FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

# INTERVENCION URBANA y PROPUESTA DE HABITABILIDAD

**UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ**

## TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

TITULO:

**“INTERVENCION URBANA Y PROPUESTA DE HABITABILIDAD EN EL ASENTAMIENTO HUMANO SAN FRANCISCO DE ORELLANA, BELÉN-LORETO, 2023”**

---

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

**ARQUITECTO**

AUTOR:

**GUERRA REYES, MARICIELO VALENTINA**

ASESOR (A):

- **ARQ. PEÑA DIOSES, GERARDO.**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

**ARQUITECTURA URBANA SOSTENIBLE**

**IQUITOS – PERÚ**

**2024**

**DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mi familia, en especial a mi abuelita, que ha sido como mi madre y me ha dado su apoyo incondicional en todo momento, por estar alentándome siempre para poder alcanzar mis sueños y metas.

**AGRADECIMIENTO**

Agradezco a todos los arquitectos e ingenieros que formaron parte de mis estudios y sumaron todos mis conocimientos para llegar a ser un buen profesional en el presente.

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

# CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

# DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP

El presidente del Comité de Ética de la Universidad Científica del Perú - UCP

Hace constar que:

La Tesis titulada:

## "INTERVENCION URBANA Y PROPUESTA DE HABITABILIDAD EN EL ASENTAMIENTO HUMANO SAN FRANCISCO DE ORELLANA, BELÉN- LORETO"

De la alumna: **MARICIELO VALENTINA GUERRA REYES,** de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo pasó satisfactoriamente la revisión por el Software Antiplagio, con un porcentaje de **11% de similitud**.

Se expide la presente, a solicitud de la parte interesada para los fines que estime conveniente.

San Juan, 17 de mayo del 2024.



**Mgr. Arq. Jorge L. Tapullima Flores**
Presidente del Comité de Ética – UCP

JLTF/ri-a
182-2024

# UCP_ARQUITECTURA_2024__TESIS_(TESIS PROYECTUAL_MARICIELO_GUERRA_V1_RESUMEN)

INFORME DE ORIGINALIDAD

| 11% | 8% | 1% | 8% |
|---|---|---|---|
| INDICE DE SIMILITUD | FUENTES DE INTERNET | PUBLICACIONES | TRABAJOS DEL ESTUDIANTE |

FUENTES PRIMARIAS

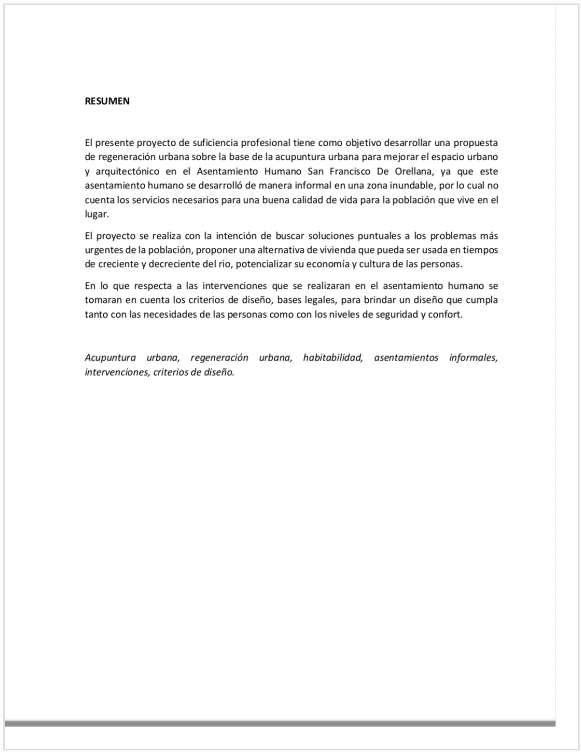
| | | |
|---|---|---|
| 1 | Submitted to Delaware Military Academy<br>Trabajo del estudiante | 2% |
| 2 | repository.ugc.edu.co<br>Fuente de Internet | 2% |
| 3 | Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru<br>Trabajo del estudiante | 1% |
| 4 | Submitted to Universidad Católica de Santa María<br>Trabajo del estudiante | 1% |
| 5 | upc.aws.openrepository.com<br>Fuente de Internet | 1% |
| 6 | tesis.pucp.edu.pe<br>Fuente de Internet | 1% |
| 7 | repositorio.urp.edu.pe<br>Fuente de Internet | <1% |
| 8 | img.lpderecho.pe<br>Fuente de Internet | <1% |

# Recibo digital

Este recibo confirma quesu trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

| | |
|---|---|
| Autor de la entrega: | Maricielo Valentina Guerra Reyes |
| Título del ejercicio: | Quick Submit |
| Título de la entrega: | UCP_ARQUITECTURA_2024__TESIS_(TESIS PROYECTUAL_MARI... |
| Nombre del archivo: | A_2024__TESIS__TESIS_PROYECTUAL_MARICIELO_GUERRA_V1... |
| Tamaño del archivo: | 4.21M |
| Total páginas: | 86 |
| Total de palabras: | 30,409 |
| Total de caracteres: | 170,844 |
| Fecha de entrega: | 17-may.-2024 06:12p. m. (UTC+0300) |
| Identificador de la entre... | 2381958175 |



**RESUMEN**

El presente proyecto de suficiencia profesional tiene como objetivo desarrollar una propuesta de regeneración urbana sobre la base de la acupuntura urbana para mejorar el espacio urbano y arquitectónico en el Asentamiento Humano San Francisco De Orellana, ya que este asentamiento humano se desarrolló de manera informal en una zona inundable, por lo cual no cuenta los servicios necesarios para una buena calidad de vida para la población que vive en el lugar.

El proyecto se realiza con la intención de buscar soluciones puntuales a los problemas más urgentes de la población, proponer una alternativa de vivienda que pueda ser usada en tiempos de creciente y decreciente del rio, potencializar su economía y cultura de las personas.

En lo que respecta a las intervenciones que se realizaran en el asentamiento humano se tomaran en cuenta los criterios de diseño, bases legales, para brindar un diseño que cumpla tanto con las necesidades de las personas como con los niveles de seguridad y confort.

*Acupuntura urbana, regeneración urbana, habitabilidad, asentamientos informales, intervenciones, criterios de diseño.*

Derechos de autor 2024 Turnitin. Todos los derechos reservados.

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ

# FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

## ACTA DE SUSTENTACIÓN
## TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Con Resolución Decanal **N° 442-2024-UCP-FCEI** del 10 de junio del 2024, la **FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP** designa como Jurado Evaluador de la sustentación del **TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL** a los señores:

- Arq. Jorge Luis Tapullima Flores, Mg. Presidente
- Arq. Bertha Reneé Guerola Olaguibel. Miembro
- Arq. Jaime Miguel Ruiz de Loaiza, Mg. Miembro

Como Asesor: **Arq. GERARDO PEÑA DIOSES**

En la ciudad de Iquitos, siendo las **11:00 a.m.** del día **13 de junio de 2024,** de manera presencial supervisado por el Secretario Académico de la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Universidad Científica del Perú, se constituyó el Jurado para escuchar la sustentación y defensa del Trabajo de Suficiencia Profesional: **"INTERVENCIÓN URBANA Y PROPUESTA DE HABITABILIDAD EN EL ASENTAMIENTO HUMANO SAN FRANCISCO DE ORELLANA, BELÉN-LORETO".**

Presentado por la sustentante:

**- MARICIELO VALENTINA GUERRA REYES**

Como requisito para optar el título Profesional de:

**ARQUITECTO**

Luego de escuchar la sustentación y formuladas las preguntas las que fueron: Absueltas

El Jurado después de la deliberación en privado llegó a la siguiente conclusión:

Que la sustentación es: Aprobado por Unanimidad

En fe de lo cual los miembros del Jurado firman el acta.

Arq. Jorge Luis Tapullima Flores, Mg.
Presidente

Arq. Bertha Reneé Guerola Olaguibel.
Miembro

Arq. Jaime Miguel Ruiz de Loaiza, Mg.
Miembro

# HOJA DE APROBACIÓN
# PROGRAMA ACADÉMICO DE ARQUITECTURA

**BACHILLER: MARICIELO VALENTINA GUERRA REYES**

**Trabajo de Suficiencia Profesional sustentada en acto público el día 13 de junio de 2024, a las 11: 00 am, en las instalaciones de la UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ.**

**ARQ. JORGE LUIS TAPULLIMA FLORES, MG**
**PRESIDENTE DE JURADO**

**Arq. BERTHA RENEÉ GUEROLA OLAGUIBEL.**
**MIEMBRO DE JURADO**

**ARQ. JAIME MIGUEL RUÍZ DE LOAIZA, MG**
**MIEMBRO DE JURADO**

**ARQ. GERARDO PEÑA DIOSES**
**ASESOR**

ÍNDICE GENERAL

*RESUMEN* ..... *16*
*ABSTRAC* ..... *17*
*INTRODUCCIÓN* ..... *18*
*CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA* ..... *19*
1.1 Descripción del problema ..... 19
1.2 Formulación del problema ..... 20
1.2.1 Problema General ..... 20
1.2.2 Problemas Específicos ..... 20
1.3 Análisis FODA ..... 20
1.4 Objetivos ..... 21
1.4.1 Objetivo General ..... 21
1.4.2. Objetivos Específicos ..... 21
1.5 Supuesto básico de la investigación ..... 22
1.6 Justificación de la investigación ..... 22
1.7 Alcances y Limitaciones ..... 22
1.7.1 De la investigación ..... 22
1.7.1.1 Alcance ..... 22
1.7.1.2 Limitaciones ..... 22
1.7.2 Del proyecto ..... 22
1.7.2.1 Alcance ..... 22
1.7.2.2 Limitaciones ..... 22
1.8 Diseño de la investigación ..... 23
*CAPÍTULO 2: MARCO REFERENCIAL* ..... *23*
2.1 Antecedentes del lugar ..... 23
2.1.1 De la ciudad de Iquitos ..... 23
2.1.2 Del distrito de belén ..... 24
2.1.3 Asentamiento humano san francisco de Orellana. ..... 25
2.2 Datos espaciales ..... 25
2.3 Antecedentes del tema y la institución ..... 26
2.3.1 ACUPUNTURA POR JAIME LERNER ..... 26

2.3.2 ACUPUNTURA URBANA ACTUALMENTE ..... 26
2.3.3 ACUPUNTURA URBANA APLICADA EN PERU ..... 27
- PopulArt: ..... 28
2.4 Antecedentes sociales ..... 29
2.4.1 Datos estadísticos sociales ..... 29
2.4.1.1 Distrito de belén ..... 29
2.4.1.2 Comportamiento social ..... 29
2.4.1.3 Actividades económicas ..... 29
2.4.2 Datos culturales ..... 30
2.4.2.1 Carnaval turístico en belén ..... 30
2.4.2.2 Actividades resaltantes ..... 30
2.4.2.3 Identidad histórica ..... 31
2.4.2.4 Identidad musical ..... 31
2.4.3 Datos de entorno ..... 31
2.4.3.1 Morfología del lugar ..... 31
2.4.3.2 Morfología urbana ..... 31
2.4.3.3 Movilidad urbana ..... 31
2.4.3.4 Espacio publico ..... 31
2.4.3.5 Análisis paisajístico ..... 31
*CAPITULO 3: MARCO TEÓRICO ..... 32*
3.1 Antecedentes ..... 32
3.1.1 Antecedentes internacionales ..... 32
3.1.1.1 Acupuntura urbana ..... 32
3.1.1.2 Regeneración urbana ..... 38
3.1.2 Antecedentes nacionales ..... 55
3.1.2.1 Acupuntura urbana ..... 55
3.1.2.2 Regeneración Urbana ..... 57
3.2 Bases teóricas ..... 62
3.2.1 Acupuntura urbana ..... 62
3.2.2 Regeneración urbana ..... 63
3.2.3 Intervenciones urbanas ..... 63

3.2.3 Espacio público en asentamientos ..... 64
3.2.4 Vivienda de emergencia sostenible ..... 64
3.2 Glosario de términos ..... 64
3.3.1 Asentamientos Humanos: ..... 64
3.3.2 Intervenciones urbanas: ..... 65
3.3.3 Vivienda sostenible: ..... 65
3.3.4 Re densificación urbana: ..... 65
3.3.5 Urbanidad: ..... 65
3.3.6 Resiliente: ..... 66
3.3.7 Segregación social: ..... 66
3.3.8 Cohesión social: ..... 66
*CAPITULO 4: MARCO NORMATIVO ..... 66*
4.1 Reglamento nacional de edificaciones – RNE (Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE. (s. f.). Informes y publicaciones - Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento - Plataforma del Estado Peruano.) ..... 66
4.1.1 Norma TH- 050 HABILITACIONES EN RIBERAS Y LADERAS ..... 66
4.1.1.1 Capítulo I: Generalidades ..... 66
4.1.1.2 Capitulo II: Habilitaciones en las riveras ..... 67
4.1.1.3 Capitulo III: Habilitaciones en laderas ..... 68
4.2.1 Norma TH. 060 – Reurbanización ..... 68
4.2.1.1 Capítulo I: Generalidades ..... 68
4.2.1.2 Capitulo II: Proceso de reurbanización ..... 69
4.3.1 Norma A.10 – Condiciones generales de diseño: ..... 69
4.3.1.1 Capítulo I: Aspectos generales ..... 69
4.3.1.2 Capítulo II: Normativa Edificatoria ..... 70
4.4.1 Norma A. 020 – Vivienda ..... 71
4.4.1.1 CAPÍTULO I ASPECTOS GENERALES ..... 71
4.5.1 Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento ..... 71
4.6.1 Ley de Desarrollo Urbano Sostenible1 LEY N° 31313 (Mazars. (s. f.). Ley N° 31313: Ley de Desarrollo Urbano Sostenible - Mazars - Perú. Copyright 2023 Mazars) ..... 75
*CAPÍTULO 5 ..... 79*

5.1. ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS (proyectos) ..... 79
*CAPITULO 6: MARCO CONTEXTUAL* ..... *83*
6.1 Análisis del lugar ..... 83
6.1.1 Ubicación y localización: ..... 83
6.1.2 Entorno urbano – equipamiento ..... 84
6.1.3 vías de acceso ..... 85
6.1.4 Zonificación según PDU ..... 89
6.1.5 Cuadro de compatibilidad ..... 1
6.2 Análisis paisajístico ..... 1
6.2.1 Análisis paisajístico - vegetación existente ..... 1
6.2.2 Análisis paisajístico – entorno urbano ..... 2
6.3 Análisis formal ..... 3
6.3.1 Trama urbana del asentamiento humano san Francisco de Orellana: ..... 3
6.3.2 Tejido urbano del asentamiento humano san Francisco de Orellana: ..... 4
6.3.2 Densidad urbana del asentamiento humano san Francisco de Orellana: ..... 5
6.3.4 Barrio urbano del asentamiento humano san Francisco de Orellana: ..... 6
6.4 Análisis técnico ..... 7
6.4.1 Análisis técnico del asentamiento humano San Francisco de Orellana. ..... 7
6.5 justificación de la elección del terreno ..... 7
6.6 Características del terreno ..... 1
6.6.1 Topografía del terreno ..... 1
*CAPITULO 7: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES* ..... *1*
7.1 conclusiones ..... 1
7.1.1 De los asentamientos informales ..... 1
7.1.2 De los proyectos referenciales ..... 1
7.1.3 Del estudio del lugar ..... 1
7.1.4 De la propuesta urbana ..... 1
7.1.5 De la propuesta arquitectónica ..... 1
7.1.6 De la participación ciudadana ..... 1
*CAPITULO 8: Recomendaciones de la investigación y proyecto* ..... *2*
8.1 Recomendaciones ..... 2

*CAPITULO 9: Descripción del área de intervención terreno y su contexto ..... 2*
9.1 Ubicación Geográfica ..... 2
9.1.1 Linderos del terreno: ..... 3
9.2 Contexto urbano ..... 4
9.2.1 Infraestructura existente ..... 4
9.2.2 Vías y acceso ..... 5
9.2.3 Paisajes y desarrollo sostenible ..... 1
9.2.4 Zonas de riesgo ..... 1
9.2.5 Zona de infraestructura básica ..... 1
9.3 Aspectos biofísicos ..... 1
9.3.1 Clima ..... 1
9.3.1.1 Temperatura en Iquitos: ..... 1
9.3.1.2 Precipitaciones en Iquitos: ..... 3
9.3.1.3 Asoleamiento: ..... 4
9.4 Hidrografía: ..... 7
9.4.1 Características hidrográficas: ..... 7
9.4.2 Desarrollo funcional: ..... 7
9.4.2.1 Creciente: ..... 8
9.4.2.2 Vaciante: ..... 8
9.5 Topografía ..... 8
9.5.1 Morfología ..... 9
9.5.1.1 Estructura morfológica: ..... 9
9.5.1.2 Relieve y pendiente: ..... 9
9.5.1.3 Estructura del suelo – resistencia ..... 1
9.6 Medio ambiente ..... 2
9.6.1 Vegetación natural: ..... 2
9.6.2 Evacuación de desechos: ..... 2
9.6.3 Saneamiento ambiental: ..... 3
9.6.4 Aguas servidas: ..... 5
9.7 Aspectos urbanos ..... 6
9.7.1 Vocación de usos de suelo ..... 6

9.7.2 Zonificación: ..... 1
9.7.3 Crecimiento urbano: ..... 1
9.7.3.4 Características de la zona: ..... 2
*CAPITULO 10: DETERMINACION DEL PROYECTO ARQUITECTONICO ..... 1*
10.1 Usuario: ..... 1
10.1.1 Tipos de usuario: ..... 1
10.1.2 Demanda: ..... 2
10.1.3 Rutina y Hábitos: ..... 2
10.1.4 Mercado Turístico: ..... 2
10.2 Sistemas constructivos ..... 2
10.2.1 Materiales urbanos: ..... 2
10.2.2 Materiales arquitectura: ..... 3
10.2.2.1 MATERIALES PARA VIVIENDA PALAFITO ..... 3
10.2.2.1.1 Thermotecho TCA POL ..... 3
10.2.2.1.2 Mallas mosquiteras plásticas, 30 ..... 5
10.2.2.1.3 Madera para paredes y piso ..... 5
10.2.2.1.4 Madera para pilares (columnas) ..... 5
10.2.2.1.5 Madera para puertas y ventanas ..... 6
10.2.2.1.6 Madera para barandas y tragaluces ..... 6
10.2.2.1.7 Refuerzos de concreto 1m x 1m ..... 7
10.2.2.2 MATERIALES PARA PASARELA ..... 7
10.2.2.2.1 Madera para piso ..... 7
10.2.2.2.2 Madera para barandas y estructuras ..... 7
10.2.2.2.3 Tipos de cobertura (calamina) ..... 8
10.2.2.2.4 Canaleta pluvial galvanizada ..... 9
10.2.2.3 MATERIALES PARA MALECÓN ..... 9
10.2.2.3.1 Tipos de pisos ..... 9
10.2.2.3.2 Bancas de madera ..... 10
10.2.2.3.3 Depósitos para residuos solidos ..... 10
10.2.2.3.4 Juegos urbanos ..... 11
10.2.2.3.5 Tipo de barandas ..... 11

10.2.2.3.6 Tipos de luminarias ..... 12
10.2.2.3.7 Hitos ..... 12
10.2.2.3.8 Quioscos ..... 13
10.2.3 Tecnologías Tradicionales: ..... 13
10.2.3.1 Tecnologías tradicionales en vivienda palafito. ..... 1
10.2.4 Sistema Constructivo en General ..... 1
10.2.4.1 En arquitectura: ..... 1
10.2.4.2 En lo urbano: ..... 2
10.2.5 Estructuras: ..... 3
*CAPÍTULO 11: PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA Y URBANA ..... 4*
11.1 Programa arquitectónico y urbano de la propuesta general. ..... 4
11.1.1 Criterios de diseño: ..... 4
a. Espaciales: ..... 4
b. Formales: ..... 4
11.1.2 Clasificación por variables: ..... 4
8. Variable independiente: espacio público. ..... 4
9. Variable dependiente: Principios de la acupuntura urbana ..... 5
11.2. cuadro de ambientes y áreas ..... 1
11.3 Organigrama ..... 3
11.3.1 Organigrama General ..... 3
11.3.2 Organigrama de vivienda palafito ..... 3
11.4 Flujogramas ..... 4
11.4.1 Fluxograma general ..... 4
11.4.1 Fluxograma de vivienda palafito ..... 4
11.5 Flujogramas ..... 1
11.5.1 Flujograma de vivienda palafito ..... 1
*CAPÍTULO 12: Desarrollo del proyecto ..... 1*
12.1 Memoria descriptiva ..... 1
12.1.1 Conceptualización del proyecto ..... 1
12.1.2 Premisas para la propuesta: ..... 2
12.1.2.1 Premisas de diseño ..... 1

12.1.3 Idea rectora o matriz ..... 4
12.1.4 Zonificación ..... 2
12.2 Especificaciones técnicas generales ..... 1
Equipamiento: Vivienda palafito ..... 1
12.2.1 Aclaraciones generales: ..... 1
12.2.2 Observaciones y exclusiones: ..... 1
12.2.3 Proyecto de arquitectura y especialidades ..... 1
12.2.3.1 Proyecto de arquitectura ..... 1
12.2.3.2 Proyecto de estructura ..... 1
12.2.3.3 Planos de instalaciones ..... 1
12.2.4 Obras preliminares- ..... 2
12.2.4.1 Movimientos de tierras ..... 2
12.2.4.2 Limpieza de terreno ..... 2
12.2.4.3 Instalación de mobiliario ..... 2
12.2.4.4 Trazado y niveles ..... 2
12.2.5 Muros y estructuras ..... 2
12.2.6 Soporte estructura del techo ..... 2
12.2.6.1 Entablado o planchado de cubierta ..... 2
12.2.6.2 Cubierta ..... 2
12.2.7 Pisos ..... 2
12.2.7.1 Piso cocina, comedor, sala de estar, dormitorios, terraza ..... 2
12.2.7.2 Muro lavandería y SS. HH ..... 2
12.2.8 Muros ..... 3
12.2.8.1 Muro cocina, comedor, sala de estar, dormitorios, terraza, Lavandería. ..... 3
12.2.8.2 Muro en SS. HH ..... 3
12.2.9 Cielo razo ..... 3
12.2.10 Ventanas ..... 3
12.2.11 Puerta de acceso ..... 3
12.2.12 Puerta de dormitorios ..... 3
12.2.13 Puerta de SS. HH ..... 3
12.2.14 Bisagras y Cerradura ..... 3

12.2.15 Artefactos sanitarios ..... 3
12.2.16 Grifería ..... 3
12.2.18 Pintura ..... 4
12.3 Presupuesto de obra General: ..... 4
12.4 Proyecto arquitectónico – planos: ..... 6
*CAPÍTULO 13: ANEXO* ..... *7*
13.1 Vivienda palafito 3D ..... 7
13.2 Pasarela de acceso ..... 10
13.3 Malecón de acceso ..... 12
13.1 Índice de anexos ..... 16
13.2 Bibliografía ..... 17

ÍNDICE DE GRÁFICOS

ÍNDICE DE GRÁFICOS ..... 10
ÍNDICE DE TABLAS ..... 14
*Gráfico N° 01: diseño de la investigación* ..... *23*
*Gráfico N° 02: Asentamiento Humano San Francisco de Orellana* ..... *25*
*Gráfico N°03: Políticas, herramientas e instrumentos planteados para la regeneración urbana* ..... *49*
*Gráfico N° 04: Modelo tipológico para el diseño y construcción de vivienda en asentamientos informales.* ..... *51*
*Gráfico N° 05: Modelo de regeneración urbana sostenible.* ..... *51*
*Gráfico N° 06: Tipos de habilitaciones* ..... *67*
*Gráfico N° 08: Clasificación de edificaciones residenciales* ..... *71*
*Gráfico N° 09: Principios y valores* ..... *74*
*Gráfico N° 10: ubicación y localización* ..... *83*
*Gráfico N° 11: Zonificación del asentamiento humano san francisco de Orellana.* ..... *84*
*Gráfico N° 12: Vías de ingreso principales y secundarios* ..... *85*
*Gráfico N°13: Captura fotográfica el terreno N° 1 – Escalera de acceso calle García Sáenz.* ..... *85*
*Gráfico N°14: Captura fotográfica el terreno N° 2 – Escalera de acceso calle Ucayali.* ..... *86*
*Gráfico N°15: Captura fotográfica el terreno N° 3 – Escalera de acceso calle Ricardo Palma.* ..... *86*
*Gráfico N°16: Captura fotográfica el terreno N° 4 – Escalera de acceso calle San Martin.* ..... *87*
*Gráfico N°17: Captura fotográfica el terreno N° 5 – Pasarelas de acceso.* ..... *87*
*Gráfico N°18: Captura fotográfica el terreno N° 6 – Pasarelas de acceso.* ..... *88*
*Gráfico N°19: Captura fotográfica el terreno N° 7 – Pasarelas de acceso* ..... *88*
*Gráfico N°20: Zonificación según PDU 2011 - Diagnostico* ..... *89*
*Gráfico N°21: Zonificación según PDU 2011 – propuesta* ..... *89*
*Gráfico N°22: Cuadro de compatibilidad según PDU- IQUITOS 2011* ..... *1*
*Gráfico N°23: Identificación de espacios vacíos y áreas verdes del asentamiento humano San Francisco de Orellana, Belén.* ..... *1*
*Gráfico N°24: Análisis del entorno urbano del asentamiento humano San Francisco de Orellana, Belén.* ..... *2*

*Gráfico N°:25 Identificación de accesos del asentamiento humano San Francisco de Orellana, Belén, (escaleras y pasarelas). ..... 2*

*Gráfico N°26: Identificación de espacios vacíos y áreas verdes del asentamiento humano San Francisco de Orellana, Belén. ..... 3*

*Gráfico N°27: Trama urbano del asentamiento humano san francisco de Orellana. ..... 4*

*Gráfico N°28: Tejido urbano del asentamiento humano san francisco de Orellana. ..... 5*

*Gráfico N°29: Densidad urbana del asentamiento humano san francisco de Orellana. ..... 5*

*Gráfico N°30: Barrio urbano del asentamiento humano san francisco de Orellana. ..... 6*

*Gráfico N°32: Topografía del asentamiento humano san francisco de Orellana. ..... 1*

*Gráfico N°33: corte transversal del terreno ..... 2*

*Gráfico N°33: Ubicación geográfica del asentamiento ..... 2*

*Gráfico N°34: Linderos específicos del sector ..... 3*

*Gráfico N°35: Zonificación actual del asentamiento humano san francisco de Orellana. ..... 5*

*Gráfico N°36: vías principales y secundarias del asentamiento humano san Francisco de Orellana. ..... 5*

*Gráfico N°37: Análisis de paisaje y desarrollo sostenible en el asentamiento humano San Francisco de Orellana. ..... 1*

*Gráfico N°38: Identificación de zona inundable del terreno ..... 1*

*Gráfico N°39: Plano de identificación de infraestructura básica en el asentamiento humano San Francisco de Orellana. ..... 1*

*Gráfico N°40: Tiempo por mes en Iquitos ..... 1*

*Gráfico N°41: Temperatura promedio por mes en Iquitos. ..... 2*

*Gráfico N°42: Temperatura promedio por hora en Iquitos. ..... 2*

*Gráfico N°43: Probabilidad diaria de precipitación en Iquitos. ..... 3*

*Gráfico N°44: Probabilidad mensual de precipitación en Iquitos. ..... 3*

*Gráfico N°45: Movimiento aparente del sol ..... 4*

*Gráfico N°46: Estudio solar del asentamiento humano san francisco de Orellana, Belén. ..... 4*

*Gráfico N°47: Estudio solar del asentamiento humano san francisco de Orellana, Belén. (CARTA SOLAR) ..... 5*

*Gráfico N°48: Estudio solar del asentamiento humano san francisco de Orellana, Belén. (AZIMUT) ..... 5*

*Gráfico N°49: Hidrografía de Iquitos. ..... 7*

*Gráfico N°49: épocas de crecientes y vaciantes de los ríos de la amazonia peruana. ..... 8*

*Gráfico N° 50: Composición del suelo* ..... 8
*Gráfico N°51: Mapa topográfico del asentamiento san francisco de Orellana.* ..... 9
*Gráfico N°53: Calle García Sáenz* ..... 1
*Gráfico N°54: Calle Ucayali* ..... 1
*Gráfico N°55: Calle San Martin* ..... 2
*Gráfico N°56: Calle Ricardo Palma* ..... 2
*Gráfico N°57: Plano de sistema de área verde.* ..... 2
*Gráfico N°58: Plano de cobertura de residuos sólidos.* ..... 2
*Gráfico N°59: Fotografía de identificación del asentamiento humano San Francisco de Orellana.* ..... 3
*Gráfico N°60: Fotografía de identificación del asentamiento humano San Francisco de Orellana.* ..... 4
*Gráfico N°62 Plano de cobertura de agua potable según PDU- diagnostico.* ..... 5
*Gráfico N°63 Plano de red de alcantarillado según PDU- diagnostico.* ..... 6
*Gráfico N°64: Zonificación según PDU- Diagnostico* ..... 1
*Gráfico N°64: Zonificación actual del asentamiento humano san francisco de Orellana.* ..... 1
*Gráfico 65: Crecimiento urbano de Belén- Iquitos* ..... 1
*Gráfico N°66: Características del asentamiento humano San Francisco de Orellana.* ..... 2
*Grafico N°: TCA POL- Thermotecho* ..... 3
*Grafico N°: TCA POL- Thermotecho características.* ..... 4
*Grafico N°: Malla mosquitera plástica, 30* ..... 5
*Grafico N°: Propuesta general* ..... 13
*Grafico N°: Lamina de tecnologías tradicionales de vivienda palafito.* ..... 1
*Grafico N°: Lamina de tecnologías tradicionales de pasarela de acceso.* ..... 2
*Grafico N°: Lamina de tecnologías tradicionales de malecón.* ..... 3
*Gráfico N°66: Zonificación general por zonas del proyecto.* ..... 5
*Gráfico N°67: Propuesta general del proyecto.* ..... 1
*Gráfico N°68: Acciones de intervenciones urbanas.* ..... 1
*Gráfico N°68: Organigrama general de Asentamiento Humano San Francisco De Orellana.* 3
*Gráfico N°68: Organigrama de vivienda palafito.* ..... 3
*Gráfico N°68: Fluxograma general del proyecto.* ..... 4
*Gráfico N°68: Fluxograma de vivienda palafito.* ..... 4

*Gráfico N°68: Flujograma de vivienda palafito. ..... 1*
*Gráfico N°69: Conceptualización del proyecto. ..... 1*
*Gráfico N°71: Idea rectora..... 4*
*Gráfico N°71: Premisas de la idea rectora, estrategias de diseño. ..... 1*
*Gráfico N°73: Emplazamiento del proyecto de la idea rectora 3D..... 1*
*Gráfico N°73: Zonificación..... 2*
*Gráfico N°78: Vista Frontal 3D de vivienda palafito..... 7*
*Gráfico N°79: Vista posterior 3D de vivienda palafito..... 7*
*Gráfico N°79: Vista lateral derecha 3D de vivienda palafito..... 8*
*Gráfico N°79: Vista lateral izquierda 3D de vivienda palafito..... 8*
*Gráfico N°79: Vista 3D de vivienda palafito. ..... 9*
*Gráfico N°79: Vista 3D de vivienda palafito. ..... 9*
*Gráfico N°79: Vista 3D de vivienda palafito. ..... 9*
*Gráfico N°80: Vista 3D de pasarela de acceso. ..... 10*
*Gráfico N°81: Vista 3D de pasarela de acceso. ..... 11*
*Gráfico N°81: Vista 3D de pasarela de acceso. ..... 11*
*Gráfico N°81: Vista 3D lateral de pasarela de acceso..... 11*
*Gráfico N°81: Vista 3D de pasarela de acceso. ..... 12*
*Gráfico N°81: Vista 3D de malecón de acceso..... 12*
*Gráfico N°81: Vista 3D de malecón de acceso..... 13*
*Gráfico N°81: Vista 3D de malecón de acceso..... 14*
*Gráfico N°81: Vista 3D de malecón de acceso..... 14*
*Gráfico N°81: Vista 3D de malecón de acceso..... 15*
*Gráfico N°81: Vista 3D de malecón de acceso..... 15*
*Gráfico N°81: Vista 3D de malecón de acceso..... 16*

ÍNDICE DE TABLAS

*Tabla N°01: Análisis FODA del asentamiento humano San Francisco de Orellana. ..... 20*

*Tabla N°01: Análisis de actividades económicas de los pobladores del asentamiento humano San Francisco de Orellana. ..... 30*

*TABLA N° Estudio solar del asentamiento humano san francisco de Orellana, Belén. (ANÁLISIS DE TRAYECTORIA DEL SOL) ..... 6*

*TABLA N° Estudio solar del asentamiento humano san francisco de Orellana, Belén. (ANÁLISIS DE TRAYECTORIA DEL SOL) ..... 6*

*Tabla N°: Tipos de usuario ..... 1*

*Tabla N°: Necesidades del usuario ..... 2*

*Tabla N°: Rutina y hábitos. ..... 2*

*Tabla N°: Elementos urbanos ..... 3*

*Tabla N°: Tipos de materiales. (paredes y piso) ..... 5*

*Tabla N°: Tipos de materiales. (estructura) ..... 5*

*Tabla N°: Tipos de materiales. (puertas y ventanas). ..... 6*

*Tabla N°: Tipos de materiales. (barandas y tragaluces). ..... 6*

*Tabla N°: Tipos de materiales. (refuerzos de concreto fc210 1m x 1m). ..... 7*

*Tabla N°: Tipo de madera para piso pasarela. ..... 7*

*Tabla N°: Tipos de madera para barandas y estructura. ..... 7*

*Tabla N°: Tipos de materiales. (canaleta pluvial galvanizada). ..... 8*

*Tabla N°: Tipos de materiales. (canaleta pluvial galvanizada). ..... 9*

*Tabla N°: Tipos de piso para malecón. ..... 9*

*Tabla N°: Tipos de materiales. (banca de madera) ..... 10*

*Tabla N°: Depósitos para residuos sólidos. ..... 10*

*Tabla N°: Juegos urbanos ..... 11*

*Tabla N°: Tipo de barandas ..... 11*

*Tabla N°: Tipos de luminarias ..... 12*

*Tabla N°: Tipos de pileta y monumentos ..... 12*

*Tabla N°: Tipo de quiosco ..... 13*

*Tabla N°: Sistema constructivo de vivienda palafito. ..... 1*

*Tabla N°: Sistema constructivo urbano, tipos de pisos. ..... 2*

*Tabla N°: Cuadro de área de vivienda palafito ..... 1*

*Tabla N°: Cuadro de área de pasarela de acceso. ..... 2*

*Tabla N°: Cuadro de área de malecón de acceso. ..... 2*
*Tabla N°: Cuadro de zona recreación. ..... 2*
*Tabla N°: Cuadro general de intervención urbana y propuesta de habitabilidad. ..... 2*
*Tabla N°: Cuadro general de intervención urbana y propuesta de habitabilidad. ..... 1*
*Tabla N°: premisas funcionales ..... 1*
*Tabla N°: Premisas espaciales - formales ..... 2*
*Tabla N°: Premisas ambientales ..... 2*
*Premisas ambientales ..... 2*
*Tabla N°: Premisas infraestructura y tecnológicos ..... 3*
*Tabla N° Presupuesto de vivienda palafito ..... 4*
*Tabla N° Presupuesto de pasarela de acceso palafito ..... 5*
*Tabla N° Presupuesto de Malecón de acceso ..... 5*
*Tabla N° Presupuesto de Malecón de acceso ..... 5*

**RESUMEN**

El presente proyecto de suficiencia profesional tiene como objetivo desarrollar una propuesta de regeneración urbana sobre la base de la acupuntura urbana para mejorar el espacio urbano y arquitectónico en el Asentamiento Humano San Francisco De Orellana, ya que este asentamiento humano se desarrolló de manera informal en una zona inundable, por lo cual no cuenta los servicios necesarios para una buena calidad de vida para la población que vive en el lugar.

El proyecto se realiza con la intención de buscar soluciones puntuales a los problemas más urgentes de la población, proponer una alternativa de vivienda que pueda ser usada en tiempos de creciente y decreciente del rio, potencializar su economía y cultura de las personas.

En lo que respecta a las intervenciones que se realizaran en el asentamiento humano se tomaran en cuenta los criterios de diseño, bases legales, para brindar un diseño que cumpla tanto con las necesidades de las personas como con los niveles de seguridad y confort.

*Acupuntura urbana, regeneración urbana, habitabilidad, asentamientos informales, intervenciones, criterios de diseño.*

**ABSTRAC**

The objective of this professional sufficiency project is to develop a proposal for urban regeneration based on urban acupuncture to improve the urban and architectural space in the San Francisco De Orellana Human Settlement, since this human settlement was developed informally in a flood zone, for which it does not have the necessary services for a good quality of life for the population that lives in the place.

The project is carried out with the intention of seeking specific solutions to the most urgent problems of the population, proposing a housing alternative that can be used in times of rising and falling river, potentiating its economy and people's culture.

Regarding the interventions that will be carried out in the human settlement, the design criteria, legal bases, will be taken into account to provide a design that meets both the needs of the people and the levels of safety and comfort.

*Urban acupuncture, urban regeneration, habitability, informal settlements, interventions, design criteria.*

**INTRODUCCIÓN**

La presente tesis tiene como objetivo buscar soluciones a los problemas más urgentes de una determinada población en este caso el asentamiento humano San francisco de Orellana ubicada en el distrito de belén, siendo que se encuentra en uno de los lugares más transitados tanto comercialmente como turísticamente este se encuentra descuidada, tanto por parte de las personas como de las autoridades, es por ello que es de vital urgencia buscar soluciones puntuales, para esto aplicaremos como punto principal las bases de la acupuntura urbana.

Los asentamientos informales se suelen dar por la falta de vivienda o un lugar de donde habitar de las personas que migran de las zonas rurales o por el mismo crecimiento de la población del lugar, y como consecuencia pasan a ser un proceso de urbanización espontanea que corresponde a una alternativa de hacer ciudad por parte de una población emergente. En ellos corresponde un sistema de planificación por ciudadanos en los que primero se habita y luego habilita todo lo contrario al esquema de planificación tradicional. En el caso de Iquitos, esta forma de hacer ciudad genero cambios en el modelo de desarrollo urbano. Los asentamientos informales pasaron a ser la forma más extendida de hacer vivienda para los sectores de escasos recursos, llegando a ocupar gran parte del suelo urbano.

Sin embargo, esta forma de hacer ciudad presenta problemas de no contar con buenas condiciones de vida para las personas que viven. Ante esta situación surge la necesidad de responder a las necesidades de las personas, como proponer una alternativa formal de acceso de la vivienda, planificación de ciudad, espacios de recreación, y mobiliario urbano mediante intervenciones urbanas que regeneren el lugar.

El presente proyecto de titulación profesional presenta un modelo de intervenir en asentamiento informales inundables, en el cual se realizarán planteamientos de regeneración urbana y vivienda, así como equipamientos básicos, de recreación todo esto mediante los modelos y bases de la acupuntura urbana.

## CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Descripción del problema

Según las Naciones Unidas, al menos un tercio de la población urbana global sufre de condiciones de vida inadecuadas. Las principales características normalmente incluidas en la definición de los llamados asentamientos informales son la falta de acceso a servicios básicos (agua potable, saneamiento, energía, recolección de residuos y transporte), la mala calidad estructural de la vivienda, el hacinamiento, la ubicación en lugares peligrosos y la tenencia insegura (ONU-Hábitat 2003, 2016). Por ejemplo, la exposición a deslizamientos es muy alta en las ciudades densamente pobladas, como la ciudad de Guatemala, que tiene aproximadamente 297 asentamientos humanos en situación de pobreza (Mazariegos, 2017). El rápido crecimiento de la población (cuatro por ciento anual) supone un aumento de la demanda de vivienda, incluidas las de condiciones poco favorables para quienes viven en asentamientos, lo cual expone a los territorios en ocupaciones evidentemente vulnerables a sufrir daños o riesgos significativos de desastres, especialmente en la temporada de lluvia. (G. Flores, O & Cifuentes Soberanis, I. asentamientos humanos e infraestructura. 2019)

El tema de las barriadas en el Perú es necesario comprenderlo en su especificidad debido a la cantidad de habitantes que tienen y al fuerte grado de cohesión social que se ha presentado históricamente en cada una de ellas. “Las “barriadas” son responsables, por una parte, considerable del crecimiento urbano del área metropolitana y de la creciente dimensión de las ciudades peruanas en general. la fuerte presión poblacional por acceder a una vivienda cerca de las zonas de mayor actividad económica ha generado, entre otras causas, la toma de terrenos públicos o privados por parte de la población sin control real de la autoridad, que más bien ha alentado esta iniciativa como una solución al problema de la vivienda. Estos terrenos han estado ubicados preferentemente en las márgenes de ríos, laderas de cerros o grandes lotes baldíos periféricos a la ciudad. (Quispe Romero, J., (2005). El Problema de la Vivienda en el Perú, Retos y Perspectivas. Revista INVI, 20 (53), 20-44.)

