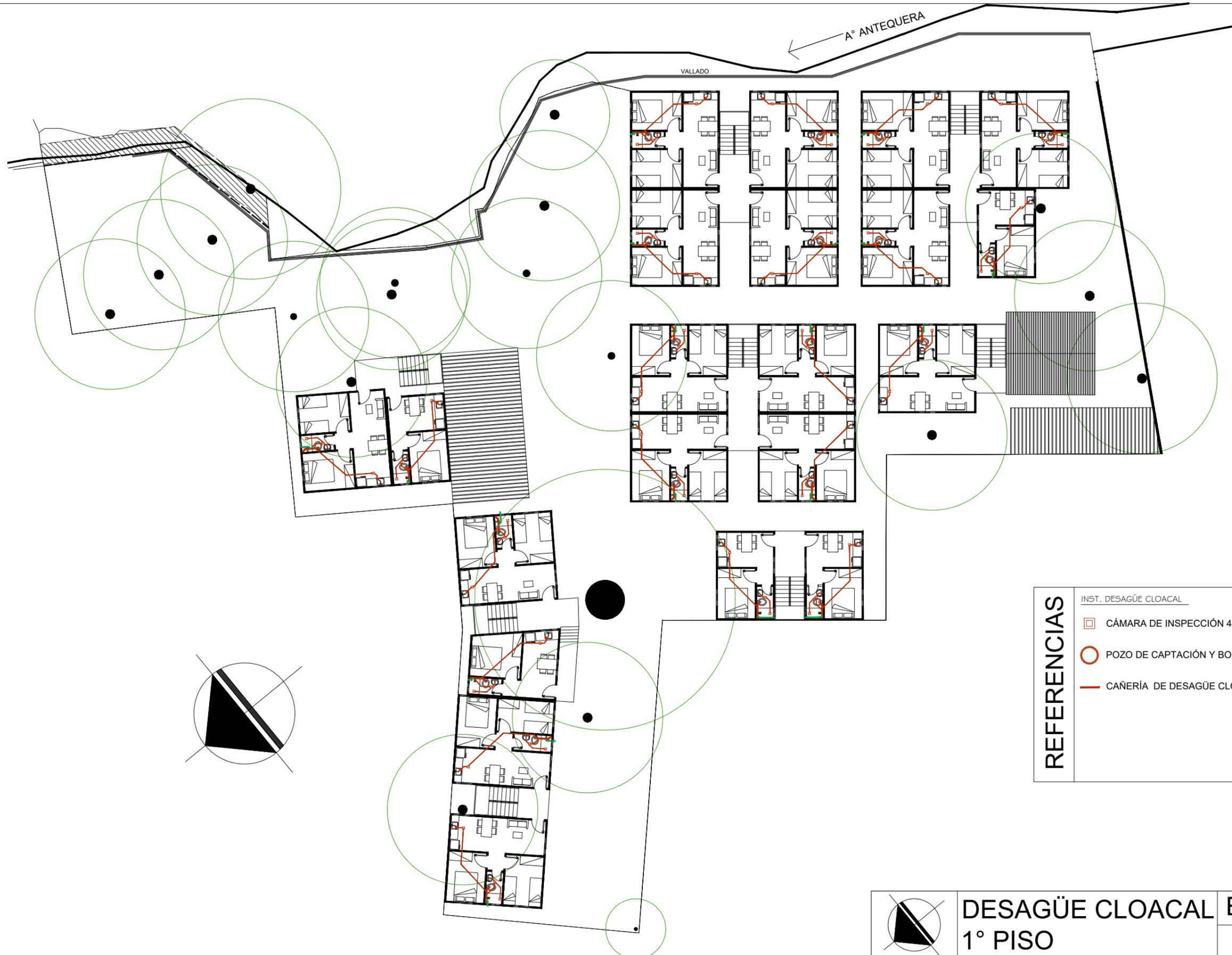
Lámina  
121



**REFERENCIAS**

INST. DESAGÜE CLOACAL
□ CÁMARA DE INSPECCIÓN 40*40
○ POZO DE CAPTACIÓN Y BOMBEO
— CAÑERÍA DE DESAGÜE CLOACAL

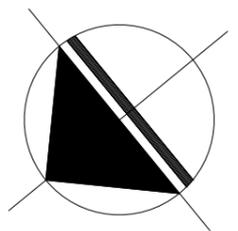
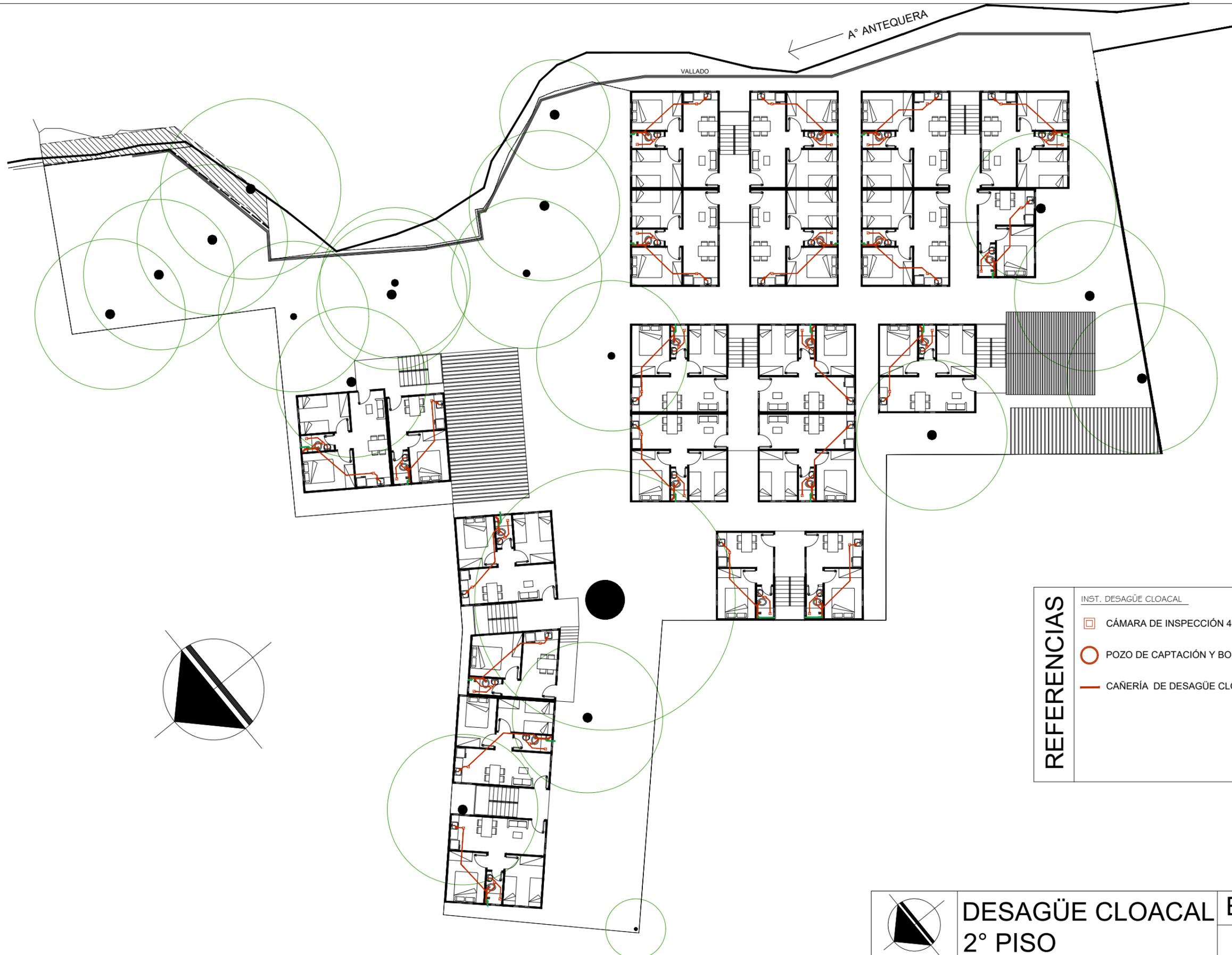
	<b>DESAGÜE CLOACAL</b>	Escala	Lámina
	<b>PLANTA BAJA</b>	1:250	122



**REFERENCIAS**

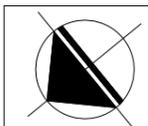
INST. DESAGÜE CLOACAL	
	CÁMARA DE INSPECCIÓN 40*40
	POZO DE CAPTACIÓN Y BOMBEO
	CAÑERÍA DE DESAGÜE CLOACAL

	<b>DESAGÜE CLOACAL</b>	<b>Escala</b>	<b>Lámina</b>
	<b>1° PISO</b>	<b>1:250</b>	<b>123</b>



**REFERENCIAS**

INST. DESAGÜE CLOACAL	
	CÁMARA DE INSPECCIÓN 40*40
	POZO DE CAPTACIÓN Y BOMBEO
	CAÑERÍA DE DESAGÜE CLOACAL

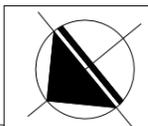


<b>DESAGÜE CLOACAL</b> 2° PISO	Escala	Lámina
	1:250	124



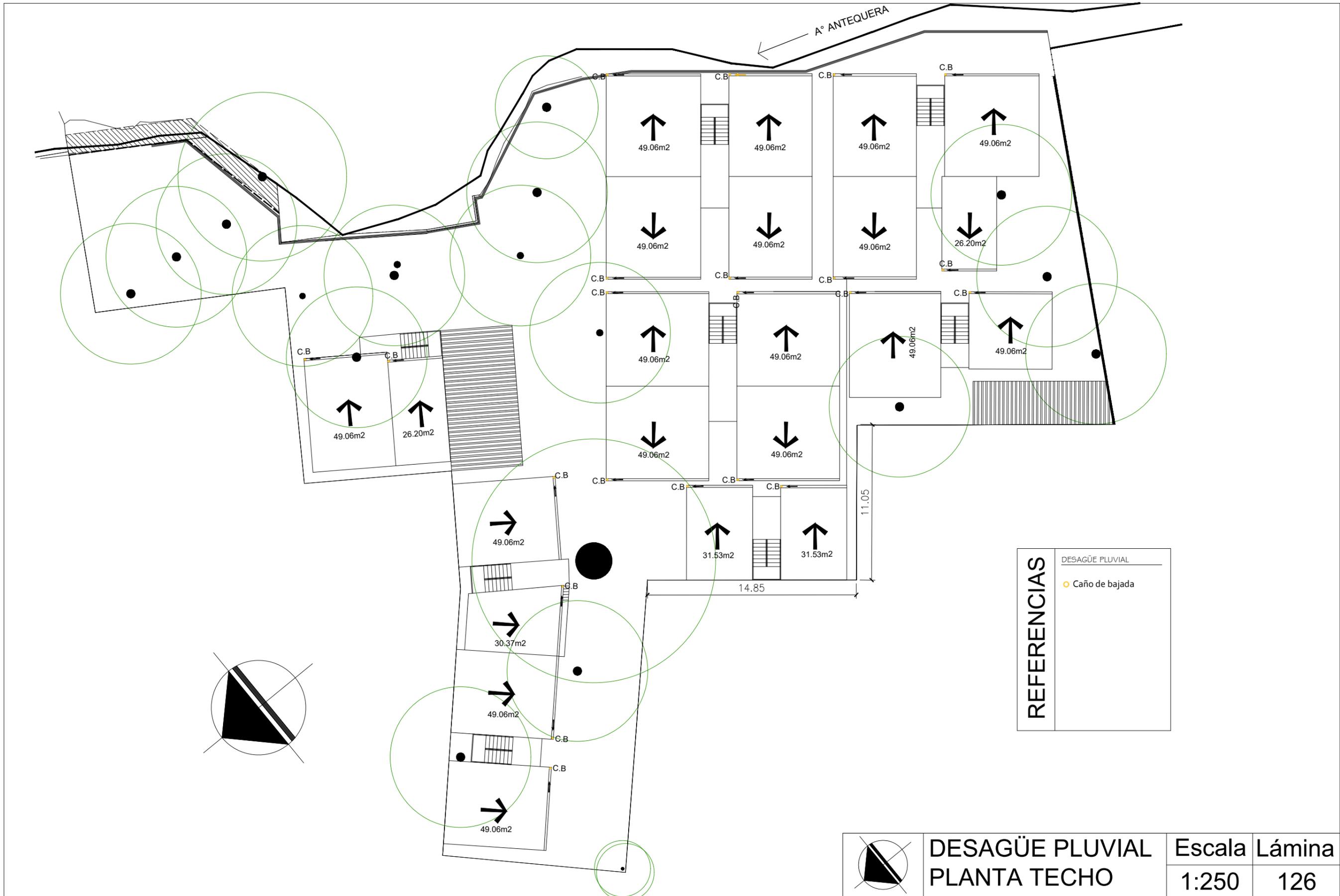
**REFERENCIAS**

DESAGÜE PLUVIAL	
	Cañerías de desagüe pluvial.
	Registro 60x60



**DESAGÜE PLUVIAL**  
**PLANTA BAJA**

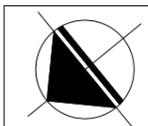
Escala	Lámina
1:250	125



A° ANTEQUERA

**REFERENCIAS**

DESAGÜE PLUVIAL	
	Caño de bajada



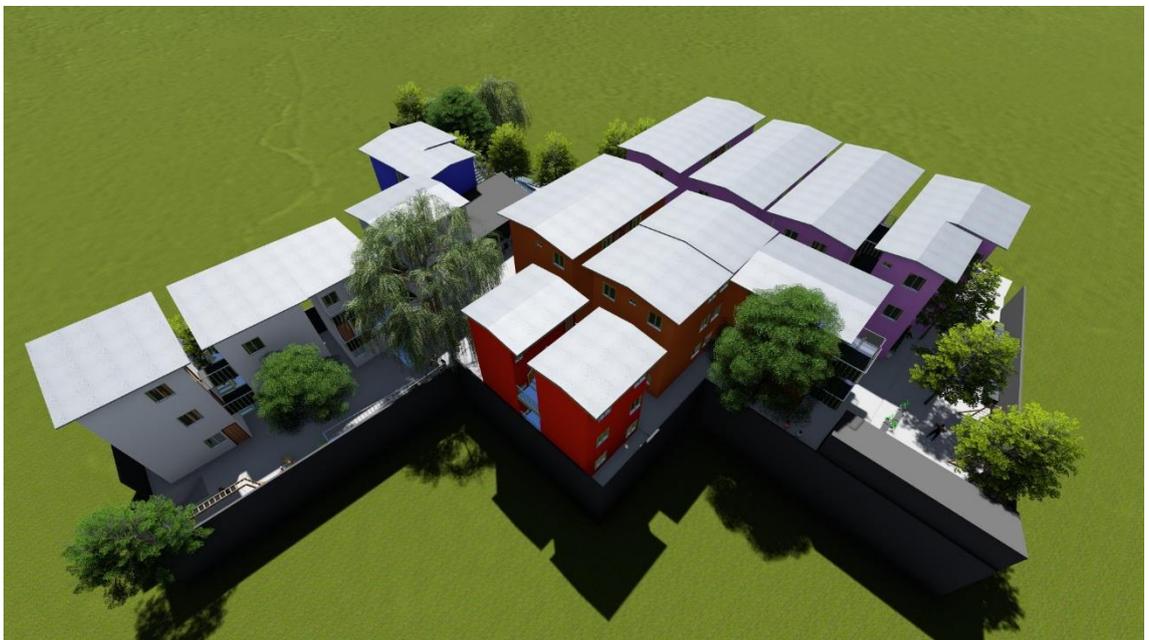
**DESAGÜE PLUVIAL  
PLANTA TECHO**

<b>Escala</b>	<b>Lámina</b>
1:250	126



**Figura 20. Perspectiva General 1**

*Fuente: Elaboración Propia*



**Figura 21. Perspectiva General 2**

*Fuente: Elaboración Propia*



**Figura 22. Perspectiva de Espacios Exteriores 1**

*Fuente: Elaboración Propia*



**Figura 23. Perspectiva de Espacios Exteriores 2**

*Fuente: Elaboración Propia*



**Figura 24. Perspectiva de Espacios Exteriores 3**

*Fuente: Elaboración Propia*



**Figura 25. Perspectiva de Espacios Exteriores 4**

*Fuente: Elaboración Propia*



---

## 12. CONCLUSIÓN

El objetivo fundamental de esta tesis es el de abordar la problemática habitacional del Barrio Chacarita Alta de la ciudad de Asunción y aportar soluciones.

Así pues, la aportación principal de este trabajo consiste en el diseño de módulos de viviendas de interés social con materiales prefabricados para los habitantes que se encuentran en situación de riesgo.

### 12.1. Síntesis de hallazgos

Para abordar el proceso, primeramente, se debió analizar los déficits encontrados en el proyecto de las viviendas realizadas por el MUVH.

Entre estos puntos se encontró que el módulo resultaba pequeño, que debería ser modificado para un mejor funcionamiento de la vivienda.

Otro punto es el que el baño ocupa parte del área social, sacándole m<sup>2</sup> de esta.

También el hacinamiento que genera el proyecto del MUVH, una mini Chacarita en el predio FEPASA; sin posibilidades de tener áreas recreativas aceptables.

El siguiente punto es la implantación de las viviendas; no deberían dar espalda al cauce, evitar los espacios diminutos, que pueden llegar a ser peligrosos, que propician la delincuencia, además los pasillos del segundo nivel obstaculizan el asoleamiento y el ingreso de los vientos en el primer nivel.



---

## **12.2. Recomendaciones e implicancias**

Las viviendas deben contar con m<sup>2</sup> suficientes para el habitar correcto. También se deben separar el área social del área íntima (que el baño no ocupe espacio en el área social).

Las viviendas deben ir a un tercer nivel para obtener espacios recreativos dentro del predio, evitando así el hacinamiento. Así mismo también deberán aprovechar las vistas al río.

Los espacios de circulación vertical deberán ser reducidos para no obstaculizar el ingreso de los vientos y aprovechar las orientaciones.

## **12.3. Reflexiones, experiencia personal de la pasantía y aportes a la Institución Pública.**

El TFG- P fue una enriquecedora desde cualquier punto de vista, entre los aspectos que se pueden destacar; y como conclusiones existen aspectos positivos y negativos.

Entre los que se podría destacar lo más relevante:

- El conocimiento del funcionamiento de una institución pública desde adentro, con sus falencias y virtudes, burocracia, falta de funcionarios capacitados, etc.
- La comprensión del porque el factor político forma parte esencial de las decisiones que toma el gobierno para paliar o subsanar el déficit habitacional.

Los aportes realizados fueron:

- Digitalización de los diferentes proyectos para el mejoramiento de la Chacarita Alta.



*Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso  
FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.*



- 
- Realización de varios proyectos de viviendas permanentes (anteproyecto y proyecto ejecutivo).
  - Acompañamiento en los proyectos de obras menores de la Chacarita Alta.
  - Fiscalización de las viviendas de emergencia.



---

## 13. BIBLIOGRAFIA

- CONSTITUCIÓN NACIONAL DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY. Capítulo VIII. Artículo 100.- Del derecho a la vivienda.
- LEY N° 6152/ CREA EL MINISTERIO DE URBANISMO, VIVIENDA Y HÁBITAT (MUVH).
- LEY 5665/16 QUE APRUEBA EL CONTRATO DE PRÉSTAMO N° 3538/OC- PR, POR UN MONTO DE HASTA US\$ 30.000.000 (DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA TREINTA MILLONES), SUSCRITO EL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID) PARA EL FINANCIAMIENTO DEL PROGRAMA “DE MEJORAMIENTO PARA LA VIVIENDA Y EL HÁBITAT.
- Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat. Reglamento Operativo del Programa (ROP). Programa de Mejoramiento de la Vivienda y el Hábitat, Asunción, año 2018.
- Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat. Documento Técnico Chacarita Alta. Programa de Mejoramiento para la Vivienda y el Hábitat, Asunción, año 2017.
- Plan Maestro del Centro Histórico de Asunción, Tomo 1, 2, 3. Asunción, año 2014.
- Organigrama del Ministerio, Urbanismo, Vivienda y Hábitat, año 2019. <https://www.muvh.gov.py/organigrama/>
- Definiciones: <http://dearkitectura.blogspot.com/2011/01/que-es-una-casa-prefabricada.html>
- Plan Regulador de la ciudad de Asunción. Ord. N°163/18, año 2018.