"Las zonas inundables fueron marginadas en el crecimiento de la ciudad. Por tanto, estas zonas y la población que allí se ubicaba pasaron a ser parte de una ciudad no vista, invisible: la ciudad informal. Los asentamientos ubicados en este barrio se caracterizan por estar en terrenos de propiedad irregular, viviendas autoconstruidas, por lo general en madera y sin los servicios básicos de acueducto, energía y alcantarillado”. (Hurtado, 2005, página 128-129). En Iquitos, el distrito de belén se caracteriza por ser el distrito más poblado y pobre de la ciudad (Colaboradores de Wikipedia. (2023). Distrito de Belén (Maynas). Wikipedia, la enciclopedia libre), al ser un distrito altamente comercial y encontrarse en el centro la ciudad genera que muchas personas que vienen de la rivera busquen vivir cerca de él, sin importar las condiciones ambientales, sociales y tipo de vida que puedan tener, riesgos como inundación en épocas de creciente en donde la población se enfrenta a la pérdida o debilitación de sus viviendas, enfermedades por insalubridad que se llega a dar en el lugar por el desagüe, basura en los ríos, e incluso las viviendas más cerca de los ríos no cuentan con servicios básicos (luz, agua, desagüe). Las viviendas son de tipo palafito, viviendas que son construidas de manera

autóctona y económicas, suelen ser construidas sin planificación alguna, muchas de ellas no cuentan con los ambientes necesarios para la cantidad de personas que viven en él y con materiales rústicos, estas viviendas flotantes o palafitos buscan adaptarse o resolver el problema de creciente de los ríos.

Mediante las conclusiones y el estudio del lugar podemos ver reflejado los problemas de alta urgencia que presenta la población del asentamiento humano san francisco de Orellana. Por ello es necesario plantear soluciones puntuales en el asentamiento humano san francisco de Orellana.

## 1.2 Formulación del problema

### 1.2.1 Problema General

¿De qué manera la INTERVENCION URBANA Y PROPUESTA DE HABITABILIDAD EN EL ASENTAMIENTO HUMANO SAN FRANCISCO DE ORELLANA es una estrategia que aporta en la regeneración de espacios del asentamiento humano San Francisco de Orellana – Loreto 2023?

### 1.2.2 Problemas Específicos

- ¿cuáles son los conceptos, principios y estrategias de intervención de acupuntura urbana y regeneración urbana aplicables en el proyecto de acupuntura urbana como estrategia para regenerar el asentamiento humano san francisco de Orellana, belén-Loreto 2022?
- ¿cuáles son las características urbanas del Asentamiento humano San Francisco de Orellana?
- ¿cuáles son las necesidades sociales, económicas, culturales, ambientales relevantes de los pobladores del asentamiento humano san francisco de Orellana? ¿Cuál es la importancia del espacio público y mobiliario urbano?
- ¿Cuáles son las normas y reglamentos de intervención urbana y normativa de viviendas en zonas inundables?
- ¿Cuáles son los criterios de diseño e intervención urbana que se aplicaran en el asentamiento humano San Francisco de Orellana?

## 1.3 Análisis FODA

Tabla N°01: Análisis FODA del asentamiento humano San Francisco de Orellana.

| FORTALEZA | OPORTUNIDADES |
|---|---|
| - Fácil acceso a productos de primera necesidad.<br>- Vista paisajística al rio Itaya.<br>- Accesibilidad a medios de transporte terrestre y pluvial. | - Relación con el malecón Tarapacá.<br>- Relación con el mercado belén.<br>- Relación con el rio Itaya.<br>- Generar dinámicas recreacionales, recreacionales, sociales, culturales y turísticas. |

| | |
|---|---|
| - Zona intermedia de dos puntos altamente transitables por los ciudadanos.<br>- Diversidad cultural. | - Mejorar las condiciones urbanas, sociales y ambientales de la zona.<br>- Recuperar el valor del entorno paisajístico de la zona. |
| DEBILIDADES | AMENAZAS |
| - Zona altamente inundable<br>- Algunas zonas del asentamiento humano no cuentan con servicios básicos (agua, desagüe, electricidad e internet)<br>- No cuenta con centros de salud y educación.<br>- Deforestación y poco interés de recuperar y proteger el medio ambiente.<br>- Débil apoyo de las autoridades locales hacia la comunidad.<br>- Insalubridad de la zona.<br>- Inseguridad ciudadana. | - Enfermedades que parecen por las inundaciones.<br>- Viviendas precarias<br>- El cambio climático que altera la frecuencia e intensidad de las crecientes.<br>- Aumento en la contaminación del rio.<br>- Incremento de viviendas en la zona baja.<br>- Crecimiento del comercio informal. |

Cuadro N° 01: Análisis FODA, elaboración propia MVGR.

## 1.4 Objetivos

### 1.4.1 Objetivo General

Desarrollar una propuesta de INTERVENCION URBANA Y PROPUESTA DE HABITABILIDAD EN EL ASENTAMIENTO HUMANO SAN FRANCISCO DE ORELLANA sobre la base de la acupuntura urbana para mejorar el espacio urbano y arquitectónico en el Asentamiento Humano San Francisco De Orellana.

### 1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar los conceptos, principios y estrategias de intervención de la acupuntura y regeneración urbanas.
- Identificar las características urbanas del asentamiento humano San Francisco de Orellana.
- Identificar las necesidades sociales, económicas, culturales, ambientales del asentamiento humano san francisco de Orellana e identificar importancia del espacio público y mobiliario urbano
- Analizar las normas y reglamentos de intervención urbana y vivienda en zonas inundables.
- Identificar los criterios de diseño e intervención urbana que se aplicaran en el asentamiento humano san francisco de Orellana.

### 1.5 Supuesto básico de la investigación

Las bases de la INTERVENCION URBANA Y PROPUESTA DE HABITABILIDAD EN EL ASENTAMIENTO HUMANO SAN FRANCISCO DE ORELLANA son factibles para regeneración de espacios que se encuentran en un estado crítico del asentamiento humano, para este proyecto es importante haber analizado cuales son las necesidades más urgentes de la población, para poder plasmar las estrategias de intervención como la incorporación de nuevos usos de suelo, una propuesta de tipología de vivienda, espacios públicos y mobiliario urbano que mejoren el contexto urbano-rural y la calidad de vida de la población.

### 1.6 Justificación de la investigación

El proyecto se enfoca en mejorar las condiciones de habitabilidad del asentamiento humano San Francisco de Orellana mediante la aplicación de las estrategias de una INTERVENCION URBANA, acompañada de la acupuntura urbana, la regeneración de espacios urbanos, la diversidad de usos de suelo, y la variedad de tipologías de viviendas que cumplan con solucionar las necesidades del lugar, es importante señalar la participación de la población y la inclusión de espacios sociales que puedan revitalizar el lugar y conectarlo con la ciudad, así mismo potenciar su identidad y cultura de los pobladores.

### 1.7 Alcances y Limitaciones

#### 1.7.1 De la investigación

##### 1.7.1.1 Alcance

Se realizaron visitas de inspección de campo al asentamiento humano san francisco de Orellana para obtener más concreta del lugar, se realizaron entrevistas a personas que ya viven varios años en el lugar.

##### 1.7.1.2 Limitaciones

La información de lugar es un poco escasa, ya que solo contamos con la opinión de algunos pobladores, algunos artículos de internet y también la visita al lugar para saber la morfología del lugar, también la inseguridad que genera el lugar.

#### 1.7.2 Del proyecto

##### 1.7.2.1 Alcance

Se plantearán propuestas de zonificación para nuevos usos de suelo, propuesta de tipología de viviendas que se adecue a las necesidades de cada familia, inserción de espacios públicos y mobiliario urbano.

##### 1.7.2.2 Limitaciones

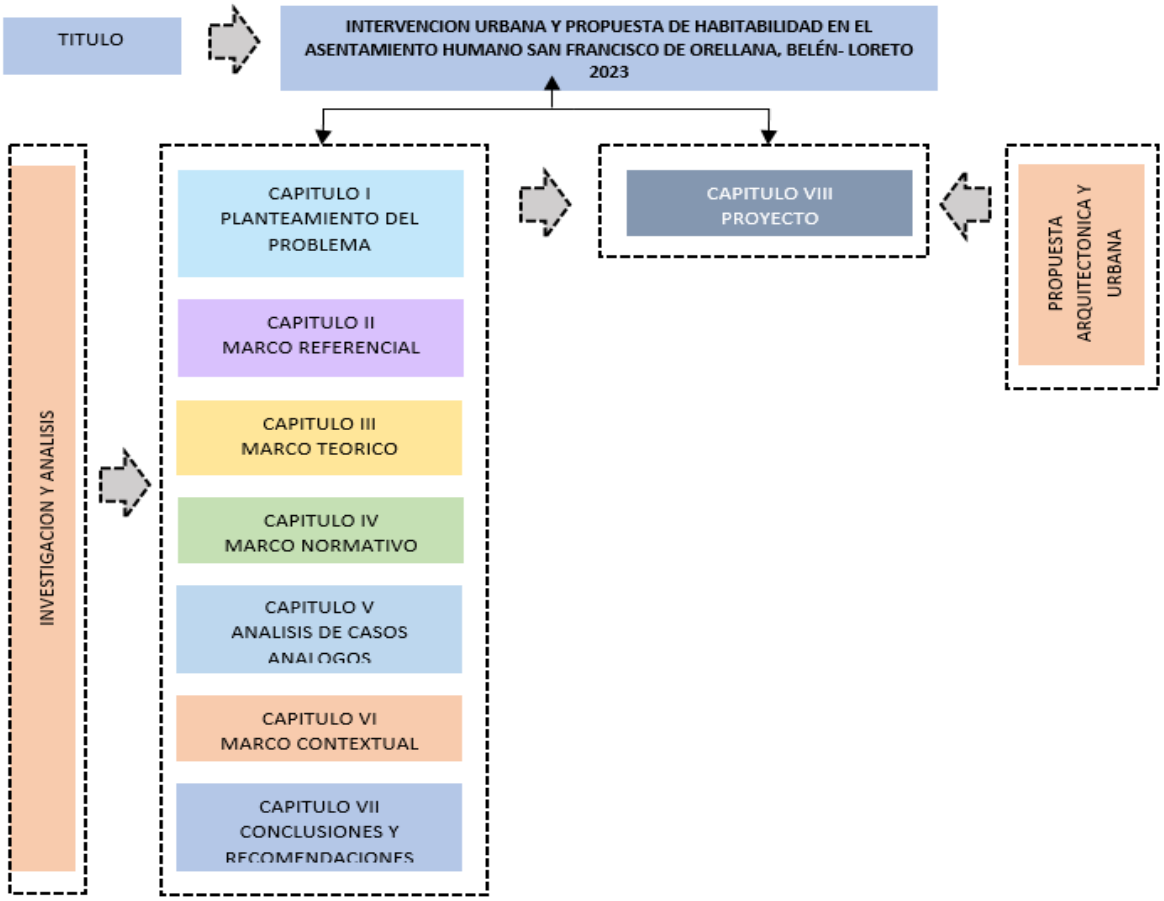
No se ha considerado especialidades a nivel de proyecto, estructuras, sanitarias y eléctricas.

### 1.8 Diseño de la investigación

El tipo de estudio que se realizara en este proyecto es de carácter descriptivo, ya que inicia con la búsqueda de información sobre las características físicas, sociales, económicas del asentamiento humano san francisco de Orellana para poder argumentar la necesidad del proyecto.

Asimismo, se procede al diseño aplicativo ya que se plantean estrategias de intervención urbana sobre la base de la acupuntura urbana que responda a las necesidades de la población.

*Gráfico N° 01: diseño de la investigación*




*Fuente: elaboración propia MVGR.*

## CAPÍTULO 2: MARCO REFERENCIAL

### 2.1 Antecedentes del lugar

#### 2.1.1 De la ciudad de Iquitos

Iquitos era una pequeña aldea poblada por la tribu de los indios Iquitos. A partir de 1864, con la visita del mariscal Castilla, Iquitos se convierte en ciudad y capital del departamento. Durante

el siglo XIX incrementó su comercio con Brasil, pero recién desde 1880, con la explotación del caucho, inició su expansión como ciudad.

En 1938 comienza la explotación petrolera, controlando hoy en día con importantes reservas petroleras e importantes proyectos de utilización del recurso forestal. Por esta época Iquitos tenía mejores comunicaciones con Europa, a través del río Amazonas que, con la ciudad de Lima, capital del Perú.

Iquitos ha sido siempre el principal puerto fluvial amazónico del Perú.

El 9 de noviembre de 1897 Nicolás de Piérola nombra a la ciudad de Iquitos como capital del departamento de Loreto. El Congreso de la Republica declara el 18 de octubre de 1,828 como fecha de fundación de la ciudad de Iquitos, capital de la provincia de Maynas, región Loreto. (Historia de Iquitos Perú - En Loreto. (s. f.))

### 2.1.2 Del distrito de belén

Belén nació en la antigua desembocadura del rio Itaya en el brazo principal del río Amazonas, por lo que hoy es la calle Itaya y desembocaba por los años de 1886 en el río Amazonas, a la altura de lo que hoy es la primera cuadra de la calle San Martín que en esa época recibía el nombre de calle Omagua. Esta zona mal llamada “la Venecia loretana” por haber construido sus casas encima del rio sobre pilotes de madera o balsas las que en época de crecida amarran unas a otras y deben vivir en el segundo piso dedicándose especialmente a la pesca, pero cuando el río baja, utilizan ambos pisos de las casas y cultivan la tierra de los alrededores, hacen lo que pueden, callando la tristeza del desamparo a la luz de un contrastante y bello atardecer. Fue un tal Octavio Tafur, uno de los primeros moradores que concibe la idea entre tertulias, de que el populoso, mágico y rebelde barrio de Belén se convierta en Distrito. En los primeros meses de 1983 diversos vecinos comienzan a gestar la idea de formalizar dicho pedido ente el gobierno del entonces presidente Belaúnde Terry. En marzo de 1983 se constituye la ‘comisión coordinadora pro-distrito de belén’ y luego de más de una década el 5 de noviembre de 1999 se expide la ley 27195 creándose el distrito de Villa Belén. En la actualidad el distrito cuenta con aproximadamente 74,000 habitantes.

Cabe mencionar que la zona céntrica del distrito de Belén se caracteriza por un comercio ambulatorio extendido, y caótico, una demostración de la pobreza y la miseria que predomina en la población. Es vergonzoso que tengamos a Belén como uno de nuestros destinos turísticos urbanos, induciendo al visitante a fotografiar viviendas de material rústico en estado deplorable, con niños mal alimentados y con abdómenes protuberantes. Esas muestras para la fotografía explican la miseria de Belén; de Iquitos, de Loreto siendo objeto de lástima de parte de los turistas extranjeros. Belén debe valerse por el atractivo de sus faenas cotidianas, por la forma digna de las vivencias de sus valientes vecinos y por ser un pueblo digno. El distrito de Belén en medio de lo que es, necesita mejorar sus condiciones de vida, su orden comercial, su seguridad ciudadana, su administración política, disminuir su extrema pobreza, mejorar sus condiciones de salud, su educación y su rostro; como un bello pueblo típico, agradable a la vista

y digno. (ProyContra, & ProyContra. (2019). EL ORIGEN DE BELEN Y EL ATÍPICO RÍO ITAYA: - Diario Pro & Contra. Diario Pro & Contra - Periodismo a su servicio)

### 2.1.3 Asentamiento humano san francisco de Orellana.

San francisco de Orellana es un asentamiento humano del distrito de belén, ubicado a inicios del malecón Tarapacá y cerca donde terminan los puestos de venta de los comerciantes de belén. Su ubicación hace que este estratégicamente ubicada en intermedio de dos puntos altamente transitadas por las personas, siendo que los puntos se caracterizan por ser zonas comerciales y turísticas. Además, tiene conexión con el rio Itaya.

El proyecto se encuentra ubicado geográficamente:

- País: Perú
- Departamento: Loreto
- Provincia: Maynas
- Distrito: Belén

### 2.2 Datos espaciales

El asentamiento humano san francisco de Orellana se divide en dos partes: zona alta y zona baja, la zona alta se encuentra en la calle Ramírez Hurtado donde mayormente está conformado por viviendas de dos niveles, paredes de ladrillo, bloques de cemento y techo de calamina esta es la zona que no se inunda y la mayoría de viviendas cuenta con agua, desagüe y electricidad y en esta zona se ubican las escaleras de acceso hacia la zona baja que está conformada por viviendas de material rustico como paredes de madera, techos de Irapay, viviendas más conocidas como viviendas palafitos se desarrollan en esta zona del asentamiento, además es la zona más vulnerable, ya que esta se inunda y no todas las viviendas con los servicios de agua, desagüe y electricidad. El asentamiento humano no cuenta con instituciones educativas, puestos de salud, ni centros de reunión.

*Gráfico N° 02: Asentamiento Humano San Francisco de Orellana*



Fuente: Captura de Google maps, elaboración propia MVGR.

## 2.3 Antecedentes del tema y la institución

### 2.3.1 ACUPUNTURA POR JAIME LERNER

Siempre tuve la ilusión y la esperanza de que, con un pinchazo de aguja, sería posible curar enfermedades. El principio de recuperar la energía de un punto enfermo o cansado por medio de un simple toque que tiene que ver con la revitalización de este punto y del área a su alrededor. Creo que algunas "magias" de medicina pueden, o deben, ser aplicadas a las ciudades, porque muchas de estas están enfermas, algunas casi en estado terminal. Así como la medicina necesita de la interacción entre médico y paciente, en urbanismo también es preciso hacer reaccionar a la ciudad. Pinchar un área de tal manera que ella pueda ayudar a curar, mejorar, crear reacciones positivas y en cadena. Es indispensable intervenir para revitalizar, hacer un organismo trabajar de otra manera. Muchas veces me pregunto a mí mismo por que determinadas ciudades consiguen hacer transformaciones importantes y positivas. Encuentro innumerables y variadas respuestas, pero una de ellas me parece común a todas estas ciudades innovadoras: porque en ellas se propició un comienzo, un despertar. Es lo que hace que una ciudad reaccione. Sabemos que el planeamiento es un proceso. Por más bueno que sea, no consigue generar transformaciones inmediatas. Casi siempre es una chispa que inicia una acción y la consecuente propagación de esta acción. Es lo que llamo una buena acupuntura. Una verdadera acupuntura urbana.

En algunos casos, las intervenciones se dan más por necesidad que por deseo, para sanar heridas que el propio hombre produjo en la naturaleza, como las canteras. Con el tiempo, estas heridas crearan otro paisaje. El aprovechamiento de estos paisajes y de las correcciones de lo que el hombre había hecho mal es acupuntura de excelentes resultados. (Jara, S. (2016). ACUPUNTURA URBANA. JAIME LERNER. ulatina.)

### 2.3.2 ACUPUNTURA URBANA ACTUALMENTE

La acupuntura urbana es una táctica de diseño que promueve la regeneración urbana a nivel local, apoyando la idea de que las intervenciones en el espacio público no necesitan ser amplias y costosas para tener un impacto transformador. Una alternativa a los procesos de desarrollo convencionales, la acupuntura urbana representa un marco adaptable para la renovación urbana, donde iniciativas altamente enfocadas y focalizadas ayudan a regenerar espacios abandonados, implementar estrategias urbanas de manera incremental o consolidar la infraestructura social de una ciudad.

A partir de la metáfora de la práctica médica tradicional china, la acupuntura urbana se refiere a la mejora de los problemas sociales y urbanos a través de intervenciones precisas que revitalizan áreas de la ciudad y consolidan estrategias de planificación urbana. Acuñado por primera vez por el arquitecto español Manuel de Solá, el concepto circunscribe proyectos con un alto grado de reversibilidad, permitiendo medidas correctoras y mejoras. La táctica tiene la ventaja de ser una planificación acelerada, por lo que se implementa rápidamente y, a menudo, con medios modestos. Con requisitos menos burocráticos, estos gestos localizados pueden

desencadenar una reacción de mejora en la calidad del entorno urbano adyacente, desde un aumento de la cohesión social hasta una mejora de la seguridad pública.

La táctica de la acupuntura urbana es empleada por varios actores de la ciudad, incluidos los municipios, como un medio para implementar estrategias urbanas más amplias de manera iterativa, con acciones que son rápidas de implementar, temporales y en su mayor parte de bajo costo. En su plan para peatonalizar gran parte de la ciudad, mediante la definición de áreas con acceso limitado para vehículos, llamadas "supermanzanas", Barcelona implementó primero la transformación utilizando medios reversibles y económicos, con la intención de probar la validez de la estrategia de las supermanzanas. Las intervenciones progresivas y las soluciones provisionales debían consolidarse en una segunda fase. Para la Supermanzana de Sant Antoni, Leku Studio se encargó del diseño de un conjunto de herramientas de mobiliario adaptable, elementos gráficos y una metodología de despliegue para la implementación incremental de la transformación urbana dentro de la Supermanzana. (Cutieru, A. (2022). Acupuntura urbana: regeneración del espacio público mediante intervenciones hiperlocales. ArchDaily México).

### 2.3.3 ACUPUNTURA URBANA APLICADA EN PERU

La apropiación de los espacios públicos por los habitantes es un reto que enfrentan muchas de las ciudades latinoamericanas; las calles, veredas, parques y avenidas se han convertido en una suerte de trama de cemento que muchas veces resulta difícil de disfrutar. Una de las soluciones ante esta problemática es la recuperación y mejoramiento de estos; de esa manera se busca potenciar su aprovechamiento y disfrute por parte de los peatones. Sin embargo, existen muchas zonas que son muy críticas, ya que encontramos sectores de la ciudad que no cuentan con espacios públicos de calidad.

Diversas iniciativas de intervención se han venido desarrollando con el propósito de revalorar, recuperar y rehabilitar los espacios públicos de la ciudad. Intervenciones efímeras, algunas permanentes, de acupuntura urbana, de urbanismo táctico, iniciativas de asociaciones civiles, de municipalidades, de organizaciones particulares, entre otros.

Una de estas propuestas es recuperar la ciudad a través del arte en las calles, que usa como lienzo el paisaje urbano en el cual se intenta, a través de murales, ofrecer un valor agregado a aquellos muros intervenidos. Ciudades como Río de Janeiro (Boulevard Olímpico), Bogotá (Barrio La candelaria) y Santiago de Chile (Barrio Bellavista) son algunas ciudades donde a través de los murales se ha logrado la recuperación de zonas, creando recorridos artísticos, el consumo y fomento del arte, y sobre todo, los murales como valor agregado en los espacio públicos; lo cual influye indirectamente en otros aspectos y problemáticas sociales como la reducción de la criminalidad, la mejor integración de los barrios marginales, la promoción de pequeños negocios locales, y el cambio de percepción de seguridad, identidad y orgullo de los vecinos.

Entre estas grandes ciudades latinoamericanas se encuentra Lima, ciudad que alberga aproximadamente a 10 millones de habitantes, ciudad que debido al crecimiento urbano abrupto y desordenado, presenta en muchos de sus sectores (en su mayoría ubicados en las periferias de la ciudad), una gran deficiencia de calidad de sus espacios públicos. Es en este

contexto y en esta ciudad caótica, centralizada y pluricultural, donde algunos colectivos como PopultArt, Ocupa tu Calle, y Proyecto Arcoíris han estado llenando a Lima 'La gris' con un poco de color.

- **PopulArt:** Organización sin fines de lucro especializada en artes plásticas y visuales; busca democratizar la educación y buenas prácticas en artes y su aprovechamiento en espacios urbanos, rurales y comunitarios.
- **Ocupa Tu calle:** Estrategia promovida por el observatorio ciudadano Lima Cómo Vamos, y apoyado por la Fundación AVINA, que busca intervenir la ciudad con acciones focalizadas, estratégicas, de pequeña escala, colaborativas y participativas, articuladoras de esfuerzos, flexibles y de bajo presupuesto.
- **Proyecto Arcoíris:** Es una iniciativa de Qroma, empresa del grupo Breca, que, en alianza con otras organizaciones, interviene espacios públicos para, mediante el color y el arte, fortalecer el sentido de pertenencia y comunidad e inspirar conductas que hagan del espacio púbico un verdadero lugar de encuentro.

Estas iniciativas han sido reconocidas y elogiadas por las intervenciones realizadas en diferentes puntos de Lima, pues, han recibido gran aceptación por parte de los vecinos y la población en general. Si bien PopulArt y el Proyecto Arcoíris están enfocadas directamente al arte urbano, la estrategia, Ocupa tu Calle, busca mejorar la calidad de vida y reducir la desigualdad en la ciudad, por lo que en varias de sus intervenciones usan el arte como medio para lograr sus objetivos.

Es importante mencionar que este tipo de intervenciones que afectan directamente el paisaje urbano, y con ello, el día a día de los habitantes, deberían procurar, en lo posible, tener un enfoque interdisciplinario, ya que se debe buscar maximizar el impacto de la intervención y tratar de que influyan de manera transversal en varios aspectos de la vida de los vecinos (social, cultural, emocional, personal), pudiendo los murales estar acompañados de otros elementos, como por ejemplo: mobiliario y ornamento urbano, vegetación, frases que revaloren nuestra identidad y cultura, escritos que motiven a la reflexión aprovechando el año conmemorativo del Bicentenario como ocasión para repensarnos como sociedad y reflexionar sobre los retos que nos quedan por delante, entre otros.

A la vez, para lograr un mayor involucramiento de los vecinos, se recomienda que sean intervenciones participativas, es decir, trabajar de la mano con la comunidad, haciendo una aproximación previa, rescatando sus intereses, opiniones (mesas de diálogo), y también con su participación directa durante la intervención. Esto permitiría proponer temáticas de su interés que ayuden a reforzar su identidad, y así, incentivar a los ciudadanos a usar, disfrutar y cuidar sus espacios públicos.

Si bien estas iniciativas tienen como punto focal intervenciones en Lima metropolitana, ya hubo aproximaciones en otras provincias como Piura, Cusco y Junín. Aún quedan muchos retos para incentivar, cada vez más, estas intervenciones artísticas en los espacios públicos en otros puntos fuera de la capital; el centralismo, la falta de accesibilidad, la limitación de medios digitales, entre otros, hacen que no sea tan sencillo el poder extrapolar estas intervenciones y practicarlas en otras ciudades del Perú. Seguramente hay muchos actores interesados en participar en este

tipo de proyectos de manera descentralizada, haciendo que las ciudades, pueblos y comunidades del Perú se vuelvan lienzos para los artistas y así seguir embelleciendo a nuestras ciudades con color. (León Cartolin, W, 2021, Intervenciones con color en Lima 'La gris'. Recuperando los espacios públicos. Lima Cómo Vamos.)

## 2.4 Antecedentes sociales

### 2.4.1 Datos estadísticos sociales

#### 2.4.1.1 Distrito de belén

- El distrito de belén es uno de los cuatro distritos urbanos de Iquitos, y uno de los 11 distritos de la provincia de Maynas, departamento Loreto, ubicado al fondo en extensión al rio Itaya.
- Es considerada como uno de los distritos más pobres de la ciudad, ya que existe un gran porcentaje de familias viviendo sin recursos básicos (agua potable y conexión eléctrica).
- Está dividida por Belén bajo y Belén alto.
- El barrio nació a orillas de belén cocha, un brazo del rio Itaya que nacía y ahora es una calle llamada Itaya.
- Su nombre se debe a su arquitectura convencional compuesta principalmente por palafitos y balsas hogareñas.
- Es uno de los puntos más turísticos y gran fuerza comercial en Iquitos. (T6_ANÁLISIS DEL BARRO BELÉN_ARQUITECTURA_USS. (2021). Issuu.)

#### 2.4.1.2 Comportamiento social

- El progresivo crecimiento de la poblacional y aparición de las viviendas a orillas del rio Itaya con expansión hacia el norte, han generado que se desarrollen las dinámicas y comportamientos sociales reflejados en el comercio, las actividades de recreación y actividades educativas. (T6_ANÁLISIS DEL BARRO BELÉN_ARQUITECTURA_USS. (2021). Issuu.)

#### 2.4.1.3 Actividades económicas

La mayor parte de la dinámica se desarrollan dependiendo del rio Itaya. Donde cumple una función importante que abarca las actividades económicas que se mencionan, estas dependen mucho del aumento o disminución del caudal del rio, teniendo comportamiento diferente en cada época del año pues estas dinámicas se tienen que adaptar a una cultura ya establecida. (T6_ANÁLISIS DEL BARRO BELÉN_ARQUITECTURA_USS. (2021). Issuu.)

Tabla N°01: Análisis de actividades económicas de los pobladores del asentamiento humano San Francisco de Orellana.

| ACTIVIDADES | DESCRIPCIÓN | IMAGEN |
|---|---|---|
| AGRICULTURA | Cuidado y alimentación de gallinas, patos, sembríos de plantas, plátano, yuca, choclo. |  |
| PESCA | Se realizan trabajos de colocación de trampas en los ríos para la caza de peces del rio. |  |
| COMERCIO | Algunos pobladores utilizan los recursos obtenidos en pesca, agricultura de sus huertos para comercializarlos. |  |
| TRANSPORTE | Utilizan botes de manera para poder movilizarse por el rio hacía otras comunidades. |  |

Fuente: Elaboración propia MVGR.

### 2.4.2 Datos culturales

#### 2.4.2.1 Carnaval turístico en belén

- Se lleva a cabo el mes de febrero, con un tiempo de duración de una semana, tiene como objetivo reunir a los usuarios de la zona.

#### 2.4.2.2 Actividades resaltantes

- Misas
- Artesanías
- Feria gastronómica
- Danzas
- Paseo y pesca en bote

#### 2.4.2.3 Identidad histórica

- Pesca
- Agricultura
- Recolección

#### 2.4.2.4 Identidad musical

- Procesos migratorios dieron aportes musicales.

### 2.4.3 Datos de entorno

#### 2.4.3.1 Morfología del lugar

- El Itaya se ve influenciada por la cima, por el cual se ve el aumento en periodos (cada 5 años) lo cual produce rastros hídricos que afectan positivamente (variedad de unidades de paisaje) y negativamente (riesgos naturales).

#### 2.4.3.2 Morfología urbana

- El desarrollo de la ciudad empezó con pequeños asentamientos cerca del rio Itaya, donde aprovecharon la riqueza natural que proporciona dicho lugar, esto genero la trama de las calles, para un fácil acceso al rio y también para un contacto físico. Los pobladores de belén se han adaptado de manera rápida la cual se ve reflejado en el estilo de construcción de viviendas.

#### 2.4.3.3 Movilidad urbana

- El barrio de belén se encuentra conectado mediante un flujo terrestre y un flujo pluvial teniendo acceso a la agricultura, turismo y una conexión directa con la urbanización, siendo este un punto central de flujos continuos. Su particularidad de tener dos tipos de masas automotriz funcionando este complementariamente; en temporadas de inundación entran en funcionamiento las unidades medianas como peque-peque y canoas, mientras que el vaciado del rio Itaya entran a circular vehículos terrestre livianos como moto taxis y motos lineales.

#### 2.4.3.4 Espacio publico

- El sector de belén representa escasos espacios públicos, además de no contar con buena infraestructura, teniendo así espacios que no brindan confort y desarrollo de las actividades de los usuarios. Es de vital importancia reactivar o recuperar los espacios públicos, mejorando la accesibilidad, movilidad y seguridad que se pueda generar en los espacios olvidados además de proporcionar un mejor desarrollo de las actividades del usuario.

#### 2.4.3.5 Análisis paisajístico

- En belén encontramos 4 unidades paisajísticas, las cuales son el enfoque central donde se encuentran conectadas entre sí, generando reconocimiento de elementos

que surgen a partir de combinaciones particulares de la geología, el relieve, los suelas, la vegetación natural, usos de suelo.

## CAPITULO 3: MARCO TEÓRICO

### 3.1 Antecedentes

Para la ejecución de la tesis proyectual se tuvo como referencia otros estudios de acupuntura y regeneración urbanas en proyectos de tesis a nivel internacional y nacional.

#### 3.1.1 Antecedentes internacionales

##### 3.1.1.1 Acupuntura urbana

***a. ACUPUNTURA URBANA EN BORDES DE CIUDAD: EJERCICIOS EN AREQUIPA Y BOGOTÁ***

Las precarias condiciones de habitabilidad de la mayor parte de los barrios y asentamientos informales periféricos en las ciudades latinoamericanas exigen tanto políticas orientadas al mejoramiento de la calidad de vida de su población, como el diseño y aplicación de instrumentos idóneos -adaptados y adecuados a cada contexto- para enfrentar los riesgos ambientales y sociales que tales asentamientos padecen y/o generan. *(Velarde, C. Z. (2022). Acupuntura urbana en bordes de ciudad: ejercicios en Arequipa y Bogotá.)*

No se trata simplemente de relocalizar o de legalizar dichos asentamientos para poderles llevar -desde la institucionalidad- equipamientos y servicios, sino de reconocer, en sus formas y en sus procesos autogestionarios, importantes referentes de construcción social del hábitat y del territorio con los que ya quisiera contar la ciudad formal, regulada, normalizada y planificada. En medio de la precariedad, por un lado, existen dinámicas oportunistas o clientelares que se sirven de la necesidad, de la ignorancia o de la ingenuidad para invadir terrenos y vender lotes "urbanizados" a bajo costo, haciendo crecer de tal suerte la llamada "ciudad informal". Por otro lado, en medio de esa misma precariedad, se abren paso liderazgos honestos y valiosas iniciativas asociativas, solidarias, colaborativas y cooperativas que son, frecuentemente, ajenos a la ciudad formal, y que construyen una urdimbre social entretejida sobre el espacio a fin de que sus comunidades salgan adelante de la mejor manera posible. ¿Saldo social de la necesidad? ¡Quizá! ¿Situación que por exaltable sirve de pretexto para hacer una apología de la pobreza? ¡Jamás! No es la pobreza la que nos sacará adelante como sociedad, sino el trabajo conjunto, la voluntad política y la corresponsabilidad, razón de peso para no dar la espalda a esta forma de hacer ciudad, y para considerarla acompañándola de instrumentos técnicos que, desde la planeación, permitan incorporarla activamente al resto de la urbe. *(Velarde, C. Z. (2022). Acupuntura urbana en bordes de ciudad: ejercicios en Arequipa y Bogotá.)*

He ahí la motivación de este trabajo que, buscando abordar el tema de la informalidad en zonas de periferia urbana particularmente expuestas o afectadas por situaciones de riesgo y

vulnerabilidad, ilustra su desarrollo argumental, metodológico y operacional en torno a respectivos emplazamientos ubicados en dos corredores hídricos: la torrentera de San Lázaro, en la ciudad de Arequipa, Perú, y el río Fucha, en la ciudad de Bogotá, Colombia. Desde estos casos se aportan correspondientes herramientas de planificación que, a la luz de un enfoque estratégico y topofílico de construcción social del hábitat, abordan experiencias particulares de lo que el exalcalde de Curitiba, Jaime Lerner (2003), denominara "acupuntura urbana". *(Velarde, C. Z. (2022). Acupuntura urbana en bordes de ciudad: ejercicios en Arequipa y Bogotá.)*

Sin embargo, la "fórmula" no es una mágica respuesta que, de manera mecánica e indiferenciada, ofrece respuesta a los múltiples problemas urbanos derivados de la falta de planeación y la informalidad, sino es un instrumento que, con base en una metodología adaptable a cada contexto, aporta en la elaboración de diagnósticos territoriales y en una forma de planeación que parte de aquello con lo que los territorios cuentan. En este sentido, más allá de la mirada clásica que entiende el diagnóstico territorial como el levantamiento y ubicación de una serie de problemas -operación necesaria-, la propuesta parte de la identificación y puesta en valor de las fortalezas territoriales a través de su articulación a la luz del concepto de consistencia socio espacial que hemos propuesto, integrando aspectos físicos y sociales del territorio. *(Velarde, C. Z. (2022). Acupuntura urbana en bordes de ciudad: ejercicios en Arequipa y Bogotá.)*

En la perspectiva de generar catálisis territorial, entendida como el "impacto positivo que un edificio o proyecto urbano individual puede tener en proyectos posteriores y, en última instancia, en la forma de una ciudad" (Attoe y Logan, 1989), se sirve de la experiencia de la denominada acupuntura urbana para adoptar un enfoque "medicinal" en el tratamiento del cuerpo urbano de nuestras ciudades, aquejado por el desmembramiento, la fragmentación y la marginalidad. Situación que es particularmente grave y evidente en las zonas periféricas de alto riesgo habitadas por personas en altas condiciones de precariedad. *(Velarde, C. Z. (2022). Acupuntura urbana en bordes de ciudad: ejercicios en Arequipa y Bogotá.)*

Se trata, pues, de socializar los resultados de dos investigaciones: en el caso peruano, el proyecto "Costuras Urbanas. Red de centralidades barriales en la periferia de Arequipa como alternativa socio ambiental al cambio climático en poblaciones vulnerables", de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; en el caso colombiano, la investigación profesional financiada "Territorios del agua. Intervención urbana del río Fucha desde una propuesta de revitalización en entornos periféricos deprimidos", en el ámbito de la Universidad Nacional de Colombia. *(Velarde, C. Z. (2022). Acupuntura urbana en bordes de ciudad: ejercicios en Arequipa y Bogotá.)*

Tras la reflexión derivada de ambos casos de estudio, se busca aportar un enfoque y unos instrumentos para intervenir el cuerpo urbano retejiéndolo a través de operaciones de costura socio espacial capaces de integrarlo, en sus particularidades y diferencias, con el fin de que camine unido en la dirección que sus distintos actores acuerden y establezcan. *(Velarde, C. Z. (2022). Acupuntura urbana en bordes de ciudad: ejercicios en Arequipa y Bogotá.)*

**Descripción de la problemática y el estado del arte**

La fragmentación física y social de la ciudad, particularmente evidente en las zonas de la periferia de muchos conglomerados urbanos, causada por la desarticulación espacial, la especulación del suelo urbano, la ubicación de asentamientos en zonas de riesgo, la fractura y disociación social de estos sectores y, frecuentemente, la indiferencia de las autoridades, incrementa el riesgo y el carácter multidimensional de la vulnerabilidad (Birkmann et al., 2013), junto al propio crecimiento de la pobreza, la segregación socioespacial y la marginalidad, amén de la falta de relaciones fluidas con y entre los sectores de la periferia, la insuficiencia y desconexión de las centralidades, y la pérdida de bienes y vidas humanas por eventos de desastre. *(Velarde, C. Z. (2022). Acupuntura urbana en bordes de ciudad: ejercicios en Arequipa y Bogotá.)*

En los próximos años es probable que el cambio climático acreciente los riesgos relacionados con el incremento de lluvias, afectando especialmente a los asentamientos humanos más vulnerables, que pueden sufrir inundaciones muy destructivas, fallas frecuentes en el suministro de agua y energía, y deterioro de su economía (Muller, 2007). Situación que, aunada al incremento de la población urbana, aqueja particularmente a las áreas periféricas, donde se concentra buena parte de la pobreza, la carencia y la precariedad. *(Velarde, C. Z. (2022). Acupuntura urbana en bordes de ciudad: ejercicios en Arequipa y Bogotá.)*

Si a este fenómeno se añaden el crecimiento urbano anárquico, la deforestación y la erosión, seguidos del debilitamiento de la capacidad de carga de los ecosistemas y el deterioro de la estructura ecológica principal, se genera un caldo de cultivo de potenciales tragedias y un generalizado y sistemático debilitamiento de la estructura urbana en su conjunto. Frente a tal situación, la solución no puede venir, sin más, de relocalizar la población, ya que esto no impedirá que se continúe especulando sobre estos suelos baratos; tampoco provendrá de legalizar aquellos asentamientos donde dicha actuación resulte viable, sino de llevar la planeación al ámbito de la ciudad informal donde, dada su naturaleza, nunca se ha hecho presente. *(Velarde, C. Z. (2022). Acupuntura urbana en bordes de ciudad: ejercicios en Arequipa y Bogotá.)*

**Propuesta del proyecto**

El principal objetivo de la propuesta es plantear una estrategia que, a través de una metodología y unos instrumentos concretos, permita re cualificar el vínculo entre la arquitectura, la ciudad y el territorio, de manera que puedan ser empleados en otros contextos. Para ello se lleva a cabo un ejercicio de rehabilitación en torno a un tramo específico del río Fucha, en la perspectiva de armonizar los elementos naturales y construidos del territorio. En este sentido, el río y sus bordes son concebidos como un espacio de articulación entre naturaleza y cultura. *(Velarde, C. Z. (2022). Acupuntura urbana en bordes de ciudad: ejercicios en Arequipa y Bogotá.)*

En este contexto, la investigación y el consecuente proyecto de intervención sobre el río y sus dos márgenes asume la integralidad de su cuerpo hídrico como un corredor unificado que merece ser recuperado en la perspectiva de aportar en el restablecimiento de la propia

estructura ecológica principal, tanto de la ciudad como de la sabana en la cual ésta se asienta. El reto es proponer la navegabilidad del río, ya que nunca la tuvo, y sobre sus márgenes generar un fluido continuum de actividades que, desde la planeación, permitan tejer ciudad. *(Velarde, C. Z. (2022). Acupuntura urbana en bordes de ciudad: ejercicios en Arequipa y Bogotá.)*

La propuesta se desarrolla a partir de la superposición y coordinación de diferentes capas a la ciudad existente: la acupuntura urbana. En tal sentido, la ubicación de equipamientos, dotacionales y servicios que registra la malla superior donde se acota el ejercicio de acupuntura mencionado se ubica a la luz de su consecuente articulación con respectivas mallas superpuestas de conexiones (movilidad), estructura ambiental, dinámicas de producción y ubicación de usos existentes. *(Velarde, C. Z. (2022). Acupuntura urbana en bordes de ciudad: ejercicios en Arequipa y Bogotá.)*

### *b. INTERVENCIONES DE ACUPUNTURA URBANA QUE ENTIENDAN LA RESILIENCIA A INUNDACIONES.*

La ciudad de Bogotá cuenta con un sistema hídrico que se diversifica en alrededor de 200 cuerpos de agua, dentro de los cuales se encuentran ríos, canales, quebradas y humedales, que se alimentan de los páramos de Chingaza y Sumapaz. Las condiciones climáticas y topográficas de la ciudad definen la variabilidad de estos cuerpos de agua. Es así como estos han ido cambiando su volumen y curso históricamente, determinados por condiciones naturales como lo son épocas de lluvia y sequía. La ciudad de Bogotá cuenta con áreas en riesgo de inundación, las cuales se ven influenciadas por estos periodos y condiciones climáticas. *(Sarmiento Sarmiento, Leydi, 2018, Intervenciones de Acupuntura Urbana que entiendan la Resiliencia a inundaciones.)*

Actualmente, las inundaciones también se ven condicionadas por la gran cantidad de sedimentos que se depositan en los ríos y cuencas. Con el paso del tiempo, el aumento progresivo de la ciudad y de su población ha generado que sea necesaria una mayor cantidad de recursos hídricos para lograr abastecer a sus pobladores. Del mismo modo, han aumentado la cantidad de desechos en la ciudad, los cuales son depositados en algunos de los cuerpos de agua que atraviesan la ciudad produciendo un aumento significativo en el volumen de agua. Lo anterior, genera que cada vez las áreas en riesgo de inundación sean más grandes, lo que se convierte en un problema de habitabilidad para sus pobladores, ya que afectan a las personas que viven en las zonas de riesgo y un problema de salubridad, por la gran cantidad de agentes contaminantes que estos afluentes recogen a medida que atraviesan la ciudad. *(Sarmiento Sarmiento, Leydi, 2018, Intervenciones de Acupuntura Urbana que entiendan la Resiliencia a inundaciones.)*

**Resiliencia a las inundaciones**

Para iniciar, es necesario entender que es la resiliencia y cómo esta puede ser aplicada a fenómenos ambientales como los son las inundaciones. El concepto de resiliencia ha sido aplicado en muchos campos, en ecología es entendido como la capacidad de un ecosistema para adaptarse a los cambios temporales que se dan y como este es capaz de auto gestionarse para que no se alteren sus características estructurales, funcionales y poder retomar a las condiciones originales antes de que se vea afectado. La capacidad de resiliencia está relacionada con la riqueza de especies y mayor cantidad de funciones ecosistémicas, es por esto que a mayor biodiversidad este será capaz de adaptarse mejor a cualquier afectación específica. *(Sarmiento Sarmiento, Leydi, 2018, Intervenciones de Acupuntura Urbana que entiendan la Resiliencia a inundaciones.)*

*"El diseño resiliente es el diseño intencional de edificios, paisajes, comunidades y regiones en respuesta a estas vulnerabilidades."* (*Admin, 2018, Introducción al Diseño Resiliente: ¿Qué es la Resiliencia? Aq4 Arquitectura.)*

Los fenómenos ambientales son condiciones cambiantes del entorno y son variables que no podemos controlar. Sin embargo, el diseño de un proyecto resiliente se enfoca en soluciones prácticas que permitan responder a este tipo de fenómenos y entiendan la vulnerabilidad y variabilidad de estos, y sean capaces de recuperar o conservar la funcionalidad de diferentes espacios durante los periodos de cambio que se puedan llegar a presentar. *(Sarmiento Sarmiento, Leydi, 2018, Intervenciones de Acupuntura Urbana que entiendan la Resiliencia a inundaciones.)*

Es por esto que se estudian las diferentes capacidades que debe tener un sistema para mantener resiliencia las inundaciones. Berry Gernousios ha estudiado e identificado una serie de características que deben ser tenidas en cuenta como estrategias de diseño en Arquitectura:

- Capacidad estructural: Se refiere a la capacidad de adoptar medidas que eviten riesgo, implementando soluciones físicas y técnicas. (Resistencia)
- Capacidad de Afrontar: Se refiere a la capacidad de Captar y hacer frente a el riesgo de afectación en caso de que este exceda el umbral de reacción. (captar)
- Capacidad de Recuperación: La capacidad de recuperarse rápidamente al estado igual a equivalente a la inicial. (Recuperar)
- Capacidad de Adaptarse: La capacidad de adaptarse a futuros inciertos escenarios mediante medidas de precaución a largo plazo. (adaptar).

Es por esto, como a partir de estructuras que sean capaces de resistir, captar, recuperar y adaptarse al cambio que representan los periodos de inundaciones, se podría dar un planteamiento inicial de los componentes que se deben tener en cuenta del diseño arquitectónico y urbano del proyecto. Para esto se estudian diferentes casos mediante los cuales se pueden interpretar estructuras arquitectónicas e intervenciones urbanas que se relacionan de diferentes formas con los cuerpos de agua. *(Sarmiento Sarmiento, Leydi, 2018, Intervenciones de Acupuntura Urbana que entiendan la Resiliencia a inundaciones.)*

**Oportunidades y estrategia**

Teniendo en cuenta las problemáticas identificadas, la estrategia consistiría en modificar la ronda del río, reconfigurando las manzanas a su alrededor de acuerdo a las áreas de mayor riesgo de inundación, devolviéndole el cauce natural. A partir de lo anterior, generar un sistema que aprovecha y se adapta a las diferentes áreas libres en la ronda y se crean meandros naturales y artificiales, que a su vez permiten desarrollar áreas de espacio público inundables. Esto, con el fin de mitigar el riesgo de inundación, y así se convierten en una exposición itinerante por la presencia o escasez de agua a partir de sucesos naturales como los son las épocas de lluvia y sequía. Esta se integra a partir de un entendimiento del tejido urbano de la ciudad y también busca generar conexiones entre ambas partes del río con el fin de que este nuevo espacio sea accesible y teja ambas partes del río. De este modo, no se lee como un elemento que fragmenta las dos partes. *(Sarmiento Sarmiento, Leydi, 2018, Intervenciones de Acupuntura Urbana que entiendan la Resiliencia a inundaciones.)*

**Intervenciones de acupuntura urbana**

La resiliencia a las inundaciones se puede abordar a partir de intervenciones de acupuntura urbana, que permitan que mediante estructuras arquitecto - nicas que se relacionen con el agua de diferentes maneras, se potencialice el uso de los bordes de río mediante diferentes actividades culturales, deportivas, comunitarias y de ocio. Para esto, es necesario entender qué es la resiliencia y cómo esta puede ser aplicada a intervenciones urbanas, donde las inundaciones no se entienden como un problema que hay que evitar sino como un fenómeno ambiental con el que se puede coexistir y a partir del cual se posibilita que el entender las variaciones de este, se puede aprovechar un recurso hídrico y crear un desarrollo armónico con la ciudad y sus habitantes. *(Sarmiento Sarmiento, Leydi, 2018, Intervenciones de Acupuntura Urbana que entiendan la Resiliencia a inundaciones.)*

Siendo así, mediante el desarrollo de diferentes intervenciones de acupuntura urbana se pueden establecer diferentes nodos de actividad en la ronda del río los cuales buscan potencializar la interacción con este y, además, buscan aprovechar las inundaciones para el desarrollo de estos. En este orden de ideas, se busca plantear diferentes alternativas de uso en los remates de las barras que llegan al río, explorar las diferentes estructuras que se pueden proponer a partir del entendimiento de las áreas de inundación y las diversas formas en las que la arquitectura puede responder a estas aprovechando los cambios de nivel en el agua. Estas estructuras se pueden plantear ya sea como estructuras flotantes o estructuras palafíticas que se instalan dentro de las áreas de inundación. En la propuesta arquitectónica se ubicarían en los remates de las barras que llegan al río, en las cuales se podrían realizar diferentes actividades deportivas culturales y de ocio alrededor del río. *(Sarmiento Sarmiento, Leydi, 2018, Intervenciones de Acupuntura Urbana que entiendan la Resiliencia a inundaciones.)*

**Conclusiones y aprendizaje**

A partir de esto es posible concluir como a través de la resiliencia se pueden entender fenómenos ambientales como las inundaciones de una manera distinta, donde no se debe actuar generando barreras que aíslen los cuerpos de agua sino por el contrario, se entienda cómo funcionan y de este modo, aprender a convivir con ellas. Es por esto por lo que el diseño arquitectónico debe estar enfocado en entender la variabilidad y naturaleza de los cuerpos de agua cuando busca asentarse cerca de ellos, para así garantizar buenas condiciones de habitabilidad. Esto no solo nos permite generar una relación armoniosa entre el paisaje y la ciudad, sino que además el uso que pueden llegar a tener las estructuras arquitectónicas dentro o cerca de un cuerpo de agua, posibilita generar diferentes dinámicas entre el agua y las personas que habitan el territorio. *(Sarmiento Sarmiento, Leydi, 2018, Intervenciones de Acupuntura Urbana que entiendan la Resiliencia a inundaciones.)*

A partir de los diferentes referentes relacionados con el tema fue posible llegar a generalizar las diferentes maneras en las cuales se puede relacionar la arquitectura con el agua y qué tipo de estructuras se pueden plantear. Estas comprenden desde estructuras flotantes, palafíticas, que se encuentran insertas en los cuerpos de agua o ya bien pueden ser estructuras que los rodean y generan diferentes actividades alrededor de esta ya sea la contemplación, ocio o entretenimiento *(Sarmiento Sarmiento, Leydi, 2018, Intervenciones de Acupuntura Urbana que entiendan la Resiliencia a inundaciones.)*

### 3.1.1.2 Regeneración urbana

#### a. Estrategias para la regeneración urbana del espacio público de proximidad en barrios vulnerables

**Justificación**

Abordar el estudio de esta problemática plantea realizar una investigación analítica del espacio público y las actividades espontaneas en barrios precarios, periferia interior establecidas por habitantes en el mismo a fin de generar un diagnóstico con el que idear y proponer intervenciones a estos sectores carenciados, la cual brindaría una herramienta de respuesta para intervenciones a estos sectores carenciados. *(Margenet Nihuel, Nicolás; Molinas, María; Salasz, David, 2021, Estrategias para la regeneración urbana del espacio público de proximidad en barrios vulnerables)*

Esta investigación permite abordar las problemáticas de estos asentamientos precarios desde diferentes estrategias y herramientas adaptadas a las posibilidades reales de la ciudad de Santa Fe y sus actores, buscando generar nuevos aportes al conocimiento que sirven para comentar, desarrollar, o apoyar una teoría en base a la temática propuesta. *(Margenet Nihuel, Nicolás; Molinas, María; Salasz, David, 2021, Estrategias para la regeneración urbana del espacio público de proximidad en barrios vulnerables)*

Por otro lado, es importante reafirmar el paradigma calle en el imaginario colectivo, siguiendo las corrientes que comenzaron a tomar presencia en el urbanismo nórdico en la década de los 60, pasando por las últimas intervenciones contemporáneas que revalorizan la calle como un ámbito de encuentro, en contra respuesta al urbanismo racional y estandarizado del modernismo. Para esto es sumamente importante abordar la investigación desde un enfoque integral, tanto desde su dimensión social y físico- ambiental. *(Margenet Nihuel, Nicolás; Molinas, María; Salasz, David, 2021, Estrategias para la regeneración urbana del espacio público de proximidad en barrios vulnerables)*

En cuanto al ámbito disciplinar, esta investigación busca brindar un aporte teórico reflexivo sobre la realidad actual de la ciudad, desde una perspectiva que no presenta antecedentes. *(Margenet Nihuel, Nicolás; Molinas, María; Salasz, David, 2021, Estrategias para la regeneración urbana del espacio público de proximidad en barrios vulnerables)*

**Hipótesis**

Las exploraciones en nuevas lógicas de configuración espacial que se ajusten a los diferentes modos de usos y apropiaciones que se dan en las calles del barrio ciudadela norte, recuperaría la noción de la calle como espacio público como un lugar de interacción e inclusión social, de congregación y conectividad barrial y mejoraría la calidad del entorno inmediato. *(Margenet Nihuel, Nicolás; Molinas, María; Salasz, David, 2021, Estrategias para la regeneración urbana del espacio público de proximidad en barrios vulnerables)*

Entendemos cuando la calle se transforma en principal espacio público debido a la inexistencia de estos o debido a la lejanía de ellos, nos lleva a reflexionar acerca del rol de la calle en estos barrios en condiciones de vulnerabilidad. Creemos fervientemente que las calles del barrio deben contribuir a una sociabilización entre sus habitantes y no alejando a los mismos de ellas, convirtiéndolos en espacios desolados, que no invitan al esparcimiento, la permanencia, inseguros al tráfico automotor. Nuestra investigación pretende demostrar que esta problemática, tiene en una de sus artistas la manera de como configuramos espacialmente nuestras calles y para quien están pensadas. *(Margenet Nihuel, Nicolás; Molinas, María; Salasz, David, 2021, Estrategias para la regeneración urbana del espacio público de proximidad en barrios vulnerables)*

Según el arquitecto julio Ladizesky, su libro espacio barrial, no podemos percibir los barrios de manera aislada, sino que “cuando los planificadores urbanos operan sobre el barrio deben hacerlo en dos sentidos, hacia dentro para orientar el desarrollo local y protegerlo del tránsito pasante y hacia afuera para organizar las conectividades funcionales e infraestructura con el resto de la ciudad (Ladizesky, 2011:pp.76)” pero estas conexiones con el resto de la ciudad suelen promover solo un tipo de movilidad urbana (el vehículo particular motorizado), por lo que las posibilidades para otro tipo de medio para movilizarse queda reducida o al menos se dificulta su uso. *(Margenet Nihuel, Nicolás; Molinas, María; Salasz, David, 2021, Estrategias para la regeneración urbana del espacio público de proximidad en barrios vulnerables)*

**Propuesta**

El estudio de la ciudadela norte presenta sumadas características que nos permiten hacer un reconocimiento del estado del barrio, pero como ya explicamos anteriormente, nos centraremos en aquello puntos que, a través de estrategias que articulen diferentes proyectos, nos permita realizar una lectura del barrio como un gran espacio público de calidad, aunando espacios que brinden mejores condiciones para la sociabilización y cohesión social y permita un uso pleno del barrio. *(Margenet Nihuel, Nicolás; Molinas, María; Salasz, David, 2021, Estrategias para la regeneración urbana del espacio público de proximidad en barrios vulnerables)*

En primer lugar, la condición de periferia interna del barrio presenta variadas situaciones en cuanto a los aspectos físico y sociales. Denota características de un barrio fragmentado, donde los mismos vecinos parecieran desconocer en qué barrio viven o pertenecen, o donde empieza y termina el mismo. Esto quedó demostrado con las charlas que se desarrollaron con diferentes actores de barrio y por manifestación propia de los vecinos en las encuestas. Hay una clara evidencia de los diferentes tiempos en los que el mismo se fue consolidando, presentando zonas más degradadas que otras como es el caso del noroeste del barrio donde se observan índices de precariedad urbana elevados. *(Margenet Nihuel, Nicolás; Molinas, María; Salasz, David, 2021, Estrategias para la regeneración urbana del espacio público de proximidad en barrios vulnerables)*

Es importante destacar la situación del espacio público barrial, en el cual los vecinos manifiestan no utilizarlos, ya sea por su estado de abandono o por situaciones complejas sociales como la inseguridad. Un índice alentador es la existencia de espacios vacantes con potencial, que superan en amplio margen a la superficie total de los espacios públicos activos hoy. Asimismo, debido a su estado de abandono, juegan un rol determinante en la cual la condición ambiental del paisaje urbano. *(Margenet Nihuel, Nicolás; Molinas, María; Salasz, David, 2021, Estrategias para la regeneración urbana del espacio público de proximidad en barrios vulnerables)*

Es pertinente destacar que aquellos sectores donde la trama urbana evidencia su espontaneidad u ocupación urbana informal, permitiendo situaciones como pasajes/pasillos internos, la calidad del paisaje urbano se ve altamente afectado. Podemos visibilizar esto en las siguientes características: autos en estado de abandono, la baja calidad constructivas de las edificaciones privadas, microbasurales en el ingreso de los pasillos, condiciones insalubres, entre otros. *(Margenet Nihuel, Nicolás; Molinas, María; Salasz, David, 2021, Estrategias para la regeneración urbana del espacio público de proximidad en barrios vulnerables)*

La estructura urbana por su parte influye en las condiciones y calidad de vida de los vecinos. En cuanto a su tejido en el barrio linda av. Blas Parera y Av. Peñaloza, las cuales conforman una parte critica para las estructuras de la ciudad. El tratamiento por parte del estado sobre esas avenidas denota diferencias al estar la primera con óptimas condiciones sobre transporte público, Peñaloza, por su parte denota un estado de abandono en el ordenamiento vial, tanto privado como público. Estos ejes de circulación permiten que el barrio se vea mejor conectado con relación a la movilidad a nivel ciudad, con un tratamiento y articulación de sus corredores

internos, generando así una oportunidad de conexión para el barrio a nivel ciudad. *(Margenet Nihuel, Nicolás; Molinas, María; Salasz, David, 2021, Estrategias para la regeneración urbana del espacio público de proximidad en barrios vulnerables)*

En cuanto a su estructura interna, como comentábamos antes, se pueden apreciar sus diferentes periodos de consolidación, generando tipos de parcelas con diferentes características que se convierten en fragmentación tanto espacial como social. Un dato interesante que revelamos en la investigación fue la estrecha relación que se obtuvo entre la estructura urbana heterogénea y la calidad de vida y las condiciones socio espaciales. Así se evidenció en el relevamiento del barrio, reconociendo que las zonas al norte de la calle Gorostlaga y al oeste de Juan Días de Solís como las más vulnerables en cuanto a estos indicadores, esto estuvo en consonancia con los estudios realizados. realizado por CONICET o RENABAP (Ver capítulo 4), que consideran a este sector como el más vulnerable. Es importante resaltar que este sector del barrio presenta inconvenientes para la accesibilidad de los servicios públicos como la recolección de basura y por ende también para la policía ya sea por la situación de confusión en la parcela que se genera por el hacinamiento de las viviendas con los diversos de paso, así como la precaria calidad de estos espacios de movilidad que se ven gravemente afectados por situaciones climáticas como la lluvia. Es necesario resaltar como las personas se mueven dentro del barrio, existen diversas razones que llevan a las personas a utilizar un medio de transporte alternativo al automóvil, es decir por un lado la realidad económica de sus habitantes no les permite acceder un vehículo motorizado, en cambio, la vitalidad que generan los vecinos ocupando sus aceras lleva a la gente a “pasearse” dentro del barrio. En cualquier caso, en determinadas vías de la categoría interbarrial se entrelazan diferentes tipos de movilidad, transformándose en ejes de circulación rápida en determinados momentos, dando lugar a situaciones de inseguridad vial, como Gorostiaga y Juan de Solís. *(Margenet Nihuel, Nicolás; Molinas, María; Salasz, David, 2021, Estrategias para la regeneración urbana del espacio público de proximidad en barrios vulnerables)*

En cuanto a los usos, la gente usa la puerta/vereda de sus casas como espacio de esparcimiento fuera de sus hogares, visibilizándose esta pauta en todo el barrio. Como consecuencia nos encontramos veredas con elevados índices de vitalidad y sociabilización, pero el mismo disminuye en los lugares más vulnerables y donde la calidad espacial no permite una plena utilización de las veredas. A su vez no permiten una adecuada accesibilidad, presentando altos índices de barreras físicas que impiden el uso de la vereda para proliferar la caminabilidad, convirtiendo a la calle como el elemento de infraestructura vial donde conviven todos los actores, ciclistas, peatones, automovilistas, motociclistas, etc. *(Margenet Nihuel, Nicolás; Molinas, María; Salasz, David, 2021, Estrategias para la regeneración urbana del espacio público de proximidad en barrios vulnerables)*

Estas problemáticas que presenta el barrio, se pueden re- conocer como una pauta que se manifiesta en numerosos barrios en situación de vulnerabilidad dentro del país. El proyecto propone abordar esta situación, desde una visión donde la propuesta responda a las personas y sus relaciones con el entorno como elemento primordial en lo proyectual, trabajando en la recuperación del barrio como elemento identitario y primordial para la vida social. Teniendo en

cuenta al proyecto no como un elemento aislado, sino que debe interconectarse de manera eficiente y en la medida de lo posible sustentable con el resto de la ciudad. Nuestra ciudad depende en gran medida de la concentración de funciones que aúna el centro de la ciudad, por lo que promover una conexión segura y alternativa de estos barrios con el mismo, es una tarea pendiente con estos sectores. A continuación, se presenta a modo de síntesis un resumen de las oportunidades y desafíos que el barrio afronta a modo de permitir una estrategia proyectual que aborde los mismos. *(Margenet Nihuel, Nicolás; Molinas, María; Salasz, David, 2021, Estrategias para la regeneración urbana del espacio público de proximidad en barrios vulnerables)*

**Estrategia y pilares**

Para lograr un mejor entendimiento y lectura, el proyecto se apoya en tres pilares, los cuales forman parte de un todo no indivisible. Estos pilares responden a un grupo de proyectos que buscan dar solución a determinadas problemáticas. El pilar Nº1, llamado "Vínculos", el pilar nº 2 "Red de espacios públicos"; y el pilar nº 3 "Corazón de barrio". La estrategia proyectual es la metodología que adoptamos para aportar un criterio de prioridades a la hora de ejecutar cada proyecto. Entendemos que es una herramienta metodológica importante ya que le agrega una cuota de seriedad y sustento a la investigación. Como todo "master plan", la secuencia en la que se ejecutaran los proyectos depende de ciertos factores y criterios dependiendo la complejidad del mismo y las oportunidades con las que cuente cada entidad o estamento para poder llevarlos adelante. *(Margenet Nihuel, Nicolás; Molinas, María; Salasz, David, 2021, Estrategias para la regeneración urbana del espacio público de proximidad en barrios vulnerables)*

Debido a la escala de esta intervención y el carácter de esta investigación (tesis de grado), los criterios adoptados para ejecutar la prioridad de los proyectos comprenden lo siguiente: Nivel de complejidad proyectual (NCP) alude a cuan íntegro y complejo se vuelve el proyecto, ya sea cantidad de actores que están involucrados en el mismo, tiempo de ejecución, infraestructura afectada, etc. Este criterio es importante ya que a mayor nivel de complejidad se necesitará de mayor organización para ejecutar el proyecto. Este criterio se mide en dos valores NCP Alta o Media, si el proyecto es de complejidad Alta, adoptaremos que el mismo se resuelva con posterioridad, aunque mida complejidad Baja debido a que priorizamos proyectos de acción rápida con gran impacto por sobre un proyecto que sea demasiado complejo y tarde demasiado tiempo en ejecutarse. *(Margenet Nihuel, Nicolás; Molinas, María; Salasz, David, 2021, Estrategias para la regeneración urbana del espacio público de proximidad en barrios vulnerables)*

El presupuesto es muchas veces el mayor condicionante para ejecutar proyectos de escala urbana, por lo que en- tendemos que, si bien no llegaremos a un nivel de exactitud presupuestaria para cada uno, a grandes rasgos y con niveles de Alto o Medio, donde Alto tendrá un valor negativo a la hora de priorizar dicho proyecto, ya que necesitará de mayor gestión a la hora de buscar financiamiento. *(Margenet Nihuel, Nicolás; Molinas, María; Salasz,*

*David, 2021, Estrategias para la regeneración urbana del espacio público de proximidad en barrios vulnerables)*

Y finalmente, el Alcance Urbano, el cual comprende el radio de alcance que afectara el proyecto dentro del barrio, el mismo lo consideramos necesario ya que si bien el barrio es pequeño, pretendemos que aquel proyecto que comprenda mayor alcance sea correlativamente de mayor prioridad. *(Margenet Nihuel, Nicolás; Molinas, María; Salasz, David, 2021, Estrategias para la regeneración urbana del espacio público de proximidad en barrios vulnerables)*

**Vínculos: barrio - ciudad**

Este pilar, tiene como principal objetivo la puesta en valor de los terrenos sobre las vías del tren con el fin de romper la fractura en la trama urbana existente y articular el barrio con la ciudad tanto en aspectos de movilidad como en los aspectos sensoriales. *(Margenet Nihuel, Nicolás; Molinas, María; Salasz, David, 2021, Estrategias para la regeneración urbana del espacio público de proximidad en barrios vulnerables)*

- El propósito del proyecto es recuperar ambientalmente el terreno de las vías como espacio público, reactivando la zona. Este tipo de intervenciones ya fueron realizadas con éxito dentro de la ciudad, revalorizando estos sectores de la ciudad que con el tiempo han sufrido distintos flagelos, des- de la expropiación de los terrenos linderos por los vecinos, el deterioro de la infraestructura ferroviaria y la utilización de los mismos como microbasurales.
- El parque estará sobre las vías del tren ubicadas en el borde oeste del barrio entre las calles Ángel Cassanello y Huergo. Para lograr este proyecto será necesario llevar a cabo las "viviendas habitacionales seguras" de las familias ubicadas en los terrenos de las vías.
- Este proyecto denominado "Parque Lineal", está centrado en la reivindicación de la infraestructura ferroviaria y la conexión del barrio a través de la misma con la incorporación de infraestructura de la movilidad sustentable, como así también equipamientos y vegetación acorde a la flora autóctona de la ciudad.
- La movilidad sustentable se presenta como paradigma del proyecto teniendo en cuenta espacios de movilidad sustentables superpuestos como: caminos peatonales, senderos para deportes, y bici sendas.
- A su vez se plantea potenciar los espacios entre los vecinos, planteando la convivencia entre los distintos actores, tanto espacios para infancias, como espacios para adolescentes y personas mayores.
- Plantear Fijar Objetivos y proyectos claros, marcando distintas etapas y metas claras. En este proceso es muy importante tener en cuenta la información recopilada en el análisis y en las entrevistas con los vecinos, para poder llevar a cabo el programa del parque lineal, priorizando las necesidades y los distintos actores.

A su vez, creemos importante adecuarnos a los proyectos locales, es por eso que para dar respuesta a "las viviendas habitacionales seguras" de las familias ubicadas en el terreno de las vías, tomamos como antecedente el proyecto de la Municipalidad de recuperación ambiental

del cordón oeste, tomando los terrenos que son aptos naturales a urbanizar para la relocalización de población. *(Margenet Nihuel, Nicolás; Molinas, María; Salasz, David, 2021, Estrategias para la regeneración urbana del espacio público de proximidad en barrios vulnerables)*

Para ello es necesario lograr un consenso entre la Municipalidad y las familias a reubicar. A su vez, se plantea un seguimiento y una evaluación del impacto generado en las familias. Por otro lado, se optó por reubicar el destacamento policial ubicado en Aristóbulo y Ricardo Aldao, en un terreno provincial dentro del barrio. Ambos proyectos son de prioridad inmediata para lograr el desarrollo del parque lineal. Para llevar a cabo el mismo, es necesaria la incorporación de ciclo vías, senda peatonal, y los distintos equipamientos. *(Margenet Nihuel, Nicolás; Molinas, María; Salasz, David, 2021, Estrategias para la regeneración urbana del espacio público de proximidad en barrios vulnerables)*

**Viviendas habitacionales seguras**

**Vialidad socio económica**

Cabe destacar que llevar adelante este proyecto implicaría un consenso entre los grupos familiares que se ubican entre las calles Lavaisse y Ricardo Aldao sur y la Municipalidad. Si bien este es un procedimiento que tiene distintas miradas y opiniones contrapuestas, determinamos que es necesario reasentar estas viviendas, en pos de mejorar la inclusión del barrio a la ciudad como así también la conexión con otros barrios. *(Margenet Nihuel, Nicolás; Molinas, María; Salasz, David, 2021, Estrategias para la regeneración urbana del espacio público de proximidad en barrios vulnerables)*

Estas familias viven en condiciones de pobreza y hacina- miento. Las características de las viviendas son similares: en su mayoría son autoconstruidas, con déficit de servicios básicos como desagües, agua potable, con deficientes condiciones de habitabilidad. La mayoría de los habitantes de estos lotes, viven del trabajo informal, de changas, entre otros, por lo cual es importante ofrecer un área de reasentamiento a no más de 1/2 km de distancia con el objetivo de no perjudicar la economía de las familias. La propuesta de estos asentamientos busca mejorar el ámbito ambiental, como también social de estas personas. *(Margenet Nihuel, Nicolás; Molinas, María; Salasz, David, 2021, Estrategias para la regeneración urbana del espacio público de proximidad en barrios vulnerables)*

**Metodología**

Para llevar a cabo esta etapa, identificamos 35 familias que se ubican en el tramo de Pasaje Santa Fe, entre Lavaise y Ricardo Aldao sur, tres cuadras en total.

**Viabilidad físico-natural/ financiera**

- Las condiciones son favorables en cuanto a la reubicación de los lotes ya que se cuenta con disponibilidad de terrenos en el borde oeste de la ciudad, habiéndose determinado un proyecto de la Municipalidad de recuperación ambiental del cordón oeste. El mismo es financiado por la Secretaría del Fondo Francés para el Medio Ambiente Mundial

(FFMM), donde plantea que estos terrenos al oeste son tierras natura- les a urbanizar para la relocalización de población. Son 142 hectáreas de reservorios destinadas a uso público, evitando la urbanización en zonas de riesgo. *(Margenet Nihuel, Nicolás; Molinas, María; Salasz, David, 2021, Estrategias para la regeneración urbana del espacio público de proximidad en barrios vulnerables)*

**Reubicación del destacamento policial**

- Planteamos reubicar la Comisaria ubicada en Blas Parera y Ricardo Aldao, en un terreno vacante provincial, el cual está ubicado sobre calle Pedro de Vega y Roque Sáenz Peña. A su vez, se plantea ceder la infraestructura existente al equipo de hockey barrial.
- Este proyecto si bien no es de prioridad inmediata, creemos que es importante para dejar de darle la espalda al barrio, integrándolo y mejorando la seguridad del mismo. *(Margenet Nihuel, Nicolás; Molinas, María; Salasz, David, 2021, Estrategias para la regeneración urbana del espacio público de proximidad en barrios vulnerables)*

**Parque lineal "vínculos"**

- En cuanto a los usos y actividades, se busca generar lugares dinámicos y vivos, a través de la mixtura de usos e imple- mentando la incorporación de equipamientos. El objetivo es lograr espacios amigables, interactivos, de esparcimiento, potenciando la integración y sociabilidad entre los vecinos, buscando generar un flujo constante de personas.
- Se busca recuperar la escala humana, promoviendo la movilidad sustentable y equitativa, en la que tenga prioridad la movilidad a pie, en bicicleta y en transporte público.
- Por otro lado, se plantea la incorporación de ciclo vías conectando con la red de espacios públicos, logrando así una mejor accesibilidad al parque, y fomentando la movilidad sustentable como eje principal del pilar. *(Margenet Nihuel, Nicolás; Molinas, María; Salasz, David, 2021, Estrategias para la regeneración urbana del espacio público de proximidad en barrios vulnerables)*

**Visión estratégica**

- Incorporación de flora necesaria que permita la revitalización del lugar, propiciando espacios de sombra y de confort. La estrategia busca reconfigurar el parque lineal integran- do las bicisendas y sendas peatonales promoviendo la escala humana, facilitando el acceso en toda el área.
- En cuanto a las intersecciones transversales con los viarios A. Cassanello, Gorostiaga y Lavaisse, se busca priorizar al peatón sobre el vehículo particular.
- A través de distintas estrategias, como por ej., con cruces manda peatón, elevando los espacios donde circulan las personas con respecto a la cota de la calle de tránsito común, se busca reducir la velocidad en estos cruces, trabajando en los aspectos fenomenológicos para hacer entender a las personas quien tiene la prioridad.
- Se busca incorporar espacios públicos de calidad, con distintos equipamientos ya sean deportivos, recreativos y sociales. *(Margenet Nihuel, Nicolás; Molinas, María; Salasz,*

*David, 2021, Estrategias para la regeneración urbana del espacio público de proximidad en barrios vulnerables)*

**Actividades**

- Se plantea la necesidad de incorporar un espacio multifuncional con el objetivo de adaptarse a las distintas necesidades del barrio. Proponiendo un playón polideportivo, el cual pueda utilizarse para futbol, vóley, hockey o básquet, y además que sirva como espacio para realizar ferias y mercados, activando la economía local del barrio.
- Por otro lado, se plantea incorporar espacios destinados para el reposo y descanso alrededor de todo el parque, sobre todo para los padres de los niños como para los adultos mayores.
- Otra de las zonas a implementar son espacios para niños con diversos juegos, y un espacio con equipamiento deportivo para múltiples edades.
- Con estas funciones, buscamos potenciar la convivencia entre los distintos actores y vecinos del barrio, mirando las diversas actividades y edades en el espacio público. *(Margenet Nihuel, Nicolás; Molinas, María; Salasz, David, 2021, Estrategias para la regeneración urbana del espacio público de proximidad en barrios vulnerables)*

## b. MODELO DE REGENERACIÓN URBANA SOSTENIBLE EN SECTORES CON ASENTAMIENTOS INFORMALES EN BARRANQUILLA, COLOMBIA

**Introducción**

El acceso a vivienda digna, educación de calidad, servicios públicos domiciliarios, salud y bienestar, confort, empleo y sueldos estables son factores que contribuyen a la calidad de vida de una familia en pleno siglo XXI. El crecimiento de los aglomerados urbanos en el mundo y, en especial, en América Latina no se acompaña por la planificación urbana necesaria para albergar satisfactoriamente a las crecientes poblaciones. Las ciudades en América Latina registran cinco (5) millones de habitantes obligados a compartir vivienda con otra familia, tres (3) millones residen en viviendas irreparables, treinta y cuatro (34) millones habitan en inmuebles que carecen de título de propiedad, agua potable, saneamiento básico, pisos adecuados o espacios suficientes (BID, 2013). En Colombia, resulta preocupante que, a pesar del esfuerzo del Estado y la generación de las diferentes políticas en materia de vivienda en las últimas dos décadas, aún el 54% de la población urbana del país no tiene acceso a una vivienda (Lleras, 2012). El problema del crecimiento urbano fuera de control del Estado Colombiano se manifiesta con la aparición de asentamientos humanos de origen ilegal constituidos por viviendas precarias, convirtiéndose en áreas de terreno que en ocasiones superan en proporción el suelo urbano legalmente construido (MINVIVIENDA, 2005). Los asentamientos informales son escenarios en los cuales se presenta tenencia ilegal de terrenos, autoconstrucción de viviendas y de infraestructura de servicios, así como la presencia de personas de bajos ingresos económicos; condiciones que están fuera de los procesos de planificación de las ciudades.

En Barranquilla (Colombia) los sectores residenciales de estratos socioeconómicos bajos, constituidos por unos 60 barrios, se ubican hacia el sur y el suroccidente (La Luz, La Chinita,

Rebolo) de la ciudad y algunos hacia el norte (La Playa, Siape y Las Flores), en estos barrios más de la mitad de la población reside en asentamientos informales y barrios de origen pirata en condiciones precarias (Torres Tovar C. A., 2008). Para el estudio y propuesta de posibles soluciones de intervención de tipo regeneración urbana en sectores urbanos de la ciudad ocupados por asentamientos humanos informales, hay que precisar los rasgos específicos de los mismos, así como, la clasificación tipológica de estos que considere los aspectos social, físico, ambiental y económico. (*Gómez, Alfredo, Monteagudo, Idamnis, 2019, Modelo de regeneración urbana sostenible en sectores con asentamientos informales en Barranquilla, Colombia)*

El objetivo de este artículo es proponer un modelo de regeneración urbana sostenible para la recuperación de suelo aplicable en asentamientos humanos informales (aplicado en este proyecto a un sector de los barrios la Luz y la Chinita de la ciudad de Barranquilla) viable desde lo social, lo económico y lo ambiental, tanto para los gobiernos como para los ciudadanos desfavorecidos. Abordando la regeneración urbana desde una perspectiva integrada en la recuperación de suelos y la transformación de vivienda. A su vez, se identifica de forma precisa los rasgos de estos asentamientos informales, así como las acciones y las vías e instrumentos que necesarios para lograr el modelo de regeneración. (*Gómez, Alfredo, Monteagudo, Idamnis, 2019, Modelo de regeneración urbana sostenible en sectores con asentamientos informales en Barranquilla, Colombia)*

**El contexto de América Latina y el Caribe frente a los asentamientos informales, los problemas de vivienda y la urbanización**

Según Ovalles (2015) América Latina y el Caribe es la región del mundo que tiene el mayor porcentaje de población urbana, más del 75% de la población vive en ciudades. En América Latina se produce lo que se ha llamado “urbanización excesiva”, donde los servicios públicos, tanto infraestructurales como institucionales, no pueden satisfacer la demanda cada vez mayor de los residentes urbanos, y por lo tanto las ciudades entran en un estado de “enfermedad urbana” sin paralelo en el mundo, el cual se describe también como la “trama urbana”. Una de las razones principales por las que los países latinoamericanos sufren la enfermedad urbana o asentamientos precarios son las desacertadas políticas de vivienda: los gobiernos ponen demasiado énfasis en la “tasa de propiedad de vivienda” y ofrecen poca vivienda pública. Al mismo tiempo, la población de los asentamientos precarios vive bajo amenaza permanente de desalojos por falta de seguridad de tenencia de sus viviendas (ACIJ et. al., 2015). Muchas familias en América Latina viven en viviendas precarias o, en su defecto, no tienen seguridad en la tenencia de vivienda. (*Gómez, Alfredo, Monteagudo, Idamnis, 2019, Modelo de regeneración urbana sostenible en sectores con asentamientos informales en Barranquilla, Colombia)*

Nicaragua, Bolivia y Perú concentran un mayor porcentaje (superior al 70%) de familias sin viviendas o que habitan en viviendas precarias. Por otro lado, Chile y Costa Rica tienen el menor porcentaje en los países de América Latina (inferior al 25%) de familias sin viviendas. Esa comparación puede suponer, hipotéticamente, que el alto índice de familias sin hogar conlleve a la formación de asentamientos informales. Las manifestaciones de asentamientos informales

en la región latinoamericana pueden originarse en la inseguridad en la tenencia de viviendas en los asentamientos y causar problemáticas urbanas y sociales, sin incluir las económicas, como la ocupación de espacios públicos o zonas de protección y en el peor de los casos en zonas de riesgos ambientales. (*Gómez, Alfredo, Monteagudo, Idamnis, 2019, Modelo de regeneración urbana sostenible en sectores con asentamientos informales en Barranquilla, Colombia)*

Los asentamientos informales no son situaciones ajenas al ámbito colombiano. “Hace más de una década en Colombia existían alrededor de 176.179 hogares en asentamientos informales” (DANE-ECV, 2003- DNP-DDUPA). Esto nos indica que, a principios del siglo XXI, Colombia estaba presenciando un aumento de los asentamientos informales. El problema de la vivienda en Colombia es inseparable de los ritmos y dinámicas generales del proceso de urbanización, cuyas particularidades marcan profundamente los rasgos de la problemática de la vivienda, por tanto, ésta debe tratarse de manera integral con todo lo relacionado con el problema del desarrollo urbano. Los procesos de urbanización en Colombia se han dado con base en dinámicas de migración campo-ciudad y, simultáneamente, a partir de procesos de especulación del suelo. De esta manera, estos mismos elementos se convierten en aspectos estructurantes para comprender la problemática de la vivienda en Colombia (Torres Tovar C. A., 2008).

Las principales ciudades en Colombia manifiestan con rasgos comunes los procesos de origen y desarrollo de asentamientos humanos informales (Torres Tovar C. A., 2008): la ciudad informal en Bogotá se identifica por la conformación de barrios –unidades urbanas–, en zonas con características ambientales preexistentes que incluyen la presencia de zonas verdes, lagunas, chucuas, ciénagas y ríos, condiciones que generan riesgos ambientales; la ciudad informal en Medellín se identifica especialmente por la formación de unidades urbanas en zonas con características ambientales diversas, con presencia de ríos y espacios verdes; la ciudad informal en Cali se identifica especialmente por la formación de barrios de origen informal en zonas con características ambientales diversas, con presencia de ríos y zonas verdes. Las transformaciones ambientales que se han presentado a través de nivelaciones y rellenos han generado problemas de deslizamientos. En Cali sobresalen las viviendas elaboradas con madera, sea como material único o combinado con cartón y/o latas. (*Gómez, Alfredo, Monteagudo, Idamnis, 2019, Modelo de regeneración urbana sostenible en sectores con asentamientos informales en Barranquilla, Colombia)*

Por otro parte, el uso del suelo urbano plantea un gran problema en el proceso de urbanización tanto para los países desarrollados como para aquellos en vías de desarrollo. Por una parte, la falta de políticas territoriales y de regulaciones claras respecto al uso del suelo pueden conducir a un crecimiento urbano desordenado y a la proliferación de asentamientos informales, mientras que, por la otra, una reglamentación excesiva, como por ejemplo, una estricta zonificación que lleva a organizar el espacio urbano en áreas exclusivamente residenciales, comerciales o industriales, puede causar una dispersión urbana incontrolada y una expansión horizontal y de baja densidad de los espacios urbanos. La normativa y las regulaciones usuales sobre el suelo siguen siendo inadecuadas para satisfacer las necesidades de tierra de los asentamientos precarios, donde es difícil identificar las parcelas de terreno de manera precisas

y las unidades de propiedad a menudo presentan intereses coincidentes y a veces contradictorios (ONU-HABITAT, 2012).