- 
- Entrevistas no estructuradas a personales administrativos del Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat (MUVH), año 2019.
  - Entrevistas no estructuradas a profesionales de la rama de Arquitectura.
  - Personales técnicos de las empresas Casa Fácil, Tecnoedil e Isopanel.
  - Banco Interamericano de Desarrollo (BID). “Un espacio para el desarrollo: los mercados de la vivienda en América Latina y el Caribe”, año 2012.
  - Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo. Año 2019.

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):

<https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>

- Biblioteca y Archivo Central de la Nación. Año 2018  
Ley N° 6084/ Establece el Procedimiento para la Rehabilitación del Ferrocarril:  
<http://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/8443/ley-n-6084-establece-el-procedimiento-para-la-rehabilitacion-del-ferrocarril-presidente-carlos-antonio-lopez-y-la-implementacion-de-su-primera-etapa-como-tren-de-cercania-u-otro-medio-masivo-de-transporte-tramo-asuncion-ypacarai>



---

## 14. ANEXOS

### Anexo A

- Contrato de Préstamo entre la República del Paraguay y el Banco Interamericano de Desarrollo.

---

Resolución DE-82/15

CONTRATO DE PRÉSTAMO No. 3538/OC-PR

entre

REPÚBLICA DEL PARAGUAY

y el

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

Programa de Mejoramiento de Vivienda y del Hábitat

2 de noviembre de 2015

---

LEG-SGO CSC/DBDOCs=39782110



---

**CONTRATO DE PRÉSTAMO**  
**ESTIPULACIONES ESPECIALES**

Este contrato de préstamo, en adelante el “Contrato”, se celebra entre la REPÚBLICA DEL PARAGUAY, en adelante el “Prestatario”, y el BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO, en adelante individualmente el “Banco” y, conjuntamente con el Prestatario, las “Partes”, el 2 de noviembre de 2015.

**CAPÍTULO I**

**Objeto y Elementos Integrantes del Contrato y Definiciones particulares**

**CLÁUSULA 1.01. Objeto del Contrato.** El objeto de este Contrato es acordar los términos y condiciones en que el Banco otorga un préstamo al Prestatario para contribuir a la financiación y ejecución de un programa para mejorar las condiciones habitacionales de la población de bajos ingresos del Área Metropolitana de Asunción; y cuyos aspectos principales se acuerdan en el Anexo Único.

**CLÁUSULA 1.02. Elementos Integrantes del Contrato.** Este Contrato está integrado por estas Estipulaciones Especiales, por las Normas Generales y por el Anexo Único.

**CLÁUSULA 1.03. Definiciones particulares.** En adición a los términos definidos en las Normas Generales, cuando los siguientes términos se utilicen con mayúscula en este Contrato, éstos tendrán el significado que se les asigna a continuación. Cualquier referencia al singular incluye el plural y viceversa.

- (i) “AFD” significa Agencia Financiera de Desarrollo;
- (ii) “ANDE” significa Administración Nacional de Electricidad;
- (iii) “CAC” significa Cooperativas de Ahorro y Crédito;
- (iv) “ESSAP” significa Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay;
- (v) “IF” significa Instituciones Financieras;
- (vi) “MCA” significa Municipalidad de la Ciudad de Asunción;
- (vii) “MH” significa el Ministerio de Hacienda;
- (viii) “Programa” significa el Programa de Mejoramiento de Vivienda y del Hábitat, cuyos aspectos principales se acuerdan en el Anexo Único;

3538/OC-PR



- 2 -

- (ix) "ROP" significa el Reglamento Operativo del Programa que incluye sus respectivos anexos;
- (x) "SENAVITAT" significa Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat; y
- (xi) "UEP" significa la Unidad Ejecutora del Programa.

## CAPÍTULO II

### El Préstamo

**CLÁUSULA 2.01. Monto y Moneda de Aprobación del Préstamo.** En los términos de este Contrato, el Banco se compromete a otorgar al Prestatario, y éste acepta, un préstamo hasta por el monto de treinta millones de Dólares (US\$30.000.000), en adelante, el "Préstamo".

**CLÁUSULA 2.02. Solicitud de desembolsos, moneda de los desembolsos y limitaciones a los desembolsos.** (a) El Prestatario podrá solicitar al Banco desembolsos del Préstamo de acuerdo con lo previsto en el Capítulo IV de las Normas Generales.

(b) Todos los desembolsos se denominarán y efectuarán en Dólares, salvo en el caso en que el Prestatario opte por un desembolso denominado en una moneda distinta del Dólar de acuerdo con lo establecido en el Capítulo V de las Normas Generales.

**CLÁUSULA 2.03. Disponibilidad de moneda.** Si el Banco no tuviese acceso a la moneda solicitada por el Prestatario, el Banco, en acuerdo con el Prestatario, podrá efectuar el desembolso del Préstamo en otra moneda de su elección.

**CLÁUSULA 2.04. Plazo para desembolsos.** El Plazo Original de Desembolsos será de hasta seis (6) años contados a partir de la fecha de entrada en vigencia de este Contrato. Cualquier extensión del Plazo Original de Desembolsos estará sujeta a lo previsto en el Artículo 3.02(g) de las Normas Generales.

**CLÁUSULA 2.05. Cronograma de Amortización.** (a) La Fecha Final de Amortización es la fecha correspondiente a 15 de octubre de 2040. La VPP Original del Préstamo es de quince coma doce (15,12) años.

(b) El Prestatario deberá amortizar el Préstamo mediante el pago de cuotas semestrales e irregulares de acuerdo con el Cronograma de Amortización que se incluye al final del presente inciso. El Prestatario deberá pagar la primera cuota de amortización según lo que indique dicho Cronograma de Amortización, y la última, a más tardar, en la Fecha Final de Amortización.

3538/OC-PR



- 3 -

**CRONOGRAMA DE AMORTIZACIÓN**

Fecha de Pago	Porcentaje de Amortización
15-OCT-25	5,0000%
15-ABR-26	5,0000%
15-OCT-26	5,0000%
15-ABR-27	5,0000%
15-OCT-27	5,0000%
15-ABR-28	5,0000%
15-OCT-28	5,0000%
15-ABR-29	5,0000%
15-OCT-29	5,0000%
15-ABR-30	5,0000%
15-OCT-30	5,0000%
15-ABR-31	5,0000%
15-OCT-31	5,0000%
15-ABR-32	5,4700%
15-OCT-32	4,3100%
15-ABR-33	3,5300%
15-OCT-33	2,9600%
15-ABR-34	2,5400%
15-OCT-34	2,2200%
15-ABR-35	1,9600%
15-OCT-35	1,7600%
15-ABR-36	1,2800%
15-OCT-36	1,4400%
15-ABR-37	1,3200%
15-OCT-37	1,2200%
15-ABR-38	0,3800%
15-OCT-38	1,0500%
15-ABR-39	0,9800%
15-OCT-39	0,9100%
15-ABR-40	0,8600%
15-OCT-40	0,8100%

(c) Las Partes podrán acordar la modificación del Cronograma de Amortización del Préstamo de acuerdo con lo establecido en el Artículo 3.02 de las Normas Generales.

**CLÁUSULA 2.06. Intereses.** (a) El Prestatario deberá pagar intereses sobre los Saldos Deudores diarios a una tasa que se determinará de conformidad con lo estipulado en el Artículo 3.03 de las Normas Generales.

3538/OC-PR



- 4 -

(b) El Prestatario deberá pagar los intereses al Banco semestralmente el día quince (15) de los meses de abril y octubre de cada año. El primero de estos pagos se realizará a partir de la primera de estas fechas que ocurra después de la entrada en vigencia del Contrato, de acuerdo con lo indicado en el Artículo 3.01 de las Normas Generales.

**CLÁUSULA 2.07. Comisión de crédito.** El Prestatario deberá pagar una comisión de crédito en las fechas establecidas en la Cláusula 2.06(b), de acuerdo con lo establecido en los Artículos 3.01, 3.04, 3.05 y 3.07 de las Normas Generales.

**CLÁUSULA 2.08. Recursos para inspección y vigilancia.** El Prestatario no estará obligado a cubrir los gastos del Banco por concepto de inspección y vigilancia generales, salvo que el Banco establezca lo contrario de acuerdo con lo establecido en el Artículo 3.06 de las Normas Generales.

**CLÁUSULA 2.09. Conversión.** El Prestatario podrá solicitar al Banco una Conversión de Moneda o una Conversión de Tasa de Interés en cualquier momento durante la vigencia del Contrato, de acuerdo con lo previsto en el Capítulo V de las Normas Generales.

(a) **Conversión de Moneda.** El Prestatario podrá solicitar que un desembolso o la totalidad o una parte del Saldo Deudor sea convertido a una Moneda Principal o a una Moneda Local, que el Banco pueda intermediar eficientemente, con las debidas consideraciones operativas y de manejo de riesgo. Se entenderá que cualquier desembolso denominado en Moneda Local constituirá una Conversión de Moneda aun cuando la Moneda de Aprobación sea dicha Moneda Local.

(b) **Conversión de Tasa de Interés.** El Prestatario podrá solicitar, con respecto a la totalidad o una parte del Saldo Deudor, que la Tasa de Interés Basada en LIBOR sea convertida a una tasa fija de interés o cualquier otra opción de Conversión de Tasa de Interés solicitada por el Prestatario y aceptada por el Banco.

### CAPÍTULO III

#### Desembolsos y Uso de Recursos del Préstamo

**CLÁUSULA 3.01. Condiciones especiales previas al primer desembolso.** El primer desembolso de los recursos del Préstamo está condicionado a que se cumpla, a satisfacción del Banco, en adición a las condiciones previas estipuladas en el Artículo 4.01 de las Normas Generales, la siguiente:

(a) Entrada en vigor del RO previa no objeción de la SENAVITAT y del Banco.

**CLÁUSULA 3.02. Uso de los recursos del Préstamo.** Los recursos del Préstamo sólo podrán ser utilizados para pagar gastos que cumplan con los siguientes requisitos: (i) que sean necesarios para el Programa y estén en concordancia con los objetivos del mismo; (ii) que sean efectuados de acuerdo con las disposiciones de este Contrato y las políticas del Banco; (iii) que sean adecuadamente registrados y sustentados en los sistemas del Prestatario o de los

3538/OC-PR



- 5 -

Organismos Ejecutores; y (iv) que sean efectuados con posterioridad a la fecha de vigencia del Contrato y antes del vencimiento del Plazo Original de Desembolso o sus extensiones. Dichos gastos se denominan, en adelante, "Gastos Elegibles".

**CLÁUSULA 3.03. Tasa de cambio para justificar gastos realizados en Moneda Local del país del Prestatario.** Para efectos de lo estipulado en el Artículo 4.10 de las Normas Generales, las Partes acuerdan que la tasa de cambio aplicable será la indicada en el inciso (b)(ii) de dicho Artículo. Para dichos efectos, la tasa de cambio acordada será la tasa de cambio en la fecha efectiva en que el Prestatario, el Organismo Ejecutor o cualquier otra persona natural o jurídica a quien se le haya delegado la facultad de efectuar gastos, efectúe los pagos respectivos en favor del contratista, proveedor o beneficiario.

#### CAPÍTULO IV

##### Ejecución del Programa

**CLÁUSULA 4.01. Organismo Ejecutor.** (a) El Organismo Ejecutor del Programa será la Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat (SENAVITAT). El Prestatario deja constancia de la capacidad legal y financiera del Organismo Ejecutor para actuar como tal en el Programa.

(b) El Prestatario se compromete a asignar y transferir al Organismo Ejecutor los recursos del Préstamo para la debida ejecución del Programa.

**CLÁUSULA 4.02. Contratación de obras y servicios diferentes de consultoría y adquisición de bienes.** (a) Para efectos de lo dispuesto en el Artículo 2.01(52) de las Normas Generales, las Partes dejan constancia que las Políticas de Adquisiciones son las fechadas marzo de 2011, que están recogidas en el documento GN-2349-9, aprobado por el Banco el 19 de abril de 2011. Si las Políticas de Adquisiciones fueran modificadas por el Banco, la adquisición de bienes y la contratación de obras y servicios diferentes de consultoría serán llevadas a cabo de acuerdo con las disposiciones de las Políticas de Adquisiciones modificadas, una vez que éstas sean puestas en conocimiento del Prestatario y el Prestatario acepte por escrito su aplicación.

(b) Para la contratación de obras y servicios diferentes de consultoría y la adquisición de bienes, se podrá utilizar cualquiera de los métodos descritos en las Políticas de Adquisiciones, siempre que dicho método haya sido identificado para la respectiva adquisición o contratación en el Plan de Adquisiciones aprobado por el Banco. También se podrá utilizar el sistema o subsistema de país en los términos descritos en el Artículo 6.04(b) de las Normas Generales.

(c) El umbral que determina el uso de la licitación pública internacional, será puesto a disposición del Prestatario o, en su caso, del Organismo Ejecutor, en la página [www.iadb.org/procurement](http://www.iadb.org/procurement). Por debajo de dicho umbral, el método de selección se determinará de acuerdo con la complejidad y características de la adquisición o contratación, lo cual deberá reflejarse en el Plan de Adquisiciones aprobado por el Banco.

(d) En lo que se refiere a la utilización del método de licitación pública nacional, éste podrá ser utilizado siempre que las contrataciones o adquisiciones se lleven a cabo de

3538/OC-PR



- 6 -

conformidad con el documento o documentos de licitación acordados entre el Prestatario y el Banco.

(e) El Prestatario se compromete a obtener o, en su caso, a que el Organismo Ejecutor obtenga, antes de la adjudicación del contrato correspondiente a cada una de las obras del Programa, si las hubiere, evidencia sobre la posesión legal de los inmuebles donde se construirá la respectiva obra, las servidumbres u otros derechos necesarios para su construcción y utilización, así como los derechos sobre las aguas que se requieran para la obra de que se trate.

(f) Todos los procesos de adquisiciones y/o contrataciones serán revisados por el Banco en forma ex ante.

**CLÁUSULA 4.03. Selección y contratación de servicios de consultoría.** (a) Para efectos de lo dispuesto en el Artículo 2.01 (53) de las Normas Generales, las Partes dejan constancia que las Políticas de Consultores son las fechadas marzo de 2011, que están recogidas en el documento GN-2350-9, aprobado por el Banco el 19 de abril de 2011. Si las Políticas de Consultores fueran modificadas por el Banco, la selección y contratación de servicios de consultoría serán llevadas a cabo de acuerdo con las disposiciones de las Políticas de Consultores modificadas, una vez que éstas sean puestas en conocimiento del Prestatario y el Prestatario acepte por escrito su aplicación.

(b) Para la selección y contratación de servicios de consultoría, se podrá utilizar cualquiera de los métodos descritos en las Políticas de Consultores, siempre que dicho método haya sido identificado para la respectiva contratación en el Plan de Adquisiciones aprobado por el Banco. También se podrán utilizar los sistemas de país en los términos descritos en el Artículo 6.04(b) de las Normas Generales.

(c) El umbral que determina la integración de la lista corta con consultores internacionales será puesto a disposición del Prestatario o, en su caso, del Organismo Ejecutor, en la página [www.iadb.org/procurement](http://www.iadb.org/procurement). Por debajo de dicho umbral, la lista corta podrá estar íntegramente compuesta por consultores nacionales del país del Prestatario.

(d) Todos los procesos de adquisiciones y/o contrataciones de consultorías serán revisados por el Banco en forma ex ante.

**CLÁUSULA 4.04. Mantenimiento.** El Prestatario y el Organismo Ejecutor se comprometen a que las obras y equipos comprendidos en el Programa sean mantenidos adecuadamente de acuerdo con normas técnicas generalmente aceptadas. El Prestatario deberá: (a) realizar un plan anual de mantenimiento; y (b) presentar al Banco, durante los diez (10) años siguientes a la terminación de la primera de las obras del Programa y, dentro del primer trimestre de cada año calendario, un informe sobre el estado de dichas obras y equipos y el plan anual de mantenimiento para ese año. Si de las inspecciones que realice el Banco, o de los informes que reciba, se determina que el mantenimiento se efectúa por debajo de los niveles convenidos, el Prestatario y el Organismo Ejecutor deberán adoptar las medidas necesarias para que se corrijan totalmente las deficiencias.

3538/OC-PR



- 7 -

**CLÁUSULA 4.05. Actualización del Plan de Adquisiciones.** Para la actualización del Plan de Adquisiciones de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 6.04(c) de las Normas Generales, el Prestatario deberá utilizar o, en su caso, hacer que el Organismo Ejecutor utilice, el sistema de ejecución y seguimiento de planes de adquisiciones que determine el Banco.

**CLÁUSULA 4.06. Otros documentos que rigen la ejecución del Programa.** (a) Las Partes convienen en que la ejecución del Programa será llevada a cabo de acuerdo con las disposiciones del presente Contrato y lo establecido en el ROP. Si alguna disposición del presente Contrato no guardare consonancia o estuviere en contradicción con las disposiciones del ROP, prevalecerá lo previsto en este Contrato. Asimismo y, en adición a lo previsto en el inciso (e) del Artículo 8.01 de las Normas Generales, las partes convienen que será menester el consentimiento previo y por escrito del Banco para la introducción de cualquier cambio al ROP.

(b) Las Partes convienen en que durante la ejecución del Programa será aplicable el Sistema de Ejecución de Planes de Adquisiciones ("SEPA") que el Banco pondrá a disposición del Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor.

**CLÁUSULA 4.07. Gestión Ambiental y Social.** Para efectos de lo dispuesto en los Artículos 6.06 y 7.02 de las Normas Generales, las partes convienen que la ejecución del Programa se regirá por las siguientes disposiciones que se han identificado como necesarias para el cumplimiento de los compromisos ambientales y sociales del Programa:

- (a) El Prestatario se compromete a que, por intermedio del Organismo Ejecutor, la ejecución de las actividades comprendidas en el Programa se llevarán a cabo de acuerdo con los criterios ambientales y sociales específicos que se incorporarán en el ROP, previamente a su entrada en vigencia, a fin de que:
  - (i) toda posible consecuencia ambiental y/o social de las actividades comprendidas en el Programa sea evaluada en tiempo oportuno para evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales y sociales adversos; y
  - (ii) las acciones promovidas por el Programa no generen intervenciones que afecten negativamente áreas protegidas, patrimonio cultural, zonas ambientalmente frágiles o de alta riqueza ecológica.
- (b) El Prestatario se compromete a que, por intermedio del Organismo Ejecutor, se den cumplimiento a las medidas que el Banco pueda señalar para asegurar que los requerimientos ambientales y sociales antes señalados y los comprendidos en el ROP y en el Informe de Gestión Ambiental y Social del Programa elaborado por el Banco sean implementados adecuadamente.

3538/OC-PR



- 8 -

**CLÁUSULA 4.08. Otras obligaciones especiales de ejecución.** Durante la ejecución del Programa, el Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, se compromete a cumplir las siguientes condiciones especiales de ejecución:

- (a) Previas al inicio de la ejecución del Componente I: (i) la firma de convenios de subejecución con las Instituciones Financieras y Cooperativas de Ahorro y Crédito participantes; y (ii) la firma del contrato de servicios con la Agencia Financiera de Desarrollo para la administración de los recursos del subsidio.
- (b) Previa al inicio de la ejecución del Componente II: la firma de convenios de colaboración entre la SENAVITAT, la Municipalidad de la Ciudad de Asunción, entidades proveedoras de asistencia técnica constructiva, Empresa de Servicios Sanitarios de Paraguay, y Administración Nacional de Electricidad.