De esta manera, buscando solucionar el problema de los asentamientos informales, muchos de los proyectos de planificación urbana de ciudades, se dirigen al tema del reasentamiento y no solucionan completamente la situación de la comunidad afectada (dimensión social, cultural, educacional, económica y vulnerabilidad) propiciando la continuidad o creación de nuevos asentamientos informales; manteniéndose así cada una de las problemáticas de índole social-económico del asentamiento. Es necesario un modelo capaz de regenerar el espacio, propiciar el crecimiento económico, cultural y social, aumentar la calidad de vida y acceso a vivienda, y formas sostenibles de construir la ciudad. (*Gómez, Alfredo, Monteagudo, Idamnis, 2019, Modelo de regeneración urbana sostenible en sectores con asentamientos informales en Barranquilla, Colombia)*

**Modelo de regeneración urbana sostenible en los sectores con asentamientos informales de los barrios la Luz y la Chinita de la ciudad de Barranquilla**

Proponer un modelo de regeneración urbana sostenible requiere identificar vías e instrumentos aplicables a la solución de los problemas de los asentamientos informales. Las vías e instrumentos que se pueden implementar, con un enfoque hacia el desarrollo sostenible, y estructurando un modelo de regeneración urbana en asentamientos informales viables desde el social, lo económico y lo ambiental pueden ser (ver gráfico 4). (*Gómez, Alfredo, Monteagudo, Idamnis, 2019, Modelo de regeneración urbana sostenible en sectores con asentamientos informales en Barranquilla, Colombia)*

*Gráfico N°03: Políticas, herramientas e instrumentos planteados para la regeneración urbana*




*Fuente: Elaboración propia basándose en los datos recuperados de ONU Hábitat (2016); Aparicio Mourelo & di Nanni (2011) & Remesar (2012)*

Las políticas, herramientas e instrumentos planteados para la regeneración urbana abarcan distintas estrategias, como:

a. Recuperación socioeconómica Fortalecimiento de las centralidades periféricas: “La estrategia de regeneración pretende favorecer la aparición de centralidades periféricas donde se fomente la actividad económica en un modelo más equilibrado en el territorio que supere la dicotomía centro periferia” (ONU Hábitat, 2016). Este punto tiene en cuenta la ciudad inclusiva. Desarrollo de la economía local: Se plantea como un nuevo enfoque que las estrategias de reactivación económica ligadas a la intervención en barrios tomen como base de partida el conocimiento de los sectores de la economía local, formal e informal existentes. El desarrollo económico en la estrategia de intervención de barrios desfavorecidos debe buscar un mayor beneficio social. El desarrollo debe construirse desde la participación de la comunidad y orientado a conseguir un desarrollo local endógeno (ONU Hábitat, 2016). Es imprescindible la erradicación de la pobreza de los asentamientos informales y formalizar la economía.
b. Servicios y dotaciones Equipamientos como factor de cohesión: Los equipamientos, entendidos como nodos que articulan los tejidos urbanos, representan una gran oportunidad para generar espacios de encuentro donde se facilite la participación y se desarrolle una identidad común (ONU Hábitat, 2016).
c. Espacio público y rehabilitación edificatoria Calidad paisajística: La integración de esta dimensión resulta ineludible en la regeneración del espacio público, ya que tiene la capacidad de actuar como un mecanismo de refuerzo de la identidad urbana colectiva. El enfoque de la regeneración urbana como herramienta de lucha contra la desigualdad se materializa en la rehabilitación de vivienda en barrios vulnerables con criterios de accesibilidad universal y eficiencia mediante reducción de la demanda energética (ONU Hábitat, 2016).
d. Cooperación público-privada “Para la regeneración urbana puede existir una relación entre el sector público y privado. Agentes del sector inmobiliario, con capacidad de invertir en programas que hagan parte de proyectos de regeneración (viviendas, espacio comercial, etc.)” (Aparicio Mourelo & di Nanni, 2011).
e. Cooperación entre las administraciones local y nacional El gobierno nacional tiene un papel importante en la regeneración urbana. La generación de agencias públicas encargadas de procesos y proyectos de regeneración urbana es esencial. De esta forma, el gobierno nacional puede implementar programas y proyectos públicos encaminados a la regeneración urbana de los asentamientos informales.
f. Selección de instrumentos Fundamentación de la actuación en dos tipos de instrumentos (Cabarga-Varona, Gómez Portilla, & Nogués Linares, 2014): Instrumentos de inversión y financiación: Jurídicos, de vivienda, etc. Instrumentos innovadores, planteados desde una gestión pragmática que se ajuste a la realidad cambiante y se vincule a los cambios de la sociedad urbana. Instrumentos de planificación y gestión: Urbanísticos, de mejora urbana y reforma interior. Distribución equitativa de cargas y beneficios en la gestión urbanística.

Ajustes físicos. Coordinación con los instrumentos de financiación. De esta forma, como resultado conceptual de la investigación, se plantea un modelo tipológico para el diseño y construcción de vivienda social en asentamientos informales y un modelo de regeneración

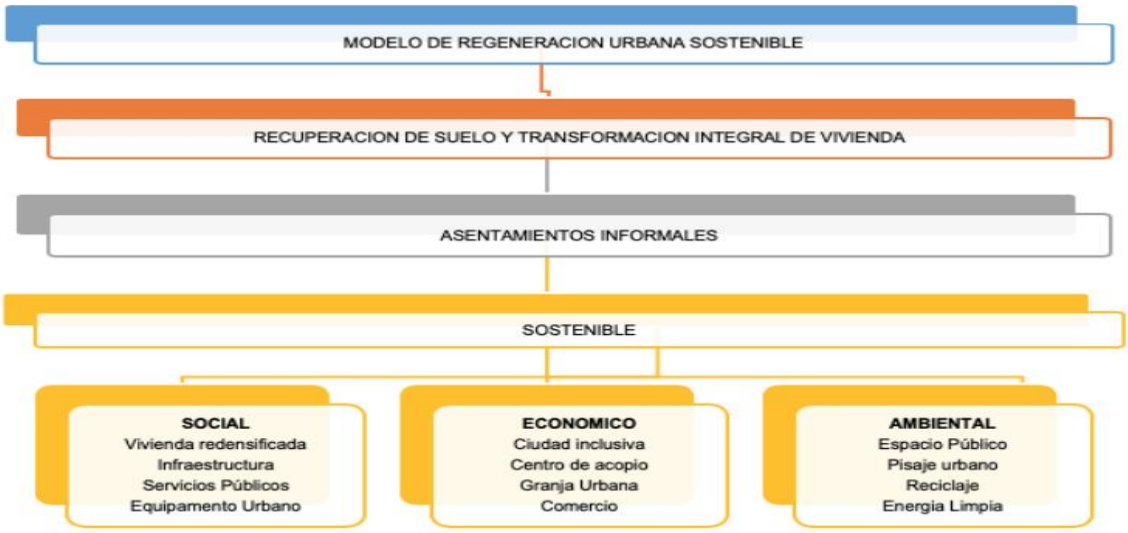
urbana sostenible aplicables para los problemas de los asentamientos informales en el sector de los barrios la Luz y la Chinita, con el objetivo de la recuperación del suelo (ver figura 5 y 6). (*Gómez, Alfredo, Monteagudo, Idamnis, 2019, Modelo de regeneración urbana sostenible en sectores con asentamientos informales en Barranquilla, Colombia)*

*Gráfico N° 04: Modelo tipológico para el diseño y construcción de vivienda en asentamientos informales.*




*Fuente: Elaboración propia, (Gómez, Alfredo, Monteagudo, Idamnis, 2019, Modelo de regeneración urbana sostenible en sectores con asentamientos informales en Barranquilla, Colombia).*

*Gráfico N° 05: Modelo de regeneración urbana sostenible.*




*Fuente: Elaboración propia* (*Gómez, Alfredo, Monteagudo, Idamnis, 2019, Modelo de regeneración urbana sostenible en sectores con asentamientos informales en Barranquilla, Colombia)*.

Lograr aplicar el modelo de regeneración urbana sostenible y el modelo tipológico de diseño y construcción de viviendas en los asentamientos informales requiere de objetos y estrategias, definidas de la siguiente manera:

Fase operativa y de implementación de políticas y procesos de regeneración: Convenios y contratos de APPC: Se establecerán alianzas estratégicas con el sector productivo para trabajar de manera conjunta en la financiación de programas y proyectos que permitan integrar el desarrollo, avanzando hacia un modelo sostenible de ciudad (MIB, 2014). (*Gómez, Alfredo, Monteagudo, Idamnis, 2019, Modelo de regeneración urbana sostenible en sectores con asentamientos informales en Barranquilla, Colombia)*

- Planeación y diseño del proyecto específico y urbano con la participación de la comunidad: La comunidad representa un papel clave en este proceso de regeneración urbana, su participación y decisión permiten estructurar un modelo que mitigue las vulnerabilidades de los asentamientos y favorezca el desarrollo social. La planeación y diseño del proyecto específico y urbano es llevado a cabo por la participación comunitaria.
- Reubicación de familias de forma transitoria: Para la ejecución del proyecto urbano y específico se reubican las familias afectadas de forma transitoria en espacios determinados y seleccionados en la ciudad de Barranquilla. Una vez finalizado el proyecto, las familias de los asentamientos informales podrán acceder a los beneficios de viviendas de interés social planteadas en este proyecto.
- Demolición de viviendas existentes y trazados del proyecto: Las viviendas de los asentamientos informales deben ser demolidas para que se inicie la construcción del proyecto urbano y específico. Demolidas las viviendas y limpio el terreno, se traza los espacios determinados de cada zona del proyecto.
- Construcción de vivienda y espacio público: Atendiendo los déficits de espacio público del sector y de la ciudad en sí, se requiere la generación, ampliación y expansión de espacios públicos, como puntos de encuentro pluri-social que permitan las relaciones humanas, con mayores estándares de calidad y cantidad (MIB, 2014). La construcción de vivienda se lleva a cabo con la herramienta de redensificación, estipulándose espacios en las edificaciones residenciales para la agricultura urbana. Además de la construcción de espacios comerciales, equipamientos, centros de acopio y cooperativa, y estrategias de saneamiento en el nuevo sector regenerado.
- Legalización de viviendas, equipamiento urbano, centro de acopio y cooperativa: La ilegalidad es uno de los rasgos comunes de los asentamientos informales. Con la terminación de la construcción de las viviendas, equipamientos urbanos y, centros de acopio y cooperativa se requiere legalizar las edificaciones, acabándose así, la ilegalidad en la ocupación del suelo.
- Entrega de vivienda, subsidios y ventas de VIS: Por último, en la finalización del proyecto de regeneración urbana, se entregan las viviendas y subsidios de viviendas a las familias que fueron trasladadas de forma transitoria, logrando efectivamente el proceso de reasentamiento y re densificación. Por otra parte, las nuevas viviendas de interés social construidos restantes se ponen a la venta para que otras familias de cualquier sector de la ciudad puedan acceder a vivienda digna con otros beneficios.
- Con base a todo lo expuesto anteriormente se plantea una propuesta urbana y arquitectónica integral del modelo de regeneración urbana sostenible para el sector del

barrio la Luz y la Chinita (Barranquilla) con presencia de asentamientos informales, que incluye:

1. Propuesta urbanística: La propuesta urbana planteada se sustenta en la intervención integral que mejore la infraestructura urbana y calidad de vida de los sectores objetos del estudio. Se busca la interacción de elementos naturales con los nuevos espacios públicos en zonas de encuentro pluri-social, parques, plazas, plazoletas, sitios que se articulan entre sí y permiten la conexión barrial convirtiendo lo que hoy son limites urbanos en elementos de "costura" urbana que busquen quebrantar las divisiones barriales y que a partir de nuevos servicios a la comunidad logre interactuar la trama urbana de forma ordenada y lógica. Solucionando la problemática que hoy presenta el caño de la Ahuyama y la ronda del Arroyo Don Diego o la Chinita.
2. Malla vial como interrelación urbana: La propuesta busca generar unos ejes viales de carácter emblemático que configuren una articulación urbana de carácter inter-barrial, que se conforme a partir de espacios de encuentros urbanos entre los dos barrios y de esta forma integrarlos en un solo sector urbano.
3. Espacio público: Atendiendo el déficit de espacio público del sector y de la ciudad en sí, se requiere la generación, ampliación y expansión de espacios públicos, como puntos de encuentro pluri-social que permitan las relaciones humanas, con mayores estándares de calidad y cantidad. Se proyecta una meta de 8 metros cuadrados de espacio público por habitante, con lo cual se integra a la comunidad en distintas actividades que permitan conformar verdaderos espacios de convivencia urbana. La propuesta busca convertir los riesgos ambientales en una oportunidad de diseño que, a partir de la generación de nuevos modelos de espacio público, se puedan mitigar los riesgos generados por inundaciones y arroyos; el nuevo modelo de espacio público tendrá la función de generar bordes verdes de altos estándares paisajísticos, que enlacen el espacio urbano que se transformará en el marco de la propuesta con los cuerpos de agua, como canales, cauces y caños.
4. Equipamiento Urbano: En cumplimiento de las exigencias normativas, la propuesta plantea la necesidad de incorporar a partir de equipamientos existentes, unos nuevos nodos de equipamiento urbano, que permitan cubrir y complementar las necesidades básicas de la comunidad e implantar aquellos requerimientos en los dos barrios acorde con sus necesidades. Estos nodos actuarán como elementos detonadores de transformación urbana, vinculantes con la comunidad y con altos estándares de calidad urbana. Dentro los usos propuestos se contemplan dinamizar el sector comercial de los barrios la Chinita y la Luz con la creación de corredores de actividad múltiple, sobre vías estratégicamente localizadas que articulan los dos barrios. La propuesta se centra en realizar edificios multifamiliares, con destinación de usos comerciales en los primeros pisos y usos residenciales en los pisos superiores.
5. Reasentamiento de familia: Teniendo en cuenta que este proyecto conlleva el traslado involuntario de las unidades sociales es necesario diseñar y ejecutar un Plan de Adquisición Predial y de Reasentamiento, con el fin de poder mitigar y compensar los

posibles efectos negativos ocasionados por el desplazamiento involuntario de la población ubicada en el sector donde se ejecutarán los proyectos. (*Gómez, Alfredo, Monteagudo, Idamnis, 2019, Modelo de regeneración urbana sostenible en sectores con asentamientos informales en Barranquilla, Colombia)*

**Conclusiones**

Los asentamientos informales se han hecho mucho más comunes en los últimos años. El crecimiento de la ciudad, los procesos de expansión y urbanización, han generado ciertos efectos negativos en los asentamientos humanos. Sumado a esto, los problemas económicos y conflictos sociales han obligado a muchas personas a llegar al punto de la informalidad. Los asentamientos informales son sectores vulnerables de la ciudad, su caracterización engloba la pobreza, marginación, desigualdad, exclusión social, enfermedades, falta de confort y vivienda precaria. El problema nace de la ineficiencia por parte de los gobiernos en proveer de vivienda digna a los habitantes. La poca cobertura de los programas y políticas de vivienda permiten el aumento de construcciones de viviendas precarias hechas con madera, cartón, plásticos, láminas de zinc, etc. No hay que dejar de lado, que existen otros factores que propician el crecimiento de los asentamientos informales y que existen múltiples consecuencias del nacimiento de uno de estos, entre ellos la degradación ambiental, la informalidad laboral y la inseguridad física, psicológica y social de sus habitantes. (*Gómez, Alfredo, Monteagudo, Idamnis, 2019, Modelo de regeneración urbana sostenible en sectores con asentamientos informales en Barranquilla, Colombia)*

En el caso de estudio del asentamiento informal de los sectores de los barrios la Chinita y la Luz de la ciudad de Barranquilla, las personas manifiestan por sus propias palabras que tuvieron que asentarse ahí, sobre una franja del caño de la Ahuyama (Barranquilla -Colombia) el cual era utilizado como relleno sanitario, simplemente por necesidad. En base a la investigación realizada, creo que no hay una solución única para resolver el problema, sino que se necesitan integrar diferentes políticas, programas y ayudas para primero resolver la problemática de los asentamientos informales que existen, buscando esencialmente el bienestar de todos los habitantes y segundo evitar la formación de nuevos asentamientos en otro sector de estos barrios. Los factores preponderantes que garanticen la solución completa de esta problemática, desde el enfoque de esta investigación, pueden ser: el acceso a vivienda digna, seguridad de la tenencia, economía formal de los habitantes, regeneración del suelo urbano, espacio público y desarrollo sostenible. Todo buscando el beneficio, confort y bienestar de las personas que viven en los asentamientos informales. La relevancia de la vivienda en el bienestar de las personas significa que resolver los problemas de vivienda sea la primera medida de solución frente a los asentamientos informales, una actuación que exige la regeneración urbana del barrio o la del sector, la relocalización de hogares (dependiendo del caso) y políticas de regularización de suelo (jurídica, física e integral). (*Gómez, Alfredo, Monteagudo, Idamnis, 2019, Modelo de regeneración urbana sostenible en sectores con asentamientos informales en Barranquilla, Colombia)*

Esta visión social de la regeneración urbana requiere un nuevo enfoque que tenga en cuenta tres procesos demográficos: el envejecimiento, la multiculturalidad y la desigualdad urbana. La regeneración solo se consigue con la integración de agentes sociales, económicos y políticos que actúan alrededor de un asentamiento informal. Hacen falta proyectos donde profesionales de diferentes disciplinas y vecinos trabajen en conjunto, buscando el beneficio de la comunidad en las construcciones que se quieran realizar. Los procesos de regeneración urbana requieren visión estratégica, visión a largo plazo y "aterrizar en los barrios". Es preciso pensar en nuevos modelos de financiación para los proyectos en asentamientos informales, evaluar las posibilidades de la redensificación urbana, trabajar con la economía social, trabajar con el ahorro de los vecinos y buscar el apoyo de entidades públicas y privadas. Se debe estructurar nuevos modelos de regeneración urbana en búsqueda de la sostenibilidad de los asentamientos humanos informales. (*Gómez, Alfredo, Monteagudo, Idamnis, 2019, Modelo de regeneración urbana sostenible en sectores con asentamientos informales en Barranquilla, Colombia)*

### 3.1.2 Antecedentes nacionales

#### 3.1.2.1 Acupuntura urbana

**a. ACUPUNTURA URBANA COMO ESTRATEGIA DE REVITALIZACIÓN EN LOS ESPACIOS PÚBLICOS DEL DISTRITO VEINTISÉIS DE OCTUBRE – PIURA 2022***.*

Desde el siglo XX hasta la actualidad en Latinoamérica se iniciaron grandes transformaciones urbanas, desencadenando una serie de problemas, entre los cuales se encuentra el crecimiento de la población informal, deterioro de la imagen urbana y déficit de equipamiento urbano; incluso se han generado impactos en el aspecto socioeconómico y socio cultural. Siguiendo estos lineamientos la Comisión Económica para América Latina (2017); menciona que dentro de Latinoamérica el nivel de urbanización que se evidencia es del 80.2%, esto se da debido al acelerado aumento del índice de crecimiento demográfico, el mismo que ocasiona un desarrollo urbano descontrolado por la demanda de territorio e infraestructura; en los últimos años las ciudades Latinoamericanas como Argentina, Colombia, Brasil y Ecuador se han visto afectadas por las alteraciones sufridas en el ámbito urbano, la principal de ellas es el crecimiento de su población, lo cual ha originado una serie de problemas como es el alto índice de pobreza y las diferentes variaciones del uso de suelo urbano, estos aspectos han generado desintegración de espacios públicos y la funcionalidad de estos dentro del contexto social de las urbes; por este motivo el deterioro del espacio público está relacionado al efecto del rápido aumento y desorden del hábitat en la periferia urbana. *(Neira Manchay, Yelsin Liceli, Sojo Palacios, María Isabel, 2022, Acupuntura urbana como estrategia de revitalización en los espacios públicos del distrito Veintiséis de Octubre – Piura 2022)*

Hoy en día, los espacios públicos en su gran mayoría no representan una opción segura y atractiva para la población, ya que se caracterizan por tener un estado físico de abandono y precariedad lo que genera la ausencia de usuarios, esta situación ha preocupado a los países y

ha dado origen a implementar soluciones de regeneración urbana con estrategias puntuales de intervención entre las que destaca la denominada “Acupuntura urbana”, según Lerner (como se citó en Pérez, 2016) menciona que estas intervenciones suelen ser precisas y poseen gran capacidad de regenerar; un referente de sus resultados positivos es la ciudad de Curitiba - Brasil, en donde se utilizó esta estrategia para dar solución al preocupante incremento demográfico que estaba sufriendo la ciudad, teniendo riesgo inminente de congestión y exclusión de las zonas periféricas; sin embargo, se logró revitalizar el tejido urbano de dicha ciudad mediante efectivas intervenciones, a varias escalas y hoy en día Curitiba ha llegado a convertirse en una ciudad de referencia internacional en desarrollo urbano sostenible. *(Neira Manchay, Yelsin Liceli, Sojo Palacios, María Isabel, 2022, Acupuntura urbana como estrategia de revitalización en los espacios públicos del distrito Veintiséis de Octubre – Piura 2022)*

Otro referente es la ciudad de Medellín-Colombia, donde se obtuvieron resultados efectivos mediante acupuntura urbana, ya que se realizaron proyectos urbanos integrales que buscan prevenir los problemas en los sectores segregados de la ciudad, teniendo como finalidad el fortalecimiento de la movilidad urbana alcanzando una mayor accesibilidad a partir de la implementación de transporte ecológico y cohesión social de acuerdo a las necesidades de los usuarios. Además, se ejecutaron intervenciones en parques urbanos para la recuperación de la identidad comunal, fortaleciendo la memoria colectiva con ambientes que permiten la realización de ciertas actividades que generan un sentido de pertenencia en los ciudadanos. Por lo tanto, las intervenciones con acupuntura urbana se basan en solucionar problemas en escala de barrio, actuando en zonas específicas para la mejora del entorno urbano, teniendo en cuenta las necesidades de los ciudadanos. Sumado a ello la acupuntura urbana tiene como propósito crear ciudades sostenibles y menos fragmentadas, mejorando la calidad de vida de los ciudadanos y fortaleciendo la integración social para crear una sociedad segura, justa y estable. *(Neira Manchay, Yelsin Liceli, Sojo Palacios, María Isabel, 2022, Acupuntura urbana como estrategia de revitalización en los espacios públicos del distrito Veintiséis de Octubre – Piura 2022).*

Actualmente el Perú está dentro de los países que tienen baja economía, lo que ha originado que la población adquiera viviendas de manera informal, debido a las migraciones de los habitantes a las diferentes ciudades de la costa y a la capital, obligando a la expansión de los espacios para viviendas como la creación de asentamientos humanos informales y con ello el desarrollo de espacios públicos sin haber sido planificados, originando el deterioro de la imagen urbana. En cuanto a los espacios públicos en el Perú, Fernández (2020) menciona que el diseño de estos espacios en el país, a menudo han implantado carácter de ciudades metropolitanas, donde no se consideran las características de la conducta social de una población, así como también las condiciones climáticas del lugar, ya que el espacio público en las zonas cálidas requiere de un tratamiento adecuado para que a través de su uso se refuercen vínculos y relaciones sociales. Siguiendo estos conceptos la Organización Mundial de la Salud bajo su criterio y buscando el bienestar de los habitantes recomienda como mínimo 9 m2 de espacio verde por ciudadano; no obstante, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática –

Registro Nacional de Municipalidades 2015 en el Perú, el índice más alto con 3.3 m2 lo encontramos en Lima y Callao, según los datos el área verde está por debajo de lo recomendado por la OMS por ende existe desigualdad y desequilibrio en la provisión de espacios verdes para tener una mejor calidad de vida. Teniendo en cuenta el lugar de investigación, la vitalidad de los espacios públicos en la ciudad de Piura se ha visto afectada de manera directa a causa de diferentes factores, entre los que se encuentra el aumento significativo del crecimiento urbano, ya que esto ha dado lugar a la creación de áreas para viviendas de manera legal e ilegal en muchos casos, actualmente hay una gran expansión de la zona urbana por las invasiones que se ha llevado a cabo en busca de tener una vivienda; sin embargo, al realizar una visita de campo se corroborará que son zonas de bajos recursos económicos y a su vez carecen de servicios básicos, donde el desarrollo de los espacios públicos es ineficiente, pues la inversión municipal es limitada y en su gran mayoría solo cuentan con una losa deportiva por la falta de inversión de las autoridades en plazas o parques, quedando estos espacios vacíos y por la necesidad de vivienda se convierten en terrenos potenciales para la invasión de familias con recursos económicos bajos que no pueden costear un terreno apto para vivir. *(Neira Manchay, Yelsin Liceli, Sojo Palacios, María Isabel, 2022, Acupuntura urbana como estrategia de revitalización en los espacios públicos del distrito Veintiséis de Octubre – Piura 2022)*

**Por tanto**

Esta investigación se justifica porque resulta de particular interés brindar información sobre los espacios públicos del distrito Veintiséis de Octubre incentivando su revitalización mediante la Acupuntura urbana y como estos pueden llegar a convertirse en espacios estratégicos siendo parte integral de un desarrollo sostenible en el distrito. Teóricamente, se utilizan libros, tesis y revistas de autores reconocidos como arquitectos y urbanistas con fundamentos claves acerca de las variables de investigación, lo que aporta información, siendo procesada y citada, quedando como una investigación confiable y con fundamento. En el ámbito metodológico, porque se orienta hacia una investigación científica, lo que conlleva a comprobar hipótesis, utilizando instrumentos y técnicas en la recopilación de datos confiables y válidos, para posteriormente analizarlos y establecer un resultado probable que contribuya a la revitalización de espacios públicos. Finalmente, en el ámbito práctico, se analiza, orienta y cuantifica datos sobre la problemática existente en los espacios públicos, determinando su estado físico, características y dinámicas de uso que suelen realizar los ciudadanos en estos espacios, además aporta información relevante como son estrategias para la revitalización de espacios públicos que puede utilizarse para contrarrestar los efectos negativos generados dentro de estos. *(Neira Manchay, Yelsin Liceli, Sojo Palacios, María Isabel, 2022, Acupuntura urbana como estrategia de revitalización en los espacios públicos del distrito Veintiséis de Octubre – Piura 2022)*

### 3.1.2.2 Regeneración Urbana

La migración masiva de las provincias a la capital hizo evidente desde los inicios de la década de 1940 la presencia de dos rostros distintos en Lima: uno formal y otro informal. El formal era centralista y tradicional caracterizado por la presencia del Estado. Mientras que el informal representaba el amplio sector marginal de Lima de raigambre andina. *(Berrocal Acosta,*

*Katherine Edelvis, 2019, Sistema de (RE)generación urbana para la revitalización de espacios comunales en barrios emergentes - AA.HH. 7 de octubre - Cercado de Lima)*

Este tipo de centros asentamientos urbanos son característicos por el emprendimiento y autogestión que permitió y posibilitó la consolidación de estas barriadas a pesar de su falta de planificación. Es por ello, que las dinámicas sociales y el sentido de comunidad es sumamente fuerte, ya que a partir de estos se generan organismos que auto suplen sus necesidades. Es así que nacen locales comunales, comedores populares, ferias comerciales y una serie de organizaciones autogeneradas por la población sustituyendo la ausencia e implementando servicios que el Estado no pudo brindar tras la acelerada formación de la ciudad informal en Lima. Ante esta situación, el cómo abordar la regeneración urbana resulta decisivo, ya que se está trabajando en base a una de las primeras barriadas de Lima. *(Berrocal Acosta, Katherine Edelvis, 2019, Sistema de (RE)generación urbana para la revitalización de espacios comunales en barrios emergentes - AA.HH. 7 de octubre - Cercado de Lima)*

Esta barriada, a causa de su antigüedad, posee todas las características típicas de lo informal en la ciudad, siendo este un factor que en muchos casos diferencia un barrio de otro. Esta diferenciación entre barrios también debe ser reflejada en la forma de intervenirlos. Sin embargo, las municipalidades como parte de sus programas de formalización abordan estos temas como una problemática a ser erradicada, mas no como un potencial latente en un barrio. Estas intervenciones por parte de la municipalidad muchas veces están dirigidas desde una mirada externa y genérica de como intervenir en la ciudad y como proponer una dinámica en la población típica que ha llegado a ser típica en la ciudad de Lima. Este tipo de intervenciones no terminan de entender al habitante en toda su complejidad, ya sea por su por su procedencia, sus mecanismos de apropiación, su construcción del espacio, su identidad y sus vínculos sociales. *(Berrocal Acosta, Katherine Edelvis, 2019, Sistema de (RE)generación urbana para la revitalización de espacios comunales en barrios emergentes - AA.HH. 7 de octubre - Cercado de Lima)*

Estos son los factores que deben tomarse en cuenta en el proceso de “modernización” de la ciudad de Lima al momento de elaborar propuestas sobre cómo reestructurar un espacio en específico desde cualquier enfoque. Ya que se puede tener una buena intención y una buena propuesta tanto arquitectónica como urbanística, pero si esta no se adecua a las lógicas de la población, a lo que estos consideran como lo propio, pueden terminar siendo rechazadas por la población, ocasionando la progresiva decadencia de una propuesta que pudo haber sido correcta en cualquier otro tipo de entorno. Recordemos que por, sobre todo, el espacio ha de ser “habitado” por alguien y la consideración de ese “alguien” es fundamental para construir ciudad. *(Berrocal Acosta, Katherine Edelvis, 2019, Sistema de (RE)generación urbana para la revitalización de espacios comunales en barrios emergentes - AA.HH. 7 de octubre - Cercado de Lima)*

Este es el caso del AA.HH. 7 de octubre, centro urbano ubicado hacia los bordes de Cercado de Lima, cerca al Río Rímac, entre los bordes de la Av. Enrique Meiggs y la Av. Argentina. Este asentamiento fue creado por una población migrante hace 46 años y se generó a partir de una

plaza principal como corazón del barrio, a la par de la instauración de un local comunal como el lugar de toma de decisiones sobre el futuro del barrio, y un mercado ubicado en la calle como el estructurador urbano del barrio, brindándole este mercado una convivencia única a dicho barrio. *(Berrocal Acosta, Katherine Edelvis, 2019, Sistema de (RE)generación urbana para la revitalización de espacios comunales en barrios emergentes - AA.HH. 7 de octubre - Cercado de Lima)*

Lo característico de este asentamiento es el uso y la apropiación de la calle como un espacio público activo. Es así como esta vía se utiliza no sólo como sustento económico para dicha población a través del mercado ubicado a lo largo de sus cinco cuadras; Sino que la calle presenta distintos escenarios relacionados a las dinámicas importantes para la comunidad; Es así que a través de la organización de la población esta calle se convierte en una feria gastronómica, con zonas de juegos para niños, y la incorporación de un estrado en la plaza. O puede convertirse en una alameda en la que se dan los desfiles principales ante el aniversario de la comunidad. *(Berrocal Acosta, Katherine Edelvis, 2019, Sistema de (RE)generación urbana para la revitalización de espacios comunales en barrios emergentes - AA.HH. 7 de octubre - Cercado de Lima)*

Es por ello que la reubicación de este mercado a lo largo de la calle es un tema neurálgico y poco aceptado en la vida de la comunidad. A pesar de los intentos de la reubicación planteada por la municipalidad no ha sido viable la reubicación debido a la resistencia por parte del poblador. Ya que no solo entienden que el poblador se encuentra conforme con la idea de un mercado en la calle, ya sea por su ubicación estratégica en un punto cercano y central en la organización del asentamiento; por las relaciones sociales generadas a través del uso de la calle como un espacio público activo y seguro; por la construcción de otras redes generadas a partir del funcionamiento de este. Como es el fortalecimiento de un este eje comercial a lo largo de este asentamiento o como por el sistema de transporte generados a partir de este funcionamiento. Es por ello, que al entender la relación existente entre el espacio público y las dinámicas de la población es que se comprende que no resultaría adecuado intervenir con lógicas formales en una ciudad informal. Más bien se trata de rescatar los valores positivos de esta realidad informal, dentro de la cual subyacen valores de comunidad, identidad y construcción de ciudadanía pilares importantes para la arquitectura. Es así que se plantea un cambio de normativa en el que se permita la peatonalización e instauración de infraestructura modular y flexible que permita la apropiación del poblador de dicha calle de forma más versátil respondiendo a sus necesidades, en vez de pensarla como una calle de tan solo función vehicular desarraigando así las relaciones de la comunidad con ella. *(Berrocal Acosta, Katherine Edelvis, 2019, Sistema de (RE)generación urbana para la revitalización de espacios comunales en barrios emergentes - AA.HH. 7 de octubre - Cercado de Lima)*

La regeneración propuesta para dicho barrio se da mediante dos escalas: La primera escala es la escala micro, escala que consta de intervenciones de pequeña escala de una tipología modular y flexible de acero, que en los días comunes brinde una función de feria en la mañana y una alameda activa en la noche. Estas intervenciones están basadas en el actual uso de la calle, ya que este mercado en la calle en su configuración original consta de pequeños puestos

alineados a ambas fachadas de la calle. Esta nueva estructuración del mercado, si bien utiliza la antigua trama, pretende en su configuración generar una calle en la que sea posible el uso físico del espacio tanto como un espacio público activo en el que se puedan realizar diversas actividades, como la venta de productos típicos de un mercado de barrio. Esta intervención ataca directamente una problemática típica de los mercados de calle, el cual es la degradación de las fachadas a las que se enfrenta. La intervención micro cuenta con variables tanto de tamaño, de agrupación y de configuración del espacio con el objetivo de permitir diversas actividades en puntos estratégicos en la calle. Es así que, el ahora mercado se convierte en un eje articulador que propicia la regeneración urbana, a través de la utilización de un modelo de mercado originado en su propia historia. *(Berrocal Acosta, Katherine Edelvis, 2019, Sistema de (RE)generación urbana para la revitalización de espacios comunales en barrios emergentes - AA.HH. 7 de octubre - Cercado de Lima)*

El proyecto como arquitectura en la escala micro explora la reconfiguración de un módulo de venta con el objetivo de generar mejores espacios, eficientes y que se integren al tejido urbano a modo de micro intervenciones, todo esto a partir de un solo módulo flexible en el tiempo. Estos módulos pueden variar desde los productos que se venden en su interior tales como frutas, ropa, productos de moda, productos naturales, juguetes o si es que se alquila algo en su interior, hasta si este módulo pudiese o no, a partir de su ubicación, aportar a la vida urbana tanto del barrio como de la ciudad, ya que son puntos de intercambio social entre los residentes y que fortalecen los vínculos en el barrio. *(Berrocal Acosta, Katherine Edelvis, 2019, Sistema de (RE)generación urbana para la revitalización de espacios comunales en barrios emergentes - AA.HH. 7 de octubre - Cercado de Lima)*

Estos puntos representativos en los que estos módulo se alteran son: el ingreso al mercado desde una avenida principal, que conecta y enfrenta a dos barrios a través de un cruce a nivel sobre las vías del tren, el punto en el que el mercado se angosta al pasar entre calles residenciales, el punto en donde el mercado se apertura en los cruces, proyectándose hacia barrios aledaños, y el punto central en donde el mercado se expande, ingresando a la plaza central del proyecto y relacionándose con un nuevo volumen propuesto como el gran local comunal y la confluencia de todas las dinámicas previamente explicadas. *(Berrocal Acosta, Katherine Edelvis, 2019, Sistema de (RE)generación urbana para la revitalización de espacios comunales en barrios emergentes - AA.HH. 7 de octubre - Cercado de Lima)*

Es en esta escala donde el local comunal complementa el uso del mercado en una escala macro. En esta escala, el local comunal se consolida como la nueva infraestructura del barrio, y de la ciudad. Este centro alberga nuevos usos como salas de reuniones, talleres, servicios y almacenes para el mercado y el barrio. Este nuevo módulo complementará el uso del mercado en el espacio público, ya que los vendedores ahora tendrán la opción de poder vender una mayor variedad de productos como también de almacenarlos en este pabellón, disminuyendo el área necesaria de los puestos del mercado, incrementándose a su vez el área pública como circulación y permanencia. *(Berrocal Acosta, Katherine Edelvis, 2019, Sistema de (RE)generación*

*urbana para la revitalización de espacios comunales en barrios emergentes - AA.HH. 7 de octubre - Cercado de Lima)*

Si bien el mercado funciona de forma adecuada en el espacio público, un nuevo estímulo resulta necesario para realizar un proceso de regeneración urbana exitoso. En muchos casos la informalidad es un medio de vida para una población que no conoce, no posee los recursos o los espacios para desarrollarse o progresar, ocasionando una conformidad en el estado actual al ser el uso del espacio una tradición, tradición que no debe ser alterada. Es así que este nuevo pabellón respeta el uso del mercado y propicia el encuentro de la comunidad en un nuevo espacio, un espacio tanto ferial como festivo en el que existen nuevos programas, y a su vez, nuevas oportunidades. *(Berrocal Acosta, Katherine Edelvis, 2019, Sistema de (RE)generación urbana para la revitalización de espacios comunales en barrios emergentes - AA.HH. 7 de octubre - Cercado de Lima)*

El carácter arquitectónico de la propuesta se enfoca en generar un ambiente de revitalización, a modo del uso de estructuras, mobiliario, colores y ritmos que tengan una remembranza al origen del barrio como cultura. La utilización de materiales como el acero y como la madera a modo de estructura cambiante y la madera como fachada. Complementándose esta unión entre ambos materiales con una serie de telas que sirven como un recorrido sombreado tanto para el peatón, el comprador y el vendedor. El acero sirve como un material que permite una rápida y fácil transformación de un espacio de pequeña escala, por parte de un vendedor que podría o no estar familiarizado con este material. La madera configura espacios festivos y cálidos alrededor de la plaza, construye mobiliarios que pueden ser utilizados tanto en los puestos de venta, en el salón comunal o en la plaza y determina un ritmo de colores en la fachada. Al ser un proyecto que promueve la permanencia de un público de todas las edades, la elección de la madera aporta un contacto cálido directo, mientras que el acero transmite una sensación de ligereza y de un espacio que está en una transformación constante. En esta línea, los colores reflejan la vitalidad que se propicia gracias al uso de este espacio y a su vez los colores expresan un nuevo estilo de arquitectura relacionado con lo chicha y que también se ve expuesto en las fachadas de las viviendas en el entorno. La ligereza de la cobertura de los módulos permite a su vez que estos se extiendan hacia las graderías del escenario brindando sombra a los espectadores y un dinamismo lúdico con los colores. El edificio expresa en su fachada el mismo dinamismo de los módulos mediante el trazado de los vidrios de colores que lo bordean y una espacialidad que propicia un uso constante de todas las edades. *(Berrocal Acosta, Katherine Edelvis, 2019, Sistema de (RE)generación urbana para la revitalización de espacios comunales en barrios emergentes - AA.HH. 7 de octubre - Cercado de Lima)*

Finalmente, el proyecto se consolida dentro de este espacio popular como un estructurador urbano y barrial y cuyo sistema puede servir de ejemplo para otras comunidades informales en la ciudad ya que se trata de un sistema replicable y cambiante de acuerdo con el tiempo y a las necesidades de sus habitantes. *(Berrocal Acosta, Katherine Edelvis, 2019, Sistema de (RE)generación urbana para la revitalización de espacios comunales en barrios emergentes - AA.HH. 7 de octubre - Cercado de Lima)*

### b. PROPUESTA DE REGENERACIÓN URBANA EN BARRIOS INFORMALES AMAZÓNICOS, CASO DE ESTUDIO: AAHH NUEVO VERSALLES - SECTOR 1, PUNCHANA, LORETO, 2021

Las sucesivas crisis económicas que impactaron en América Latina se plasmaron en masivas migraciones internas campo-ciudad después de los años ’70. La consecuencia inmediata de este fenómeno tuvo su punto máximo en la década de los ’90, fue un acelerado proceso de urbanización en todo el continente, eso ha generado que millones de personas vivan en asentamientos humanos informales. *(Flores Camacho, Tracy Kámilha, 2021, Propuesta de regeneración urbana en barrios informales amazónicos, caso de estudio: AAHH Nuevo Versalles - Sector 1, Punchana, Loreto, 2021)*

Estos asentamientos humanos informales fueron constituyendo la trama urbana de manera desordenada en las ciudades, tugurizados de lotes sin ninguna planificación previa, muchos de ellos sin alguna infraestructura ni servicios básicos adecuados y eficientes, equipamientos primordiales ni una vivienda formal sin siquiera las condiciones mínimas para tener una digna calidad de vida, lo que llevó a las autoridades atender las necesidades de las poblaciones residentes en estos. *(Flores Camacho, Tracy Kámilha, 2021, Propuesta de regeneración urbana en barrios informales amazónicos, caso de estudio: AAHH Nuevo Versalles - Sector 1, Punchana, Loreto, 2021)*

Ante esta problemática del día cotidiano, la regeneración urbana de estos barrios informales tuvo un gran impacto positivo, englobando no sólo a una vivienda digna, sino a equipamientos, servicios básicos, espacios públicos, infraestructura, entre otros, en estos barrios en ciudades en todo el continente; si bien, la regeneración urbana tuvo sus inicios en el centro de las ciudades, realidad que cambió para también aplicarla en el contexto de la aparición de los barrios informales. Estos barrios informales con la regeneración urbana, actúa con varios factores: culturales, sociales, económicos, ambientales, de planeación y gestión; que para su correcta implementación debe de estar acompañada de estrategias que permitan reconocer las problemáticas estructurales que han generado los procesos de deterioro y ser consientes a las tendencias urbanas que estos necesitan. Esta realidad no es ajena a nuestro país, mucho menos en nuestra ciudad, es por ello que este proyecto presentó la regeneración urbana de un sector del distrito de Punchana, es inmiscuido por sus características sociales. *(Flores Camacho, Tracy Kámilha, 2021, Propuesta de regeneración urbana en barrios informales amazónicos, caso de estudio: AAHH Nuevo Versalles - Sector 1, Punchana, Loreto, 2021)*

## 3.2 Bases teóricas

### 3.2.1 Acupuntura urbana

La acupuntura urbana es una táctica de diseño que promueve la regeneración urbana a nivel local, apoyando la idea de que las intervenciones en el espacio público no necesitan ser amplias

y costosas para tener un impacto transformador. Una alternativa a los procesos de desarrollo convencionales, la acupuntura urbana representa un marco adaptable para la renovación urbana, donde iniciativas altamente enfocadas y focalizadas ayudan a regenerar espacios abandonados, implementar estrategias urbanas de manera incremental o consolidar la infraestructura social de una ciudad. A partir de la metáfora de la práctica médica tradicional china, la acupuntura urbana se refiere a la mejora de los problemas sociales y urbanos a través de intervenciones precisas que revitalizan áreas de la ciudad y consolidan estrategias de planificación urbana. Acuñado por primera vez por el arquitecto español Manuel de Solá, el concepto circunscribe proyectos con un alto grado de reversibilidad, permitiendo medidas correctoras y mejoras. La táctica tiene la ventaja de ser una planificación acelerada, por lo que se implementa rápidamente y, a menudo, con medios modestos. Con requisitos menos burocráticos, estos gestos localizados pueden desencadenar una reacción de mejora en la calidad del entorno urbano adyacente, desde un aumento de la cohesión social hasta una mejora de la seguridad pública. *(Cutieru, A., 2022. Acupuntura urbana: regeneración del espacio público mediante intervenciones hiperlocales. ArchDaily Perú)*

### 3.2.2 Regeneración urbana

La regeneración urbana ha sido una herramienta fundamental para la transformación y desarrollo de las ciudades de finales del siglo XX. Consiste en la remodelación de áreas urbanas consolidadas en el centro de la ciudad y se utiliza como un mecanismo para invertir un proceso de decadencia económica, demográfica y social a través de una intervención que en muchos casos viene marcada por una fuerte acción pública. ONU-Hábitat promueve la regeneración urbana participativa en el proceso e incluyente en los resultados como mecanismo para alcanzar ciudades sostenibles. Desde el punto de vista espacial, las intervenciones de regeneración tienen como objetivo reintegrar un área con fuertes deficiencias o en demostrada decadencia al resto de la ciudad, mejorando la conectividad tanto en las escalas de barrio como de ciudad en su conjunto. La coherencia en la configuración del espacio público y de la red de equipamientos urbanos persigue garantizar la integración de la zona designada para la regeneración. *(ONU-HABITAD. 2016, Jornadas de trabajo Regeneración urbana).*

### 3.2.3 Intervenciones urbanas

La intervención urbana es una acción que genera cambios positivos en el espacio público con el fin de maximizar el potencial de un lugar y la interacción entre sus habitantes. Son acciones estratégicas, focalizadas, participativas, sencillas, y de bajo presupuesto, con distintos grados de temporalidad. Tiene como objetivo crear conciencia y participación de los ciudadanos. El movimiento propone que es posible intervenir localmente, para afectar de manera positiva la calidad de vida de la ciudad y sus espacios públicos. Las intervenciones deben documentarse, hacerse visibles para contar con un amplio catálogo de acciones cotidianas que pueden inspirar más conversaciones entre los ciudadanos y, con suerte, también con la administración de la ciudad. En este sentido las intervenciones cobran fuerza y pretenden, mediante el arte y la concientización, calar poco a poco en el subconsciente de las personas. El objetivo es crear espacios que sean atractivos para los residentes y visitantes y les permita desarrollar un sentido

de lugar. Los espacios anónimos e intercambiables pretenden convertirse en lugares específicos donde las personas puedan sentirse cómodas. (Schroeder, S. (2018). Haciendo lugares, UDEP Hoy.)