## CAPÍTULO V

### Supervisión y Evaluación del Programa

**CLÁUSULA 5.01. Supervisión de la ejecución del Programa.** Para efectos de lo dispuesto en el Artículo 7.02 de las Normas Generales, los documentos que, a la fecha de suscripción de este Contrato, se han identificado como necesarios para supervisar el progreso en la ejecución del Programa son:

- (a) Plan de Ejecución Plurianual (PEP). El Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá elaborar un PEP que comprenda la planificación completa del Programa de conformidad con la estructura de los productos esperados según la Matriz de Resultados del Programa, la ruta crítica de hitos o acciones críticas que deberán ser ejecutadas para que el Préstamo sea desembolsado en el plazo previsto en la Cláusula 2.04 de estas Estipulaciones Especiales. El PEP deberá ser actualizado cuando fuere necesario, en especial cuando se produzcan cambios significativos que impliquen o pudiesen implicar demoras en la ejecución del Programa o cambios en las metas de producto de los periodos intermedios. El Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá acordar con el Banco las actualizaciones del PEP, en el taller de arranque del Programa y con ocasión de la discusión del informe semestral de progreso.
- (b) Plan de Adquisiciones (PA). El Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá elaborar el Plan de Adquisiciones, que deberá ser consistente con el PEP y el primer Plan Operativo Anual (POA), y deberá ser actualizado según lo previsto en Artículo 6.04(c) de las Normas Generales.
- (c) Planes Operativos Anuales. El Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá presentar, a satisfacción del Banco y como parte de los informes correspondientes al segundo Semestre calendario de ejecución del Programa, el POA correspondiente para el año siguiente de ejecución del Programa, el cual deberá ser elaborado a partir del PEP e incluir, como mínimo, lo siguiente:

3538/OC-PR



- 9 -

- (i) estado de ejecución del Programa, desagregado por componentes; (ii) PA de obras, bienes y servicios, y servicios de consultoría, incluyendo presupuesto y proyecciones de desembolsos; (iii) avance en el cumplimiento de las metas y resultados del Programa; (iv) avance en el cumplimiento de los indicadores de la Matriz de Resultados y el cronograma de su implementación; (v) problemas presentados; y (vi) soluciones implementadas.
- (d) Informes semestrales de progreso. El Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá presentar a satisfacción del Banco, los informes relativos a la ejecución del Programa, dentro de los sesenta (60) días siguientes a la finalización de cada Semestre o en otro plazo que las partes acuerden, que incluirán como mínimo: (i) referencias al cumplimiento de las condiciones contractuales; (ii) descripción e información general sobre las actividades realizadas; (iii) progreso en relación con los indicadores de ejecución y calendario de desembolsos convenido y cronogramas actualizados de ejecución física y desembolsos; (iv) resumen de la situación financiera del Programa; (v) descripción de los procesos de contratación llevados a cabo; (vi) convenios de colaboración y financiamiento con CAC e IF participantes en el Componente I; (vii) calidad de los servicios de la AFD como administradora de los recursos de subsidio del Componente I; (viii) coordinación y convenios de colaboración y financiamiento con las instituciones participantes de la ejecución del Componente II; (ix) gestión socio-ambiental del Programa, incluyendo cronogramas, resultados y medidas implementadas para dar cumplimiento al Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS); (x) programa de actividades y plan de ejecución para los dos semestres siguientes detallados en el POA; (xi) flujo de fondos para los siguientes dos semestres estimado en el PEP; (xii) Matriz de Riesgos actualizada, identificando situaciones o eventos que pudieran poner en riesgo la ejecución del Programa; (xiii) Plan de Adquisiciones; y (xiv) identificación de necesidades de mejora en el proceso de recolección de información, procesamiento, análisis y reporte de datos.

**CLÁUSULA 5.02. Supervisión de la gestión financiera del Programa.** (a) Para efectos de lo establecido en el Artículo 7.03 de las Normas Generales, los informes de auditoría financiera externa y otros informes que, a la fecha de suscripción de este Contrato, se han identificado como necesarios para supervisar la gestión financiera del Programa, son: (i) El Organismo Ejecutor presentará Estados Financieros anuales del Programa auditados por una entidad de auditoría independiente aceptable para el Banco con base a los Términos de Referencia que se acuerden previamente con el Banco. A solicitud del Prestatario, las auditorías anuales del Programa podrán ser también realizadas por la Contraloría General de la República (CGR) conforme a procedimientos acordados por el Banco. Los alcances de la auditoría incluirán, entre otros, los siguientes aspectos: (i) un examen de la aplicación del ROP del Componente I, orientado a evaluar el cumplimiento por parte de las CAC e IF participantes, de los criterios de elegibilidad de familias que acceden a los subsidios del Componente I; (ii) una valoración sobre la calidad de los mejoramientos y ampliaciones financiados con los recursos del Componente I; (iii) una valoración sobre la calidad del servicio de Asistencia Técnica Constructiva (ATC) y de las capacitaciones en autogestión productiva y educación financiera provistos a las

3538/OC-PR



- 10 -

familias; (iv) un examen y valoración del grado de coordinación entre la SENAVITAT, la Municipalidad de Asunción (MCA) y las entidades proveedoras de asistencia técnica constructiva, y entre estas y la ESSAP, la ANDE y otras instituciones públicas y privadas que participarán en la implementación del trabajo social y las obras y actividades previstas en La Chacarita Alta; (v) una valoración sobre la calidad de las obras construidas en La Chacarita Alta; y (vi) una valoración sobre la calidad del trabajo social realizado con la comunidad.

(b) Para efectos de lo dispuesto en el Artículo 7.03(a) de las Normas Generales, el ejercicio fiscal del Programa es el período comprendido entre 1 de enero y 31 de diciembre de cada año.

**CLÁUSULA 5.03. Evaluación de resultados.** (a) El Prestatario se compromete a presentar o, en su caso, a que el Organismo Ejecutor presente, al Banco, la siguiente información para determinar el grado de cumplimiento del objetivo del Programa y sus resultados:

- (i) Un informe de evaluación intermedia que se contratará cuando el Programa se encuentre a la mitad de su ejecución física o financiera;
- (ii) Un informe de evaluación final a la conclusión del Programa, el cual deberá incluir la evaluación del análisis costo-beneficio ex post; y
- (iii) Un informe de evaluación ambiental y de reasentamiento. Todos serán elaborados por firmas consultoras calificadas y con amplia experiencia.

(b) Las evaluaciones comprendidas en los incisos (a)(i) y (a)(ii) precedentes deberán documentar los resultados del Programa, según la Matriz de Resultados del Programa, y profundizar sobre los factores que han influido en su desempeño, con base en la metodología y de conformidad con las pautas que figuran en el plan de monitoreo y evaluación del Programa.

## **CAPÍTULO VI** **Disposiciones Varias**

**CLÁUSULA 6.01. Vigencia del Contrato.** (a) Este Contrato entrará en vigencia en la fecha en que, de acuerdo con las normas de la República del Paraguay, adquiera plena validez jurídica.

(b) Si en el plazo de un (1) año contado a partir de la fecha de suscripción de este Contrato, éste no hubiere entrado en vigencia, todas las disposiciones, ofertas y expectativas de derecho en él contenidas se reputarán inexistentes para todos los efectos legales sin necesidad de notificaciones y, por lo tanto, no habrá lugar a responsabilidad para ninguna de las Partes. El Prestatario se obliga a notificar por escrito al Banco la fecha de entrada en vigencia, acompañando la documentación que así lo acredite.

**CLÁUSULA 6.02. Comunicaciones y Notificaciones.** (a) Todos los avisos, solicitudes, comunicaciones o informes que las Partes deban realizar en virtud de este Contrato en relación con la ejecución del Programa, con excepción de las notificaciones mencionadas en el siguiente

3538/OC-PR



*Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso  
FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.*



- 11 -

literal (b), se efectuarán por escrito y se considerarán realizados desde el momento en que el documento correspondiente sea recibido por el destinatario en la respectiva dirección que enseguida se anota, o por medios electrónicos en los términos y condiciones que el Banco establezca e informe al Prestatario, a menos que las Partes acuerden por escrito otra manera.

Del Prestatario:

Dirección postal:

Ministerio de Hacienda  
Chile No. 128  
Asunción, Paraguay  
Facsimil: 595 (21) 448-283

Para asuntos relacionados con el servicio del Préstamo:

Dirección postal:

Ministerio de Hacienda  
Subsecretaría de Estado de Administración Financiera  
Chile No. 128  
Asunción, Paraguay  
Facsimil: 595 (21) 493-641

Para asuntos relacionados con la ejecución del Programa:

Dirección postal:

Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat (SENAVITAT)  
Independencia Nacional Nro. 909 e/ Manuel Domínguez  
Asunción, Paraguay  
Facsimil: 595 (21) 498-719

Del Banco:

Dirección postal:

Banco Interamericano de Desarrollo  
1300 New York Avenue, N.W.  
Washington, D.C. 20577  
EE.UU.  
Facsimil: (202) 623-3096

Correo electrónico: [BIDParaguay@iadb.org](mailto:BIDParaguay@iadb.org)

3538/OC-PR



*Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso  
FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.*



- 13 -

EN FE DE LO CUAL, el Prestatario y el Banco, actuando cada uno por medio de su representante autorizado, suscriben este Contrato en dos (2) ejemplares de igual tenor en Asunción Paraguay, el día arriba indicado.

REPÚBLICA DEL PARAGUAY

BANCO INTERAMERICANO  
DE DESARROLLO

F/

F/

\_\_\_\_\_  
Santiago Peña Palacios  
Ministro de Hacienda

\_\_\_\_\_  
Julie T. Katzman  
Vicepresidente Ejecutiva

3538/OC-PR



*Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso  
FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.*



---

## Anexo B

- Reglamento Operativo del Programa.

# PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA Y DEL HÁBITAT PR-L1082

**REGLAMENTO OPERATIVO DEL PROGRAMA**



TENDAGUÁ  
HA OGA APO  
SÁMBYNYHA  
SECRETARÍA  
NACIONAL DE LA VIVIENDA  
Y EL HÁBITAT





*Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso  
FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.*



Reglamento Operativo del Programa (ROP) Gobierno República de Paraguay/SENAVITAT/BID

### Índice

<b>TÍTULO I</b>	<b>DISPOSICIONES GENERALES</b> .....	<b>3</b>
<b>TÍTULO II</b>	<b>COMPONENTE I “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE VIVIENDAS EN EL ÁREA METROPOLITANA DE ASUNCIÓN”</b> .....	<b>4</b>
CAPÍTULO 1	CONDICIONES GENERALES.....	4
CAPÍTULO 2	FINANCIAMIENTO.....	6
CAPÍTULO 3	REQUISITOS BÁSICOS PARA SER BENEFICIARIOS.....	8
CAPÍTULO 4	HABILITACIÓN DE LAS IF/CAC Y DE LAS PRESTADORAS DE ATC.....	11
CAPÍTULO 5	ROLES Y FUNCIONES.....	12
CAPÍTULO 6	SANCIONES.....	16
<b>TÍTULO III</b>	<b>COMPONENTE II “PROYECTO MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL BARRIO CHACARITA ALTA”</b> .....	<b>17</b>
CAPÍTULO 1	CARACTERIZACIÓN Y OBJETIVO DEL BARRIO LA CHACARITA ALTA... 17	17
CAPÍTULO 2	GENERALIDADES.....	18
CAPÍTULO 3	ESQUEMA DE FINANCIAMIENTO.....	19
CAPÍTULO 4	REASENTAMIENTO DE FAMILIAS.....	19
CAPÍTULO 5	GESTIÓN AMBIENTAL.....	20
CAPÍTULO 6	GESTIÓN SOCIAL.....	20
CAPÍTULO 7	ACTIVIDADES FINANCIABLES Y PRESUPUESTO ESTIMADO.....	21
CAPÍTULO 8	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL COMPONENTE II.....	23
CAPÍTULO 9	ROLES Y FUNCIONES DE LOS INVOLUCRADOS.....	24
CAPÍTULO 10	CICLO DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DEL BARRIO LA CHACARITA ALTA.....	26
<b>TÍTULO IV</b>	<b>COMPONENTE III: FORTALECIMIENTO DE LA GESTION INSTITUCIONAL</b> .....	<b>31</b>
CAPÍTULO 1	ROLES Y FUNCIONES DE LA UEP.....	31
CAPÍTULO 2	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA UEP.....	34
CAPÍTULO 3	PERFILES PROFESIONALES.....	35
CAPÍTULO 4	PRESUPUESTO ANUAL ESTIMADO DE LA UEP.....	40



## TÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

- Art. 1 OBJETO.** El presente Reglamento Operativo del Programa (ROP) tiene por objeto establecer los términos y condiciones para la implementación del PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA Y DEL HÁBITAT, financiado con el préstamo N° 3538/OC-PR del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), aprobado por Ley N° 5665 del 14 de octubre 2016, a ser ejecutado por la Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat (SENAVITAT).
- Art. 2 ALCANCE.** Establecer las normas, condiciones, procedimientos generales y específicos que regirán la ejecución de todas las acciones del Programa y sus Componentes. En caso de existir contradicciones en las disposiciones del presente instrumento, prevalecerá lo señalado en la ley que aprueba el contrato de préstamo.
- Art. 3 OBJETIVO DEL PROGRAMA.** El objetivo general del Programa es mejorar las condiciones habitacionales de la población de bajos ingresos del Área Metropolitana de Asunción (AMA), a través de sus tres componente:
- i) la entrega de subsidios<sup>1</sup> habitacionales para el mejoramiento y ampliación de viviendas;
  - ii) el mejoramiento integral del Barrio La Chacarita Alta; y
  - iii) la mejora de la gestión, el seguimiento y la evaluación de programas de vivienda de la SENAVITAT.
- Art. 4 ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO DEL PROGRAMA.**

Categoría	USD
Componente I. Mejoramiento y Ampliación de Viviendas	14.000.000
Componente II. Mejoramiento Integral del Barrio La Chacarita Alta	14.000.000
Componente III. Mejora de la Gestión de la SENAVITAT	815.000
Administración del Programa	890.000
Evaluaciones y auditorías	295.000
<b>TOTAL</b>	<b>30.000.000</b>

<sup>1</sup> A los efectos del SNIP el término "Subsidio" significa "Aporte Estatal".



## TÍTULO III COMPONENTE II “PROYECTO MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL BARRIO CHACARITA ALTA”

### CAPÍTULO 1 CARACTERIZACIÓN Y OBJETIVO DEL BARRIO LA CHACARITA ALTA.

**Art. 27** La Chacarita Alta es un asentamiento consolidado a lo largo de más de cinco/seis décadas, como resultado de la ocupación informal de suelos municipales y áreas inundables en el Bañado Norte de la Bahía de Asunción. Su posición estratégica entre el centro histórico y los recientes desarrollos habitacionales y económicos en la Avenida Costanera, lo convierten en un interesante y complejo caso de intervención que debe conciliar las necesidades y voluntad de la población, los planes de desarrollo urbano del sector por parte de la Municipalidad de la Ciudad de Asunción (AMA) y los intereses económicos privados. Es por ello, que cualquier intervención deberá contar con un fuerte componente de coordinación multisectorial y participación comunitaria.

#### CARACTERIZACIÓN URBANA.

**Art. 28** El riesgo por deslizamiento es uno de los principales problemas, sumado a la carencia o precariedad de los servicios básicos, equipamientos y espacios públicos, y a una heterogeneidad de las condiciones habitacionales, vinculados a su ubicación. La Chacarita consiste en un barranco de fuerte pendiente que termina en un área más suave, denominada La Chacarita Baja que periódicamente es afectada por las inundaciones debido a las crecidas del río Paraguay. La consolidación del barrio, las características habitacionales y nivel de servicios básicos están vinculados a esta graduación topográfica, cohabitando una amplia gama de estratos sociales y económicos.

**Art. 29** El histórico desagüe pluvial de la ciudad en La Chacarita Alta ha conformado tres importantes cauces, denominados México, Antequera y Tacuarí, donde existen familias asentadas en permanente situación de riesgo por deslizamientos, que deberán ser reubicadas a zonas seguras. Estos cauces son, además utilizados como vertederos de basura y descarga de aguas cloacales, tanto de la propia ciudad como del barrio, convirtiéndolos en focos de contaminación y riesgo sanitario para su población. Debido a las características del suelo, principalmente arenas y limos producto de la sedimentación del río, cualquier intervención de mitigación y recuperación de dichos cauces deberá contemplar medidas de consolidación de laderas lo más adaptadas, naturales y blandas, altamente arboladas.

**Art. 30** El mejoramiento del barrio de La Chacarita Alta deberá contemplar un enfoque integral, multisectorial y participativo, con intervenciones de reconversión y reordenamiento urbano, mitigación de riesgo y recuperación ambiental, provisión formal de los servicios básicos de agua potable, alcantarillado sanitario, electrificación y alumbrado



*Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso  
FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.*



público, apertura de espacios públicos y equipamientos urbanos, así como fortalecimiento de la organización comunitaria y proyectos de promoción económica y generación de empleo.

CARACTERIZACIÓN SOCIO-ECONOMICA Y LEGAL.

**Art. 31** Se estima que en La Chacarita Alta habitan alrededor de 3.000 personas, en un total de 735 viviendas censadas, las que conformarían el grupo de familias directamente beneficiadas por el Programa. Sin embargo, la intervención beneficiaría indirectamente a familias en barrios colindantes.

**Art. 32** El ingreso medio en La Chacarita es de Gs 2.8 millones (equivalente a US\$ 607), aunque existe una diferencia entre familias que tienen ingresos mayores al equivalente a US\$ 1,500 o US\$ 2,000, y otras que perciben ingresos de sólo US\$ 100. Según el Censo de 2014, el 37% de los encuestados declaró que trabaja, 68% de los cuales son empleados u obreros y 32% cuenta propio.

**Art. 33** A nivel de tenencia de la propiedad, aunque no existe un catastro actualizado de la situación, la población declaró que el 9% son propietarios del inmueble y el 72% lo ocupan de hecho, lo que refleja la alta informalidad en la tenencia de la propiedad.

OBJETIVO DEL COMPONENTE II.

**Art. 34** El objetivo del componente es mejorar las condiciones de vida de la población del barrio de La Chacarita Alta a través de la mejora del entorno urbano con infraestructura básica, reordenamiento y rehabilitación urbana, apertura de espacios públicos, equipamientos y accesibilidad a los servicios públicos.

CAPÍTULO 2 GENERALIDADES.

**Art. 35** Este componente será diseñado y ejecutado como una intervención integral, participativa e intersectorial. 1) Integral porque se buscar dar una solución completa que resuelva todos los aspectos del entorno urbano que mejoren la calidad de vida de sus habitantes, desde el punto de vista de infraestructura, planificación urbana, equipamientos y servicios públicos, fortalecimiento del liderazgo comunitario y de la organización social, la formación de asociaciones público-privadas, y la mejora en la eficiencia de procesos empresariales al interior del asentamiento a lo largo de la vida del proyecto. 2) Participativa porque las obras y servicios serán identificados, priorizados y ejecutados con la amplia participación de las familias residentes. El trabajo social con la comunidad, aspecto clave para el éxito del proyecto, se acompañará con una cooperación técnica no reembolsable del FOMIN, ejecutada por Hábitat para la Humanidad Paraguay. 3) Intersectorial porque, debido a su integralidad y complejidad, su implementación requiere la participación y compromiso del conjunto de entes responsables de cada una de las obras y de la



*Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso  
FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.*



Reglamento Operativo del Programa (ROP)

Gobierno República de Paraguay/SENAVITAT/BID

comunidad de La Chacarita Alta, donde las diferentes instancias concurren de manera coordinada y simultánea a la planeación y ejecución de las inversiones.

### CAPÍTULO 3 ESQUEMA DE FINANCIAMIENTO.

**Art. 36** El Componente será financiado en su totalidad con los fondos del Programa PR-L1082, pero contará con obras complementarias financiadas por la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP) y la Administración Nacional de Electricidad (ANDE).

**Art. 37** La ESSAP, a través del Programa de Saneamiento Integral de Asunción (PR-L1029) financiado por el BID, financiará y ejecutará obras complementarias al sistema de alcantarillado sanitario, concretamente las tuberías principales que recorrerán la calle Florencio Villamayor y las dos estaciones de bombeo, que permitirán conectar la red secundaria interna del barrio con la red principal de la ciudad, así como un plan de manejo de los residuos sólidos.

**Art. 38** ANDE financiará y ejecutará obras complementarias al sistema de distribución eléctrica, concretamente la transmisión eléctrica hacia la subestación Parque Caballero, que permitirán conectar con seguridad y con suficiente capacidad el sistema eléctrico y de alumbrado público del barrio a la red eléctrica principal.

### CAPÍTULO 4 REASENTAMIENTO DE FAMILIAS.

**Art. 39** En el marco del Programa se verán afectadas familias actualmente ubicadas en situación de riesgo, principalmente en los cauces, así como familias que por las obras de ampliación de vías o apertura de pasillos para mejorar el ordenamiento, vialidad y accesibilidad del barrio deberán desplazarse. Para atender debidamente a estas familias, se elaborará e implementará un Plan de Reasentamiento, con base a la Política OP-710 del BID, que definirá los criterios y procesos para determinar las alternativas de reubicación para que se proporcione condiciones de viviendas y servicios mejorados para los afectados.

**Art. 40** El objetivo será siempre reducir en la medida posible la cantidad de familias afectadas y desplazadas, pero en caso de no poderse evitar, la estrategia general será relocalizar las familias, negocios, y/o emprendimientos que resulten desplazados de sus casas, talleres, o locales. La reubicación se hará preferiblemente en el mismo barrio de la Chacarita Alta. Cuando no sea posible, se ofrecerán alternativas con condiciones mejores a la situación original en el barrio.

**Art. 41** Este Plan será ejecutado directamente por la Unidad Ejecutora del Programa (UEP), con el apoyo de Hábitat para la Humanidad –Paraguay.



*Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso  
FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.*



#### CAPÍTULO 5 GESTIÓN AMBIENTAL.

- Art. 42** En el marco del Programa se deberá elaborar e implementar un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), con el objetivo de garantizar la implementación de las medidas de protección ambiental y social durante todo el periodo de la ejecución del mismo, para así atenuar, reducir o mitigar los impactos ambientales negativos identificados y potenciar los impactos positivos, haciendo que el proyecto sea sostenible durante todo su desarrollo.
- Art. 43** El PGAS estará compuesto por un Plan de Monitoreo, un Plan de Educación Sanitaria y Ambiental, supervisión de las Medidas de Prevención y Mitigación, y Consultas y Relaciones Públicas con la Comunidad, implementado por el Coordinador de Gestión Ambiental de la UEP.
- Art. 44** El Plan de Monitoreo incluirá la recopilación y manejo de información en distintas escalas espaciales y temporales, por tanto, será necesario que su procesamiento pueda discriminar y determinar si los efectos ambientales detectados corresponden a las consecuencias de las acciones del Programa o si los mismos solo se tratan de variaciones naturales de los parámetros y variables consideradas en el Plan.
- Art. 45** El objetivo del Plan de Educación Sanitaria y Ambiental es involucrar a la población del barrio en la gestión ambiental, por lo que corresponde informar, sensibilizar y concienciar de los problemas ambientales actuales, de los impactos potenciales que podrían producir las obras, y de las medidas de mitigación y/o reducción que se implementarán para la recuperación ambiental y su posterior mantenimiento, de manera a asegurar el funcionamiento continuo del sistema ecológico.
- Art. 46** Paralelamente, se hará un seguimiento y fiscalización de las Medidas de Prevención y Mitigación a ser implementadas por la UEP de la SENAVIAT y el contratista, las cuales deberán ser identificadas de forma previa durante la fase de diseño y monitoreadas durante toda la ejecución.
- Art. 47** Finalmente, será muy importante y necesario abrir canales de comunicación fluidos con la población de La Chacarita Alta, a través de consultas, entregándoles información precisa y entendible referente a los objetivos, alcances, componentes, cronogramas y potenciales impactos ambientales y sociales en las diferentes etapas de desarrollo del Programa, y establecer reuniones periódicas con la comunidad.

#### CAPÍTULO 6 GESTIÓN SOCIAL.

- Art. 48** La cooperación técnica Transformación Integral de La Chacarita Alta (PR-M1032) del FOMIN financiará la transferencia de conocimientos y de metodología para que la intervención en la Chacarita Alta sea realizada en consulta y trabajo cercano con la comunidad residente en el barrio. Esta transferencia será realizada por la Empresa de Desarrollo Urbano de Medellín (EDU), líder a nivel internacional en procesos de



Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso  
FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.



transformación integral de asentamientos informales y su incorporación a la ciudad formal. La entidad receptora de la transferencia de conocimientos y experiencia será Hábitat para la Humanidad, una organización no gubernamental sin fines de lucro, que por mandato de SENAVITAT realizará el trabajo con la comunidad, principal beneficiaria de la cooperación técnica.

**Art. 49** El objetivo del trabajo con la comunidad es contribuir a asegurar la sostenibilidad económica y social del proceso de planeación e implementación de las inversiones previstas en el Programa PR-L1082. Este objetivo se logrará propiciando el fortalecimiento del tejido social y económico de la comunidad a través de procesos de participación, apropiación y desarrollo empresarial productivo. Como resultado de este trabajo se espera: (i) formular con la comunidad, una propuesta integral de transformación urbana, que permita poner en marcha un plan de regularización, reasentamiento, mejoramiento, titulación de viviendas y recuperación ambiental en el marco del proceso de mejoramiento del barrio La Chacarita Alta; y (ii) establecer acuerdos de participación, ciudadana, corresponsabilidad y compromiso ciudadano con las comunidades del barrio hacia la generación de una transformación social y económica sostenible a través de la creación o mejora en la eficiencia de procesos de unidades empresariales locales.

#### CAPÍTULO 7 ACTIVIDADES FINANCIABLES Y PRESUPUESTO ESTIMADO.

**Art. 50** Las actividades financiables para el mejoramiento del Barrio Chacarita Alta son:

Tabla 1. Actividades Financiables Componente II.

Rubros	Actividades	Costo estimado
Agua Potable	Reparación y <b>ampliación de tuberías de distribución de agua potable</b> y nuevas conexiones domiciliarias para atender el 100% de las familias del barrio. Presupuesto elaborado por la ESSAP, que incluye la instalación de más de 7,600 metros de tuberías de agua potable de entre 50 y 150 mm, así como 705 conexiones domiciliarias. El sistema será conectado a la red principal de agua potable de la ciudad.	449.667
Alcantarillado Sanitario	Construcción de la <b>red secundaria de Alcantarillado Sanitario</b> en el barrio a través de un sistema condominial con conexiones domiciliarias a cada familia del barrio. Presupuesto elaborado por la ESSAP, que incluye la instalación de más de 8,700 metros de tuberías de alcantarillado y 702 conexiones domiciliarias.	534.333
Drenaje Pluvial / Cauces / Obras	Obras de <b>conformación de los 3 cauces</b> que cruzan el barrio de La Chacarita Alta: México, Antequera y Tacuarí.	2.500.000



Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso  
FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.



Reglamento Operativo del Programa (ROP) Gobierno República de Paraguay/SENAVITAT/BID

de mitigación de riesgo	Se diseñarán obras de protección de la laderas y encauzamiento de los cauces con medidas blandas y con alto grado de arbolización y adaptación entorno para aprovechar y recuperar los espacios. Se incluyen obras de mitigación para familias en situación de riesgo y afectadas por las obras de conformación de cauces que podrán mantenerse en su emplazamiento original.	
Vialidad interna	<b>Apertura de vías internas en los pasillos</b> para permear la circulación peatonal y de acceso a las viviendas de los habitantes y servicios de emergencia. Se propondrán obras consensuadas con sus habitantes y que eviten en la medida de lo posible la reubicación de familias. <b>Apertura de la calle Comuneros</b> , como eje prioritario de la intervención para brindar conectividad al interior del barrio y con el resto de la ciudad. <b>Ampliación de la calle Florencio Villamayor</b> para permitir un flujo vehicular y comercial adecuado a las necesidades existentes y definir la conexión vial más adecuada con la Avenidad Costanera.	1.700.000
Energía Eléctrica Domiciliar y Alumbrado Público	<b>Resfuerzo de los sistemas de distribución de energía eléctrica en el barrio y alumbrado público</b> con la adecuación de las redes de media y baja tensión, y montaje de estructuras de alumbrado público (US\$ 1,154,000).	1.539.000
Equipamiento urbano y social	<b>Construcción o renovación de equipamiento urbano y social</b> identificado como necesario para la comunidad de La Chacarita Alta, como centros de salud, escuelas, centros comunitarios, áreas de recreación, parques públicos, entre otros.	1.000.000
Reasentamiento de familias	El proyecto afectará un conjunto de familias que deberán ser reasentadas por aspecto de riesgos donde están asentados o por necesidades urbanas de reordenamiento interno del barrio. A éstas familias se les deberá brindar una <b>solución habitacional prioritariamente en el propio barrio</b> , a fin de evitar su desarraigo. Reasentamiento de aproximadamente 140 familias: 90 familias en zonas de riesgo y 50 familias afectadas por obras de reordenamiento interno. Se calcula un costo estimado de US\$ 24,000 por unidad, prioritariamente para la construcción de viviendas multifamiliares en baja altura en el mismo barrio adaptadas al entorno.	3.360.000
Inversiones mejora gestión informal de	Como resultado del trabajo con la comunidad a ser realizado por Hábitat para la Humanidad, que incluye apoyo para actividades generadoras de empleo en La	200.000

Programa de Mejoramiento de Vivienda y del Hábitat (PRL1082)

22



Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso  
FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.



Reglamento Operativo del Programa (ROP) Gobierno República de Paraguay/SENAVITAT/BID

reciclaje de residuos sólidos	Chacarita Alta, se propondrán actividades, infraestructura o equipamientos que mejoren las condiciones en las que familias recicladoras de residuos sólidos desempeñan esta actividad.	
Regularización de la propiedad	Financiamiento de actividades de regularización legal de la tenencia de la propiedad en La Chacarita Alta, a llevarse a cabo por la MCA. Aproximadamente US\$ 150 por trámite/ 700 familias.	105.000
Actividades de educación sanitaria y ambiental	Financiamiento de <b>actividades de sensibilización y capacitación</b> en relación a los aspectos identificados y priorizados por la población a través del trabajo social. Se promoverán además campañas de educación ambiental y ciudadana en el marco de un Programa de Educación Sanitaria y Ambiental.	90.000
Actividades productivas	Como resultado del trabajo con la comunidad a ser realizado por Hábitat para la Humanidad, que incluye apoyo para actividades generadoras de ingresos en La Chacarita Alta, para fortalecer o iniciar actividades comerciales y económicas en el barrio.	200.000
Obras complementarias	Se invertirá en obras complementarias externas al barrio La Chacarita Alta para asegurar una adecuada conectividad vial y conexión con los barrios aledaños, mejorar las condiciones urbanas y sanitarias alrededor de La Chacarita o equipamientos urbanos con influencia en el área. El ámbito de actuación se restringirá a los barrios colindantes y que no estén en una situación de riesgo de inundación.	1.600.000
Diseño proyecto	Diseño del Plan Urbano Integral de Mejoramiento del Barrio a nivel de pre-inversión (150,000) y diseño constructivo de las diferentes obras a ejecutar a nivel de diseño final (350,000).	500.000
Fiscalización de las obras	Supervisión externa de la construcción de las obras durante su ejecución.	222.000
<b>TOTAL</b>		<b>14.000.000<sup>4</sup></b>

## CAPÍTULO 8 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL COMPONENTE

### II.

**Art. 51** La integralidad y complejidad del Componente II de Mejoramiento Integral del Barrio La Chacarita Alta requiere de una estructura organizativa que articule el trabajo social en la comunidad a realizarse por Hábitat para la Humanidad con el asesoramiento técnico de EDU con financiamiento de la cooperación técnica PR-M1032, con el diseño y

<sup>4</sup> Debido a que algunas actividades cuentan con monto muy detallados y otras son estimaciones, existe un mínimo remanente en la suma de las diferentes actividades.

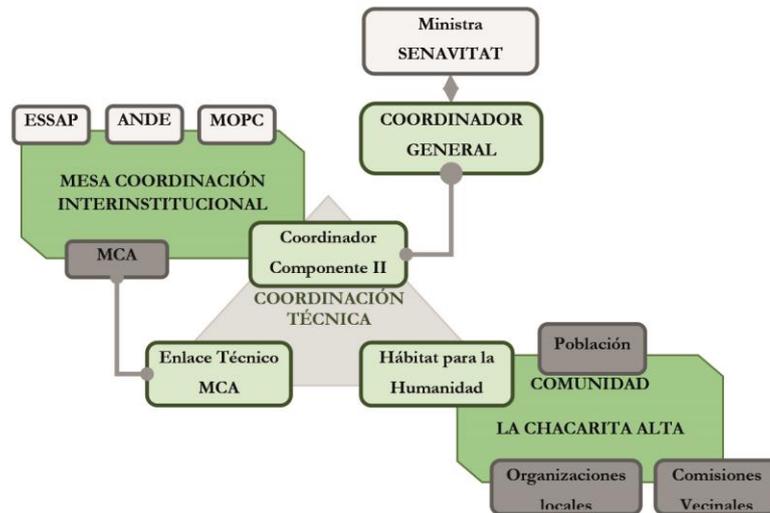


Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso  
FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.



ejecución de las obras de infraestructura, equipamientos y vivienda financiados con fondos del Programa PR-L1082 a través de la SENAVITAT y su UEP.

**Art. 52** Para ello se establece una estructura de Coordinación Técnica con un equipo tripartito (Coordinador Componente II de la UEP, Hábitat para la Humanidad y Enlace técnico MCA) que vincula el trabajo social en la Comunidad de La Chacarita Alta (comisiones vecinales, población y organizaciones locales existentes) con el trabajo técnico multisectorial a través de una Mesa de Coordinación Interinstitucional (ESSAP, ANDE, MCA, SENAVITAT). A continuación se define la estructura organizativa específica para el Componente II:



CAPÍTULO 9 ROLES Y FUNCIONES DE LOS INVOLUCRADOS.

Actor	Rol principal	Funciones
SENAVITAT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecutor Principal</li> <li>Coordinador del MCI</li> <li>Financiador</li> <li>Aprobar el diseño arquitectónico y constructivo del proyecto</li> <li>Acompañamiento del trabajo social</li> </ul>	<p>Ejecutor y coordinador principal del proyecto de mejoramiento de barrios, que liderará la Mesa de Coordinación Interinstitucional. Deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener una coordinación cercana con MCA y Hábitat para la Humanidad</li> <li>Mantener una coordinación regular con ESSAP y ANDE que asegure la intervención integral.</li> <li>Velar por la ejecución del proyecto y cumplimiento de los requisitos y compromisos.</li> <li>Contratar y aprobar la formulación del proyecto arquitectónico y constructivo de intervención integral.</li> </ul>



Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso  
FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.



Reglamento Operativo del Programa (ROP)

Gobierno República de Paraguay/SENAVITAT/BID

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acompañar las actividades de trabajo social con la comunidad a realizarse por Hábitat para la Humanidad.</li> <li>• Asegurar el financiamiento de las obras a través de los fondos del BID.</li> <li>• Contratar las obras bajo las Políticas de Adquisiciones del BID reflejadas en el documento de Arreglos Fiduciarios del Programa PR-L1082.</li> <li>• Administración de los contratos de obra, seguimiento y supervisión de las obras, aprobación de avalúos de obra, emisión de desembolsos y cierre de proyecto.</li> </ul>
MCA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Co-ejecutor</li> <li>• Supervisor</li> <li>• Apoyo logístico</li> <li>• Interlocutor con actores locales</li> </ul>	<p>Co-ejecutor del proyecto que apoyará y velará por la ejecución de las obras y cumplimiento de los requisitos y compromisos. Deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyar a la SENAVITAT en la ejecución del proyecto, tanto en la revisión y aprobación de los diseños arquitectónico y constructivo, como en su ejecución y toda su logística.</li> <li>• Supervisor de las obras en coordinación con la SENAVITAT.</li> <li>• Coordinar y atraer la participación en el proyecto de otras instituciones que proveen servicios públicos y/o sociales que contribuyan a la integralidad de la intervención en el barrio.</li> </ul>
Hábitat para la Humanidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecutor de las actividades de trabajo social con la comunidad.</li> <li>• Vínculo entre comunidad y Programa</li> </ul>	<p>Responsable para la ejecución de las actividades del componente social y relaciones con la comunidad, y ejecutor de la cooperación técnica del FOMIN PR-M1032. Deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecutar las actividades de trabajo social con la comunidad con base en la metodología, criterios y buenas prácticas recibidas de parte de la EDU.</li> <li>• Responsable de la comunicación y diálogo con las familias y organizaciones de la Chacarita Alta y de áreas aledañas.</li> <li>• Vínculo entre la comunidad y SENAVITAT y MCA y otras instituciones participantes</li> </ul>
ESSAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecutor y financiador de obras complementarias</li> <li>• Aprobar factibilidad de conexión a redes</li> </ul>	<p>Como proveedor de los servicios de agua y saneamiento, complementará el proyecto para asegurar la conexión a las redes de servicios. Deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Velar por la factibilidad, calidad y conexión de las redes de servicios del barrio con la ciudad.</li> <li>• Revisar y aprobar los diseños de redes de servicios y conexión a las redes principales de la ciudad.</li> </ul>



<b>ANDE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ejecutor y financiador de obras complementarias</li><li>• Aprobar factibilidad de conexión a redes</li></ul>	<p>Como proveedor del servicio de electricidad, complementará el proyecto para asegurar la conexión a la red principal. Deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Velar por la factibilidad, calidad y conexión de la red eléctrica del barrio con la ciudad.</li><li>• Revisar y aprobar los diseños de la red eléctrica y conexión a la red principal de la ciudad.</li></ul>
-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## CAPÍTULO 10 CICLO DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DEL BARRIO LA CHACARITA ALTA.

Para el desarrollo del proyecto de mejoramiento del barrio La Chacarita Alta se plantea seguir el siguiente Ciclo del Proyecto:

### FASE DE FACTIBILIDAD Y DIAGNÓSTICO

Previo al inicio de la formulación y diseño se requiere de un conjunto de actividades para asegurar la factibilidad de la intervención y a contar con un diagnóstico detallado de la situación actual del barrio y su comunidad. Para ello se llevarán a cabo las siguientes actividades:

#### Estudios de Factibilidad.

- a. **Levantamiento Topográfico:** plano topográfico del conjunto del barrio, plano de pendientes, perfiles longitudinales de las calles, etc.
- b. **Levantamiento Catastral:** plano de la ubicación de los lotes de cada familia vinculado con un código catastral.
- c. **Estudio de suelos:** permitirá determinar el tipo y calidad del suelo para establecer las obras de movimiento de tierras y ejecución de base, sub-base y/o carpeta de rodamiento necesaria para asegurar la calidad de las obras viarias.
- d. **Factibilidad de conexión a la red de agua potable:** Como parte del involucramiento de la ESSAP en el diseño y ejecución de la red de agua potable, ésta se encargará de los estudios necesarios para verificar la factibilidad de conexión a las redes de la ciudad.
- e. **Factibilidad de conexión a la red de saneamiento de la ciudad:** Como parte del involucramiento de la ESSAP en el diseño y ejecución de la red de alcantarillado sanitario, ésta se encargará de los estudios necesarios para verificar la factibilidad de conexión a las redes de la ciudad.
- f. **Factibilidad de conexión a la red de energía eléctrica:** Como parte del involucramiento de ANDE en el diseño y ejecución de la red de distribución eléctrica, ésta se encargará de los estudios necesarios para verificar la factibilidad de conexión a las redes de la ciudad.



*Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso  
FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.*



Diagnóstico Social, Económico, Legal y Ambiental.

- a. **Levantamiento de Información por lote y familia:** Diseñar y levantar encuestas para conocer la situación inicial a nivel social, económico, legal y ambiental de cada lote y familia. Esta información deberá ser volcada en un Sistema de Información Geográfica (SIG) vinculado con el plano catastral, llamado también Cartografía Social.
- b. **Levantamiento de la situación de la tenencia de la propiedad:** Analizar la situación de la tenencia de la propiedad del conjunto del barrio y un diagnóstico de la situación legal de cada una de los lotes. Esto permitirá conocer el alcance de las actividades de regularización en los casos que se requiera.
- c. **Levantamiento de la situación de riesgo ambiental:** Analizar los principales riesgos ambientales que afectan o pueden afectar el barrio, así como la factibilidad que sean mitigados y sus medidas, reubicación de familias, etc., las cuales deberán ser incluidas en el diseño.
- d. **Levantamiento de información general:** Elaborar un Perfil de Proyecto con información general sobre origen, ubicación y el diagnóstico completo del barrio.