### 3.2.3 Espacio público en asentamientos

El espacio público en Latinoamérica afronta un amplio y contradictorio convivir de realidades, abarcando escenarios de una sociedad, en muchos casos, fragmentada y marginada, con pocas posibilidades de establecer un vínculo que cohesione los distintos estratos sociales, de ejercer participación en la producción de la ciudad y, por ende, del espacio público. En consecuencia, deben formularse y replicarse, en mayor medida, alternativas de valor social, espacial y cultural de los espacios públicos, especialmente en aquellas áreas periféricas donde se localizan poblaciones con niveles de vida más bajos y con mayores dificultades para incorporarse a la sociedad urbana. Ello conlleva a repensar la creación, consolidación y gestión concertada de estos espacios, intentando proveer a sus habitantes de las herramientas necesarias para transformarlos en parte activa y productiva de la ciudad. El espacio público supone un uso social colectivo, una multifuncionalidad y un dominio público, lo que le hace un factor de centralidad. Su calidad se podrá evaluar, sobre todo, por la intensidad y los tipos de relaciones sociales que facilita y por su capacidad de estimular la identificación simbólica, la expresión y la integración cultural. (Pérez Valecillos, tomas, 2013, Creación del espacio público en asentamientos informales: Nuevos desafíos urbanos)

### 3.2.4 Vivienda de emergencia sostenible

La vivienda de emergencia se considera como espacio provisional que significa la vida de las personas afectadas y con el tiempo pueda ser permanente, así como también, esta debe verse como un elemento de diseño arquitectónico que logre mitigar el impacto de dicha situación. El diseño y desarrollo de estas, se determina como una herramienta de ayuda y asistencia en la primera etapa posterior a los desastres físicos y sociales, productos por diferentes catástrofes naturales y desplazamientos que tienen lugar en diferentes ciudades y poblaciones de Colombia, ubicándose como caso de estudio el barrio san miguel en el municipio de Caucasia. Si bien la vivienda permanente constituye también una respuesta inmediata a la necesidad de habilidad ante un evento emergente que haya constituido un daño importante en el hábitat de una población determinada. La vivienda de emergencia para Fernando gordillo se convierte en la noción de tiempo y espacio que convergen en una situación de emergencia y que lleva a la arquitectura y a la técnica a comprender estos lugares. (Rodríguez Riaño, Erika, 2021, vivienda de emergencia sostenible)

## 3.2 Glosario de términos

### 3.3.1 Asentamientos Humanos:

Un asentamiento humano es un sitio específico donde se establecen varias viviendas o refugios habitados. Generalmente se compone de una comunidad, ya que los seres humanos muy rara vez viven aislados entre sí. Todos los habitantes comparten un

territorio común, pero cuentan con uno propio. Los asentamientos humanos se forman con el tiempo. Normalmente se localizan cerca o en medio de zonas con recursos naturales suficientes o abundantes, como el agua dulce. Muchos también se ubican en sitios con recursos naturales económicamente importantes debido a la conveniencia de su comercio o desarrollo industrial. (De León, J., 2017, ¿Que Son los Asentamientos Humanos? Monografias.com)

**3.3.2 Intervenciones urbanas:**

Son acciones encaminadas a diseñar y ejecutar proyectos y obras de urbanización y/o edificación, públicas y/o privadas en las áreas urbanas, tanto en términos de zonas como de sistemas, es decir, son proyectos que determinan modificaciones en porciones importantes de la ciudad. (Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible –024-2016-VIVIENDA)

**3.3.3 Vivienda sostenible:**

Una vivienda sostenible es aquella que tiene en cuenta elementos ambientales y sociales durante todo el proceso de diseño y construcción. Unos elementos enfocados a reducir los impactos negativos en la salud de sus habitantes y en sus entornos sociales". (Escobar, R. D., 2020, Cómo identificar una vivienda sostenible y sus ventajas. BBVA NOTICIAS.)

**3.3.4 Re densificación urbana:**

Fenómeno por el cual, un espacio urbano consolidado en una ciudad se transforma o adapta con el fin de poder albergar nuevas construcciones, generalmente viviendas, este tipo de intervenciones que tan de moda se están poniendo en muchas ciudades del mundo ya se venían produciendo desde mucho tiempo atrás, eso sí, de un modo más pausado y en cierta manera más natural. La re densificación urbana se refiere a la utilización de los espacios vacíos dentro de una zona urbana que tiene la capacidad para albergar más habitantes y por ende más construcciones en el mismo espacio. Pretende evitar grandes extensiones de terrenos baldíos, la mayoría ociosos, donde se desaprovecha la infraestructura básica existente, los servicios públicos, provoca una especulación del suelo incrementando el valor de la tierra y, obliga al crecimiento de la ciudad distante y desconectada. Este tipo de acciones ayuda a frenar la especulación del suelo baldío, cuyo propietario aprovecha el desarrollo urbano para incrementar el valor del predio sin aportar nada al desarrollo y contribuyendo a la expansión urbana. (LA REDENSIFICACION, EL RETO DE LAS CIUDADES – Consejo Ciudadano Metropolitano. (s. f.)

**3.3.5 Urbanidad:**

La palabra urbanidad proviene de la palabra latina "urbs", que significa ciudad. Por tanto, llamamos urbanidad al conjunto de leyes, normas y buenos modales que ha creado el hombre para poder convivir en sociedad y que se pone de manifiesto en el

respeto hacia los que nos rodean. (CD, A., & CD, A., 2022, Concepto de urbanidad - Filosofía. Filosofía - Encuentra conceptos, ejemplos y mucho más.)

### 3.3.6 Resiliente:

El concepto de resiliencia describe la habilidad de cualquier sistema urbano de mantener continuidad después de impactos o de catástrofes mientras contribuye positivamente a la adaptación y la transformación. (*ONU-Hábitat, 2018)*

### 3.3.7 Segregación social:

La segregación socio espacial es un concepto que hace referencia a la existencia de diferencias o desigualdades sociales dentro de un colectivo urbano y, al agrupamiento de los sujetos según atributos específicos en aglomerados con tendencia a la homogeneización en su interior y a la reducción de las interacciones con el resto de los grupos. El aislamiento espacial y distanciamiento entre las clases promueven la desintegración social, lo cual es considerado perjudicial, especialmente para los grupos pobres. Algunos problemas característicos que surgen como producto de la aglomeración de familias pobres en áreas residenciales segregadas son el bajo rendimiento escolar, el desempleo, el embarazo adolescente, la desprotección social, el degradamiento ambiental y el deterioro urbanístico-habitacional. (Segregación Socio Espacial - Ciencias Sociales - Campus Virtual ORT. (s. f.). Campus Virtual ORT.)

### 3.3.8 Cohesión social:

La cohesión social es entendida como el grado de consenso de los miembros de un grupo social y la percepción de pertenencia a un proyecto común. Que un grupo esté muy cohesionado significa que sus miembros tienen relaciones sólidas, con buena interacción. (Montagud Rubio, Nahum, 2020, Cohesión social: sus características y componentes)

## CAPITULO 4: MARCO NORMATIVO

**4.1 Reglamento nacional de edificaciones – RNE** (Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE. (s. f.). Informes y publicaciones - Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento - Plataforma del Estado Peruano.)

### 4.1.1 Norma TH- 050 HABILITACIONES EN RIBERAS Y LADERAS

#### 4.1.1.1 Capítulo I: Generalidades

- **Artículo 1:** Son Habilitaciones en Riberas aquellas que se realizan en terrenos colindantes a las franjas reservadas de los ríos, playas o lagos, las cuáles se regirán por las normas técnicas correspondientes a la naturaleza de la habilitación urbana a

realizarse, las disposiciones contenidas en la presente norma técnica y a las normas emitidas por los organismos competentes.

- **Artículo 2:** - Son Habilitaciones en Laderas aquellas que se realizan en terrenos con pendientes mayores a 20% de pendiente, las cuáles se regirán por las normas técnicas correspondientes a la naturaleza de la habilitación urbana a realizarse y las disposiciones contenidas en la presente norma técnica.

**4.1.1.2 Capitulo II: Habilitaciones en las riveras**

- **Artículo 3:** El Ministerio de Agricultura, a través de sus órganos competentes establece los límites de la faja ribereña a ser respetada como área de uso público
- **Artículo 4:** Las áreas ribereñas deberán tener vías de acceso público a una distancia no mayor de 300 metros entre ellos.
- **Artículo 5:** - De acuerdo con las características de las obras existirán 4 tipos diferentes de habilitación, de acuerdo con lo consignado en el siguiente cuadro:

*Gráfico N° 06: Tipos de habilitaciones*

| TI-PO | CALZADAS (PISTAS) | ACERAS (VEREDAS) | AGUA POTABLE | DESAGUE | ENERGIA ELECTRICA | TELE-FONO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | CONCRETO | CONCRETO SIMPLE | CONEXIÓN DOMICI-LIARIA | CONEXIÓN DOMICI-LIARIA | PUBLICA Y DOMICI-LIARIA | PUBLICO DOMICI-LIARIO |
| B | ASFALTO | CONCRETO SIMPLE | CONEXIÓN DOMICI-LIARIA | CONEXIÓN DOMICI-LIARIA | PUBLICA Y DOMICI-LIARIA | PUBLICO DOMICI-LIARIO |
| C | ASFALTO | ASFALTO CON SARDINEL | CONEXIÓN DOMICI-LIARIA | CONEXIÓN DOMICI-LIARIA | PUBLICA Y DOMICI-LIARIA | PUBLICO |
| D | SUELO ESTABILI-ZADO | SUELO ESTABILI-ZADO CON SARDINEL | CONEXIÓN DOMICI-LIARIA | CONEXIÓN DOMICI-LIARIA | PUBLICA Y DOMICI-LIARIA | PUBLICO |

Fuente: (Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE. (s. f.). Informes y publicaciones - Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento - Plataforma del Estado Peruano.)

- **Artículo 06:** Debe ejecutarse una red de desagüe general para la habilitación urbana, que se integre con las redes públicas existentes. Podrán desarrollarse soluciones locales de abastecimiento de agua para consumo humano, mediante la captación de aguas subterráneas. Si no existiera una red pública de desagüe, deberá contar con un sistema de tratamiento previo a su disposición final, quedando obligado a integrarse a la futura red pública. En los casos de habilitaciones en riberas que constituyan vivienda temporal o vacacional en zonas de playa podrá otorgarse solución temporal de abastecimiento de agua para consumo humano mediante el uso de camiones cisterna y/o la utilización de pozos sépticos para la disposición de desagües; debiendo considerar los proyectos su futura integración a la red pública.
- **Artículo 07:** Las habilitaciones en riberas, de acuerdo a las características urbanas de la localidad en que se ubican, podrán ser del tipo A al D, compatible con los sectores colindantes.

**4.1.1.3 Capitulo III: Habilitaciones en laderas**

- **Artículo 08:** Las Municipalidades Provinciales fijarán las áreas vulnerables de laderas no susceptibles de habilitación urbana, así como las fajas de seguridad correspondientes a huaicos o deslizamientos.
- **Artículo 09:** Las distancias entre vías de tránsito vehicular en las habilitaciones en laderas, corresponderán al planeamiento de la habilitación urbana, debiendo tener vías de acceso públicos, a una distancia no mayor de 300 metros entre ellos.
- **Artículo 10**: De acuerdo a la calidad mínima de las obras existirán 4 tipos diferentes de habilitación, de acuerdo a las características consignadas en el siguiente cuadro:

Gráfico N° 07: Tipos de habilitación de acuerdo a la calidad mínima

| TI-PO | CALZADAS (PISTAS) | ACERAS (VEREDAS) | AGUA POTABLE | DESAGUE | ENERGIA ELECTRICA | TELE-FONO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | CONCRETO | CONCRETO SIMPLE | CONEXIÓN DOMICI-LIARIA | CONEXIÓN DOMICI-LIARIA | PUBLICAY DOMICI-LIARIA | PUBLICO DOMICI-LIARIO |
| B | ASFALTO | CONCRETO SIMPLE | CONEXIÓN DOMICI-LIARIA | CONEXIÓN DOMICI-LIARIA | PUBLICAY DOMICI-LIARIA | PUBLICO DOMICI-LIARIO |
| C | ASFALTO | ASFALTO CON SARDINEL | CONEXIÓN DOMICI-LIARIA | CONEXIÓN DOMICI-LIARIA | PUBLICAY DOMICI-LIARIA | PUBLICO |
| D | SUELO ESTABILI-ZADO | SUELO ESTABILI-ZADO CON SARDINEL | CONEXIÓN DOMICI-LIARIA | CONEXIÓN DOMICI-LIARIA | PUBLICAY DOMICI-LIARIA | PUBLICO |

Fuente: (Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE. (s. f.). Informes y publicaciones - Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento - Plataforma del Estado Peruano.)

- **Artículo 11:** Debe ejecutarse una red de desagüe general para la habilitación urbana a integrarse con las redes públicas existentes. La red pública de desagüe, deberá incluir sistema de drenaje. Los lotes habilitados contaran con evacuación de desagüe por gravedad.
- **Artículo 12:** Las vías locales contarán con vereda y berma de estacionamiento en los lados que constituyan frente de lote. Los tramos de vías que no habiliten lotes estarán provistos de vereda a un lado y berma de estacionamiento en el otro.

**4.2.1 Norma TH. 060 – Reurbanización**

**4.2.1.1 Capítulo I: Generalidades**

- **Artículo 01:** La Reurbanización constituye el proceso de recomposición de la trama urbana existente mediante la reubicación o redimensionamiento de las vías, y que

puede incluir la acumulación y nueva subdivisión de lotes, la demolición de edificaciones y cambios en la infraestructura de servicios. Los casos de acumulación y/o subdivisión de lotes, que no incluyan la reubicación o redimensionamiento de vías, no constituyen procesos de reurbanización.

- **Artículo 02:** Los proyectos de renovación urbana que se originen en la reubicación de áreas de equipamiento urbano y que por sus dimensiones constituyan un proceso de recomposición de la trama urbana existente mediante la ubicación o redimensionamiento de las vías se sujetarán a lo establecido en la presente Norma
- **Artículo 03:** De conformidad con lo establecido por el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano, los procesos de reurbanización requieren la constitución de una Unidad de Gestión Urbanística y consecuentemente, para el planeamiento y gestión del área urbana comprendida dentro de este proceso, se deberá contar con un Plan Específico.

#### 4.2.1.2 Capitulo II: Proceso de reurbanización

- **Artículo 04**: La Municipalidad Provincial de la jurisdicción correspondiente, autorizará la integración inmobiliaria de los predios comprendidos en el proceso de Reurbanización simultáneamente a la aprobación del Plan Específico.
- **Artículo 05:** El proceso de Reurbanización puede incluir el reordenamiento de Áreas de Recreación Pública, siempre que no se reduzca su superficie, ni la calidad de obras existentes.
- **Artículo 06:** Los procesos de Reurbanización están sujetos a los trámites correspondientes a una Habilitación Urbana, bajo los parámetros que establezca el Plan Específico, así como autorizaciones de demolición y edificación.
- **Artículo 07:** Los procesos de Reurbanización se sujetan a lo establecido para las Habilitaciones Urbanas con Construcción Simultanea y no estarán sujetos a aportes de Habilitación Urbana, adicionales a los preexistentes. Sólo los casos de Procesos de Reurbanización que se originen en la reubicación de áreas de equipamiento urbano estarán sujetos a Aportes de Habilitación Urbana.
- **Artículo 08:** Las unidades prediales resultantes de los procesos de Reurbanización se sujetarán a las áreas, dimensiones y parámetros urbanísticos que se establezcan en el Plan Específico correspondiente. Artículo 9.- Se podrá realizar la recepción de obras de habilitación urbana, quedando pendientes las obras de edificación a ser ejecutadas por el mismo promotor de la reurbanización o por un tercero.

### 4.3.1 Norma A.10 – Condiciones generales de diseño:

#### 4.3.1.1 Capítulo I: Aspectos generales

- **Artículo 01:** Objeto La presente Norma Técnica tiene por objeto establecer los criterios y requisitos mínimos que debe cumplir el diseño arquitectónico de toda edificación, para garantizar el desarrollo de las actividades de las personas otorgándoles condiciones de habitabilidad, seguridad y la protección del medio ambiente.

- **Artículo 02:** Ámbito de aplicación Es aplicable para las edificaciones contempladas en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y se complementa con las disposiciones vigentes emitidas por los sectores correspondientes.
- **Artículo 03:** Criterios Básicos Los proyectos de edificación cumplen con los siguientes criterios básicos:

a) Tener condiciones mínimas de funcionalidad, seguridad y accesibilidad.
b) Considerar, de acuerdo con las actividades que se realizan en ellos, las dimensiones de los ambientes, relaciones entre espacios, circulaciones y condiciones de uso requeridos.
c) Emplear sistemas constructivos con materiales normados, componentes y equipos de calidad que garanticen la seguridad, resistencia estructural y durabilidad de las edificaciones.
d) Proponer soluciones técnicas acorde a las características del clima, del paisaje, del suelo y del medio ambiente general.

**4.3.1.2 Capítulo II: Normativa Edificatoria**

- **Artículo 4.- Parámetros urbanísticos y edificatorios**

a) Los parámetros urbanísticos y edificatorios aplicables a los predios urbanos corresponden a la zonificación aprobada según el Plan de Desarrollo Urbano de la jurisdicción correspondiente, cuya información debe ser de acceso público.
b) Los Gobiernos Locales son responsables de facilitar a los administrados la información referida a los parámetros urbanísticos y edificatorios.

- **Artículo 5.- Propuestas alternativas**

a) Los proyectistas pueden proponer soluciones alternativas y/o innovadoras que satisfagan los criterios básicos establecidos en el artículo 3 de la presente Norma Técnica, debiendo alcanzar los objetivos de forma equivalente o superior a lo establecido en el presente RNE, para tal fin, se puede emplear la NFPA 101, Código de Seguridad Humana, así como toda norma o códigos internacionales aplicables.
b) En el caso de elementos de la edificación que ameriten la resistencia al fuego, no se requiere de la homologación si el elemento o sistema cuenta con informe de ensayo emitido por un laboratorio acreditado por un organismo miembro de la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios (ILAC), de la cual forma parte el Instituto Nacional de Calidad (INACAL).
c) Normativa en usos mixtos En los casos que se permitan y se propongan edificaciones con usos mixtos compatibles, cada uso propuesto debe cumplir con la normativa correspondiente, pudiendo compartir las áreas de ingreso peatonal y vehicular, rutas de circulación y evacuación, así como el acceso a los estacionamientos, primando las consideraciones de diseño del uso más restrictivo para las áreas comunes.

### 4.4.1 Norma A. 020 – Vivienda

#### 4.4.1.1 CAPÍTULO I ASPECTOS GENERALES

- **Artículo 01:** Objeto y finalidad La presente Norma Técnica tiene por objeto regular las condiciones mínimas de diseño que deben cumplir las edificaciones residenciales, con la finalidad de cubrir las necesidades básicas de habitabilidad, funcionalidad y seguridad.
- **Artículo 02:** Ámbito de aplicación La presente Norma Técnica es de aplicación obligatoria a nivel nacional, para todas aquellas edificaciones residenciales, que tienen como uso principal o exclusivo la residencia.
- **Artículo 03:** Definición de edificación residencial

a) Edificación destinada a albergar a personas o grupos familiares, en espacios cuyas características y dimensiones son suficientes para satisfacer las necesidades y funciones de aseo, descanso, alimentación y reunión, en condiciones seguras y saludables.
b) Las edificaciones pueden contar con espacios adicionales para su uso en actividades complementarias, y para las funciones de almacenamiento de objetos domésticos y estacionamiento de vehículos. Los espacios incluyen áreas techadas y no techadas y pueden ser provistos de manera aislada de la edificación principal dentro del predio.

- **Artículo 04:** Tipologías
  Las edificaciones residenciales pueden desarrollarse según la siguiente clasificación:

*Gráfico N° 08: Clasificación de edificaciones residenciales*

| Clasificación | Tipología |
|---|---|
| Edificación para grupos familiares | Vivienda unifamiliar |
| | Vivienda bifamiliar |
| | Quinta |
| | Vivienda taller |
| | Vivienda multifamiliar |
| | Conjunto habitacional / residencial |
| Edificación para grupos de individuos | Vivienda de uso colectivo |

Fuente: (Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE. (s. f.). Informes y publicaciones - Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento - Plataforma del Estado Peruano.)

### 4.5.1 Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento

El Plan Estratégico Institucional 2020-2024 del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, constituye un instrumento de gestión que identifica la estrategia institucional orientada a la implementación de las políticas del Sector y de la Política General de Gobierno, que impulsan el acceso a servicios de agua y saneamiento sostenibles y de calidad, la construcción de edificaciones e infraestructura urbana seguras, accesibles y sostenibles, el acceso a una vivienda adecuada y segura, el desarrollo de la infraestructura

y equipamiento urbano para lograr un mayor bienestar de la población de nuestras ciudades y centros poblados; mediante la modernización de la gestión institucional y principalmente con el compromiso e integridad de todos los colaboradores.

Cabe remarcar, que el gobierno tiene como prioridad el acceso universal de la población a los servicios de agua potable, con calidad y sostenibilidad; en consonancia, el PEI 2020-2024 contempla acciones estratégicas a través de los órganos y programas del Ministerio. En este contexto, en el marco del Programa Multianual de Inversiones - PMI 2021–2023, se ha priorizado la ejecución de inversiones de saneamiento bajo diversas modalidades, generando sinergias con los gobiernos subnacionales y con el sector privado, con la finalidad de agilizar el cierre de brechas y la mejora de la calidad del servicio de saneamiento a nivel nacional. De manera complementaria, se han priorizado inversiones de drenaje pluvial, plantas de tratamiento de agua superficial y de desalinización de agua de mar, así como un conjunto de proyectos orientados a reducir la brecha de aguas servidas sin tratamiento.

Asimismo, el PEI 2020-2024 comprende el impulso de programas de vivienda social en beneficio de la población de los niveles socioeconómicos c, d y e, a través de un conjunto de productos que buscan cerrar la brecha cuantitativa y cualitativa de vivienda, en ámbitos urbanos y rurales. Complementariamente, se desarrollarán acciones orientadas a reducir la vulnerabilidad de las viviendas y garantizar su sostenibilidad. En materia de desarrollo urbano sostenible y accesible, se ha contemplado el ordenamiento y gestión territorial de manera planificada, estratégica e integrada, mediante la asistencia técnica para la formulación de planes urbanos, el financiamiento y ejecución de proyectos de infraestructura y equipamiento urbano, y

la implementación de acciones para fortalecer la accesibilidad de los bienes y servicios que entrega el MVCS.

Respecto a la gestión institucional, la estrategia se enmarca en un enfoque de modernización y de mejora continua; en tal sentido, se ha contemplado el desarrollo y mejora de instrumentos de gestión, el desarrollo de mejores prácticas en la gestión de los recursos humanos y en la gestión de los procesos, con énfasis en la transformación digital del Ministerio, con el propósito de lograr una mayor eficiencia técnica en la prestación de servicios, en beneficio de la población.

Finalmente, esperamos que este Plan, que constituye un instrumento de gestión dinámico, sea efectivamente implementado por el personal directivo, ejecutivo y operativo de todos los órganos y programas del ministerio, propiciando la coordinación y articulación de actores para el logro de los objetivos y metas propuestas, que contribuirán de manera sostenible, con equidad e inclusión social, al cumplimiento de las aspiraciones de progreso y bienestar de la población.

**Programas**

- PNVR: Programa nacional de vivienda rural.
- PMIB: Programa de mejoramiento integral de barrios.

- PGSU: Programa generación de suelo urbano.
- PNSU: Programa nacional de saneamiento urbano.
- PNSR: Programa nacional de saneamiento rural.
- PREVAED: Programa de reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres.
- RATDUS: Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible.

**Declaración de política institucional**

El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento contribuye a elevar la calidad de vida de los peruanos promoviendo el acceso a servicios de agua y saneamiento sostenibles y de calidad; a una vivienda adecuada y segura; a edificaciones e infraestructura urbana seguras, sostenibles y accesibles, así como el desarrollo de ciudades y centros poblados sostenibles y accesibles que generen condiciones adecuadas para la población y el crecimiento económico del país.

Cabe señalar que esta declaración de Política Institucional, que establece las prioridades de los ámbitos de intervención y enfoca los principales cambios que el sector asume como retos a mediano y largo plazo, se sustenta en las políticas nacionales vinculadas con el Ministerio, en la Política General de Gobierno1, en las demandas de la población y en los compromisos institucionales asumidos. En este contexto, declara como prioritarios los siguientes objetivos:

- Aumentar la cobertura, calidad y sostenibilidad de los servicios de saneamiento para la población urbana y rural.
- Impulsar la construcción de edificaciones e infraestructura urbana seguras, sostenibles y accesibles.
- Promover el desarrollo urbano - territorial sostenible y el acceso a la vivienda adecuada y segura.
- Fortalecer la institucionalidad del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento para mejorar la gobernabilidad.

**Lineamientos de política**

En el marco de la Política General de Gobierno y prioridades del Sector, los objetivos establecidos en el Plan Bicentenario, las recomendaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y los compromisos asumidos en la Agenda de Desarrollo Sostenible, se presentan los siguientes Lineamientos de Política Institucional del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, que orientarán las intervenciones para el logro de los objetivos institucionales:

1. Incrementar la cobertura y la mejora de la calidad de los servicios de saneamiento en el ámbito urbano y rural, con una inversión planificada, eficiente y articulada con los gobiernos regionales y locales; impulsando la ejecución de inversiones a través de APP, OxI y esquemas de incentivos.

2. Promover la sostenibilidad y gestión eficiente de los servicios de saneamiento, propiciando la integración y el uso de economías de escala en la provisión de servicios, así como la valoración de los servicios de saneamiento por parte de la población, y la implementación del Sistema de Fortalecimiento de Capacidades de los Prestadores.
3. Mejorar las condiciones de vida de la población a través del acceso a una vivienda digna y segura, fomentando mecanismos de financiamiento asequibles y diferenciados para la población de menores recursos; y, programas de vivienda social.
4. Promover un modelo de desarrollo urbano sostenible y accesible, impulsando la planificación urbana con enfoque de gestión de riesgos, intervenciones urbanísticas de recuperación de áreas urbanas, accesibilidad a los servicios públicos, movilidad urbana sostenible, infraestructura y equipamiento urbano, inserción de actividades económicas, así como espacios públicos que contribuyan a la integración social.
5. Impulsar la construcción de edificaciones e infraestructura urbana seguras, accesibles y sostenibles, a través de la actualización de la normativa de construcción con base en el conocimiento técnico y científico, la supervisión y el fortalecimiento de capacidades de los actores del sector construcción.
6. Modernizar la Gestión Institucional para alcanzar un mejor estándar de calidad en los servicios, con un enfoque en el ciudadano, en el marco de un modelo de integridad y sancionando las prácticas ilícitas y contrarias a la ética.

**Principios y valores**

Se desarrollan los siguientes principios y valores dentro de este punto.

*Gráfico N° 09: Principios y valores*

| Principios | Valores |
|---|---|
| • Legalidad<br>• Servicio al Ciudadano<br>• Inclusión Social<br>• Igualdad de oportunidades y posibilidades de accesibilidad a las personas con discapacidad<br>• Equidad<br>• Transparencia<br>• Interculturalidad<br>• Sostenibilidad Ambiental<br>• Descentralización<br>• Integralidad<br>• Calidad<br>• Efectividad<br>• Competitividad | • Vocación de servicio<br>• Innovación<br>• Competitividad<br>• Trabajo en equipo<br>• Solidaridad<br>• Proactividad<br>• Probidad<br>• Compromiso |

Fuente: PEI 2020-2024

**Misión institucional**

La misión institucional del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento representa su razón de ser, en el marco de las competencias y funciones establecidas en la Ley de Organización y Funciones2 del MVCS, y las prioridades y estrategias establecidas por el Ministerio, en función a las necesidades de la población. Está diseñada en el marco de la visión sectorial y responde a los criterios de modernización del Estado; es decir, define el rol central de la institución que cumple como instancia de gestión pública en el ámbito nacional.

**Objetivos Estratégicos Institucionales del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento**

Los Objetivos Estratégicos Institucionales del MVCS definidos en el marco de su rol rector, normativo, regulador, fiscalizador y ejecutor, se encuentran alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible al 2030, Políticas de Estado, Plan Estratégico de Desarrollo Nacional, Política General de Gobierno3, Política Nacional de Saneamiento4, Plan Nacional de Saneamiento 2017-20215 y con el Plan Estratégico Sectorial Multianual del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento.

Los Objetivos Estratégicos Institucionales del MVCS establecen los resultados que la entidad espera alcanzar en la población que atiende y los cambios a generarse internamente para el cumplimiento de sus funciones y competencias. En ese sentido, como resultado del proceso de formulación del Plan Estratégico Institucional, se han definido ocho (08) objetivos estratégicos institucionales con sus respectivos indicadores, de los cuales seis (06) corresponden a objetivos estratégicos Tipo I y dos (02) a objetivos estratégicos del Tipo II6.

**4.6.1 Ley de Desarrollo Urbano Sostenible1 LEY N° 31313** (Mazars. (s. f.). Ley N° 31313: Ley de Desarrollo Urbano Sostenible - Mazars - Perú. Copyright 2023 Mazars)

- **Artículo 01:** Objeto de la Ley La Ley de Desarrollo Urbano Sostenible, en adelante la Ley, tiene por objeto establecer los principios, lineamientos, instrumentos y normas que regulan el acondicionamiento territorial, la planificación urbana, el uso y la gestión del suelo urbano, a efectos de lograr un desarrollo urbano sostenible, entendido como la optimización del aprovechamiento del suelo en armonía con el bien común y el interés general, la implementación de mecanismos que impulsen la gestión del riesgo de desastres y la reducción de vulnerabilidad, la habilitación y la ocupación racional del suelo; así como el desarrollo equitativo y accesible y la reducción de la desigualdad urbana y territorial, y la conservación de los patrones culturales, conocimientos y estilos de vida de las comunidades tradicionales y los pueblos indígenas u originarios.
- **Artículo 02:** Finalidad La presente Ley tiene por finalidad orientar el desarrollo de ciudades y centros poblados para ser sostenibles, accesibles, inclusivos, competitivos, justos, diversos y generadores de oportunidades para toda la ciudadanía, promoviendo

la integración y el crecimiento ordenado, procurando la creación de un hábitat seguro y saludable con el fin de mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

- **Artículo 03:** Ámbito de aplicación Las normas contenidas en la presente Ley, así como sus normas complementarias y reglamentarias, son de observancia y cumplimiento obligatorio para todas las personas naturales y jurídicas, públicas y privadas, en todo el territorio nacional.
- Artículo 04: Principios y Enfoques Orientadores del Acondicionamiento Territorial, la Planificación Urbana y el Desarrollo Urbano Sostenible

El acondicionamiento territorial, la planificación urbana y el desarrollo urbano sostenible se sustentan en los siguientes principios:

a. Igualdad: El desarrollo urbano sostenible y el acceso a la vivienda social se tienen en cuenta el principio de igualdad y no discriminación entendida como valoración de las diferencias.
b. Habitabilidad: Contar con un hábitat seguro y saludable, con respeto a la dignidad y el bienestar colectivo de los y las habitantes de las ciudades y centros poblados.
c. Equidad espacial y territorial: Igualdad de oportunidades, acceso a servicios y a condiciones urbanas para una vida digna, consolidando el reparto equitativo de los beneficios y cargas urbanísticas derivados de la planificación y el desarrollo urbanos, y las intervenciones urbanas.
d. Participación ciudadana efectiva: La intervención, concertación y cooperación activa de la sociedad civil en la toma de decisiones y la coproducción de los planes urbanos, gestión urbana, monitoreo y rendición de cuentas, en las diferentes escalas de planificación urbana que define la presente Ley.
e. Diversidad: El reconocimiento y respeto de las diferencias o diversidades geográficas, económicas, institucionales, intergeneracionales, sociales, étnicas, lingüísticas, de género y culturales del país en las actuaciones urbanísticas y en los instrumentos que se adopten en planes y propuestas, buscando eliminar cualquier forma de discriminación.
f. Sostenibilidad: El manejo racional de los recursos naturales y la calidad de vida de la ciudadanía, sin comprometer la satisfacción de necesidades, salud y seguridad de las generaciones futuras en un entorno de no menor calidad al de la generación actual.
g. Resiliencia: El fortalecimiento de la capacidad de las ciudades o centros poblados para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse, oportuna y eficientemente, de los efectos de las amenazas que pudieran afectarla, de forma tal que se preserve y restaure sus estructuras y funciones básicas.
h. Gestión del riesgo de desastres: La observancia rigurosa de la estimación, prevención y control de riesgos, así como la reducción de vulnerabilidad ante peligros, en las ciudades y centros poblados; así como de la preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción ante la ocurrencia de desastres con

la participación de las entidades de primera respuesta que tienen asignadas funciones de ejecución y coordinación en labores de prevención de riesgos y reducción de vulnerabilidades.

i. Salvaguarda del patrimonio: La promoción, revaloración y disfrute social del patrimonio cultural, natural y paisajístico, en todos los ámbitos del territorio.
j. Movilidad sostenible: La garantía de acceso a las oportunidades que ofrece la ciudad, a través de sistemas de transporte público, intermodal, accesible y asequible, con estrategias y medidas planificadas, infraestructura adecuada, que genere menores costos ambientales y que atienda las necesidades de edad, género y condición física de la ciudadanía.
k. Productividad y competitividad: La promoción del desarrollo urbano orientada a impulsar el desarrollo de ciudades y centros poblados competitivos con adecuada dotación de servicios, que se constituyan como centros atractores de población y generación de actividades económicas, basado en las vocaciones productivas del área de territorio sobre el que se asientan y en el aprovechamiento responsable de sus recursos naturales.

**4.6.1.1 Artículo 5. Directrices**

Para lograr los objetivos previstos en la presente ley, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, los gobiernos regionales y locales y demás entidades públicas y privadas relacionadas con el acondicionamiento territorial, la planificación y la gestión urbanas, el uso del suelo, y la ciudadanía en general, se guían por las siguientes directrices:

El acondicionamiento, la planificación y la gestión urbanas en los niveles territorial y urbano deben estar orientados a través de un sistema articulado que considere los diferentes planes y parámetros sectoriales de infraestructura y edificación, encaminado a un pacto social urbano entre la autoridad y la ciudadanía en las distintas escalas del territorio nacional. Ello comprende:

a. Consolidar instrumentos de planificación y gestión urbanas adecuados, que brinden las herramientas necesarias a las autoridades locales para lograr un desarrollo sustentable, en armonía con el ambiente y los ecosistemas, y una redistribución equitativa de los recursos urbanos.
b. Fortalecer las capacidades de los Gobiernos Regionales y Locales para la planificación urbana y gestión efectiva del suelo urbano, estableciendo, a su vez, la responsabilidad de mantener actualizados los instrumentos de ordenamiento territorial, planificación y gestión urbanas, según las necesidades locales.
c. Propiciar el diseño de herramientas de gestión del suelo, que permitan financiar la revaloración del patrimonio cultural y natural, la generación de Vivienda de Interés Social, la reserva de suelo para atender las necesidades de interés público y la ejecución de obras de utilidad pública.
d. Propiciar mecanismos que involucren y empoderen a la ciudadanía en la toma de decisiones y la producción vinculada a la planificación urbana y gestión del

territorio, las ciudades y centros poblados, así como su participación en los beneficios y cargas que genera el desarrollo.

Las actuaciones urbanísticas deben impulsar una ocupación del suelo sostenible, eficiente, equitativa, segura y racional, que permitan tener ciudades seguras, accesibles, justas, sostenibles y diversas y que, a su vez, permitan proteger los valores paisajísticos, patrimoniales y naturales del territorio. A efectos de ello, se considera:

a. Impulsar el urbanismo sostenible, que tome en consideración los impactos ambientales y la huella ecológica producida por los asentamientos humanos y sus actividades, controlando la explotación del suelo, protegiendo o regenerando las áreas urbanizadas, incentivando el uso sostenible y eficiente de la tierra y de los recursos en el desarrollo urbano, protegiendo ecosistemas y la diversidad biológica. Las políticas, planes, programas o proyectos que puedan generar implicancias ambientales significativas en los espacios urbanos están sujetas a las disposiciones establecidas en la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA, su Reglamento y las normas ambientales complementarias vigentes.
b. Impulsar una adecuada Gestión del Riesgo de Desastres y adaptación al cambio climático, a fin de prevenir y reducir sus efectos, a través de procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres, y de preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción ante la ocurrencia de desastres, así como mediante la implementación de medidas de adaptación.
c. Priorizar la actuación urbanística en favor de la ciudadanía que vive en situación de vulnerabilidad ante desastres, buscando reducir las situaciones de riesgo y la desigualdad urbana y generar espacios con condiciones de accesibilidad.
d. Promover la inversión privada, otorgando los beneficios establecidos en la normativa urbanística correspondiente a aquellos proyectos que cumplan ciertas finalidades de interés público; así como estableciendo las cargas a los desarrollos inmobiliarios que supongan un incremento en la demanda e intensidad del uso de la infraestructura y dotaciones públicas.
e. Promover el acceso ordenado al suelo urbano habilitado, eliminando la ilegalidad y la especulación en todas sus modalidades, así como el crecimiento no planificado de ciudades y centros poblados y sus impactos negativos; resguardando la calidad urbanística de las ciudades y centros poblados, y la calidad paisajística de sus entornos naturales.
f. Impulsar la gestión integral de los residuos sólidos, priorizando su minimización o valorización frente a cualquier otra alternativa. Impulsar en los Gobiernos locales la implementación de programas de segregación en la fuente y recolección selectiva de los residuos sólidos, así como el desarrollo de proyectos que permitan fomentar el uso de materiales reciclables en mobiliario e infraestructura urbana (dispositivos de almacenamiento hechos con material reciclable, uso de neumáticos fuera de uso como insumo en mezcla asfáltica, entre otros).

g. Impulsar el desarrollo de la agricultura urbana en los gobiernos regionales y locales a fin de promover la producción y consumo local de alimentos nutritivos, saludables. El desarrollo de esta actividad fomenta a su vez la valorización de residuos sólidos orgánicos mediante la producción de compost y la lombricultura tanto domiciliaria como comunitaria.

La función urbanística, entendida como la función de elaborar, aprobar e implementar los instrumentos de planificación urbana y territorial debe garantizar condiciones territoriales y urbanas que aseguren la calidad y promoción de Vivienda de Interés Social, equipamiento, movilidad, servicios básicos y espacios públicos, en los barrios de las ciudades y centros poblados del territorio nacional, atendiendo a las particularidades geográficas y culturales existentes en el territorio donde se desarrollen. Para ello se debe:

a. Impulsar el desarrollo de dinámicas que aseguren el acceso universal, equitativo, seguro, asequible y con condiciones de accesibilidad a la infraestructura urbana, movilidad urbana, equipamiento urbano, espacios públicos de calidad y a los medios que permitan conectar a las personas con sus centros de trabajo o actividades económicas.
b. Asumir una participación activa en la promoción de Vivienda de Interés Social y en la reducción del déficit habitacional. Incentivar proactivamente a través de los instrumentos previstos en la normativa urbanística la inversión privada en la creación de Vivienda de Interés Social.
c. Considerar los diferentes contextos ambientales, geográficos y las diversas necesidades determinadas por los tipos de hogares y personas, los factores socioeconómicos y culturales y las formas de convivencia, en el desarrollo de las soluciones habitacionales.
d. Promover soluciones habitacionales que respondan a una estrategia para la equidad espacial y territorial; que busquen producir Vivienda de Interés Social en una escala que responda a las condiciones, características, y necesidades de personas y familias, atendiendo a las particularidades geográficas y culturales existentes en el territorio. El conocimiento de las condiciones y particularidades informan el diseño de las soluciones habitacionales. Pueden incluir diversos tipos de soluciones: mejoramientos de vivienda, viviendas nuevas, reutilización de inmuebles abandonados, renovación urbana, densificación, obras de urbanización, infraestructura, servicios; y diferentes opciones de tenencia de la vivienda, como vivienda en alquiler, cooperativas, asociaciones, condominios, propiedad individual, colectiva, en fideicomiso, entre otros.