FASE DE FORMULACIÓN Y DISEÑO.

Elaboración de un Plan Integral de Mejoramiento del Barrio de La Chacarita Alta:

- a. Con base a la información base y a la cartografía social, se elaborará, a través de un equipo de urbanistas junto con la participación de la comunidad, el Plan Integral de Mejoramiento del Barrio de La Chacarita Alta, que deberá establecer los lineamientos de la intervención y los principales proyectos de mejoramiento a corto y mediano plazo que aseguren la mejora de la calidad de vida de sus habitantes a través de la infraestructura básica, redes de servicios, equipamientos, servicios públicos, mejoramiento habitacional, vivienda nueva, e iniciativas de promoción económica y de empleo.
- b. El alcance del Plan **podrá sobrepasar los límites administrativos del barrio para proponer intervenciones al conjunto del área** que permitan dar continuidad e integrar el barrio con los barrios contiguos y con la ciudad, así como mejora de áreas deprimidas que puedan afectar al barrio. Estas intervenciones del entorno podrán ser financiadas como máximo con el 20% del presupuesto del Componente.
- c. Dicho **Plan deberá ser consensuado con la población del barrio**, quienes deberán aportar sus conocimientos locales, sus necesidades y perspectivas de futuro, en un proceso de retroalimentación continuo que asegure la apropiación de la comunidad con el Plan finalmente aprobado. Este trabajo se realizará en coordinación con los responsables de las actividades del componente social, Hábitat para la Humanidad Paraguay.



*Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso  
FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.*



*Aprobación del Plan y Priorización de intervenciones:*

- a. Una vez definido el Plan Integral de Mejoramiento del Barrio de La Chacarita Alta, en conjunto con la comunidad y las autoridades de la MCA y la SENAVITAT, **se establecerán las prioridades de intervención** en función de los fondos disponibles, la viabilidad técnica y las necesidades de la población.
- b. Dentro del Plan se establecerá **al menos dos intervenciones menores a ser ejecutadas a muy corto plazo que permitan visualizar el proyecto y dar confianza a la población**. Estas deberán ser diseñadas y ejecutadas a los 6 meses de iniciado el trabajo social con la comunidad.

*Elaborar el diseño de las Carpetas Técnicas de cada Obra específica:*

- a. Una vez aprobado el Plan y priorizadas las intervenciones de mejoramiento del barrio, se elaborarán los diseños específicos de las obras a ejecutar para contar con las Carpetas Técnicas de cada una. Estas Carpetas deberán contar con:
  - Diseño constructivo.
  - Especificaciones Técnicas.
  - Presupuesto estimado.
  - Permisos necesarios.
- b. Los proyectos de redes de servicios de agua potable, alcantarillado sanitario y energía eléctrica serán elaborados y aprobados por las propias instituciones encargadas de los mismos, concretamente ESSAP y ANDE. Las obras de drenaje pluvial, reconversión de los cauces y vialidad, deberán estar aprobados por la MCA. Los proyectos habitacionales serán revisados y aprobados por la SENAVITAT.
- c. Se elaborará un documento y una presentación que muestre el conjunto de las intervenciones a ejecutar así como un presupuesto síntesis, así como un documento de **Lógica de Intervención Física** que permita visualizar el orden e interconexión de las diferentes obras a ejecutar. Especialmente en lo que respecta a las obras complementarias de saneamiento a través del Programa de Saneamiento Integral de Asunción (PR-L1029), así como las obras de interconexión eléctrica de ANDE.

*Aprobación de las Carpetas Técnicas de cada Obra específica:*

- a. Los diseños de cada proyecto de obra deberán ser presentados ante la comunidad para su retroalimentación y aprobación, y para su conocimiento de los costos globales del proyecto de mejoramiento del barrio. Esto asegurará una transparencia del proceso de diseño y decisión para una mayor apropiación de la intervención y futura sostenibilidad.
- b. Finalmente, la SENAVITAT aprobará cada uno de los proyectos de obra y sus presupuestos:
  - Diseño del Plan Urbano Integral de Mejoramiento del Barrio.



*Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso  
FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.*



Reglamento Operativo del Programa (ROP)

Gobierno República de Paraguay/SENAVITAT/BID

- Diseño constructivo de las obras de vialidad de calles principales y pasillos.
- Diseño constructivo de las obras de conformación de los cauces.
- Diseño constructivo de los complejos habitacionales de las familias reubicadas.
- Diseño constructivo de las obras complementarias en el área de influencia del barrio.
- Diseño constructivo de los equipamientos urbanos y sociales.

#### FASE DE ADQUISICIÓN

##### Elaboración de los Documentos de Licitación DL:

- a. La SENAVITAT, a través de la UEP, elaborará los Documentos de Licitación (DL) de cada una de las obras a contratar, o conjunto de ellas si amerita, los cuales deberán contar con la No Objeción del BID. De forma previa, las licitaciones deberán estar aprobadas en el Plan de Adquisiciones del Programa y se deberá verificar la disponibilidad financiera.
- b. Cada licitación deberá regirse por las Políticas de Adquisición del BID, en función del documento de Arreglos Fiduciarios del Programa PR-L1082.

##### Publicación y Adquisición de obras:

- a. La SENAVITAT publicará la licitación de cada obra, o conjunto de ellas, conforme los acuerdos establecidos por el contrato de préstamo de referencia, y realizará todo el seguimiento y administración del proceso de adquisición de la obra: publicación; aclaraciones y modificaciones; apertura de ofertas; evaluación de ofertas; recomendación de adjudicación; y formalización del contrato.

#### FASE DE EJECUCIÓN Y SUPERVISIÓN.

##### Inicio de las obras:

- a. Una vez formalizado el contrato, la SENAVITAT, a través de la UEP, será la responsable de la administración del contrato durante su ejecución. Se deberán llevar las siguientes actividades:
  - Desembolso de anticipos, si aplican, y recepción de garantías de anticipo.
  - Entrega de sitio.
  - Apertura de la bitácora de obra.
  - Presentación de un cronograma de obras y de desembolsos estimado.
  - Inicio de los trabajos.

##### Administración de contrato y supervisión de las obras:

- a. La SENAVITAT, como administradora del contrato, deberá realizar:



*Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso  
FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.*



- Avalúos de Obra: recibir y evaluar las solicitudes de avalúos de obra presentadas por el contratista para su aprobación y desembolso.
  - Permutas de obra: recibir y evaluar las solicitudes de permutas de obra presentadas por el contratista, para su aprobación o no.
  - Órdenes de cambios: recibir y evaluar las solicitudes de cambios de obra presentadas por el contratista, para su aprobación o no.
  - Prórrogas: recibir y evaluar las solicitudes de prórrogas de obra presentadas por el contratista, para su aprobación o no.
- b. La SENAVITAT y la MCA serán los responsables de la supervisión de las obras, por lo que deberán:
- Supervisar la calidad y cumplimiento de especificaciones: Llevar a cabo una supervisión permanente a las obras, y asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y diseño, así como la calidad de las obras en ejecución. Cualquier aspecto relevante deberá ser anotado en la bitácora de obra e informado a las autoridades.
  - Lógica de Intervención conjunta: Coordinar adecuadamente las diferentes intervenciones en el barrio para asegurar una ejecución lógica y ordenada.
  - Trabajo comunitario: Con el apoyo de Hábitat para la Humanidad, se promoverá la participación de la comunidad para aportar en mano de obra en la ejecución del proyecto.
  - Reasentamiento de familias: Coordinar con Hábitat para la Humanidad el proceso de reasentamiento de las familias en áreas de riesgo, siguiendo los criterios de la Política de Reasentamiento Involuntario OP-710 del BID.
  - Medidas de prevención y mitigación ambiental: Asegurar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación ambiental definidas en los Planes de Gestión Ambiental de cada obra.

*Cierre de las obras*

- a. Una vez finalizadas las obras se procederá al cierre administrativo del contrato por parte de la SENAVITAT así como cierre de obra y de bitácora.
- b. A partir de este momento iniciará la vigencia de las Garantías de Vicios Ocultos por un periodo determinado. La SENAVITAT realizará una visita de supervisión dos meses antes de la finalización del periodo de fianza por vicios ocultos y, en caso necesario, exigirá el cumplimiento por parte de los contratistas para reparación o reposición de cualquier vicio.



## Anexo C

- Informe sobre Franja de afectación de los lotes por solución de infraestructura de los cauces de Antequera y Tacuary.



Ministerio de  
**URBANISMO,  
VIVIENDA Y HÁBITAT**

**GOBIERNO  
NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*

### PROYECTO MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL BARRIO CHACARITA ALTA

INFORME SOBRE FRANJA DE AFECTACION DE LOTES POR SOLUCION DE INFRAESTRUCTURA  
DE LOS CAUCES ANTEQUERA Y TACUARY

#### 1. Antecedentes.

El proyecto de mejoramiento Integral del barrio Chacarita alta tiene entre como objetivo principal el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad del barrio mencionado; esto incluyendo a la eliminación y/o mitigación de situaciones de riesgos existentes.

La principal situación de riesgo se da en los cauces hídricos ubicados en el polígono, donde los Cauces Antequera y Tacuary se configuran en pronunciadas alturas y constante desmoronamiento de bordes afectando a los lotes asentados adyacentes al mismo.

Esta situación genera que el proyecto específico de contención de los cauces sea considerado de los prioritarios; para la definición del trazado de ingeniería se ha realizado una consultoría de estudios y solución correspondiente la cual arroja una definición de afectación a los lotes mencionados.

Teniendo en cuenta las políticas de reasentamiento involuntario del BID; se realizó la verificación físico-social de las afectaciones correspondientes a la obra de contención de los cauces Antequera y Tacuary en los meses de octubre, noviembre y diciembre del 2018.

#### 2. Estudios de base específica.

Los estudios de base considerados para las verificaciones fueron:

2.1 El censo socioeconómico realizado de noviembre a diciembre del 2016 por la consultora Investigación para el Desarrollo y remitido por la ONG Hábitat para la Humanidad, ejecutor social del Proyecto vía cooperación FOMIN exp n° 05769-17 de fecha 25/04/2018

2.2 La consultoría de "Relevamiento planimétrico, altimétrico y mapeo de datos urbanos en el barrio chacarita alta" realizado por el CIDI FADA desde junio 2017 a Junio del 2018 y remitido por la ONG Hábitat para la Humanidad, ejecutor social del Proyecto vía cooperación FOMIN en nota n° BH-034/18/ Exp. 23852-18 de fecha 29 /06/2018.

2.3 Compendio de legajos documentales referentes a la "Situación de tenencia de los predios en el área de intervención"; pago de servicios y otros que relacionen a los pobladores censados y su asentamiento en el zona de influencia del proyecto a la fecha de cierre del censo. Compilación realizada por la ONG Hábitat para la Humanidad, ejecutor social del Proyecto vía cooperación FOMIN, desde diciembre del 2017 a junio del 2018 y remitido al MUVH en nota n° BH 020-18 /Exp. 23045-18 de fecha 08/06/2018.

  
Arq. Ma. Elena Mas. 17/05/2019

1



2.4 Consultoría de estudios geotécnicos e hidrológicos de los Cauces Antequera y Tacuary, realizado por la Empresa LOGOS S.R.L, desde Diciembre del 2017 a diciembre del 2018, contrato BID CTPR-T1150#DE ATN/OC -13795- PR, entregado al MUVH en fecha 22/01/19 exp. nº 788-19

Clasificación de los estudios de base.

**0. Estudios de base que validan el carácter de vecino susceptible de afectación por la solución de contención del cauce;**

ESTUDIO DE BASE SITUACION SOCIAL	ESTUDIO DE BASE SITUACION FISICA	ESTUDIO DE BASE SITUACION DOMINIAL
<ul style="list-style-type: none"><li>• CENSO 2014</li><li>• CENSO 2016</li><li>• ACTUALIZACION DE DATOS 2018</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• RELEVAMIENTO FADA 2017/2018</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• COMPILADO DE DOCUMENTACION DE TENENCIA 2017</li></ul>

**1. Estudio de base que determina la afectación por solución de contención de los cauces Antequera y Tacuary**

ESTUDIO DE BASE INFORME TÉCNICO
<ul style="list-style-type: none"><li>• ESTUDIO GEOTECNICO DE SUELOS, COMPORTAMIENTO HIDROLOGICO Y TOPOGRAFIA DE LOS CAUCES Y SUS MARGENES</li><li>• SOLUCION DE INGENIERIA PARA LA CONTENCIÓN DEL CAUCE ANTEQUERA Y TACUARY EN BASE A LOS ESTUDIOS ANTERIORES</li><li>• DEFINICION DE LINEA DE RESGUARDO O RIESGO CON RESPECTO AL COMPORTAMIENTO DEL CAUCE SEGÚN LOS PUNTOS ANTERIORES .</li><li>• INFORME DE SITUACION LEGAL Y AMBIENTAL DE LA SOLUCION DE CONTENCIÓN</li></ul>

**3. Solución de ingeniería.**

El estudio base que determina la afectación es el correspondiente al informe técnico; el mismo comprende a los estudios previos y su correspondiente solución de ingeniería planteada; la misma genera además del espacio y trazado de la estructura como tan una franja de liberación por seguridad del sistema estructural.



Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.



Ministerio de URBANISMO, VIVIENDA Y HÁBITAT

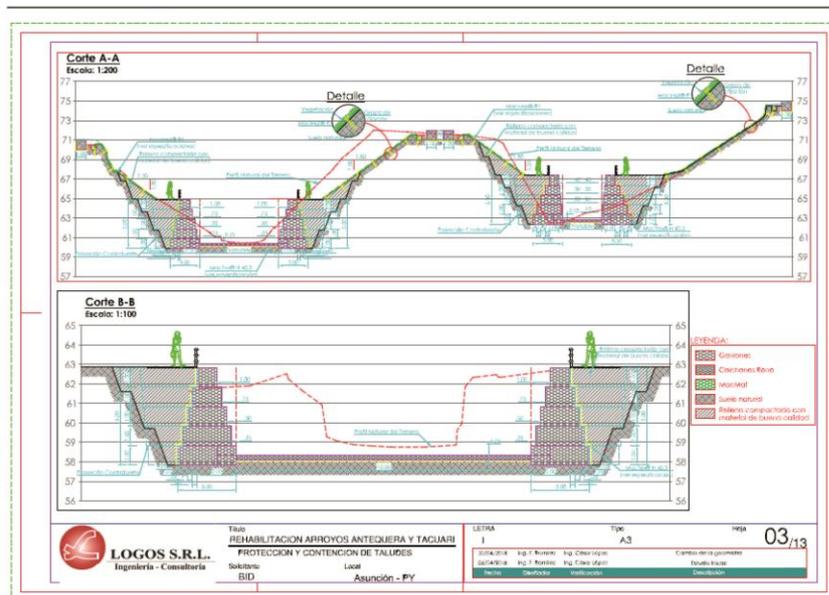
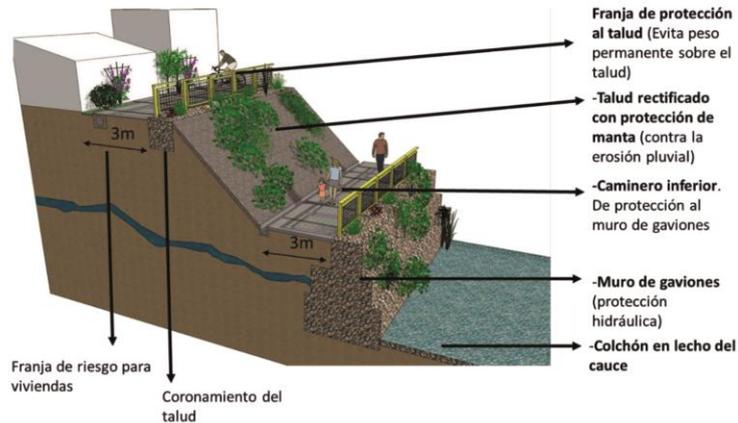
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

Esquemas

la solución de ingeniería propuesta

de



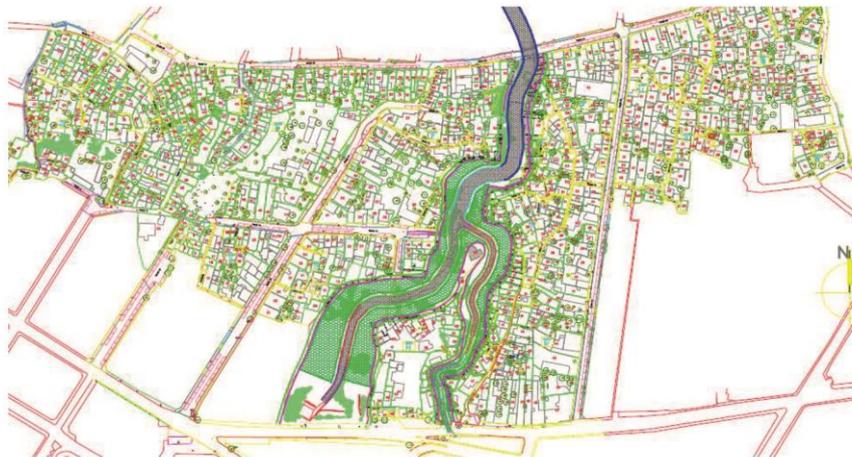
Arq. Ma. Eléna Mas. 17/05/2019

3



Se solapo el trazado de ingeniería final y el trazado de la franja de seguridad del estudio sobre el estudio de base de situación física de los lotes (Relevamiento plani-altimétrico del polígono).

#### Esquema de línea de afectación de la solución de ingeniería



#### 4. Verificación de afectación de los lotes afectados.

La verificación física y social del grado de afectación de cada lote adyacente a la franja de liberación propuesta como parte de la solución de ingeniería se realizó en dos instancias:

- Cálculo matemático del porcentaje de afectación de cada lote;** al existir diferencias en la afectación de terreno vacío (patio) y construcción esto determina también diferencias de compensación a considerar en cada caso. Es por ello que se tomaron porcentajes separados:

**% a:** Porcentaje afectado de patio por la franja .... En relación a .... Terreno total determinado por el relevamiento

**% b:** Porcentaje afectado de construcción... en relación a... superficie total construida determinada por el relevamiento

La sumatoria del **% a + % b** determina el porcentaje final de afectación y el grado de compensación correspondiente.

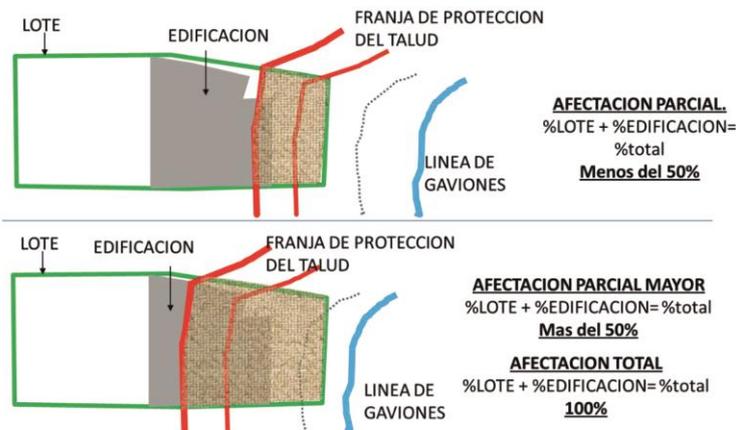


Ministerio de  
**URBANISMO,  
VIVIENDA Y HÁBITAT**

**GOBIERNO  
NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*

#### TIPOS DE AFECTACIONES DE LAS FRANJAS DE RIESGO



Se consideró **afectación parcial** cuando la sumatoria de los porcentajes se encuentra por debajo del 50%, este grado de compensación se define con la verificación física-social de los espacios y estructuras afectadas.

Se consideró **afectación parcial mayor y afectación total** cuando el porcentaje de afectación está por encima del 50 %, esto teniendo en cuenta que no es posible asegurar una intervención constructiva segura de más de la mitad considerando la estructura edificada actual. El grado de compensación considerado para estas características es la de **una Solución Habitacional nueva por familia censada en dicho lote** (cantidad de unidades y m<sup>2</sup> definidos por las familias registradas en el estudio de base social- censo 2016).

También fueron considerados para cada caso en relevamiento físico- social la existencia o no de unidades productivas en los lotes afectados.

Siguiendo las políticas de reasentamiento involuntario del Banco Interamericano de Desarrollo (OP 710) se define a las compensaciones para reponer o mejorar las condiciones afectadas por la obra de infraestructura.

#### b. Verificación física y social de cada lote afectado

Los lotes identificados como afectados por la franja de liberación o de riesgo de la solución de ingeniería fueron visitados por técnicos de la coordinación urbana y equipo social del proyecto a fin de verificar las condiciones del trazado y los porcentajes matemáticos de afectación, en campo. Estas visitas fueron puntuales para cada caso y contaron con la presencia de los usuarios de los lotes afectados exclusivamente a fin de

  
Arq. Ma. Elena Mas. 17/05/2019

5



Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso  
FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.



Ministerio de  
**URBANISMO,  
VIVIENDA Y HÁBITAT**

**GOBIERNO  
NACIONAL**

Paraguay  
de la gente

Ejemplo de ficha de verificación

Ministerio de URBANISMO, VIVIENDA Y HÁBITAT		GOBIERNO NACIONAL	Paraguay de la gente	CHACARITA ALTA
<b>PROYECTO MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL BARRIO CHACARITA ALTA</b> <b>INFORME DE VERIFICACION. AFECTACION POR OBRA O FRANJA DE RIESGO</b>				
<b>Motivo de afectación:</b> Obra de contención y franja de riesgo de los Cauces Antequera y Tacuary.		<b>Vivienda:</b> G42 <b>Titulares:</b> José Miguel Ramírez Reyes y Mirian Domínguez de Ramírez		
<b>PLANO DE AFECTACION</b> 		<b>DATOS DE AFECTACION</b> <b>Situación actual</b> -Lote: 134.22m <sup>2</sup> -Edificación:84.44 m <sup>2</sup> <b>Afectación (m<sup>2</sup>)</b> -Lote: 22.18m <sup>2</sup> -Edificación: 1.81 m <sup>2</sup> <b>Afectación (%)</b> -Lote:25.47% -Edificación: 0% <b>-TOTAL AFECTACION : 25.47%</b> <b>Espacio de lote restante tras liberación de franja de riesgo:</b> -110.23 M <sup>2</sup> <b>Tipo de Compensación correspondiente:</b> <b>COMPENSACION POR AFECTACION PARCIAL</b>		
				
<b>DATOS SOCIALES:</b> Se ha constatado la conformación de una unidad familiar compuesta por un matrimonio y tres hijos. Afectados el patio y un techito que linda con el cauce Antequera.				
<b>VERIFICADO POR:</b> <b>FECHA DE VERIFICACION:</b> 08 -nov-2019				

*Analys*  
Arq. Ma. Elena Mas. 17/05/2019

7



## 5. Compensaciones

Tras las verificaciones, las compensaciones fueron divididas en dos tipos;

### a. **Afectación parcial (menor al 50%) -- Compensación parcial;**

- Reposición de las áreas de la vivienda afectada en caso de sectores construidos
- En caso de afectación de patios; compensación de mejora general de la vivienda a definir por el usuario con tope de monto según porcentaje de afectación.

### b. **Afectación mayor y total (mayor al 50%)-- Reasentamientos**

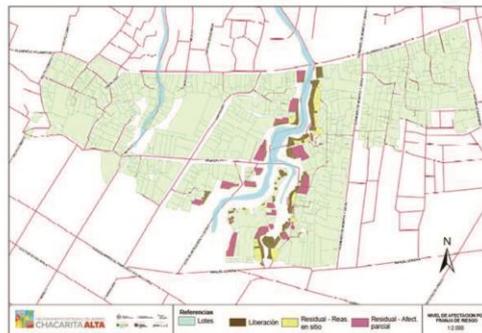
- **Reasentamiento en sitio;** cuando corresponde una o más soluciones habitacionales nuevas pero la superficie restante del terreno tras la franja de liberación permite la ejecución de la compensación en el mismo sitio. (superficie mínima 40 m<sup>2</sup>; para casos con reasentamiento y superficie disponible menor se plantearon dos opciones a la comunidad: reasentamiento en sitio diferente o sistema condominial de lote con otro lote vecino).
- **Reasentamiento total;** cuando no es posible el reasentamiento en sitio por los sgtes. casos; situación de riesgo completo en el lote, lote menor a 40 m<sup>2</sup> y con decisión negativa del sistema condominial.

## 6. Lista final de lotes afectados por las obras del cauce Antequera y Tacuarí

Tras la verificación física y social así como la consulta a cada lote afectado acerca de los sistemas condominiales, se elaboró una lista y mapeo final de los tipos de compensaciones arrojando los sgtes datos generales;

(77) **Lotes afectados**  
equivalente a **(91) familias**  
**o viviendas**

- **(34) viviendas con**  
**afectación parcial**
- **(25)**  
**reasentamiento en**  
**sitio diferente**
- **(32)**  
**reasentamiento en**  
**sitio reorganizado**



De las **(91) familias afectadas por el proceso de obra** de la contención de los cauces Antequera y Tacuarí se estima un mínimo de **(64) familias con necesidad de una residencia temporal durante el proceso de las mismas.**



*Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso  
FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.*



Ministerio de  
**URBANISMO,  
VIVIENDA Y HÁBITAT**

**GOBIERNO  
NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*

Esta estimación se llevó a cabo teniendo en cuenta a las familias que deberán reasentarse en sitio diferente definitivamente, los reasentamientos en sitio y la envergadura de las afectaciones parciales sobre la estructura existente pudiendo aumentar en número por inconvenientes imprevistos en las obras de la contención y de reasentamiento en sitio.

**OBS: En anexos al presente documento se encuentran el listado final de los lotes afectados con su mapeo correspondiente.**

Arq. Maria Elena Mas- Arquitecta urbanista  
*Proyecto "Mejoramiento Integral del barrio Chacarita Alta"*

Se documenta el proceso mencionado para lo que hubiere lugar en este informe retrospectivo de fecha 17 de mayo del 2019.

  
Arq. Ma. Elena Mas. 17/05/2019

9



Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.



**Lista final de lotes afectados por la solución de contención de Cauces de Antequera y Tacuary**

GOBIERNO NACIONAL, MINISTERIO DE URBANISMO, VIVIENDA Y HÁBITAT, GOBIERNO NACIONAL, Paraguay de 40 años

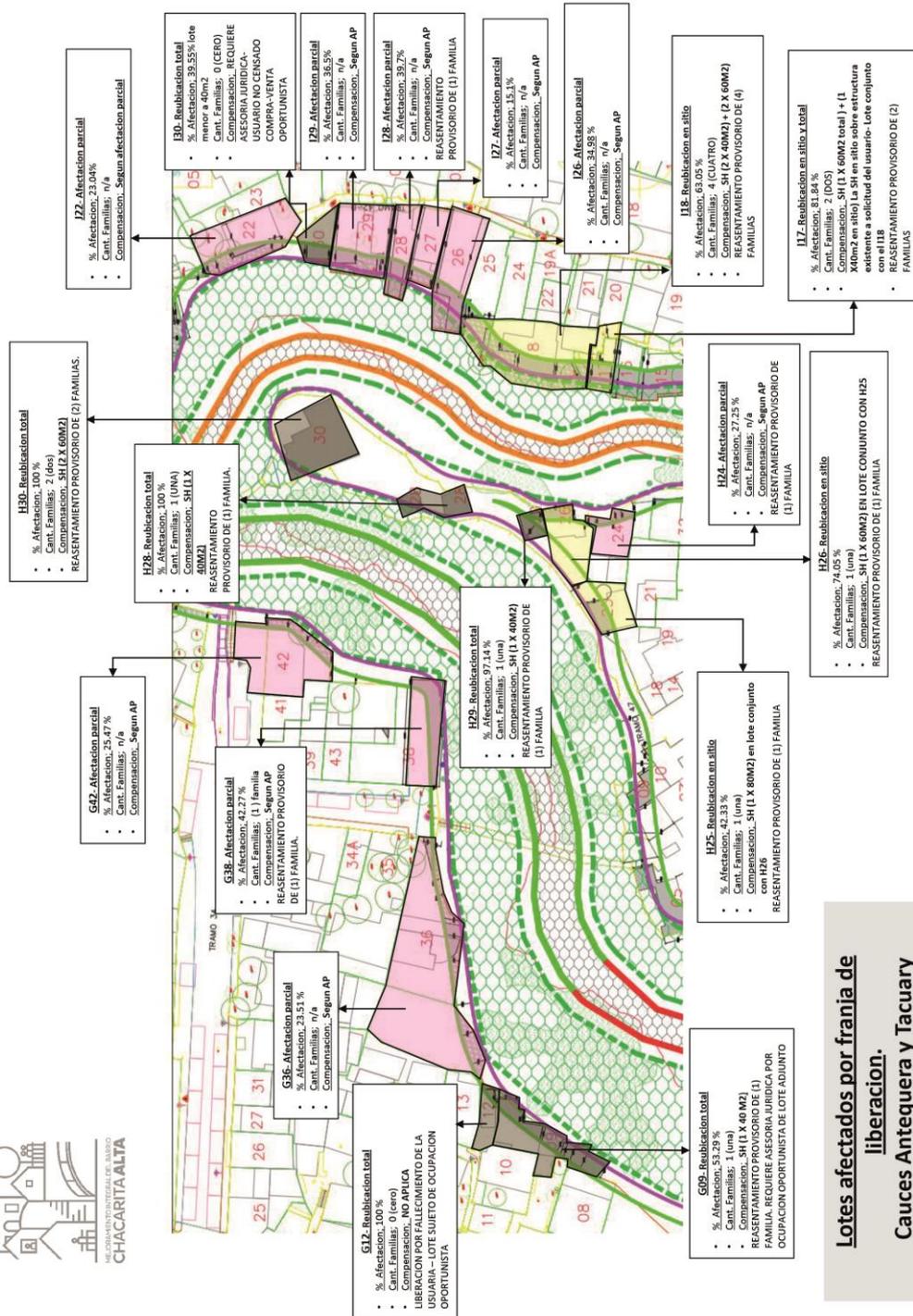
LOTE	SITUACION ACTUAL M2		AFECTACION (1) M2		LOTE RESTANTE M2	% DE AFECTACION (2)			Tipo de compensación estimada según grado de afectación	Cantidad de viviendas por REASENTAMIENTOS			
	LOTE	EDIFICACION	LOTE	EDIFICACION		LOTE	EDIFICACION	% TOTAL		FAMILIAS	T40	T60	T80
G08	124,3	92,91	3,54	0	120,76	2,85	0	2,85	Compensación por afectación parcial				
G09	113,66	113,66	0	60,37	53,09	0	53,29	53,29	Reubicación completa	1	1	0	0
G12	38,15	12,21	38,15	19,21	0	0	100	100	Liberación de espacio por fallecimiento de pobladora censada				
G36	260,17	94,89	36,27	14,24	209,66	8,51	15	23,51	Compensación por afectación parcial				
G38	306,23	227,106	50,53	150,78	104,92	0	42,27	42,27	Compensación por afectación parcial				
G42	134,23	84,44	22,18	1,81	110,23	25,47	0	25,47	Compensación por afectación parcial				
F25	319,15	176,3	26,58	10,73	281,84	8,32	6,08	14,4	Compensación por afectación parcial				
F24	48,12	36,89	5,2	0	42,92	10,8	0	10,8	Compensación SIN CENSO				
F33	25,49	25,49	0	1,53	23,96	0	6	74	SIN CENSO Liberación de espacio				
F22	56,76	32,56	13,99	1,52	42,05	23,23	4,66	27,89	Compensación SIN CENSO				
F16	167,16	95,68	40,17	20,35	106,64	24,03	21,26	45,29	Compensación por afectación parcial				
F17	97,3	40,28	31,49	5,03	60,7	32,36	12,48	44,84	Compensación por afectación parcial				
F18	212,83	97,46	33,95	96,32	122,16	15,97	37,99	73,96	Reubicación en sitio - lote propio	1	1	0	0
F45	372,422	148,61	97,08	22,15	256,19	25,71	14,88	40,59	Compensación por afectación parcial				
F75	273,39	265,86	33,39	50,76	189,24	12,21	19,09	31,3	Compensación por afectación parcial				
H50	412,8	125,42	20,55	0	392,05	5	0	5	Compensación por afectación parcial				
H09	79,31	79,31	0	30,69	48,62	0	38,7	38,7	Compensación por afectación parcial				
H05	57,58	57,58	0	49,86	7,72	0	86,6	86,6	Reasentamiento total	2	0	2	0
H06	43,61	34,8	0	4,8	38,81	0	13,79	13,79	Compensación por afectación parcial				
H07	80,71	40,35	11,2	0	13,87	13,87	0	13,87	Compensación por afectación parcial				
H09		31,68	0	19,57	0	63,77	63,77	Reasentamiento en sitio por lote conjunto	1	1	0	0	
H10	108,68	40,86	0	1,45	99,02	0	3,55	3,55	Reasentamiento en sitio por lote conjunto	1	1	0	0
H08		34,15	0	34,15	0	100	100	Reasentamiento en sitio por lote conjunto	1	1	0	0	
H25	156,79	43,87	11,77	15,28	86,24	7,5	34,83	42,33	Reasentamiento en sitio por lote conjunto	1	0	0	1
H26		32,76	24,29	19,19	15,48	36,57	74,05	Reasentamiento en sitio por lote conjunto	1	0	1	0	
H29	18,53	18,53	0	18	0,53	0	97,14	97,14	Reasentamiento total	1	1	0	0
H28	39,58	39,58	0	39,58	0	100	100	Reasentamiento total	1	1	0	0	
H30	119,88	119,88	0	119,88	0	100	100	Reasentamiento total	2	0	2	0	
H24	51,12	74,9	0	20,83	70,29	0	27,25	27,25	Compensación por afectación parcial				
H32	131,42	89,95	7,82	11,73	112,37	5,57	13,04	18,61	Compensación por afectación parcial				
H35	56,59	56,59	0	4,72	51,87	0	8,34	8,34	Compensación por afectación parcial				
H37	300,3	83,25	0	28,43	249,12	0	33,86	33,86	Compensación por afectación parcial				
H38		54,37	8,57	14,18	14,45	26,08	40,53	Compensación por afectación parcial en lote conjunto					
H39	54,13	44,96	0	18,29	0	40,65	40,65	Reasentamiento en sitio por lote conjunto	1	0	0	1	
H40	82,82	58,73	15,66	21,76	123,06	18,9	37,05	55,95	Reasentamiento en sitio por lote conjunto	1	0	0	1
H41	63,23	32,08	19,25	2,16	30,44	6,73	37,17	Reasentamiento total por decisión de usuario	1	0	0	1	
H42	310,95	101,57	62,08	33,69	215,78	19,96	32,57	52,53	Reasentamiento en sitio - lote propio	2	2	0	0
H43	32,7	32,7	0	32,7	0	100	100	Reasentamiento total	1	1	0	0	
I02													
I03	347,61	117,58	36,2	80,88	230,53	10,42	68,78	79,2	Reasentamiento en sitio por lote conjunto en fecha de verificación/en fecha de planteo de proyecto las familias solicitan la opción de reubicación completa en el área metropolitana	2	1	0	1
I04													
I05	335,01	97,31	222,37	26,05	86,59	66,37	26,78	93,15	Reasentamiento total por decisión de usuario	1	0	0	1
I06	88,08	80,52	0	12,34	75,84	0	15,2	15,2	Compensación por afectación parcial NO CENSADO Compra/Venta oportunista				
I08	158,13	119,18	0	41,92	116,21	0	35,17	35,17	Compensación por afectación parcial				
I10	89,89	65,09	20,55	3,09	66,15	22,8	4,74	27,5	Compensación por afectación parcial				
I11	48,55	39,89	4,48	25,54	18,15	9,22	64,02	73,24	Reasentamiento total	3	2	1	0
I12	116,53	98,31	0	30,39	86,13	0	30,91	30,91	Compensación por afectación parcial	0	0	0	0
I13	118,5	85,94	23,4	37,49	80,73	19,74	43,98	63,72	Reasentamiento en sitio - lote propio	1	1	0	0
I14	69,34	69,34	0	36,49	32,85	0	52,62	52,62	Reasentamiento total	2	1	1	0
I16	68,6	60,7	0	25,75	42,85	0	42,33	42,33	Compensación por afectación parcial				
I17	61,65	35,24	12,14	19,15	142,93	25,39	56,45	81,84	Un reasentamiento total y uno en lote conjunto sobre estructura existente a solicitud del usuario	2	1	1	0
I18	202,76	96,65	72,63	24,80	37,3	25,75	63,05	Reasentamiento en sitio por lote propio	4	2	2	0	
I25	131,36	98,55	32,6	6,44	92,32	24,81	6,53	31,34	Compensación por afectación parcial				
I26	143,08	123,39	18,31	27,88	97,39	12,8	23,18	34,98	Compensación por afectación parcial				
I27	75,46	73,61	0	11,4	64,06	0	15,1	15,1	Compensación por afectación parcial				
I28	72,13	66,64	0	26,46	45,67	0	39,7	39,7	Compensación por afectación parcial				
I29	141,99	92,38	24,28	17,94	99,77	17,09	19,41	36,5	Compensación por afectación parcial				
I30	45,28	41,81	10,94	2,67	31,67	24,16	6,38	30,54	(Reasentamiento) Liberación NO CENSADO venta/compra oportunista	1	1	0	0
J22	239,87	59,82	31,19	6,01	202,67	13	10,04	23,04	Compensación por afectación parcial				
J18	226,98	96,6	4,08	0	222,9	1,79	0	1,79	Compensación por afectación parcial				
J19	257,91	85,76	24,27	2,01	231,63	9,41	2,38	11,79	Compensación por afectación parcial				
I20	160,49	122,44	22,46	75,8	62,23	13,99	61,4	75,39	Reasentamiento total	2	0	2	0
K15	163,28	98,61	56,4	52,76	54,1	34,54	53,5	88,04	Reasentamiento total	1	0	1	0
K14	125,44	55,3	39	12,65	73,79	31,09	22,87	53,96	Reasentamiento en sitio - Lote Propio	1	0	1	0
K13	47	46,12	2,93	20,15	23,92	6,23	43,69	49,92	Reasentamiento total	1	1	0	0
K12	142,21	94	48,74	26,24	67,23	34,27	27,91	62,18	Reasentamiento en sitio - Compensación en Lote Propio sobre estructura existente por decisión del poblador	1	0	0	1
K16	42,19	32,88	0	2,11	0	6,47	6,47	Compensación por afectación parcial					
K32	159,53	26,21	13,7	0	8,58	0	8,58	Compensación por afectación parcial/Reubicación por afectación de lote conjunto si acepta lote conjunto con K09	1	0	1	0	
K09	43,09	43,09	11,67	14,36	145,83	27,08	33,32	60,4	Reasentamiento en sitio por lote conjunto con el K32 o reubicación completa	1	1	0	0
K10	39,54	12,86	39,54	12,86	0	50	100	Reasentamiento total	1	1	0	0	
K08	101,95	54,01	19,87	39,59	42,49	15,48	73,3	92,78	Reasentamiento en sitio - Lote Propio	1	0	1	0
K07	145,79	71,79	32,07	35,06	78,66	21,99	48,83	70,82	Reasentamiento en sitio - lote propio	1	0	0	1
K06	87,57	69,87	4,8	62,79	19,98	5,48	89,86	95,34	Reasentamiento total	1	0	1	0
K05	403,05	167,05	47,74	144,77	210,54	11,84	86,66	98,5	Reasentamiento en sitio - lote propio	2	0	2	0
K02	286,14	129,93	42,43	75,81	167,9	14,82	58,34	73,16	Reasentamiento en sitio - lote propio	2	0	2	0
K01	203,87	101,05	98,25	33,82	48,43	0	46,43	Reasentamiento en sitio - Lote conjunto con el K03	2	1	1	0	
K03	40,88	40,88	0	0	95,92	0	0	Sin afectación por obra - lote conjunto con el K01					
L24	216,21	136,87	75,27	120,66	20,28	34,81	88,15	122,96	Reasentamiento total	1	0	1	0
										Cant viviendas T40	T60	T80	UP
										57	22	27	7