## CAPÍTULO 5

### 5.1. ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS (proyectos)

*A.* ***Acupuntura sostenible zonal, una táctica para la articulación del tejido urbano***

La expansión urbana fuera de planeación ha desarrollado conflictos de fragmentación y desconexión en el trazado urbano de la zona, estableciendo áreas de poca apropiación del

entorno y evidente deterioro. Como es el caso de la intersección entre los barrios El Rosal y Lagos de Suba. Por este motivo, se plantea una conexión e invención de áreas de esparcimiento en las zonas afectadas del sector, ya que, esta interacción genera una confluencia y dinamismo entre los barrios. Asimismo, las zonas de esparcimiento generan cohesión social, los cuales influyen en el desarrollo del individuo, pues, ofrecen diferentes escenarios donde se brinde confort y calidad de vida. Con la acupuntura sostenible se puede realizar un tipo de intervención que defina los lineamientos del espacio público, manteniendo un equilibrio y articulación entre la estructura ecológica, usos y movilidad, brindando al individuo una calidad de vida, percepción de seguridad y confort. De esta forma la integración del ser humano con su entorno es fundamental para alcanzar la participación de la comunidad en el espacio público, ya que, propone modelos que faciliten el funcionamiento de las distintas dinámicas sociales, alcanzando una recuperación de la identidad cultural. *Sarmiento-Valdés, F. A. (2021). Acupuntura sostenible zonal, una táctica para la articulación del tejido urbano. 11396/6183.*

Por lo tanto, la recuperación de áreas inactivas y la articulación de los diferentes componentes del espacio público, establece, lugares de armonía e integración con el fin de obtener una mejor legibilidad en la estructura urbana y una visión formadora de identidad. Así, la inclusión de componentes cognitivos influye en el comportamiento del transeúnte, instaurando la importancia por la preservación del lugar, la cual, permite una relación entre el contexto con el individuo. *Sarmiento-Valdés, F. A. (2021). Acupuntura sostenible zonal, una táctica para la articulación del tejido urbano. 11396/6183.*

En definitiva, la estrategia implementada en un proyecto debe cumplir con las necesidades del espacio y del usuario. Asimismo, la táctica de acupuntura urbana cumple con el objetivo de recuperar puntos afectados por el impacto urbano-social, sin embargo, esto es insuficiente en el desarrollo de barrios inteligibles. *Sarmiento-Valdés, F. A. (2021). Acupuntura sostenible zonal, una táctica para la articulación del tejido urbano. 11396/6183.*

Por tal motivo, se fortalece con el concepto de desarrollo sostenible, el cual, da como resultado a la articulación del espacio público y medio ambiente, donde el urbanismo y la sociedad se entrelazan de manera inteligente y organizada. Así, el concepto de acupuntura sostenible permite recuperar espacios inertes, a través de la articulación de los elementos que forman el espacio público, transformando el lugar y la sociedad en uno solo, un sitio en donde la dignidad y la preservación del área prevalecen. *Sarmiento-Valdés, F. A. (2021). Acupuntura sostenible zonal, una táctica para la articulación del tejido urbano. 11396/6183.*

B. ***Regeneración urbana y vivienda para los nuevos barrios de lima***

Los barrios informales, como consecuencia de los procesos de urbanización espontánea, corresponden a una alternativa de hacer ciudad. En ellos, primero se habita y luego se habilita. Todo lo contrario, al esquema de planificación tradicional. Por ese motivo, han sido catalogados como informales e ilegales. Sin embargo, se trata de un proceso que tiene muchas potencialidades. *Valdivieso, F., 2017, Regeneración urbana y vivienda para los nuevos barrios de Lima. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).*

Los barrios populares corresponden a un proceso masivo, que mal que bien, produce ciudad. Ciudades que, tras varias décadas de haberse generado, son hoy muestra de la capacidad de los sectores populares para generar, en una ciudad que se complejiza, nuevas centralidades urbanas2 y nuevos ejes de desarrollo. En el caso particular de Lima, esta dinámica demográfica generó un cambio sustancial en el modelo urbano. La barriada pasó a ser la forma más extendida de acceso a la vivienda para los sectores de escasos recursos, llegando a ocupar, en la actualidad, más de 60% del suelo urbano. *Valdivieso, F., 2017, Regeneración urbana y vivienda para los nuevos barrios de Lima. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).*

Este proceso parte del desarrollo individual de la vivienda, la cual confiere al tejido urbano su dinamismo y capacidad para evolucionar. Esta crece a medida que aumenta la familia, muta su tipología de unifamiliar a colectiva y cambia de usos en base a las necesidades de sus ocupantes. Esto último se refleja en la presencia de actividades productivas, terciarias o de servicios, que permiten el desarrollo económico de la familia. Sin embargo, esta forma de hacer ciudad espontánea y sin planificación presenta problemas que se manifiestan al momento de su formación y transcienden en su consolidación. Estos se ven reflejados tanto a escala urbana como arquitectónica. Todo ello, genera un impacto ambiental que los convierte en lugares degradados con malas condiciones de vida. *Valdivieso, F., 2017, Regeneración urbana y vivienda para los nuevos barrios de Lima. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).*

«Las barriadas no solamente son una forma de inicio de urbanizaciones. También son una forma de consolidación… y de deterioro.» Gustavo Riofrío.

En la actualidad, se ha previsto que la ciudad seguirá creciendo de la misma manera. Prueba de ello, son la aparición de los denominados «Nuevos barrios»: Pequeñas extensiones de suelo, generadas en la periferia a partir de la década de los noventa y habitadas por una segunda o tercera generación de inmigrantes de Lima, quienes, ante el déficit habitacional y la falta de ofertas adecuadas de vivienda, prefieren optar por esta modalidad en busca de la anhelada «casa propia». *Valdivieso, F., 2017, Regeneración urbana y vivienda para los nuevos barrios de Lima. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).*

Ante esta situación, surge la siguiente interrogante: ¿Por qué no proponer una alternativa formal de acceso a la vivienda para este sector, que se adapte a sus necesidades y promueva un «desarrollo sostenible» en el tiempo? El presente Proyecto de Titulación Profesional se presenta como un modelo para intervenir en los nuevos barrios. En él, se realizarán planteamientos de REGENERACION URBANA Y VIVIENDA - así como de equipamiento básico complementario - para uno de los nuevos barrios de Lima. Todo ello, se realizará a partir de un acercamiento a la situación que atraviesan estos en la actualidad, a fin de llegar a una solución integral, coherente y pertinente con dicha realidad. *Valdivieso, F., 2017, Regeneración urbana y vivienda para los nuevos barrios de Lima. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).*

**Potencialidades**

La puesta en valor de los barrios informales en el campo de la arquitectura y el urbanismo permite detectar sus potencialidades. Estas actualmente, están empezando a ser consideradas

como herramientas de planificación y nuevas formas de eficiencia social, económica y ambiental. *Valdivieso, F., 2017, Regeneración urbana y vivienda para los nuevos barrios de Lima. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).*

**POTENCIALIDADES URBANAS**

- [De proceso] - Ciudad progresiva espontánea: Los nuevos barrios se entienden como un sistema emergente. Su desarrollo se da en base a la vivienda, donde cada una sufre transformaciones auto-gestionadas, que sumadas complejizan y enriquecen el tejido urbano.
- [De emplazamiento] - Dialogo con las pre-existencias: En los nuevos barrios las preexistencias del lugar son incorporadas en su configuración como niveles, recorridos y límites de propiedad. [De zonificación] - Mezcla de usos: El tejido de los nuevos barrios tiene un carácter disgregado y micro zonificado, lo que posibilita la conformación de redes a escala de ciudad.
- [De áreas verdes] - Potencial para crear tejido verde a escala de la vivienda: Las viviendas pueden llegar a absorber jardines en su unidad. Esto es un gran potencial para poder desarrollar tejido verde en la ciudad.
- [De vialidad y flujos] - Red de transporte por escalas: Para satisfacer la gran demanda de transporte, los nuevos barrios utilizan el bus, combi y moto taxi como colectivos populares.
- [De servicios] - Acceso a servicios (limitado): A pesar de no contar con servicios en su etapa inicial, los nuevos barrios pueden acceder a ellos, aunque a un costo más alto. El abastecimiento de agua se da mediante camiones cisterna, el desagüe mediante el uso de letrinas y la energía eléctrica, mediante conexiones informales. Sin embargo, esta última ha comenzado a ser cubierta en los últimos años. *Valdivieso, F., 2017, Regeneración urbana y vivienda para los nuevos barrios de Lima. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).*

**Potencialidades arquitectónicas**

- [De vivienda] - Vivienda espontánea: La vivienda en los nuevos barrios se caracteriza por mantener un carácter progresivo y espontáneo. Evoluciona en tamaño, materiales y cambia de uso en base a las necesidades de sus ocupantes.
- [De espacio público] - Espacio público como espacio social: En los barrios informales, el espacio público (la calle y los vacíos urbanos) mantiene una gran intensidad de uso.
- [De equipamiento] - Equipamiento progresivo espontáneo: En la etapa inicial, a falta de equipamiento, la vivienda la que ocupa dicha función, con lo cual favorece su desarrollo. Estas se conciben como casas-tienda, guarderías, centros sociales, talleres, bibliotecas, entre otros. *Valdivieso, F., 2017, Regeneración urbana y vivienda para los nuevos barrios de Lima. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).*

**Potencialidades de tecnologías**

- [De construcción] - Materiales locales y sistemas constructivos ancestrales: El material noble es el sistema constructivo preferido debido a su resistencia ante los sismos y a su bajo costo. Asimismo, se recurre a sistemas constructivos ancestrales, como pircas y shicras y utilizan recursos de la zona a fin de reducir el gasto en materiales. *Valdivieso, F., 2017, Regeneración urbana y vivienda para los nuevos barrios de Lima. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).*

**Potencialidades de gestión**

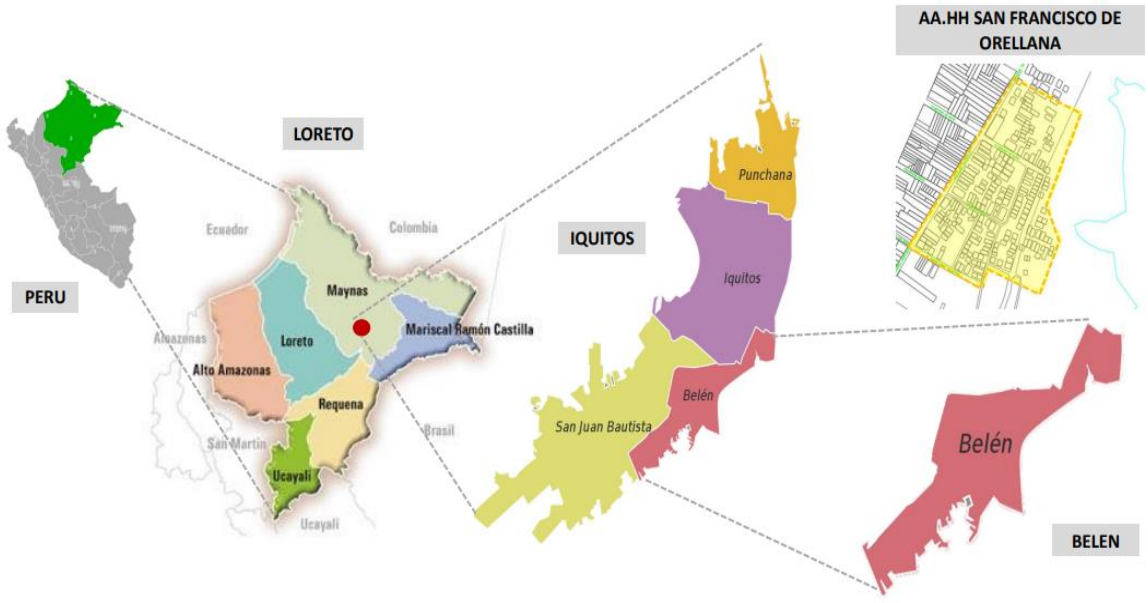
- [De gestión] - Acción social y economía como factores de desarrollo: El desarrollo de los nuevos barrios se debe principalmente a la acción social y la economía de los medios. No obstante, es importante resaltar la participación de algunos nuevos actores en este proceso, como las ONG y el sector privado, quienes a través de sus intervenciones y bonos han logrado generar una nueva oferta de vivienda para estos sectores. *Valdivieso, F., 2017, Regeneración urbana y vivienda para los nuevos barrios de Lima. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).*

## CAPITULO 6: MARCO CONTEXTUAL

### 6.1 Análisis del lugar

#### 6.1.1 Ubicación y localización:

*Gráfico N° 10: ubicación y localización*




*Fuente: elaboración propia MVGR.*

### 6.1.2 Entorno urbano – equipamiento

El asentamiento humano san francisco de Orellana no cuenta con equipamientos de centros de salud, educación, iglesias o espacios de recreación, la mayor parte del lugar está conformada por viviendas e incluso se puede notar los espacios vacíos que son lugares sin uso, sin iluminación que generan inseguridad.

*Gráfico N° 11: Zonificación del asentamiento humano san francisco de Orellana.*




*Fuente: elaboración propia MVGR, Google maps.*

### 6.1.3 vías de acceso

*Gráfico N° 12: Vías de ingreso principales y secundarios*




*Fuente: elaboración propia MVGR, Google maps.*

*Gráfico N°13: Captura fotográfica el terreno N° 1 – Escalera de acceso calle García Sáenz.*



*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

*Gráfico N°14: Captura fotográfica el terreno N° 2 – Escalera de acceso calle Ucayali.*



*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

*Gráfico N°15: Captura fotográfica el terreno N° 3 – Escalera de acceso calle Ricardo Palma.*



*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

*Gráfico N°16: Captura fotográfica el terreno N° 4 – Escalera de acceso calle San Martin.*



*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

*Gráfico N°17: Captura fotográfica el terreno N° 5 – Pasarelas de acceso.*



*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

*Gráfico N°18: Captura fotográfica el terreno N° 6 – Pasarelas de acceso.*



*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

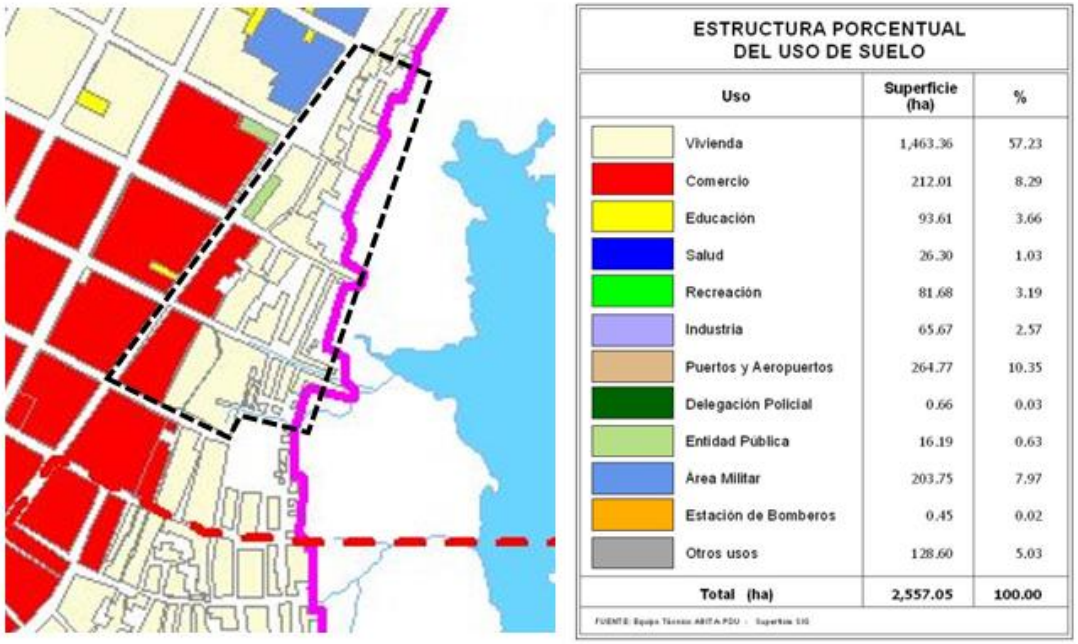
*Gráfico N°19: Captura fotográfica el terreno N° 7 – Pasarelas de acceso*



*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

### 6.1.4 Zonificación según PDU

*Gráfico N°20: Zonificación según PDU 2011 - Diagnostico*

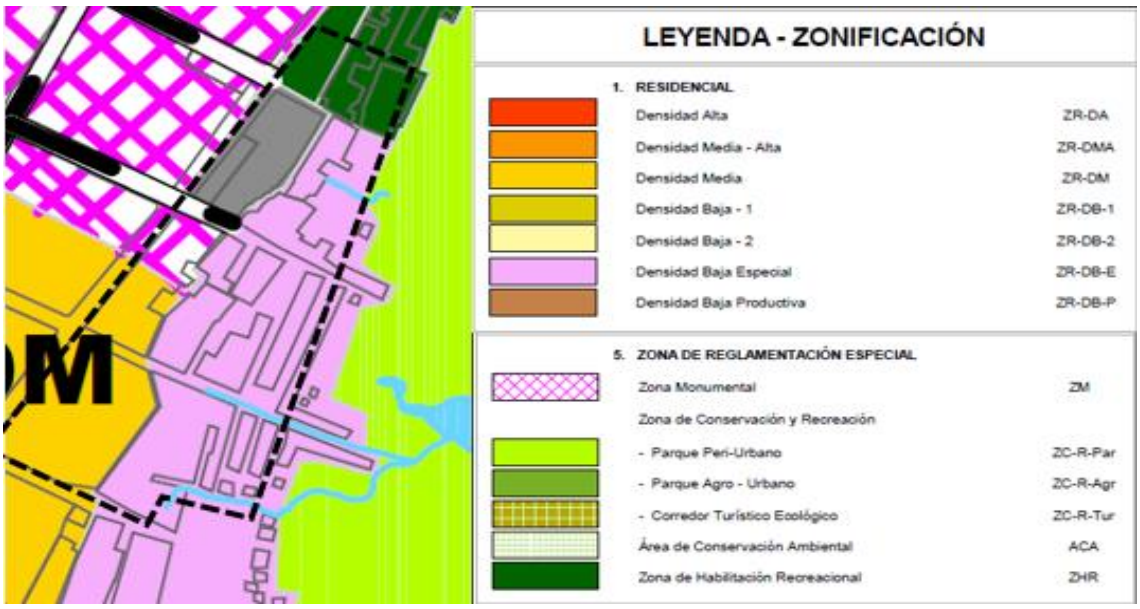


ESTRUCTURA PORCENTUAL DEL USO DE SUELO

| Uso | Superficie (ha) | % |
|---|---|---|
| Vivienda | 1,463.36 | 57.23 |
| Comercio | 212.01 | 8.29 |
| Educación | 93.61 | 3.66 |
| Salud | 26.30 | 1.03 |
| Recreación | 81.68 | 3.19 |
| Industria | 65.67 | 2.57 |
| Puertos y Aeropuertos | 264.77 | 10.35 |
| Delegación Policial | 0.66 | 0.03 |
| Entidad Pública | 16.19 | 0.63 |
| Área Militar | 203.75 | 7.97 |
| Estación de Bomberos | 0.45 | 0.02 |
| Otros usos | 128.60 | 5.03 |
| Total (ha) | 2,557.05 | 100.00 |

*Fuente: PDU- IQUITOS 2011*

*Gráfico N°21: Zonificación según PDU 2011 – propuesta*

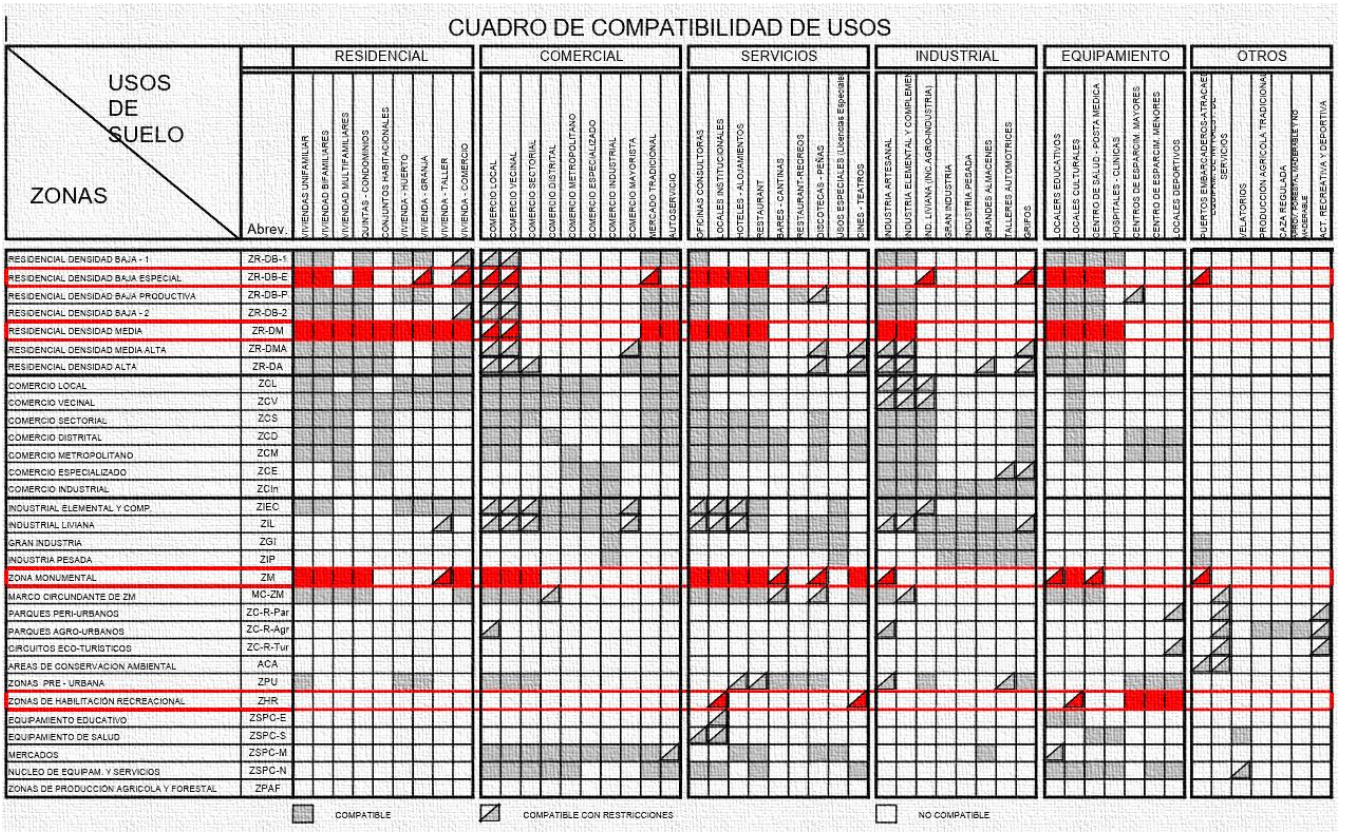



*Fuente: PDU- IQUITOS 2011*

### 6.1.5 Cuadro de compatibilidad

- Según los datos de zonificación por el PDU, el asentamiento humano san francisco de Orellana es compatible con zonas de uso residencial densidad baja especial (ZR- DB-E), Residencial densidad media (ZR-DM), zona monumental (ZM) y Zona de Habilitación Recreacional (ZHR).

*Gráfico N°22: Cuadro de compatibilidad según PDU- IQUITOS 2011*




*Fuente: PDU- IQUITOS 20*

## 6.2 Análisis paisajístico

### 6.2.1 Análisis paisajístico - vegetación existente

- Según la visita al asentamiento humano San Francisco de Orellana y análisis en el campo, se pudo observar que en algunas calles no existe áreas verdes, y algunos equipamientos urbanos se encuentran totalmente descuidadas.
- Cuentan con espacios vacíos en todo su interior, espacios que se dan de manera irregular por la misma ubicación informal de las casas.
- Cerca al rio se puede observar especies de hierva mala, arboles sin hoja.

*Gráfico N°23: Identificación de espacios vacíos y áreas verdes del asentamiento humano San Francisco de Orellana, Belén.*



Fuente: *Google Earth, elaboración propia MVGR.*

### 6.2.2 Análisis paisajístico – entorno urbano

*Gráfico N°24: Análisis del entorno urbano del asentamiento humano San Francisco de Orellana, Belén.*




Fuente: *Google Earth, Iquitos - Belén, elaboración propia MVGR.*

*Gráfico N°:25 Identificación de accesos del asentamiento humano San Francisco de Orellana, Belén, (escaleras y pasarelas).*




Fuente: *Google Earth, Iquitos - Belén, elaboración propia MVGR.*

*Gráfico N°26: Identificación de espacios vacíos y áreas verdes del asentamiento humano San Francisco de Orellana, Belén.*



Fuente: *Google Earth, Iquitos - Belén, elaboración propia MVGR.*

**6.3 Análisis formal**

**6.3.1 Trama urbana del asentamiento humano san Francisco de Orellana:**

- El asentamiento humano presenta una trama rectangular irregular, formada por un plan de inicios de la ciudad de Iquitos (casco antiguo) y que con el tiempo se fue adaptando a las calles estrechas, de característica de calles cortas y angostas.
- La ubicación de las viviendas se da de manera informal, formando así tramos irregulares, espacios vacíos sin uso.
- Finalmente presenta viviendas angostas, de diferente tamaño de altura.

*Gráfico N°27: Trama urbano del asentamiento humano san francisco de Orellana.*



*Fuente: Google Earth, elaboración propia MVGR.*

**6.3.2 Tejido urbano del asentamiento humano san Francisco de Orellana:**

- El asentamiento humano presenta un tejido cerrado ya que presenta un entramado cerrado de las viviendas, viviendas continuas, viviendas que se caracterizan por aprovechar el máximo espacio del lugar.
- La ubicación de las viviendas no permite tener espacios de recreación amplios, ya que al estar ubicadas de manera desordenada generan espacios vacíos, pequeños, en todo el interior del asentamiento humano.

*Gráfico N°28: Tejido urbano del asentamiento humano san francisco de Orellana.*



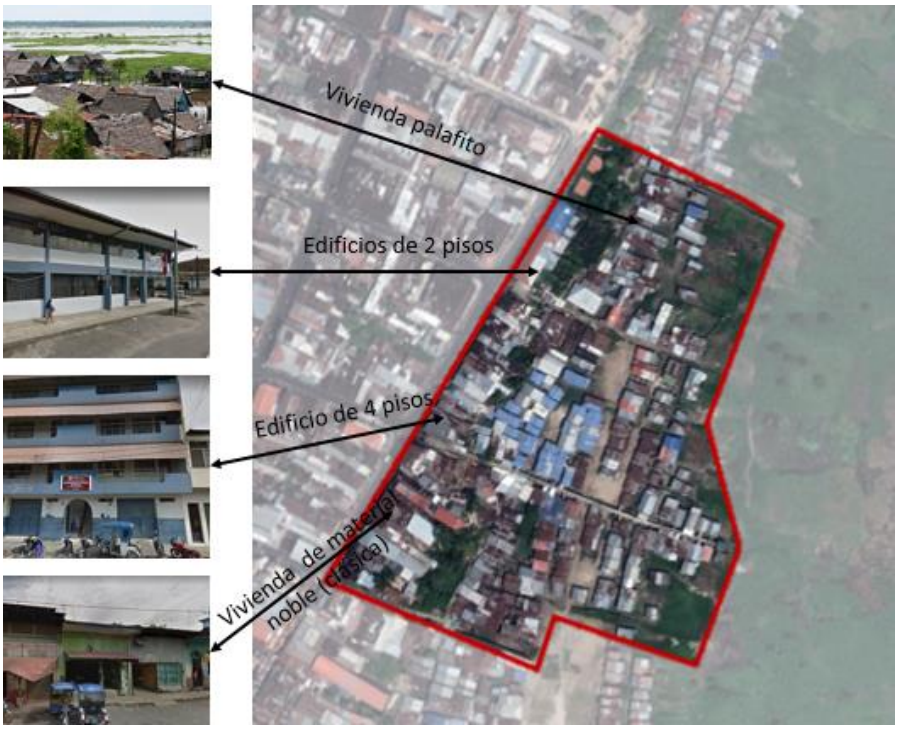
*Fuente: Google Earth, elaboración propia MVGR.*

**6.3.2 Densidad urbana del asentamiento humano san Francisco de Orellana:**

El asentamiento humano San Francisco de Orellana, Belén presenta una densidad baja, por la tipología de sus viviendas, alturas y las edificaciones existentes de la zona.

- Las viviendas presentan alturas de 7m de altura, el primer piso de 4m por el crecimiento de los ríos.
- Las viviendas se caracterizan por ser de materiales del lugar, madera en paredes, pisos, puertas y ventanas y sistema estructural. El techo por ser de hoja de Irapay o calamina.

*Gráfico N°29: Densidad urbana del asentamiento humano san francisco de Orellana.*




*Fuente: Google Earth, elaboración propia MVGR.*

**6.3.4 Barrio urbano del asentamiento humano san Francisco de Orellana:**

El barrio urbano de densidad baja, por la organización y tipologías de las viviendas.

*Gráfico N°30: Barrio urbano del asentamiento humano san francisco de Orellana.*



*Fuente: Google Earth, elaboración propia MVGR.*

## 6.4 Análisis técnico

### 6.4.1 Análisis técnico del asentamiento humano San Francisco de Orellana.

Gráfico N°31: Análisis técnico del asentamiento humano san francisco de Orellana.




*Fuente: Google Earth, elaboración propia MVGR.*

## 6.5 justificación de la elección del terreno

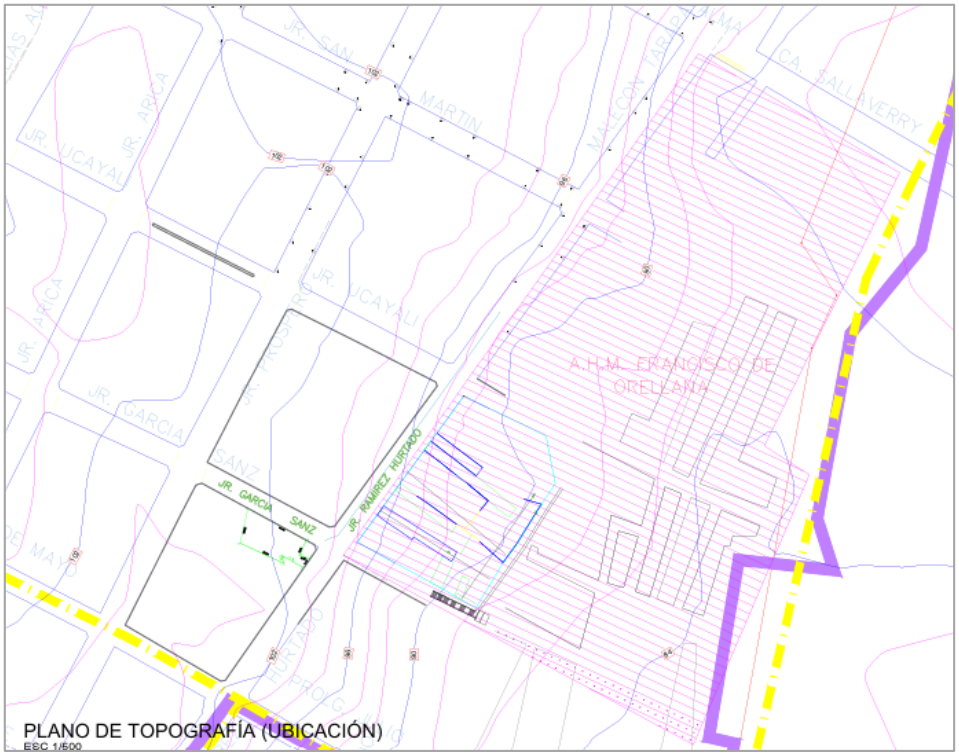
El sector de intervención fue elegido por estar en una zona turística y comercial del distrito de belén, que, encontrándose en el centro de la ciudad, este no cuente con los equipamientos necesarios para una vida de calidad de las personas que viven ahí y que a pesar de los años que lleva la población viviendo ahí, no se han realizado mejoras urbanas al lugar, tanto por parte de la población y autoridades, siendo preocupante que este en uno de los lugares más transitado como es el malecón Tarapacá y como el desarrollo del mercado Belén este sector intermedio no se le haya dado la importancia que merece, por esto es importante aplicar estrategias que reactiven el lugar y pueda mejorar su entorno visual, habitacional para que las personas puedan mejorar su calidad de vida.

### 6.6 Características del terreno

#### 6.6.1 Topografía del terreno

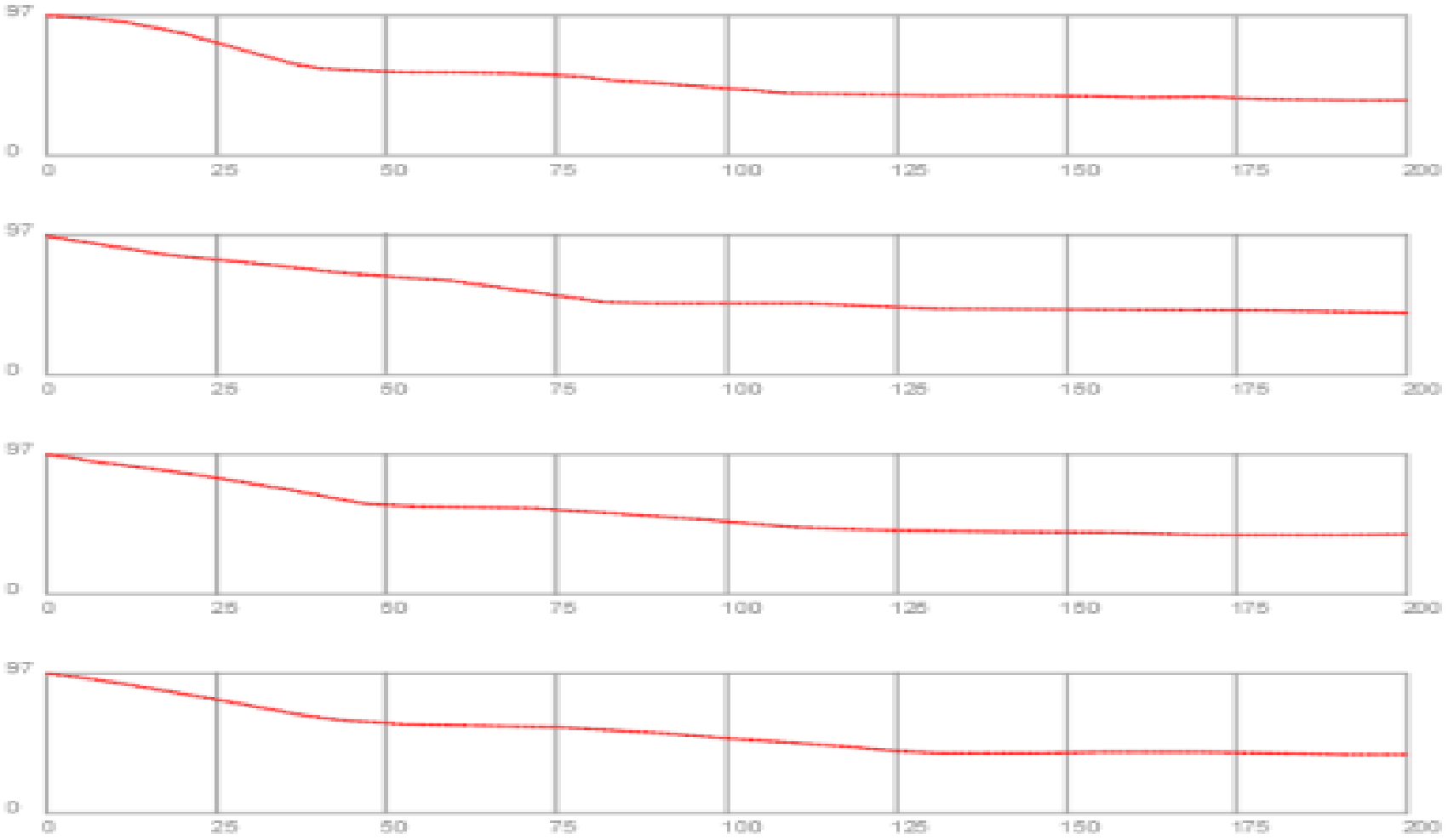
El asentamiento humano san francisco de Orellana cuenta con una topografía fuertemente ondulado mar pronunciada, como se puede ver en la siguiente imagen.

*Gráfico N°32: Topografía del asentamiento humano san francisco de Orellana.*




*Fuente: Google Earth, Autocad Eart8.*

*Gráfico N°33: corte transversal del terreno*




*Fuente: Google Earth, elaboración propia MVGR.*

## CAPITULO 7: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 7.1 conclusiones

#### 7.1.1 De los asentamientos informales

- Es importante comprender la problemática de las personas por acceder a una vivienda, la forma de hacer ciudad de las personas, analizando los aspectos sociales, económicos, políticos, ambientales y constructivos del sector, para poder realizar una propuesta de intervención que cumpla con los estándares de "buena calidad de vida".

#### 7.1.2 De los proyectos referenciales

- Los estudios que se tomaron como referencia muestran el desarrollo de los asentamientos informales en todas las partes del mundo y como se han desarrollado intervenciones que han ayudado a mejorar el entorno urbano con intervenciones puntuales, sin generar tanto cambio, si no dándole una nueva perspectiva o nuevo uso a algunos lugares para ofrecer una mejor calidad de vida a las personas que viven en asentamiento informales, vulnerables u olvidados.

#### 7.1.3 Del estudio del lugar

- Al momento de elegir el lugar se tuvo en cuenta su ubicación, sus datos sociales, económicos, y de entorno. De esta manera se pudo obtener datos del lugar y población y plantear ideas de intervención en lugar para potencializar su economía, cultura, calidad de vida de las personas que viven en el lugar.

#### 7.1.4 De la propuesta urbana

- La propuesta urbana deberá partir por el desarrollo de una propuesta de zonificación del asentamiento humano san francisco de Orellana, criterios de diseño para equipamiento e intervenciones urbanas como complementos básicos para el desarrollo del asentamiento humano.

#### 7.1.5 De la propuesta arquitectónica

- Los diseños de las edificaciones como viviendas deberán responder a su entorno y tipología de vivienda que ya tiene la población (vivienda palafito), asimismo deberán ser de ambientes flexibles, racionales y contemplen el crecimiento.

#### 7.1.6 De la participación ciudadana

- Para entender un poco sobre los déficits de un sector es importante hacer partícipe a la población, para poder comprender o sus necesidades, deseos y mediante ello analizar más a fondo el lugar. Asimismo, se potencia el aprendizaje de actitudes favorables que contribuyen a la integración social.

## CAPITULO 8: Recomendaciones de la investigación y proyecto

### 8.1 Recomendaciones

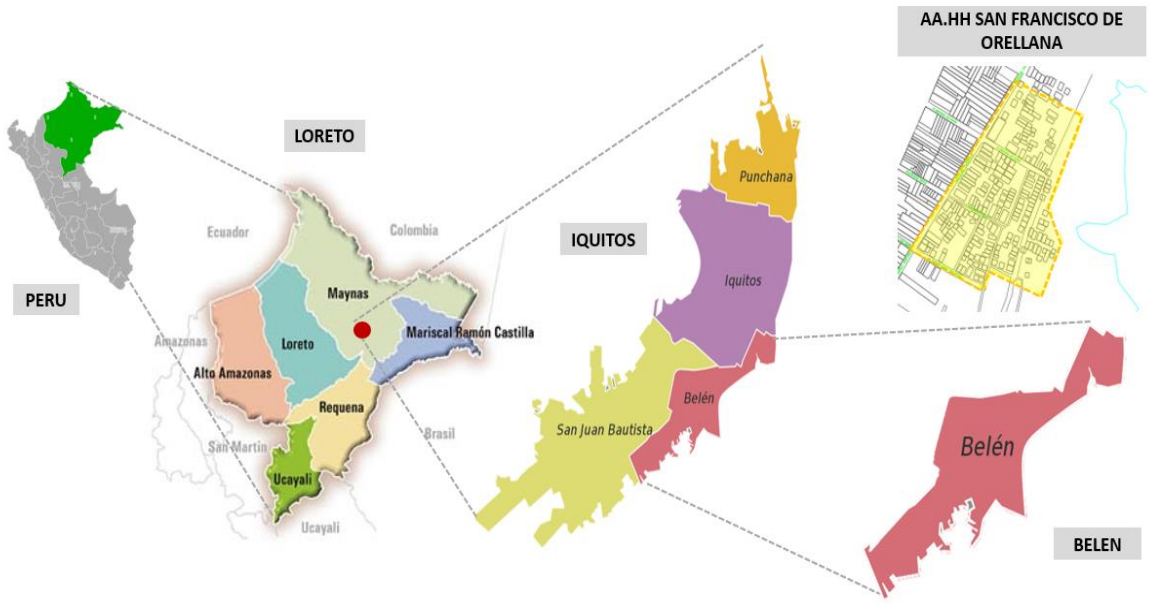
- En cada proyecto de mejora o cambios de un determinado lugar se debería consultar a la población o hacer partícipe de los cambios que se darán, para poder entender un poco más a fondo a los problemas de un sector de la ciudad.
- Se deberían realizar más intervenciones en las ciudades para mejorar la visión y entorno de la ciudad y de las personas.

## CAPITULO 9: Descripción del área de intervención terreno y su contexto

### 9.1 Ubicación Geográfica

El proyecto se encuentra ubicado geográficamente en el departamento de Loreto, en la provincia de Maynas, distrito de belén. El distrito de belén es uno de los cuatro distritos urbanos de Iquitos, y uno de los once de la provincia de Maynas, cuenta con más 60 mil habitantes. Es considerado uno de los distritos más pobres de la ciudad. Asimismo, belén es conocida como la Venecia amazónica por las características de sus viviendas y la forma de vivir de las personas. El distrito de belén está dividido entre belén bajo y belén alto, considerándose así a la zona alta no inundable y a la zona baja inundable.

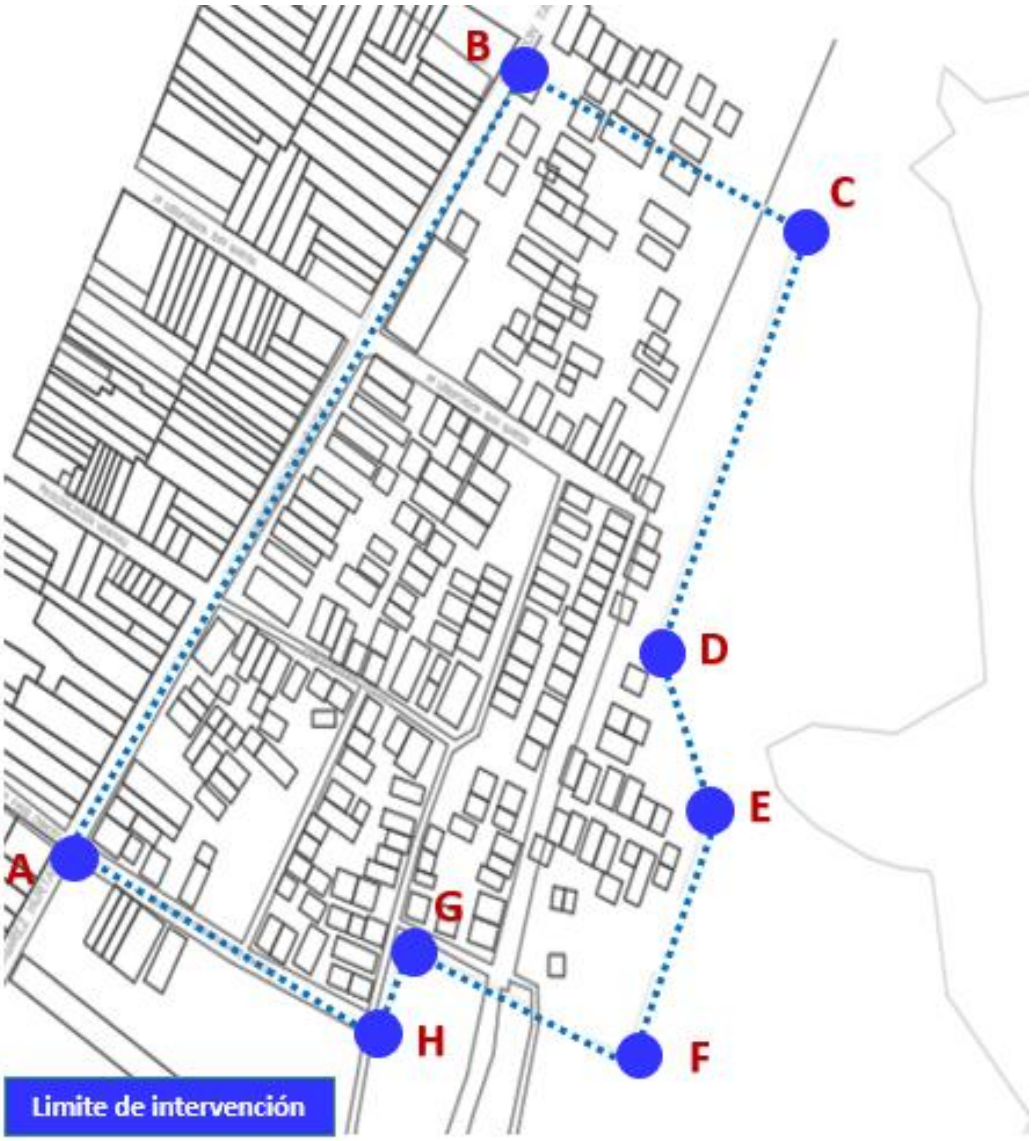
*Gráfico N°33: Ubicación geográfica del asentamiento*




*Fuente: captura de Google maps.*

**9.1.1 Linderos del terreno:**

*Gráfico N°34: Linderos específicos del sector*




*Fuente: Google Earth, Elaboración propia MVGR.*

- **Del vértice A al vértice B:** 358 m.
- **Del vértice B al vértice C:** 114 m.
- **Del vértice C al vértice D:** 145 m.
- **Del vértice D al vértice E:** 65.4 m.
- **Del vértice E al vértice F:** 102 m.
- **Del vértice F al vértice G:** 100 m.
- **Del vértice G al vértice H:** 30.4 m.
- **Del vértice H al vértice A:** 155 m.

- **Límites:** Este proyecto limita entre la calle Ramírez hurtado como vía principal zona considerada no inundable, y las calles García Sáenz y Ricardo Palma como vías secundarias como acceso al asentamiento humano, consideradas zonas semi inundables, ya que se encuentra entre la zona alta y zona baja.

  El área intervenir cuenta con los siguientes límites.

  - Por el frente: la calle Ramírez Hurtado, midiendo 358 metros.
  - Por la derecha: la calle García Sáenz, midiendo 292 metros
  - Por la izquierda: la calle Ricardo Palma, midiendo 114 metros

- **Perímetro:** 1 139 m.
- **Área:** 69 660 m2.

**9.2 Contexto urbano**

**9.2.1 Infraestructura existente**

- El asentamiento humano san francisco de Orellana está conformado por viviendas, centros de desarrollo cultural, escaleras de acceso.
- Las viviendas suelen ser de material noble y rustico, y suelen desarrollarse de acuerdo en la zona en que se encuentren, es decir, las viviendas que se encuentran en la calle Ramírez Hurtado calle considerada como vía principal son de viviendas de material noble (ladrillo, cemento) calle considerada como zona alta, y en la zona baja que se encuentran ingresando por las calles, Ricardo Palma, Ucayali, García Sáenz y san Martin, las viviendas se desarrollan de manera rustica, viviendas conocidas como palafito, y como el asentamiento se desarrolló de manera informal, este no cuenta con espacios públicos, y es por ello que hay muchos espacios vacíos y sin uso.
- Conformada también por escaleras que nos dirigen al asentamiento, pero estas se encuentran descuidadas, y oscuras.
- El asentamiento está conformado por viviendas palafitos en su mayoría, y algunas de material noble, escaleras, espacios vacíos que son usados como área de recreación, en la zona baja. En la zona alta se encuentran los centros culturales, viviendas de material noble con negocio, casetas de vigilancia.
- No cuenta con centro de salud y educación dentro del asentamiento humano san francisco de Orellana.

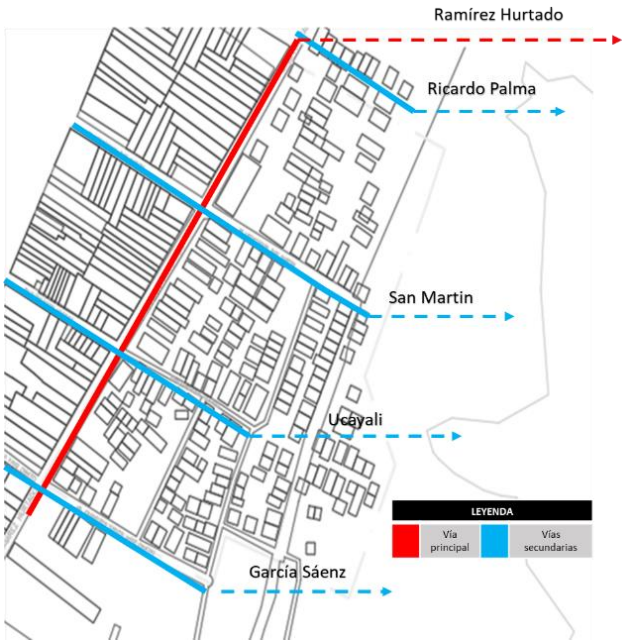
*Gráfico N°35: Zonificación actual del asentamiento humano san francisco de Orellana.*




*Fuente: elaboración propia MVGR.*

### 9.2.2 Vías y acceso

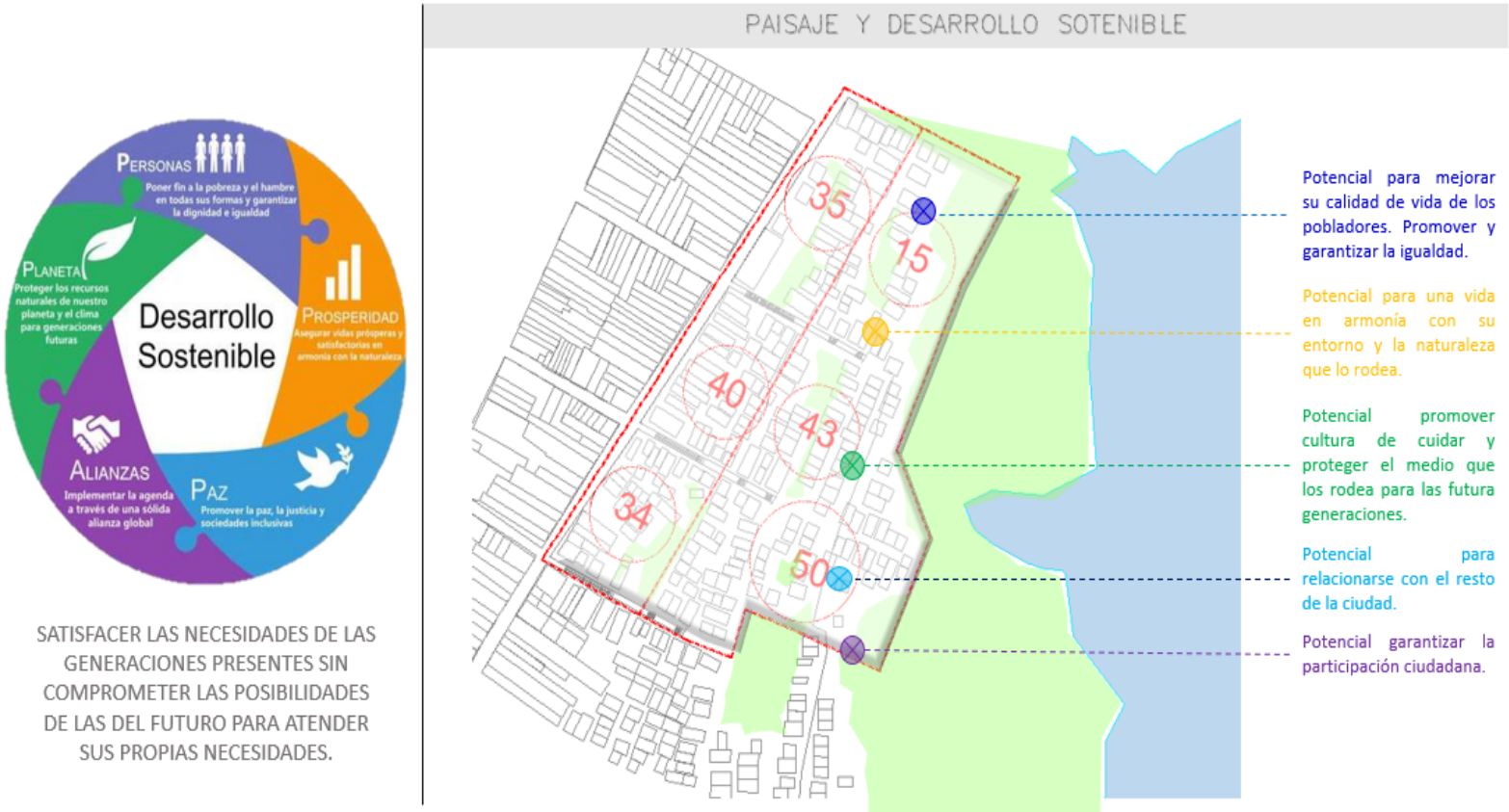
*Gráfico N°36: vías principales y secundarias del asentamiento humano san Francisco de Orellana.*




*Fuente: elaboración propia MVGR*

### 9.2.3 Paisajes y desarrollo sostenible

*Gráfico N°37: Análisis de paisaje y desarrollo sostenible en el asentamiento humano San Francisco de Orellana.*

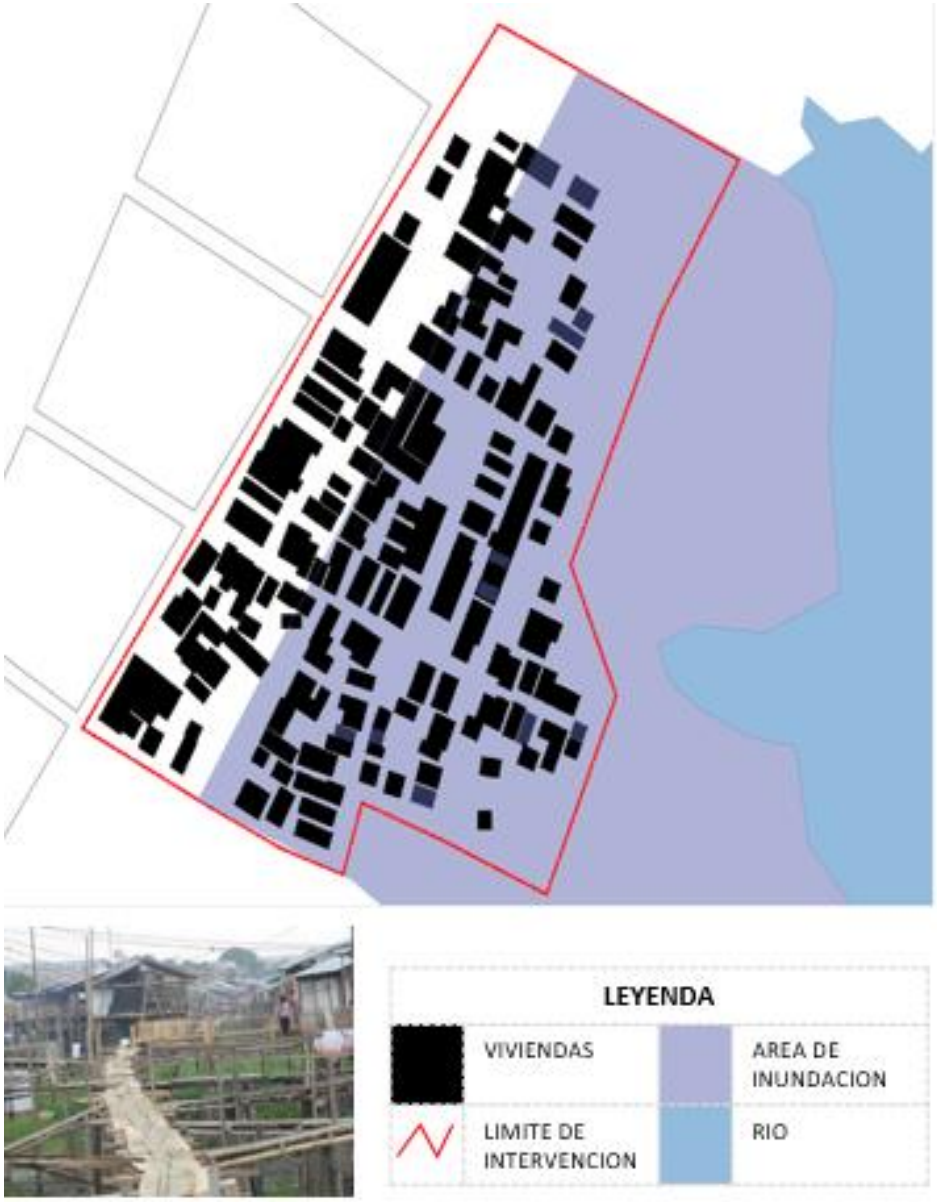



*Fuente: BIMESTRE1.MI SITIO DE HISTORIA-GEOGRAFÍA-ECONOMÍA, Google maps, elaboración propia MVGR.*

### 9.2.4 Zonas de riesgo

Si bien es cierto los asentamientos humanos, suelen caracterizarse por desarrollarse de forma informal, y al desarrollarse de forma informal estos asentamientos suelen situarse en zonas vulnerables, como es este el caso, es decir el asentamiento humano san francisco de Orellana está ubicado en una de las zonas más podres de Iquitos, inseguras y que es altamente inundable.

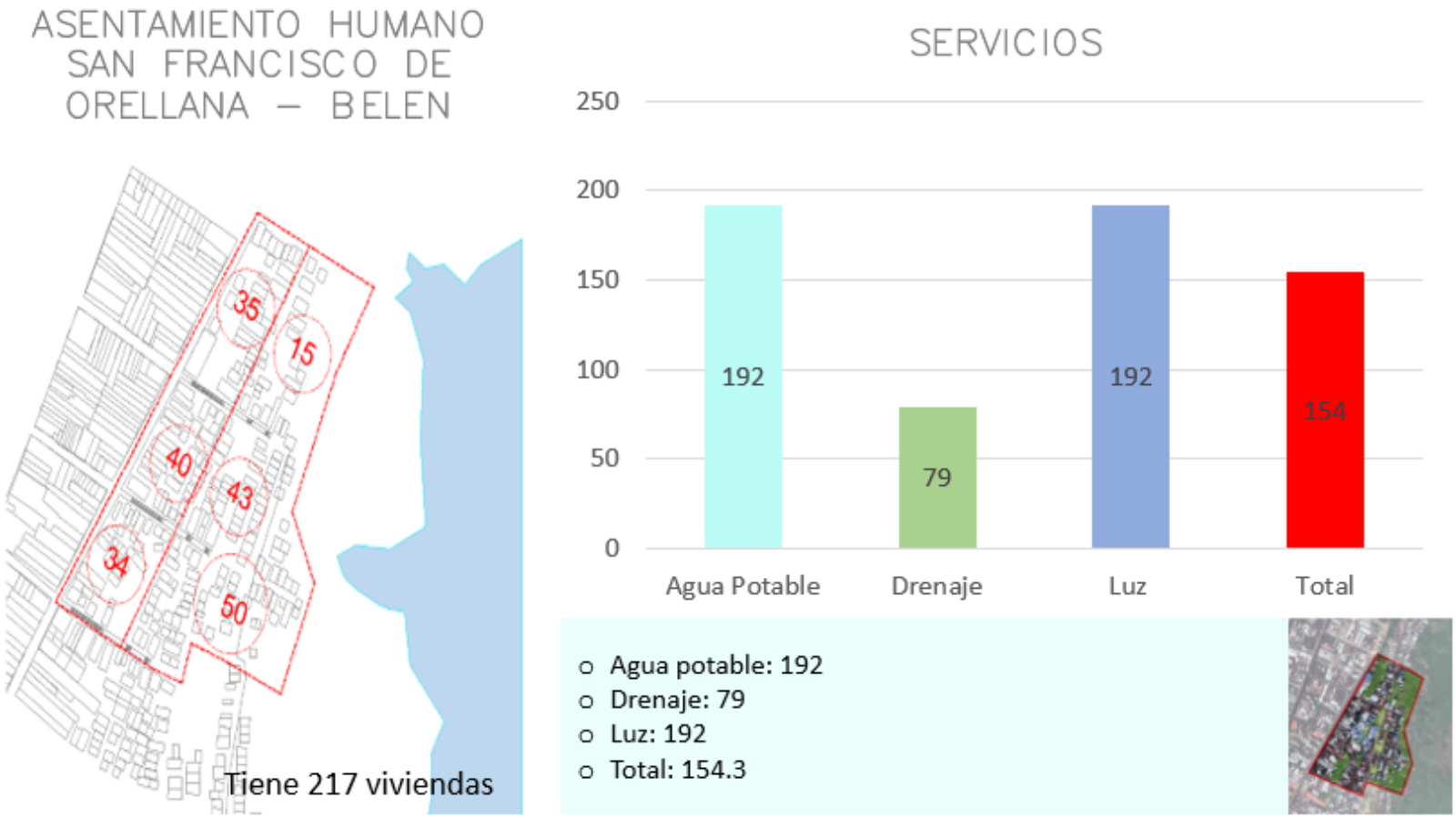
*Gráfico N°38: Identificación de zona inundable del terreno*




*Fuente: elaboración propia MVGR.*

**9.2.5 Zona de infraestructura básica**

*Gráfico N°39: Plano de identificación de infraestructura básica en el asentamiento humano San Francisco de Orellana.*




*Fuente: elaboración propia MVGR.*

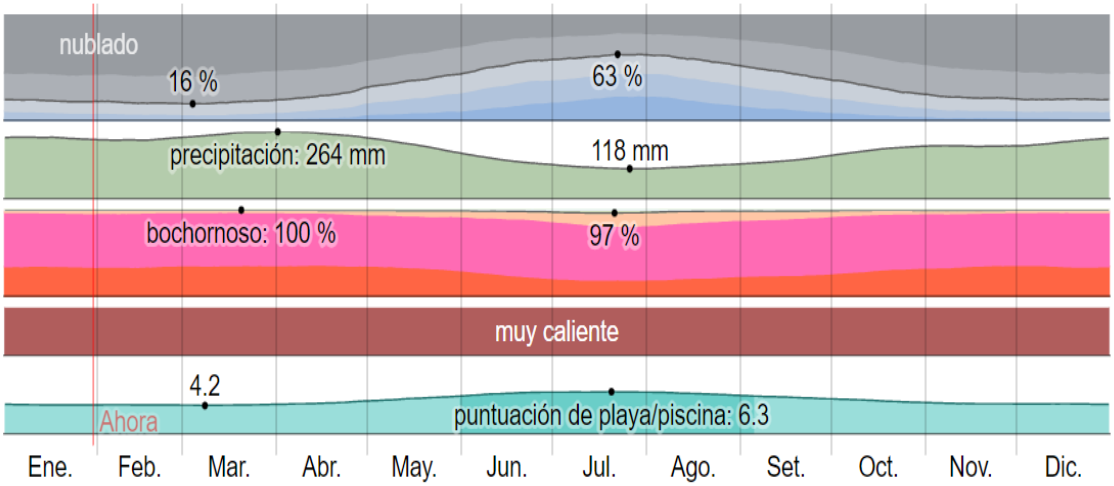
La zona por intervenir cuenta con un total de 108 viviendas construidas tanto en la zona baja y alta del asentamiento, entre un análisis previo de las viviendas tenemos un promedio de 79 viviendas cuenta con agua potable, un promedio de 79 viviendas cuenta con drenaje y un promedio de 192 de viviendas cuenta con luz (electricidad). Asimismo, obtenemos un promedio total de infraestructura básica en las viviendas del asentamiento humano San Francisco de Orellana de 154.3%.

### 9.3 Aspectos biofísicos

El clima de Iquitos es de característica tropical, es decir, que el clima es cálido, lluvioso, todo el tiempo, en Iquitos no existen estaciones que permanezcan, ya que el clima siempre es cambiante, puede hacer sol en el día y llover por la tarde o viceversa es por ello que es considerado de clima tropical, pero hay 2 estaciones que prevalecen durante el año como el verano se manifiesta de manera cálida y nublada; inviernos cortos, calurosos y parcialmente nublados.

#### 9.3.1 Clima

*Gráfico N°40: Tiempo por mes en Iquitos*

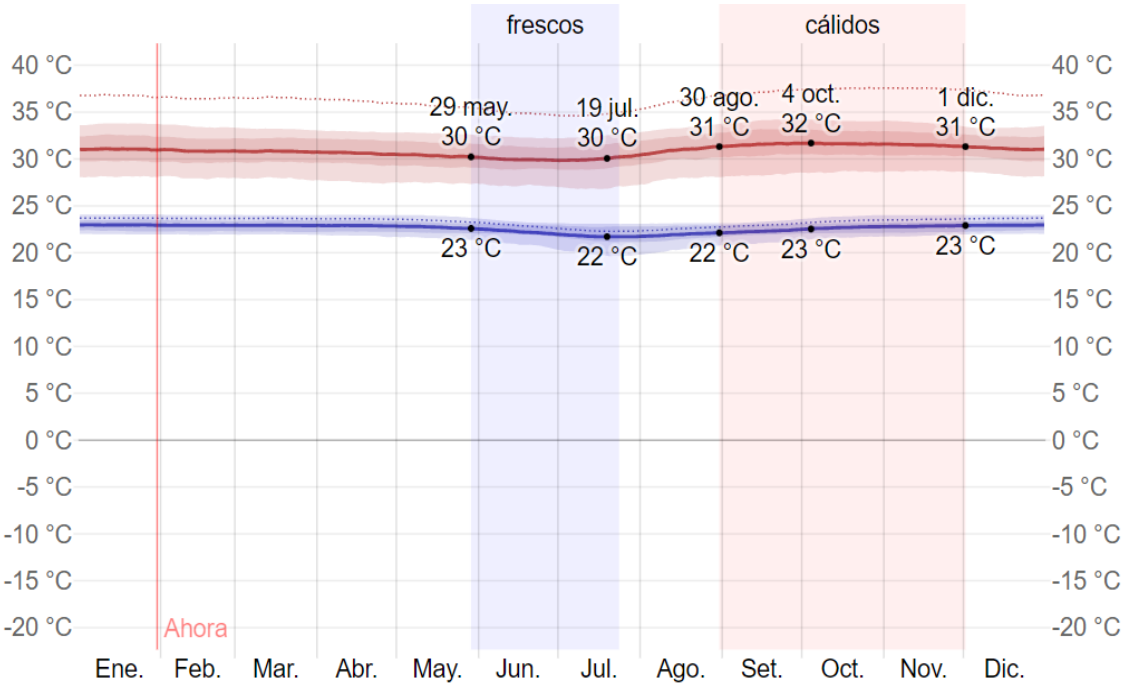



*Fuente: Clima promedio en Iquitos Perú durante todo el año.*

##### 9.3.1.1 Temperatura en Iquitos:

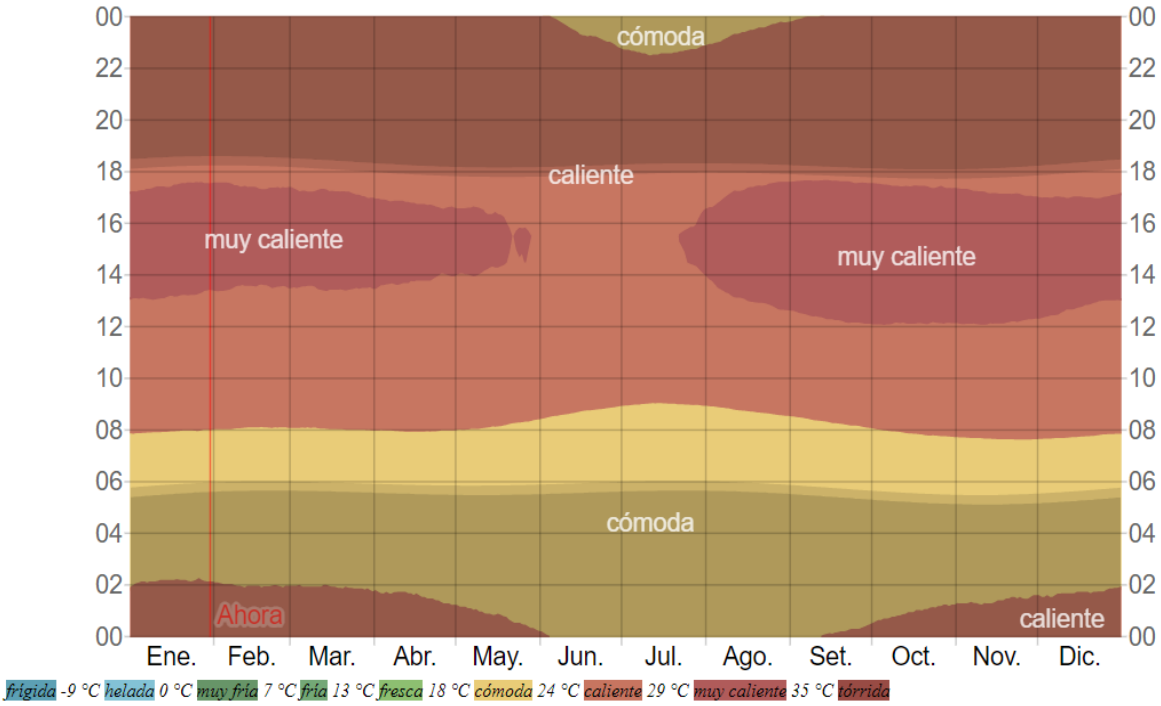
La temperatura promedio del tiempo más cálido en Iquitos se da ente septiembre, octubre, noviembre con una temperatura aproximada de 30 °C a 32 °C y el promedio de tiempo más fresco se da entre junio y julio con una temperatura aproximada de 22 °C a 23 ° C, pero durante el año estas temperaturas se ven reflejadas en cualquier día del año, con la diferencia que en esos meses indicados es más constante.

*Gráfico N°41: Temperatura promedio por mes en Iquitos.*




*Fuente: Clima promedio en Iquitos Perú durante todo el año.*

*Gráfico N°42: Temperatura promedio por hora en Iquitos.*

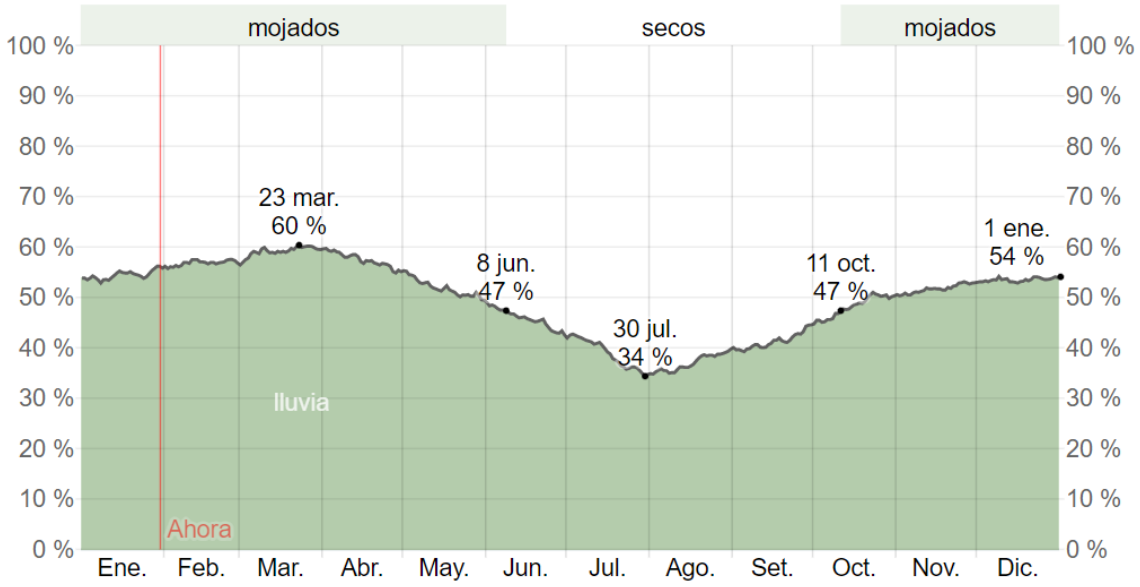



*Fuente: Clima promedio en Iquitos Perú durante todo el año.*

**9.3.1.2 Precipitaciones en Iquitos:**

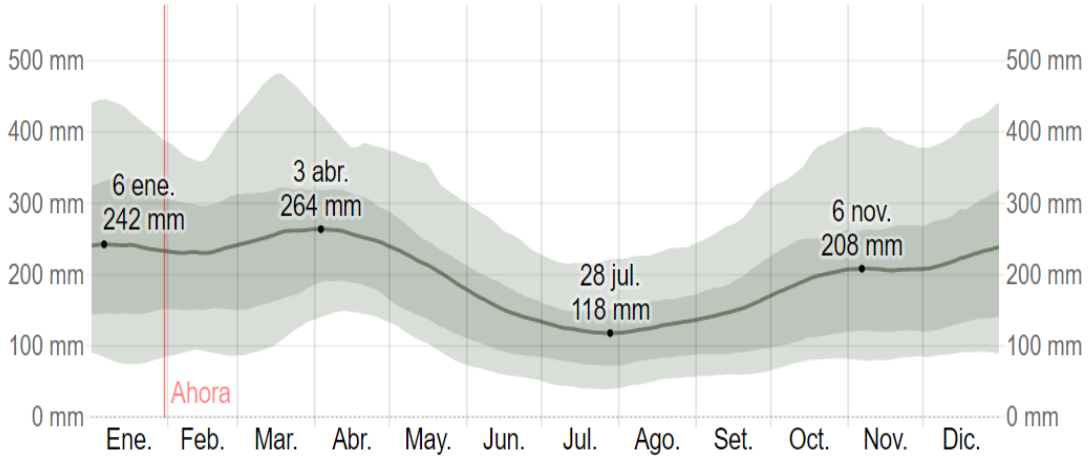
El tipo de precipitación que se da en Iquitos es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 60% el 23 de marzo. La probabilidad de días mojados o lluviosos en Iquitos varia durante el año, los meses más lluviosos o mojados se dan entre 7 a 9 meses en los meses de octubre y junio con una probabilidad de tener más de un 47 % de que cierto día será un día mojado o lluvioso. El mes con más días lluviosos o mojados en Iquitos se en el mes de marzo con un promedio de 18.4 días.

*Gráfico N°43: Probabilidad diaria de precipitación en Iquitos.*




*Fuente: Clima promedio en Iquitos Perú durante todo el año.*

*Gráfico N°44: Probabilidad mensual de precipitación en Iquitos.*




La lluvia promedio (línea sólida) acumulada en un periodo de 31 días en una escala móvil, centrado en el día en cuestión, con las bandas de percentiles del 25° al 75° y del 10° al 90°. La línea delgada punteada es la precipitación de nieve promedio correspondiente.

| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Set. | Oct. | Nov. | Dic. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lluvia | 241.8mm | 230.4mm | 256.8mm | 257.0mm | 212.9mm | 151.2mm | 121.8mm | 126.8mm | 148.2mm | 194.2mm | 206.5mm | 223.5mm |

*Fuente: Clima promedio en Iquitos Perú durante todo el año.*

**9.3.1.3 Asoleamiento:**

*Gráfico N°45: Movimiento aparente del sol*



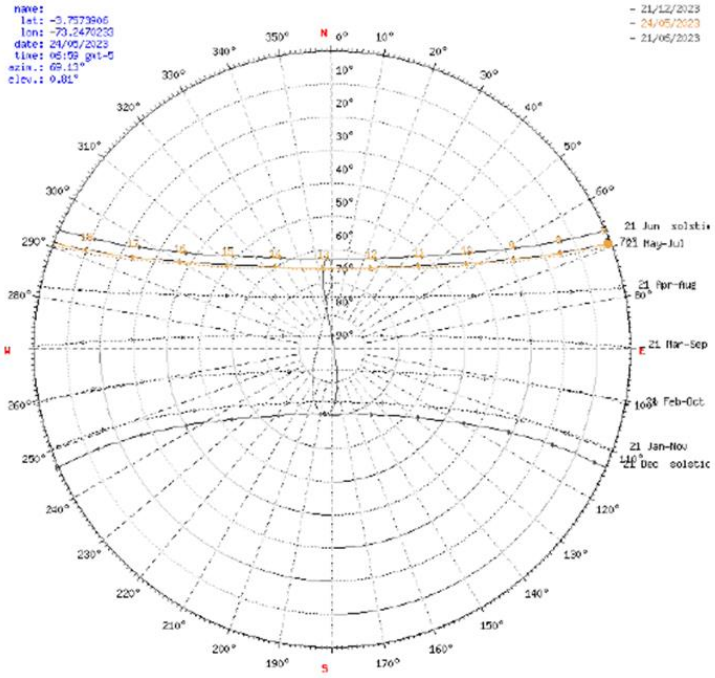

Fuente: Belén Iquitos - Análisis de sitio.

*Gráfico N°46: Estudio solar del asentamiento humano san francisco de Orellana, Belén.*



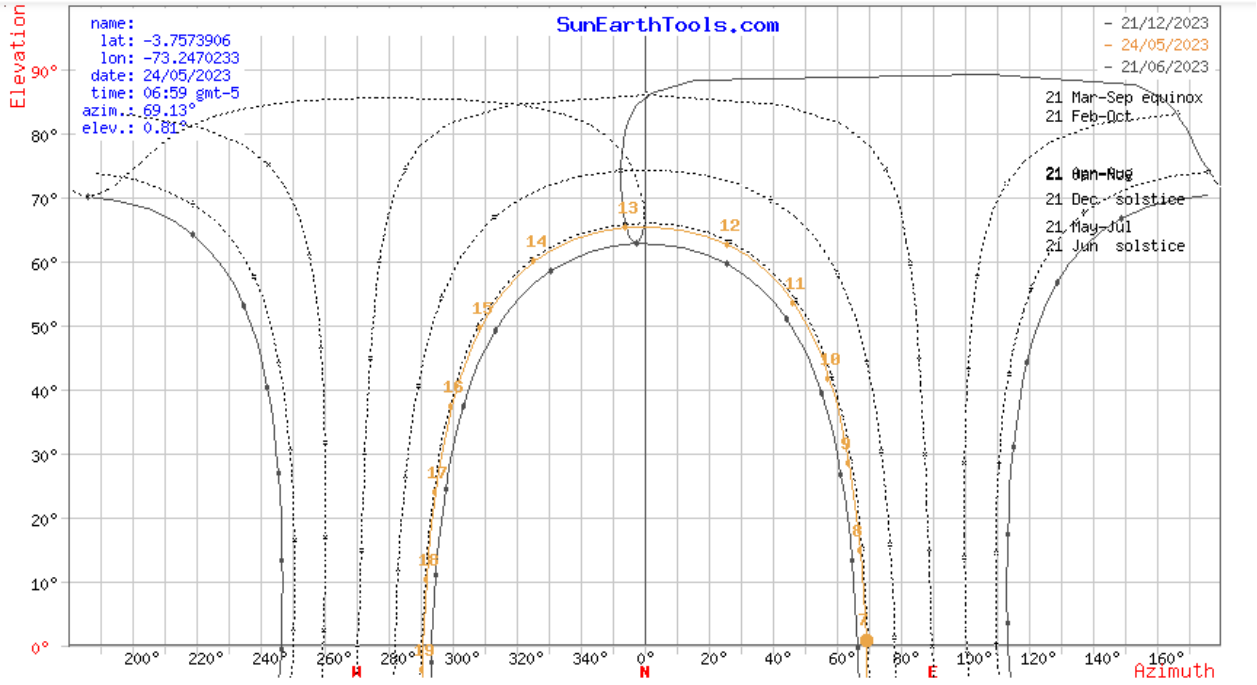

*Fuente: Coordenadas De Google Maps, Sunearthtools.*

*Gráfico N°47: Estudio solar del asentamiento humano san francisco de Orellana, Belén. (CARTA SOLAR)*



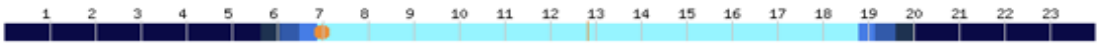

*Fuente: Coordenadas De Google Maps, Sunearthtools.*

*Gráfico N°48: Estudio solar del asentamiento humano san francisco de Orellana, Belén. (AZIMUT)*




*Fuente: Coordenadas De Google Maps, Sunearthtools.*

TABLA N° Estudio solar del asentamiento humano san francisco de Orellana, Belén. (ANÁLISIS DE TRAYECTORIA DEL SOL)




| sol" posición | Elevación | Azimut | latitudes | longitudes |
|---|---|---|---|---|
| 24/05/2023 06:59 \| GMT-5 | 0.81° | 69.13° | 3.7573906° S | 73.2470233° W |
| **crepúsculo** | **Sunrise** | **Puesta de sol** | **Azimut Sunrise** | **Azimut Puesta de sol** |
| crepúsculo -0.833° | 06:51:57 | 18:47:43 | 69.25° | 290.85° |
| crepúsculo civil -6° | 06:29:49 | 19:09:50 | 69.5° | 290.6° |
| Náutica" crepúsculo -12° | 06:04:08 | 19:35:31 | 69.56° | 290.54° |
| El crepúsculo astronómico -18° | 05:38:28 | 20:01:13 | 69.39° | 290.73° |
| **la luz del día** | **hh:mm:ss** | **diff. dd+1** | **diff. dd-1** | **Mediodía** |
| 24/05/2023 | 11:55:46 | -00:00:06 | 00:00:06 | 12:49:50 |

*Fuente: Coordenadas De Google Maps, Sunearthtools.*

TABLA N° Estudio solar del asentamiento humano san francisco de Orellana, Belén. (ANÁLISIS DE TRAYECTORIA DEL SOL)

| Fecha: | 24/05/2023 \| GMT-5 | |
|---|---|---|
| coordinar: | -3.7573906, -73.2470233 | |
| ubicación: | -3.75739059,-73.24702329 | |
| hora | Elevación | Azimut |
| 06:51:57 | -0.833° | 69.25° |
| 7:00:00 | 1.04° | 69.11° |
| 8:00:00 | 14.95° | 67.33° |
| 9:00:00 | 28.59° | 63.85° |
| 10:00:00 | 41.68° | 57.68° |
| 11:00:00 | 53.56° | 46.53° |
| 12:00:00 | 62.57° | 25.97° |
| 13:00:00 | 65.31° | 354.32° |
| 14:00:00 | 60.01° | 325.72° |
| 15:00:00 | 49.73° | 308.96° |
| 16:00:00 | 37.33° | 299.89° |
| 17:00:00 | 24.01° | 294.81° |
| 18:00:00 | 10.26° | 291.98° |
| 18:47:43 | -0.833° | 290.85° |

*Fuente: Coordenadas De Google Maps, Sunearthtools.*

**9.4 Hidrografía**:

El rio Itaya constituye uno de los principales ejes de drenaje natural de la ciudad de Iquitos, departamento Loreto. Este rio atraviesa la carretera Iquitos – Nauta y gran parte de los distritos Belén y San Juan Bautista, la cuenca hidrográfica tiene aproximadamente 2984 $km^2$ de área y 231 km de perfil longitudinal.