REFERENCIAS:

- Resolución realizada en fecha 11/12/18.
- REASENTAMIENTO EN SITIO: Solución habitacional a realizar en misma ubicación pero en espacio restante tras liberación de franja de riesgo tras verificación de grados de afectación y tras verificación de campo de cada lote.
- REASENTAMIENTO TOTAL: Solución habitacional a realizar en nuevo sitio a gestionar por el proyecto por afectación completa de la franja de riesgo o lote restante pequeño.
- AFECTACION PARCIAL: Compensación por afectación parcial de línea de riesgo, construcciones menores a realizar sobre estructura propia de los lotes.
- FAMILIAS (Cantidad de hogares por lote relevados en el estudio de base-censo 2015)
- T40 (Tipología habitacional de 40 m2 correspondiente a NH + 1D)
- T60 (Tipología habitacional de 60 m2 correspondiente a NH + 2D)
- T80 (Tipología habitacional de 80 m2 correspondiente a NH + 3D)
- UP (Unidad productiva, parte de la estructura existente del lote, afectada por la obra)
- DATOS CUANTITATIVOS FINALES
- (77) LOTES AFECTADOS / 91 VIVIENDAS
- (34) VIVIENDAS CON AFECTACION PARCIAL
- (57) SOLUCIONES HABITACIONALES REQUERIDAS POR REASENTAMIENTO
- (23) SOLUCIONES HABITACIONALES EN SITIO DIFERENTE DE GESTION DE SUELOS MUW
- (32) SOLUCIONES HABITACIONALES EN SITIO REORGANIZADO



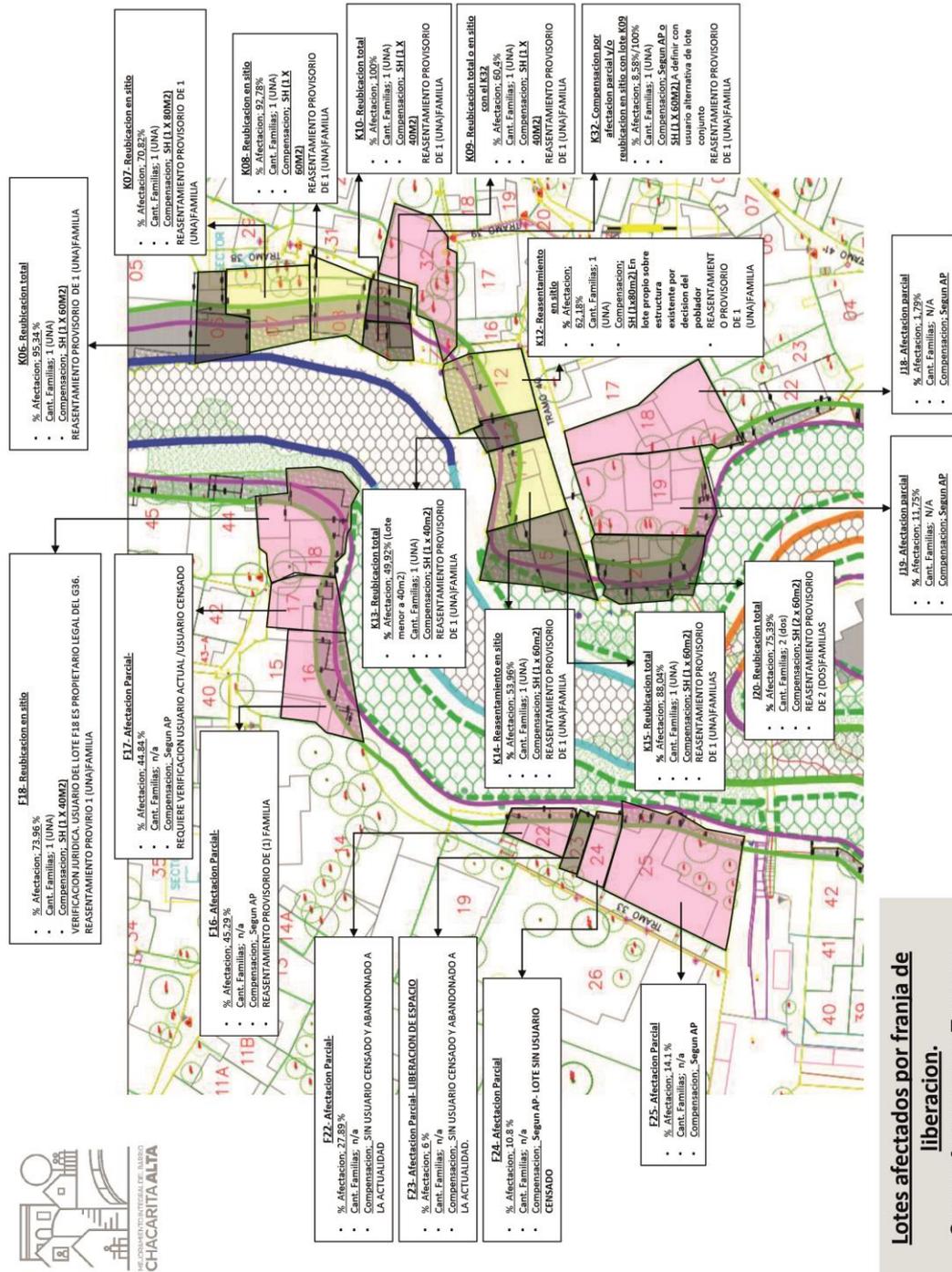
Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso  
FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.



**Lotes afectados por franja de liberación.**  
**Cauces Antequera y Tacuary**  
Lamina 2/4



Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso  
FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.



**Lotes afectados por franja de liberación.**  
**Cauces Antequera y Tacuary**  
Lamina 3/4



## Anexo D

### Viviendas de Emergencia

- Plano de implantación de las Viviendas de Emergencia ubicadas actualmente en el Predio perteneciente a FEPASA.

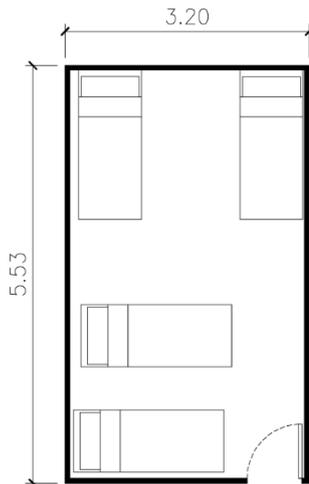


**Figura 26. Plano de las Viviendas de Emergencia**

*Fuente: Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat*



- Plano de las Viviendas de Emergencia en Escala 1/100.



**Figura 27. Plano de un módulo de las viviendas de emergencia**

*Fuente: Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat*

- Informe de las Viviendas de emergencia realizada en conjunto con el Arquitecto del MUVH Ángel Ayala y la pasante Jacqueline Insfran.

#### Vivienda de Emergencias

- Compra de Materiales Lunes 13 de Mayo de 2019
- Inicio de obra Lunes 13 de Mayo de 2019
  - Comienzo del esqueleto para 7 viviendas de un lado, con el término de una casa.
    - Martes 14 de mayo de 2019
  - Techado de las 7 casas y termino de ellas
    - Miércoles 15 de Mayo de 2019
  - Terminado de los 7 esqueletos restantes
  - Instalaciones Eléctricas
  - Instalaciones de Agua



- 
- Excavaciones y colocaciones 3 contenedores de plástico para el desagüe cloacal, que por medio de tratamientos el líquido ya tratado ira al cauce del Arroyo.
    - Jueves 16 de Mayo de 2019
      - Techado de las 7 viviendas restantes
      - Instalaciones de desagüe cloacal y de agua
    - Viernes 17 de Mayo de 2019
      - Instalaciones Eléctrica
      - Instalaciones de desagüe cloacal y agua
      - Estructura del esqueleto para el baño
      - Tiras de ladrillos al borde de las viviendas, para impedir el ingreso de agua a las viviendas
    - Sábado 18 de Mayo de 2019
      - Termino de baños
      - Limpieza de la obra
      - Culminación de la Obra.

**OBS:**

- La Municipalidad de Asunción no envió los 4 personales para la obra
- La SEN no envió los baños Metálicos
- El Arq. Echeverría informo que en el predio se llena de agua en días lluviosos, precisamente en la pista donde están asentadas las viviendas, por ende, se propuso solucionar con las tiras de ladrillos.



- Fotos de las Viviendas de Emergencia realizadas por el MUVH.



**Fotografía 18. Estructura de las viviendas de emergencia**

*Fuente: Elaboración Propia*



**Fotografía 19. Construcción de las viviendas de emergencia**

*Fuente: Elaboración Propia*



**Fotografía 21. Baños**

*Fuente: Elaboración Propia*



**Fotografía 20. Visita de los pobladores**

*Fuente: Elaboración Propia*



**Fotografía 22. Vista exterior de las viviendas de emergencia**

*Fuente: Elaboración Propia*



**Fotografía 24. Vista exterior  
De las viviendas**

*Fuente: Elaboración Propia*



**Fotografía 23. Instalaciones**

*Fuente: Elaboración Propia*



**Fotografía 25. Vista interior de la vivienda de emergencia**

Fuente; Elaboración Propia



## ANEXO E

- Acompañamiento a las exposiciones de las Obras menores.



**Fotografía 26. Participación de exposiciones 1**  
Fuente: Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat



**Fotografía 27. Participación de exposiciones 2**  
Fuente: Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat

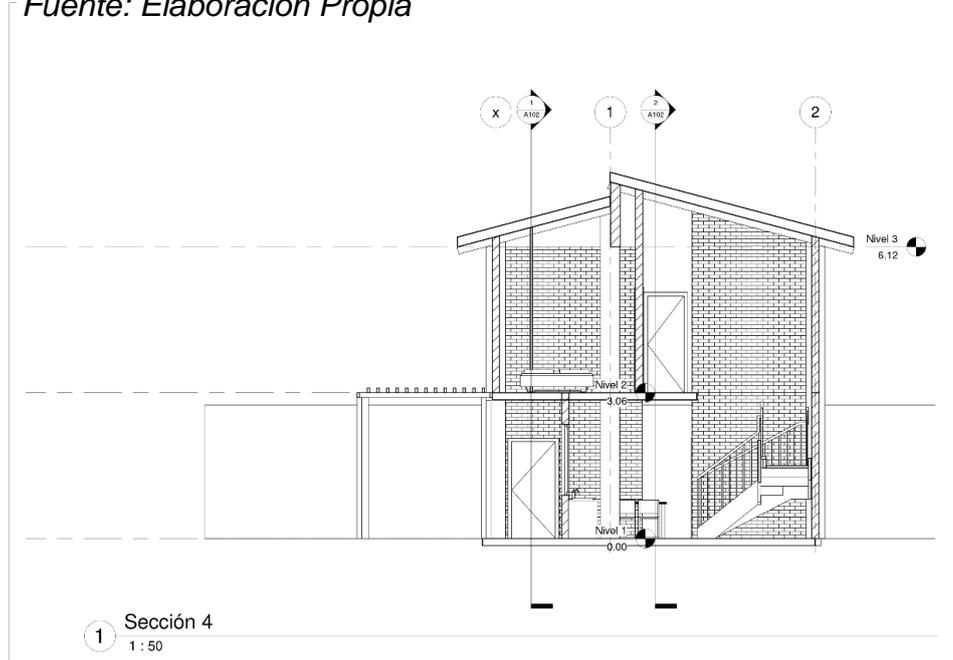
## Anexo F

- Proyectos para las Viviendas Permanentes de la Chacarita Alta.



**Figura 29. Vista 1**

*Fuente: Elaboración Propia*



1 Sección 4  
1:50

**Figura 28. Corte**

*Fuente: Elaboración Propia*



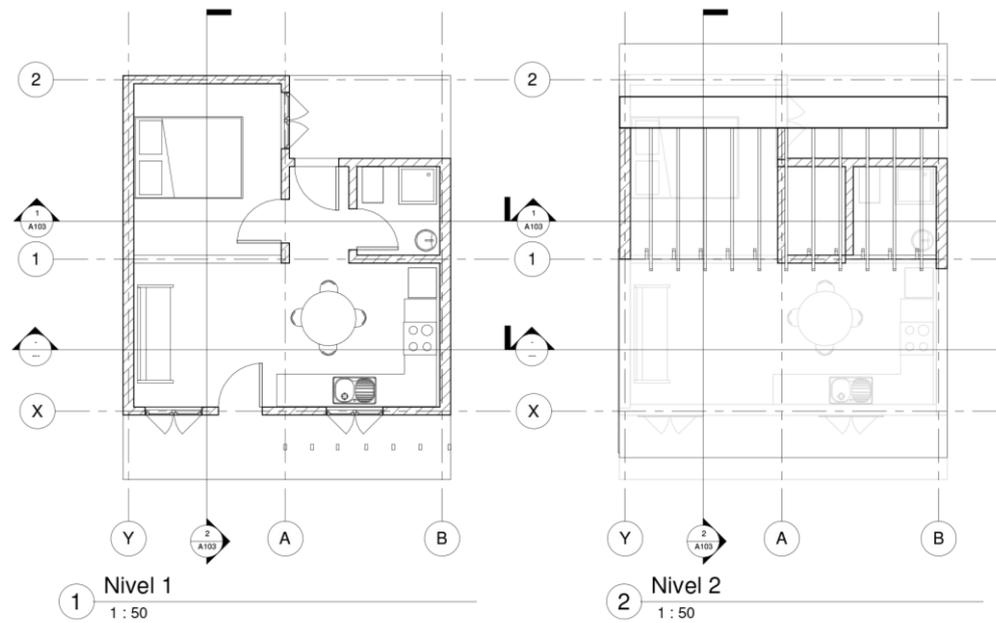
**Figura 31. Vista 1**

*Fuente: Elaboración Propia*



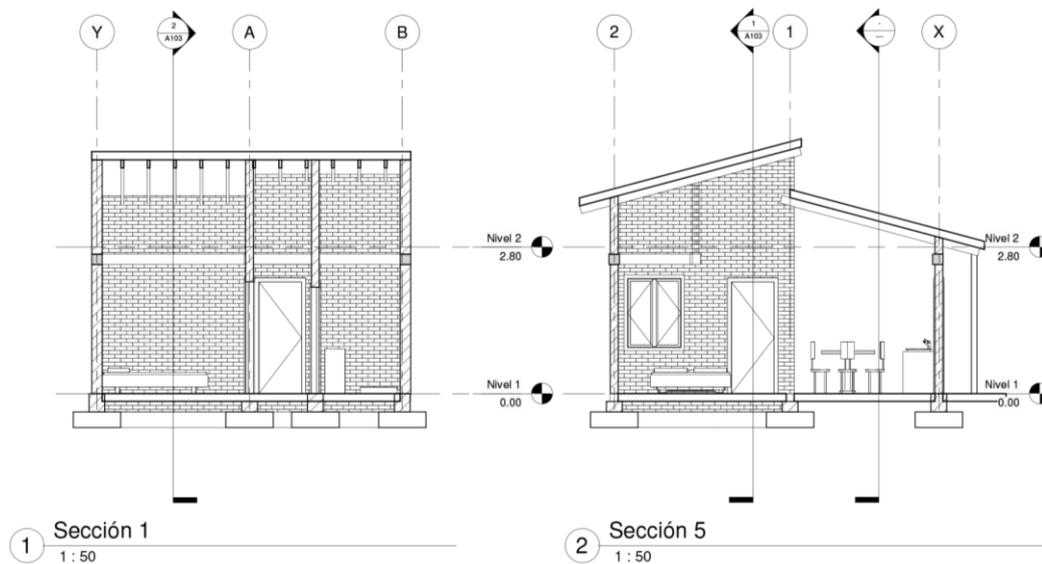
**Figura 32. Vista 2**

*Fuente: Elaboración Propia*



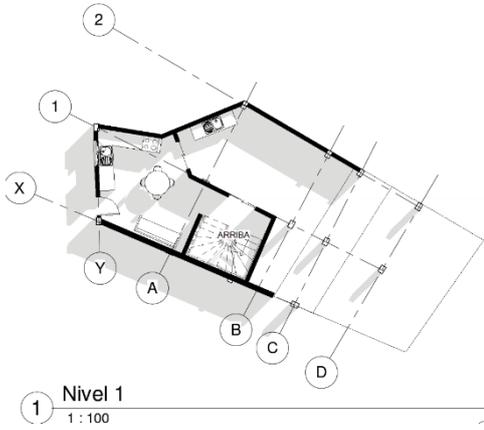
**Figura 34. Plantas**

*Fuente: Elaboración Propia*

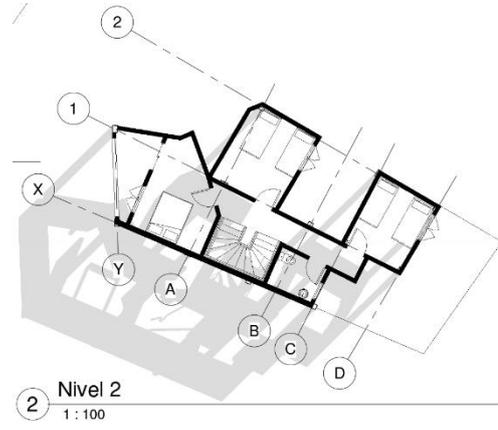


**Figura 33. Cortes**

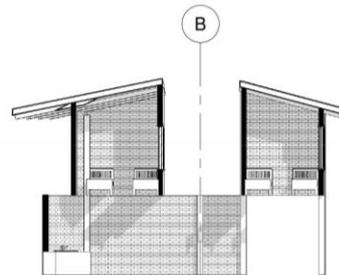
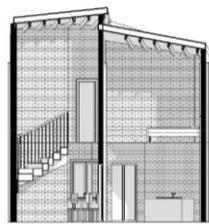
*Fuente: Elaboración Propia*



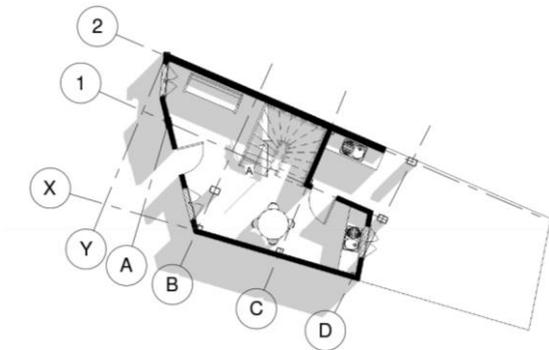
**Figura 36. Planta nivel 1**  
*Fuente: Elaboración Propia*



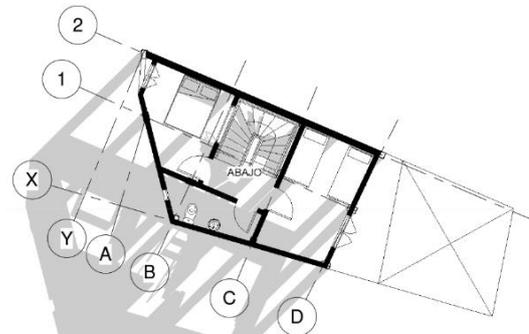
**Figura 35. Planta nivel 2**  
*Fuente: Elaboración Propia*



**Figura 37. Cortes**  
*Fuente: Elaboración Propia*



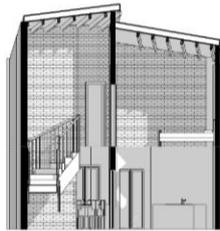
1 Planta Equipada- Nivel 1  
1 : 100



2 Planta Equipada- Nivel 2  
1 : 100

**Figura 38. Planta nivel 2**  
*Fuente: Elaboración Propia*

**Figura 39. Planta nivel 1**  
*Fuente: Elaboración Propia*



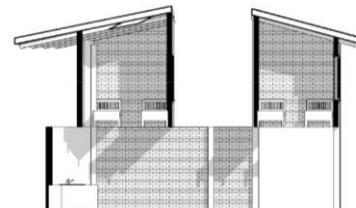
1 Sección 1  
1 : 100



3 Sección 3  
1 : 100



2 Sección 2  
1 : 100



4 Sección 4  
1 : 100

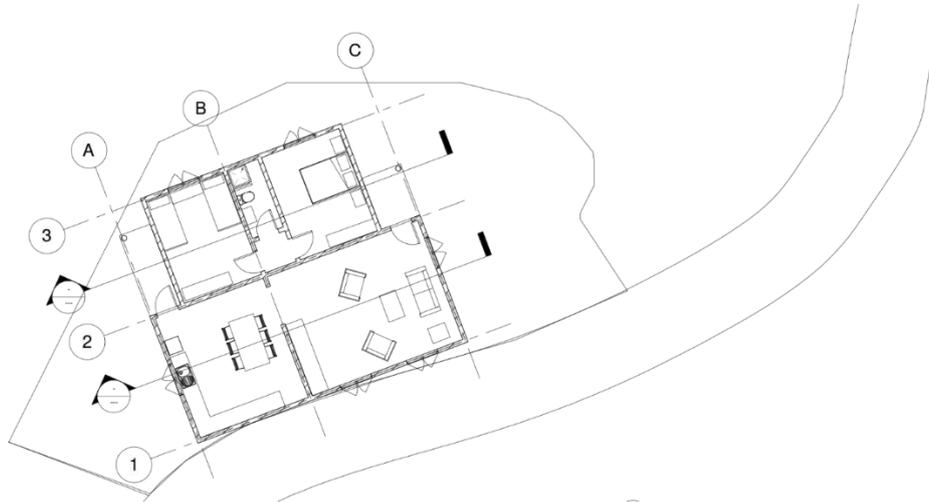
**Figura 40. Cortes**  
*Fuente: Elaboración Propia*



**Figura 42. Vista 1**  
*Fuente: Elaboración Propia*

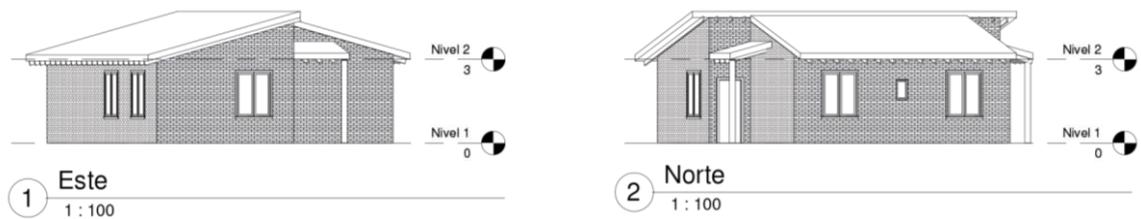


**Figura 41. Vista 2**  
*Fuente: Elaboración Propia*



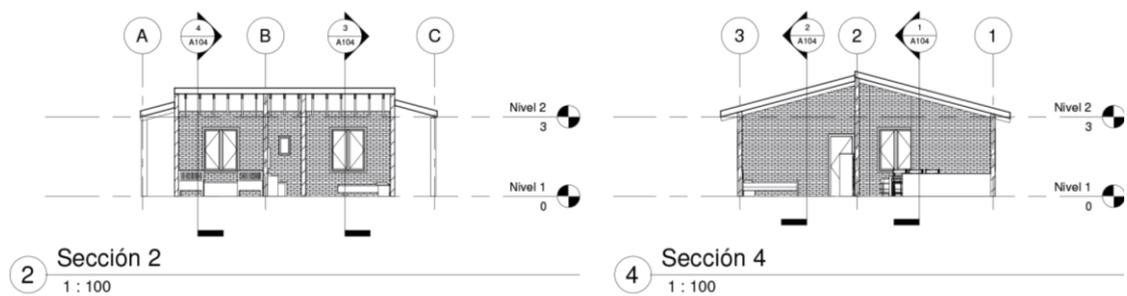
**Figura 43. Planta**

*Fuente: Elaboración Propia*



**Figura 44. Fachadas**

*Fuente: Elaboración Propia*



**Figura 45. Cortes**

*Fuente: Elaboración Propia*



**Figura 46. Vista**

*Fuente: Elaboración Propia*



### Anexo G

- Planillas de asistencia del Pasante.



Ministerio de  
**URBANISMO,  
VIVIENDA Y HÁBITAT**

■ GOBIERNO  
■ NACIONAL

Paraguay  
de la gente

Departamento de Formación y Capacitación

**Planilla de Asistencia Pasante**

**Nombre y Apellido:** Patricia Ramirez ✓

**Mes:** Marzo

**Año:** 2019

**C.I.N.º:** 4.805.876

**Dependencia:** Unidad Ejecutora Programa BID

**Colegio/Universidad:** Facultad de Arquitectura- Universidad Nacional de Asunción

Día	Entrada	Firma	Salida	Firma	Observaciones
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11	07:00	<i>[Firma]</i>	15:40	<i>[Firma]</i>	
12	07:30	<i>[Firma]</i>	15:30	<i>[Firma]</i>	
13	06:30	<i>[Firma]</i>	15:30	<i>[Firma]</i>	
14	06:30	<i>[Firma]</i>	15:30	<i>[Firma]</i>	
15	06:30	<i>[Firma]</i>	15:40	<i>[Firma]</i>	
16	06:30	<i>[Firma]</i>	15:32	<i>[Firma]</i>	
17					
18					
19	06:22	<i>[Firma]</i>	15:30	<i>[Firma]</i>	
20	06:30	<i>[Firma]</i>	15:35	<i>[Firma]</i>	
21	06:30	<i>[Firma]</i>	15:40	<i>[Firma]</i>	
22	06:40	<i>[Firma]</i>	15:50	<i>[Firma]</i>	
23					
24					
25	06:30	<i>[Firma]</i>	15:30	<i>[Firma]</i>	
26	06:30	<i>[Firma]</i>	15:35	<i>[Firma]</i>	
27	06:30	<i>[Firma]</i>	15:40	<i>[Firma]</i>	
28	06:30	<i>[Firma]</i>	15:30	<i>[Firma]</i>	
29	06:30	<i>[Firma]</i>	15:30	<i>[Firma]</i>	
30					
31					

JEFE DE DEPENDENCIA: *[Firma]* ..... D.G.G.D.P: *[Firma]*

Arq. Leticia Quiñonez  
Reg Prof N° 3691

*[Firma]*  
Inscripción en el Registro de Profesionales  
Reg. Prof. N° 1123



Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso  
FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.



Ministerio de  
**URBANISMO,  
VIVIENDA Y HÁBITAT**

■ GOBIERNO  
■ NACIONAL

Paraguay  
de la gente

Departamento de Formación y Capacitación

**Planilla de Asistencia Pasante**

**Nombre y Apellido:** Patricia Ramirez

**Mes:** Abril

**Año:** 2019

**C.I.N°:** 4.805.876

**Dependencia:** Unidad Ejecutora Programa BID

**Colegio/Universidad:** Facultad de Arquitectura- Universidad Nacional de Asunción

Día	Entrada	Firma	Salida	Firma	Observaciones
1	06:30	[Firma]	15:35	[Firma]	
2	06:30	[Firma]	15:40	[Firma]	
3	06:30	[Firma]	15:30	[Firma]	
4	06:30	[Firma]	15:35	[Firma]	
5	06:30	[Firma]	15:30	[Firma]	
6					
7					
8	06:30	[Firma]	15:40	[Firma]	
9	07:30	[Firma]	15:30	[Firma]	
10	06:30	[Firma]	16:10	[Firma]	
11	06:30	[Firma]	15:32	[Firma]	
12	06:30	[Firma]	16:00	[Firma]	
13					
14					
15	06:30	[Firma]	15:30	[Firma]	
16	06:30	[Firma]	15:30	[Firma]	
17	06:30	[Firma]	17:00	[Firma]	
18					
19					
20					
21					
22	06:30	[Firma]	15:30	[Firma]	
23	06:30	[Firma]	15:30	[Firma]	
24	06:30	[Firma]	15:30	[Firma]	
25	06:30	[Firma]	15:30	[Firma]	
26	06:30	[Firma]	15:30	[Firma]	
27					
28					
29	06:30	[Firma]	15:30	[Firma]	
30	06:30	[Firma]	15:30	[Firma]	

JEFE DE DEPENDENCIA:

Arq. Leticia Quiñonez  
Reg. Prof. N° 3691

D.G.G.D.P.:

Joel Benítez Núñez  
Licenciado en Psicología  
Reg. Prof. N° 1129



Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso  
FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.



Ministerio de  
**URBANISMO,  
VIVIENDA Y HÁBITAT**

■ GOBIERNO  
■ NACIONAL

Paraguay  
de la gente

*Departamento de Formación y Capacitación*

**Planilla de Asistencia Pasante**

**Nombre y Apellido:** Patricia Ramirez

**Mes:** Mayo **Año:** 2019

**C.I.N.º:** 4.805.876

**Dependencia:** Unidad Ejecutora Programa BID

**Colegio/Universidad:** Facultad de Arquitectura- Universidad Nacional de Asunción

Día	Entrada	Firma	Salida	Firma	Observaciones
1					
2	06:30	[Firma]	03:30	03: [Firma]	
3	06:30	[Firma]	03:30	[Firma]	
4					
5					
6					
7	06:30	[Firma]	15:30	[Firma]	
8	06:30	[Firma]	16:10	[Firma]	
9	06:30	[Firma]	16:00	[Firma]	
10	06:30	[Firma]	15:30	[Firma]	
11					
12					
13	07:30	[Firma]	15:00	[Firma]	
14					
15					
16	06:30	[Firma]	16:30	[Firma]	
17	06:30	[Firma]	15:30	[Firma]	
18					
19					
20					
21	06:45	[Firma]	15:45	[Firma]	
22	06:30	[Firma]	15:30	[Firma]	
23	07:30	[Firma]	16:30	[Firma]	
24	06:30	[Firma]	16:30	[Firma]	
25					
26					
27	06:30	[Firma]	16:30	[Firma]	
28	06:30	[Firma]	14:30	[Firma]	
29	06:30	[Firma]	16:30	[Firma]	
30	06:30	[Firma]	15:10	[Firma]	
31	06:30	[Firma]	15:30	[Firma]	

JEFE DE DEPENDENCIA: ..... D.G.G.D.P. ....

Arq. Leticia Quiñonez  
Reg. Prof. N° 3891

[Firma]  
Inel. Behar...  
Licenciado en Psicología  
Reg. Prof. N° 1129



Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso  
FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.



Ministerio de  
**URBANISMO,  
VIVIENDA Y HÁBITAT**

■ GOBIERNO  
■ NACIONAL

Paraguay  
de la gente

Departamento de Formación y Capacitación

**Planilla de Asistencia Pasante**

**Nombre y Apellido:** Patricia Ramirez

**Mes:** Junio

**Año:** 2019

**C.I.N.º:** 4.805.876

**Dependencia:** Unidad Ejecutora Programa BID

**Colegio/Universidad:** Facultad de Arquitectura- Universidad Nacional de Asunción

Día	Entrada	Firma	Salida	Firma	Observaciones
1					
2					
3					
4	06:30	<i>[Firma]</i>	15:30	<i>[Firma]</i>	
5	06:30	<i>[Firma]</i>	15:30	<i>[Firma]</i>	
6	06:30	<i>[Firma]</i>	15:30	<i>[Firma]</i>	
7	06:30	<i>[Firma]</i>	16:15	<i>[Firma]</i>	
8					
9					
10	06:30	<i>[Firma]</i>	15:30	<i>[Firma]</i>	
11	06:30	<i>[Firma]</i>	16:30	<i>[Firma]</i>	
12	06:30	<i>[Firma]</i>	15:30	<i>[Firma]</i>	
13	06:30	<i>[Firma]</i>	16:00	<i>[Firma]</i>	
14	07:30	<i>[Firma]</i>	16:00	<i>[Firma]</i>	
15					
16					
17					
18	06:30	<i>[Firma]</i>	16:00	<i>[Firma]</i>	
19	06:30	<i>[Firma]</i>	16:00	<i>[Firma]</i>	
20	06:30	<i>[Firma]</i>	16:00	<i>[Firma]</i>	
21	06:30	<i>[Firma]</i>	14:45	<i>[Firma]</i>	
22					
23					
24	06:30	<i>[Firma]</i>	15:00	<i>[Firma]</i>	
25	06:30	<i>[Firma]</i>	15:30	<i>[Firma]</i>	
26	06:30	<i>[Firma]</i>			NULO
27	06:30	<i>[Firma]</i>	15:30	<i>[Firma]</i>	
28	06:30	<i>[Firma]</i>	16:00	<i>[Firma]</i>	
29					
30					

JEFE DE DEPENDENCIA: *[Firma]*  
Arq. Leticia Quiñonez  
Reg. Prof N° 3691

D.G.G.D.P.:

*[Firma]*  
D.G.G.D.P. N.º 27  
Ejercicio de la Profesión N.º 1128



Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso  
FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.



Ministerio de  
**URBANISMO,  
VIVIENDA Y HÁBITAT**

■ GOBIERNO  
■ NACIONAL

Paraguay  
de la gente

Departamento de Formación y Capacitación

**Planilla de Asistencia Pasante**

**Nombre y Apellido:** Patricia Ramirez

**Mes:** Julio **Año:** 2019

**C.I.N.º:** 4.805.876

**Dependencia:** Unidad Ejecutora Programa BID

**Colegio/Universidad:** Facultad de Arquitectura- Universidad Nacional de Asunción

Día	Entrada	Firma	Salida	Firma	Observaciones
1	06:30	[Firma]	16:00	[Firma]	
2	06:30	[Firma]	15:30	[Firma]	
3	06:30	[Firma]	15:30	[Firma]	
4					
5	06:30	[Firma]	15:30	[Firma]	
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15	06:30	[Firma]	15:30	[Firma]	
16					
17	06:30	[Firma]	15:30	[Firma]	
18	06:30	[Firma]	15:30	[Firma]	
19	06:30	[Firma]	15:30	[Firma]	
20					
21					
22	06:30	[Firma]	15:30	[Firma]	
23	07:00	[Firma]	15:30	[Firma]	
24	07:00	[Firma]	15:30	[Firma]	
25	07:00	[Firma]	16:00	[Firma]	
26	07:00	[Firma]	15:00	[Firma]	
27					
28					
29	09:00	[Firma]	16:10	[Firma]	
30	07:00	[Firma]	16:00	[Firma]	
31	07:00	[Firma]	16:20	[Firma]	

JEFE DE DEPENDENCIA: ..... D.G.G.D.P.:

Arq. Leticia Quiñonez  
Ren. Prof. N.º 1891

[Firma]  
Licenciado en Psicología  
Reg. N.º 11.128



Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso  
FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.



Ministerio de  
**URBANISMO,  
VIVIENDA Y HÁBITAT**

■ GOBIERNO  
■ NACIONAL

Paraguay  
de la gente

*Departamento de Formación y Capacitación*

**Planilla de Asistencia Pasante**

**Nombre y Apellido:** Patricia Ramirez

**Mes:** Agosto **Año:** 2019

**C.I.N.º:** 4.805.876

**Dependencia:** Unidad Ejecutora Programa BID

**Colegio/Universidad:** Facultad de Arquitectura- Universidad Nacional de Asunción

Día	Entrada	Firma	Salida	Firma	Observaciones
1	07:00	<i>[Firma]</i>	16:00	<i>[Firma]</i>	
2	07:00	<i>[Firma]</i>	15:10	<i>[Firma]</i>	
3					
4					
5	07:00	<i>[Firma]</i>	15:00	<i>[Firma]</i>	
6	07:00	<i>[Firma]</i>	15:30	<i>[Firma]</i>	
7	07:00	<i>[Firma]</i>	15:30	<i>[Firma]</i>	
8	07:00	<i>[Firma]</i>	15:10	<i>[Firma]</i>	
9					
10					
11					
12	07:00	<i>[Firma]</i>	15:00	<i>[Firma]</i>	
13	07:00	<i>[Firma]</i>	15:30	<i>[Firma]</i>	
14	07:00	<i>[Firma]</i>	15:00	<i>[Firma]</i>	
15					
16	07:00	<i>[Firma]</i>	16:00	<i>[Firma]</i>	
17					
18					
19	07:00	<i>[Firma]</i>	15:30	<i>[Firma]</i>	
20	07:00	<i>[Firma]</i>	16:30	<i>[Firma]</i>	
21	07:00	<i>[Firma]</i>	15:30	<i>[Firma]</i>	
22	07:00	<i>[Firma]</i>	15:40	<i>[Firma]</i>	
23	07:00	<i>[Firma]</i>	15:30	<i>[Firma]</i>	
24					
25					
26					
27					
28					
29	07:00	<i>[Firma]</i>	15:30	<i>[Firma]</i>	
30	07:00	<i>[Firma]</i>	16:00	<i>[Firma]</i>	
31					

JEFE DE DEPENDENCIA: ..... D.G.D.P. ....

*[Firma]*  
Leticia Quiñonez  
D.N.I. N.º 3991

*[Firma]*  
Licenciado en Psicología  
Reg. Prof. N.º 1129



Viviendas prefabricadas del Ministerio de Urbanismo,  
Vivienda y Hábitat en asentamientos urbanos. Caso  
FEPASA, ubicado en la Chacarita Alta. Año 2019.



Ministerio de  
**URBANISMO,  
VIVIENDA Y HÁBITAT**

■ GOBIERNO  
■ NACIONAL

Paraguay  
de la gente

Departamento de Formación y Capacitación

**Planilla de Asistencia Pasante**

**Nombre y Apellido:** Patricia Ramirez

**Mes:** Setiembre **Año:** 2019

**C.I.N.º:** 4.805.876

**Dependencia:** Unidad Ejecutora Programa BID

**Colegio/Universidad:** Facultad de Arquitectura- Universidad Nacional de Asunción

Día	Entrada	Firma	Salida	Firma	Observaciones
1					
2	07:00	<i>[Firma]</i>	15:30	<i>[Firma]</i>	
3					
4					
5	07:00	<i>[Firma]</i>	15:30	<i>[Firma]</i>	
6	07:00	<i>[Firma]</i>	16:00	<i>[Firma]</i>	
7					
8					
9	07:00	<i>[Firma]</i>	16:00	<i>[Firma]</i>	
10	07:00	<i>[Firma]</i>	16:00	<i>[Firma]</i>	
11	07:00	<i>[Firma]</i>	15:00	<i>[Firma]</i>	
12	07:00	<i>[Firma]</i>	15:30	<i>[Firma]</i>	
13	07:00	<i>[Firma]</i>	16:00	<i>[Firma]</i>	
14					
15					
16	09:00	<i>[Firma]</i>	15:00	<i>[Firma]</i>	
17	07:00	<i>[Firma]</i>	16:00	<i>[Firma]</i>	
18	07:00	<i>[Firma]</i>	16:00	<i>[Firma]</i>	
19	07:00	<i>[Firma]</i>	15:00	<i>[Firma]</i>	
20	07:00	<i>[Firma]</i>	16:30	<i>[Firma]</i>	
21					
22					
23	07:00	<i>[Firma]</i>	16:30	<i>[Firma]</i>	
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

JEFE DE DEPENDENCIA: *[Firma]* ..... D.G.G.D.F. *[Firma]*

Arq. Leticia Quiñonez  
Reg. Prof. N° 3691

Licenciado en Psicología  
Reg. Prof. N° 1129



- Certificado de culminación de la Pasantía

 **Ministerio de URBANISMO, VIVIENDA Y HÁBITAT**

**GOBIERNO NACIONAL**

*Paraguay de la gente*

**Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat**

Unidad Ejecutora de Programa (UEP- BID)  
Componente II Proyecto "Mejoramiento Integral del Barrio Chacarita Alta"

**Certificado de Finalización**  
se concede a

**Patricia María Ramírez Zacarías**

por finalizar satisfactoriamente la pasantía laboral de 1000 horas en la Unidad Ejecutora de Programa (UEP-BID)  
Inicio 11 de Marzo del 2019- Final 24 de Setiembre del 2019

  
**Arq. Leticia Quiñonez**  
Jefa del Dpto. de Espacios Públicos del Componente II (UEP BID)

  
**Sello de la Institución**

  
**Arq. Gustavo Glavinich**  
Director General de la UEP- BID