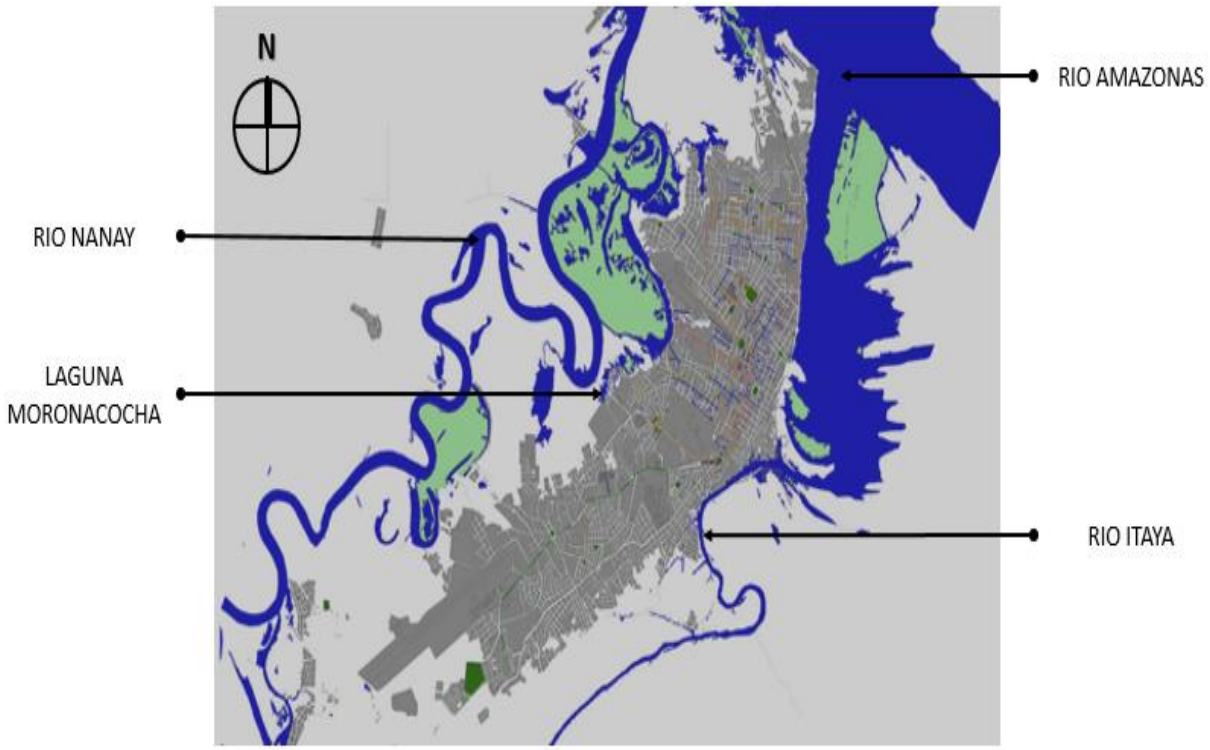
**9.4.1 Características hidrográficas:**

- Está representada por la cuenca del rio Itaya que se caracteriza por tener su origen en el llano amazónico.

**9.4.2 Desarrollo funcional:**

- los pobladores desarrollan su propio medio de transporte (bote), en el cual pueden transportarse a la comunidad más cercana para desarrollar diferentes actividades como cultivo en sus chacras y también como instrumento facilitador para desarrollar actividades de pesca en el rio. Desarrollar las actividades de pesca y agricultura es una fuente que usa la población para reactivar su economía.

*Gráfico N°49: Hidrografía de Iquitos.*




*Fuente: Google maps, elaboración propia MVGR.*

**9.4.2.1 Creciente:**

la creciente de los ríos se da entre los meses de noviembre a mayo. Los meses que más se evidencia la máxima creciente se da entre los meses de marzo, abril y mayo.

**9.4.2.2 Vaciante:**

la vaciante de los ríos se da a inicios de junio a octubre.

*Gráfico N°49: épocas de crecientes y vaciantes de los ríos de la amazonia peruana.*

**EPOCAS DE CRECIENTES Y VACIANTES DE LOS RÍOS DE LA AMAZONÍA PERUANA**

| RÍOS | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AMAZONAS | | | | | | | | | | | | |
| MARAÑÓN | | | | | | | | | | | | |
| ITAYA | | | | | | | | | | | | |
| NANAY | | | | | | | | | | | | |

CRECIENTE | VACIANTE | TRASICIÓN

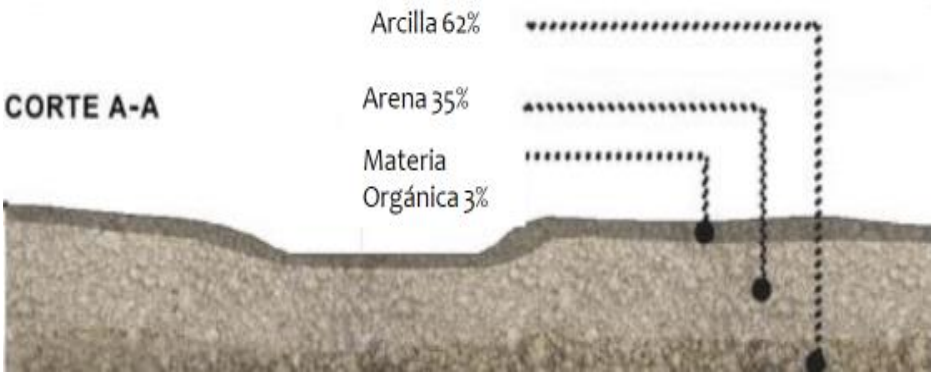
*Fuente: Servicio de Hidrografía y Navegación de la Amazonía, 2019.*

**9.5 Topografía**

Localizada sobre el rio amazonas, se encuentra alrededor de 1000 metros sobre el nivel del mar y a más de 3000 km de la desembocadura del Amazonas en el atlántico.

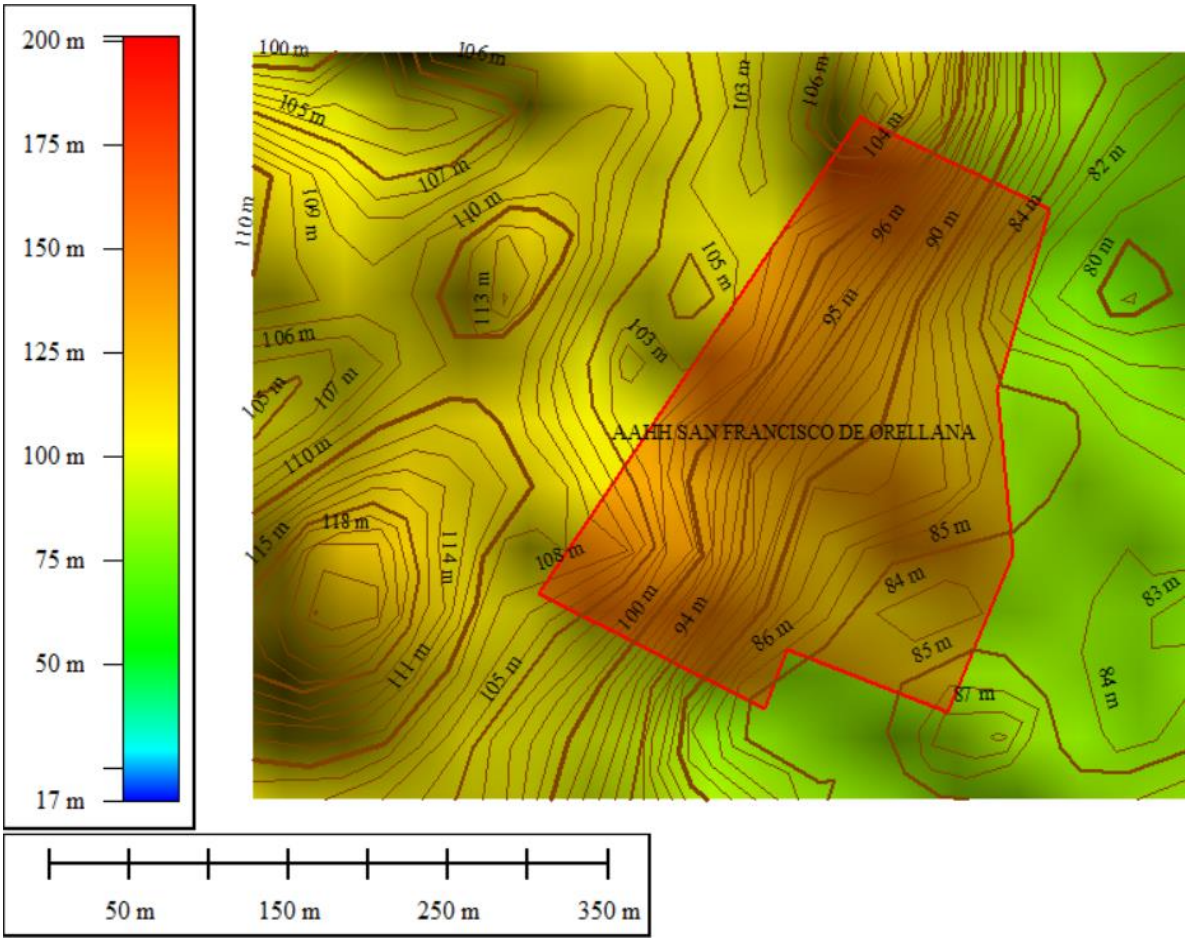
La topografía es estrepitosa en la zona urbana más cercana al centro, la zona baja tiende a tener más problemas de inundación, por lo que es plana, el porcentaje de topografía varia en un 13%.

*Gráfico N° 50: Composición del suelo*




Fuente: diagrama elaborado a base de corte de composición del suelo

*Gráfico N°51: Mapa topográfico del asentamiento san francisco de Orellana.*




*Fuente: Global Mapper, Google earth.*

### 9.5.1 Morfología

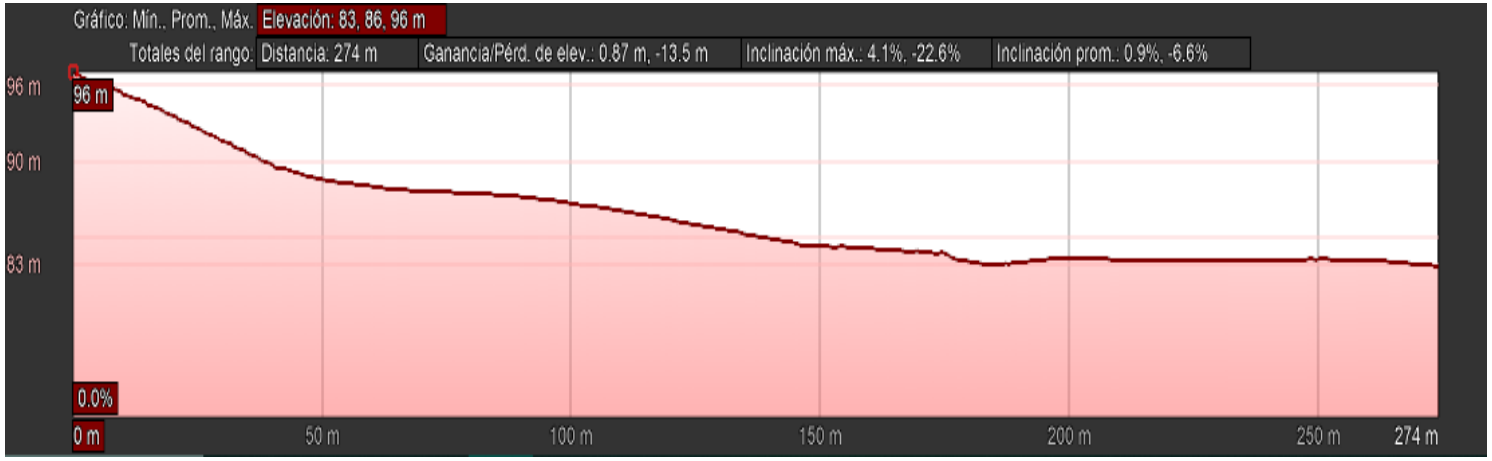
#### 9.5.1.1 Estructura morfológica:

La región Loreto tiene dos grandes geo-formas por el cual se caracteriza: el sistema de terrazas y sistemas de colinas. El sistema de terrazas hace referencia a una estructura de relieves suaves y planas y la segunda constituye a una estructura de relieves onduladas. Estas se encuentran conformadas principalmente por sedimentos terciarios y cuaternarios.

#### 9.5.1.2 Relieve y pendiente:

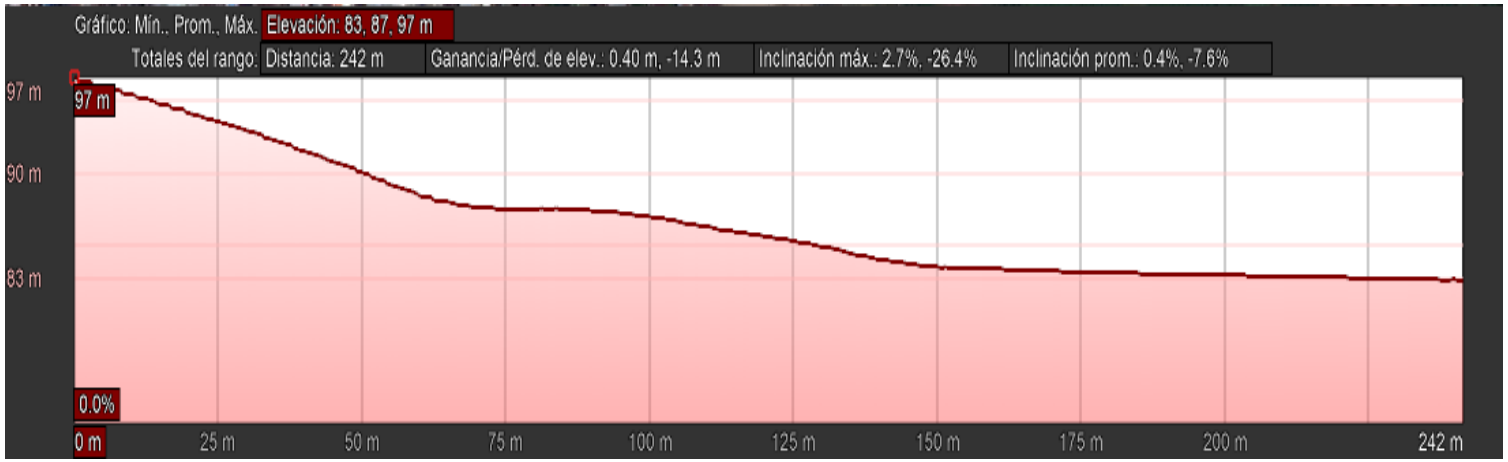
El relieve es de carácter plano constituido por terrazas, en el sector cercano a la ciudad de Iquitos, mientras que a los sectores adyacentes predomina el relieve ondulado. En el asentamiento humano san francisco de Orellana se puede observar que el terreno a intervenir se da de carácter ondulado por la misma morfología del lugar y pendiente que tiene hacia el rio Itaya.

*Gráfico N°53: Calle García Sáenz*



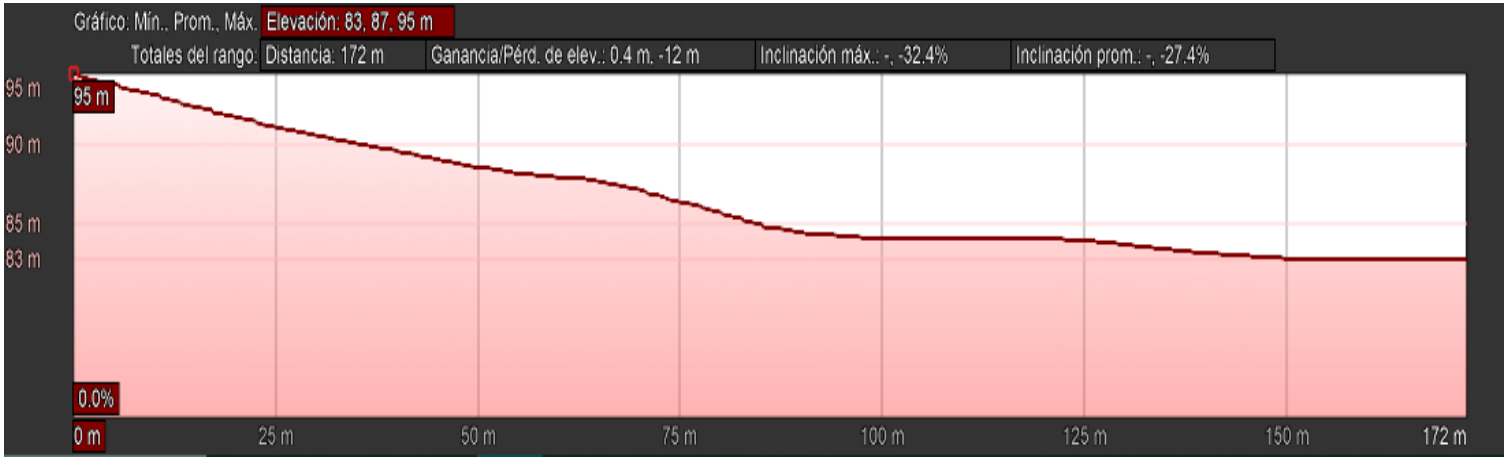

*Fuente: captura de elevación de Google Earth*

*Gráfico N°54: Calle Ucayali*



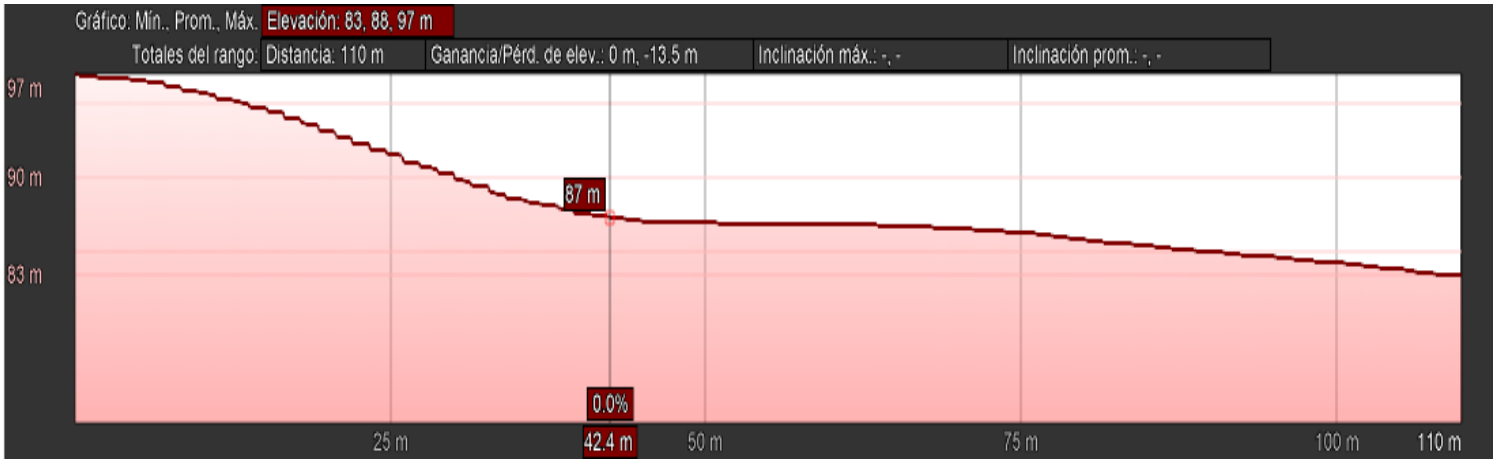

*Fuente: captura de elevación de Google Earth*

*Gráfico N°55: Calle San Martin*




*Fuente: captura de elevación de Google Earth.*

*Gráfico N°56: Calle Ricardo Palma*




*Fuente: captura de elevación de Google Earth.*

#### 9.5.1.3 Estructura del suelo – resistencia

*A, Bustamante, 2015, características geotécnicas del suelo de Iquitos, Perú*

En la ciudad de Iquitos los sedimentos predominantes son arena fina y arcilla. No se observa en la zona afloramientos rocosos, ni sedimentos del tipo de agregados gruesos. En la secuencia estratigráfica de la región se reconoce que los estratos se adelgazan y aumentan de potencia y los entrecruzamientos son frecuentes. Estas manifestaciones en los estratos muestran oscilaciones de un ambiente continental inestable, donde las oscilaciones han sido variables y el relieve de posicional algo irregular.

La estratigrafía de la zona de Iquitos ha sido estudiada en detalle por Ruegg y Rozenzweig entre 1946 y1948. En el año 1967, Martínez Vargas realizó investigaciones de los sedimentos de Iquitos. En 1973 Ibérico y Plenge realizaron una investigación geológica en base a observaciones en la ribera y a las perforaciones efectuadas por LAGESA para la firma GRUCI. Ibérico y Plengue dedujeron un perfil estratigráfico típico de la zona. De todos los estudios indicados, se pueden resumir las características geológicas del área en estudio.

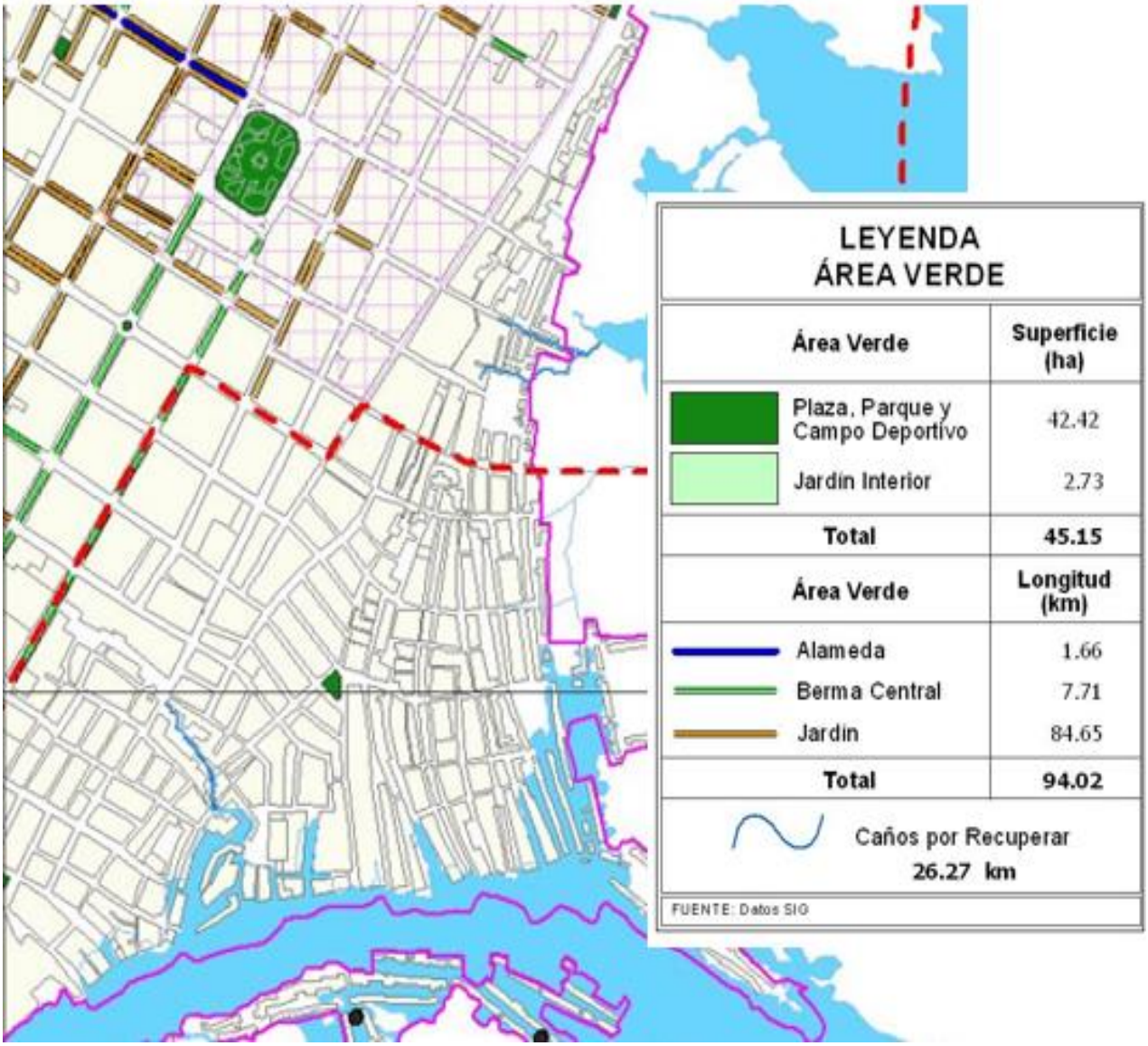
a. Sedimentos del Holoceno o Cuaternario reciente, constituidos por los últimos sedimentos de tipo arcilloso o arcilloso arenoso, de colores rojizos a pardos debido al fenómeno de laterización, con una potencia de 6 metros.
b. Sedimentos del Pleistoceno o Cuaternario antiguo, constituidos por arenas cremas y blancas de granulometría fina, con algunas intercalaciones de arena media. Estas arenas proceden de la desintegración de las “Areniscas Azúcar” de edad Senónica (picos elevados del Cretáceo Superior) y son areniscas que abundan en la Amazonía. Estos sedimentos, con una potencia de 7 metros, constituyen la napa freática de la región.
c. Sedimentos de Terciario, constituidos por arcillas compactas a duras, de colores azul grisáceo hasta negro, con presencia de carbonatos, fósiles y delgadas capas de material carbonoso en transición a lignito, que se presentan intercalados en el banco de arcilla. Estos sedimentos son esencialmente marinos y presentan una transición a marino continental. Se aprecia también que en partes las capas de arenas y arenas algo arcillosas del Cuaternario sobreyacen en discordancia erosionar a las capas de arcillas fundamentalmente marinas, coincidentes con la regresión marina que se produce al finalizar el Terciario. Para los sedimentos del Terciario en Iquitos, se ha determinado una potencia de 2 Km. por medio de estudios geofísicos (método sísmico) de las exploraciones de petróleo.
d. Por último, de estudios geofísicos más profundos, se tiene que a los 2 km. de potencia aproximadamente, se ha encontrado evidencias del Cratón Brasilero de edad probablemente Precámbrica.

## 9.6 Medio ambiente

### 9.6.1 Vegetación natural:

El asentamiento humano cuenta con vegetación natural producto de los cultivos de los mismos pobladores, desarrollando tipos de vegetación como árbol de plátano, tomate, limón entre otros.

*Gráfico N°57: Plano de sistema de área verde.*

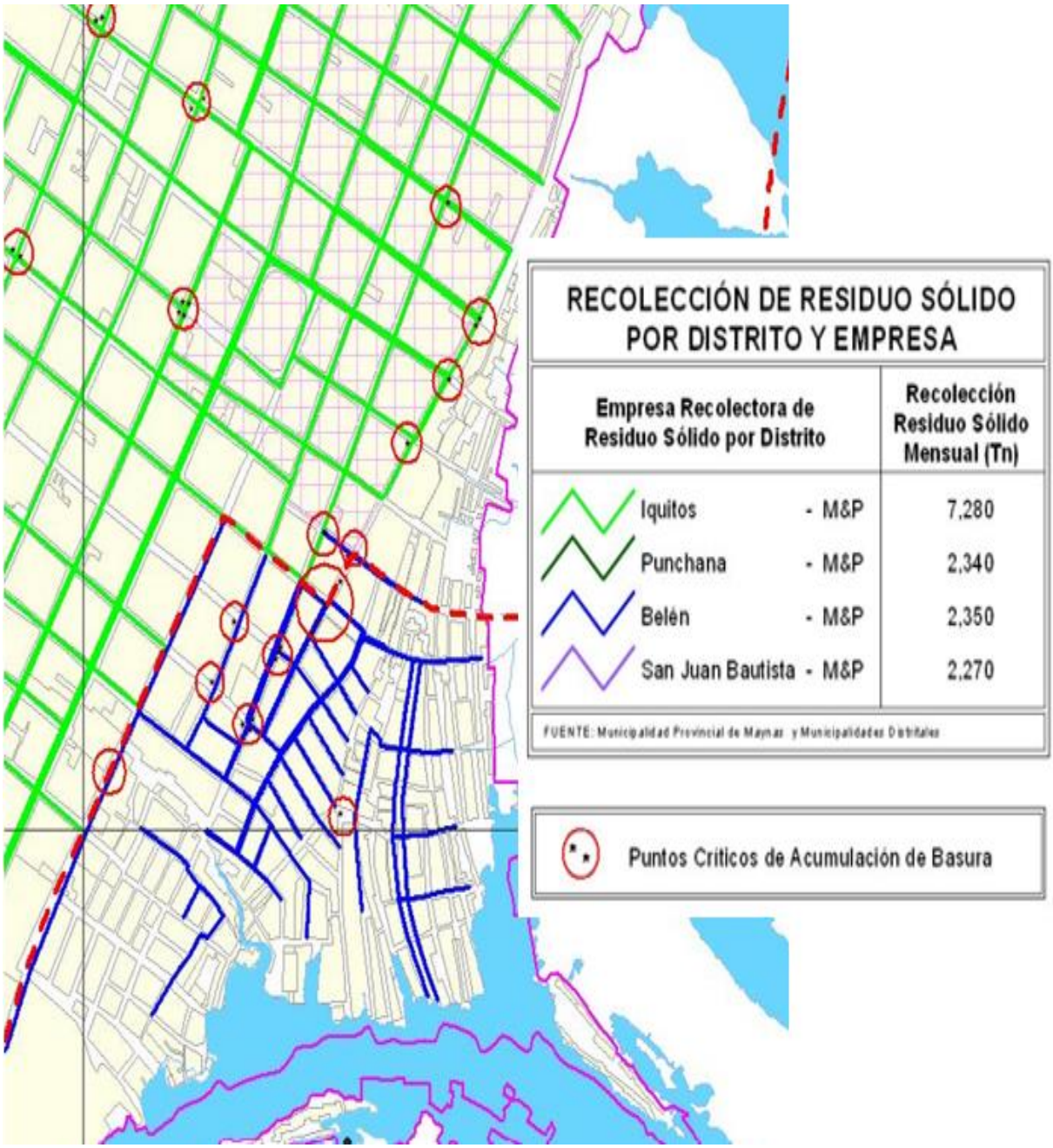



*Fuente: PDU- IQUITOS 2010.*

### 9.6.2 Evacuación de desechos:

El asentamiento humano cuenta con una red de desagüe, pero no abarca para toda la población.

*Gráfico N°58: Plano de cobertura de residuos sólidos.*




*Fuente: PDU- IQUITOS 2010.*

**9.6.3 Saneamiento ambiental:**

El asentamiento se encuentra altamente contaminado, por el descuido de la población y autoridades, ya que encontramos contaminación en el rio, calles.

*Gráfico N°59: Fotografía de identificación del asentamiento humano San Francisco de Orellana.*



*Fuente: elaboración propia MVGR.*

*Gráfico N°60: Fotografía de identificación del asentamiento humano San Francisco de Orellana.*



*Fuente: elaboración propia MVGR.*

**9.6.4 Aguas servidas:**

Actualmente el asentamiento humano san francisco de Orellana cuenta con una red de desagüe pero que no abarca a toda la población, es decir, la zona alta del asentamiento cuenta con redes de agua y desagüe, mientras que la zona baja no cuenta con red de agua y desagüe, asimismo mediante esto las personas han desarrollado un tipo de servicios higiénicos rustico.

*Gráfico N°62 Plano de cobertura de agua potable según PDU- diagnostico.*




*Fuente: PDU- IQUITOS 2010*

*Gráfico N°63 Plano de red de alcantarillado según PDU- diagnostico.*

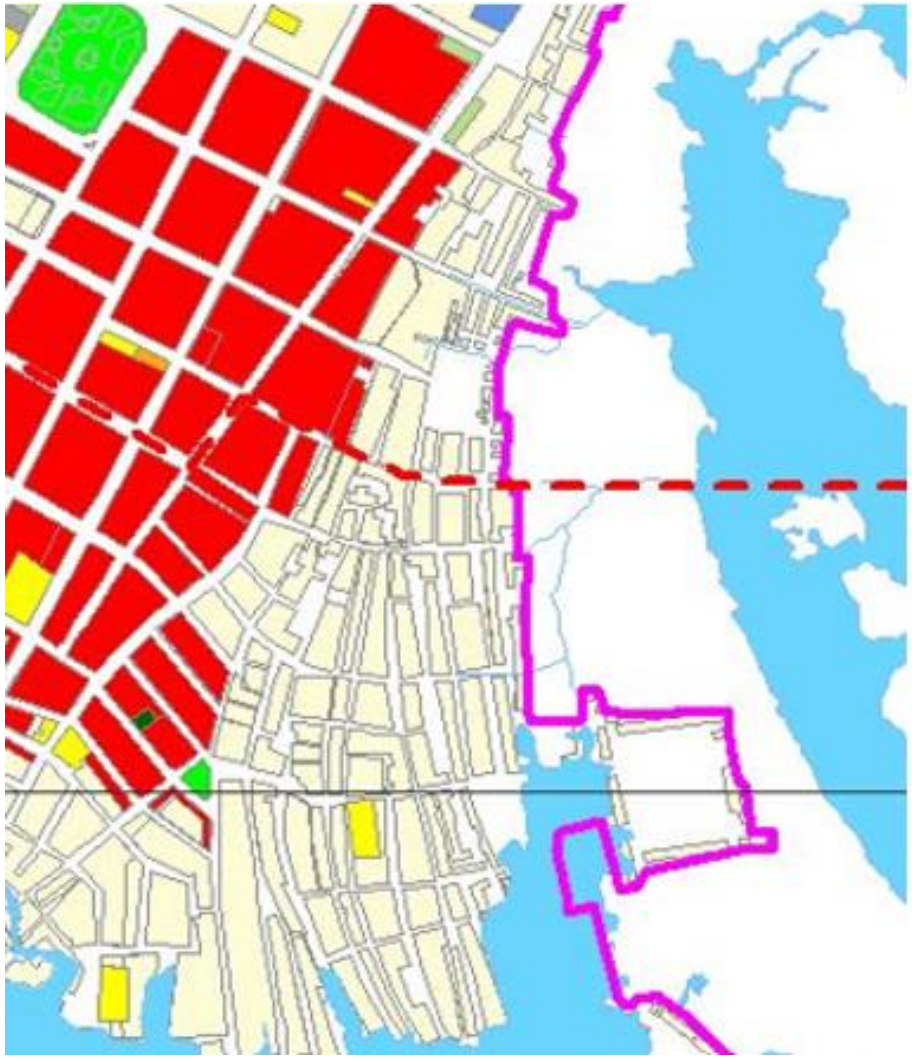



*Fuente: PDU- IQUITOS 2010*

**9.7 Aspectos urbanos**

**9.7.1 Vocación de usos de suelo**

*Gráfico N°64: Zonificación según PDU- Diagnostico*



**ESTRUCTURA PORCENTUAL DEL USO DE SUELO**

| Uso | Superficie (ha) | % |
|---|---|---|
| Vivienda | 1,463.36 | 57.23 |
| Comercio | 212.01 | 8.29 |
| Educación | 93.61 | 3.66 |
| Salud | 26.30 | 1.03 |
| Recreación | 81.68 | 3.19 |
| Industria | 65.67 | 2.57 |
| Puertos y Aeropuertos | 264.77 | 10.35 |
| Delegación Policial | 0.66 | 0.03 |
| Entidad Pública | 16.19 | 0.63 |
| Área Militar | 203.75 | 7.97 |
| Estación de Bomberos | 0.45 | 0.02 |
| Otros usos | 128.60 | 5.03 |
| **Total (ha)** | **2,557.05** | **100.00** |

FUENTE: Equipo Técnico ABITA-PDU - Superficie SIG

*Fuente: PDU- IQUITOS 2010*

**9.7.2 Zonificación:**

En el asentamiento humano san francisco de Orellana podemos encontrar los siguientes equipamientos: viviendas, centros de producción y valorización de la cultura. También podemos encontrar espacios vacíos sin uso, que causan inseguridad ya que son un punto ciego del asentamiento.

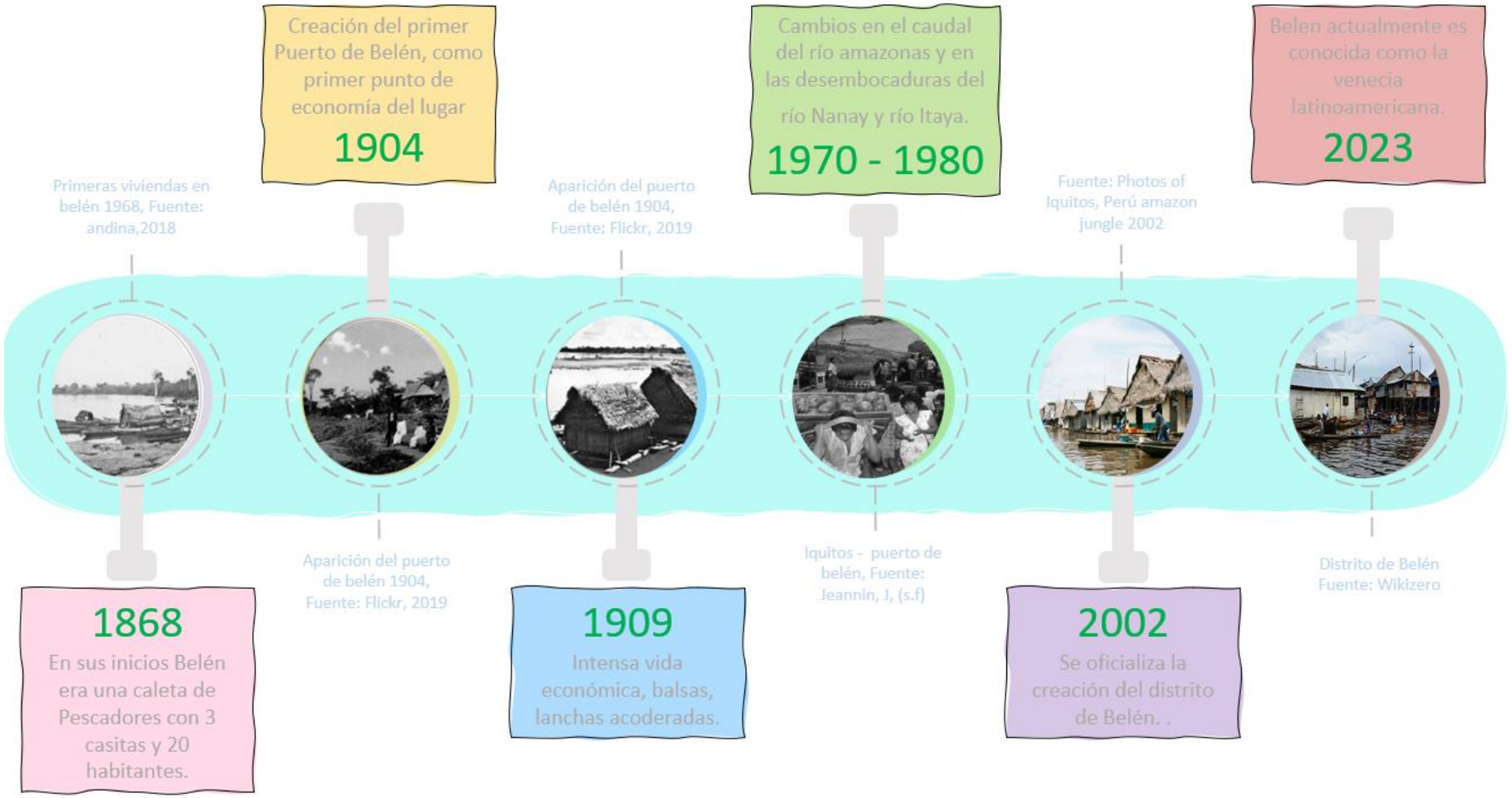
*Gráfico N°64: Zonificación actual del asentamiento humano san francisco de Orellana.*




*Fuente: elaboración propia MVGR.*

**9.7.3 Crecimiento urbano:**

*Gráfico 65: Crecimiento urbano de Belén- Iquitos*




*Fuente: 6_ANÁLISIS DEL BARRIO BELEN, IQUITOS_ARQ_USS., Elaboración propia MVGR.*

**9.7.3.4 Características de la zona:**

*Gráfico N°66: Características del asentamiento humano San Francisco de Orellana.*




*Fuente: elaboración propia MVGR.*

## CAPITULO 10: DETERMINACION DEL PROYECTO ARQUITECTONICO

### 10.1 Usuario:

Las características generales a los usuarios del asentamiento humano san francisco de Orellana se definen por las actividades que realizan las personas.

### 10.1.1 Tipos de usuario:

Como perfil principal de los usuarios del asentamiento humano san francisco de Orellana tenemos a los padres de familia, que suelen dedicarse a actividades comerciales, agricultura tanto hombres como mujeres. Pero también hay **un** grupo de mujeres que solo se dedica a las labores del hogar. Después encontramos a los hijos de estos que vienen a ser lo hijos jóvenes, adolescentes y niños, que usualmente son estudiantes y los más adultos son trabajadores independientes comerciantes, agricultores o algunos ya son padres de familia.

Estos tres perfiles de usuarios conforman la población que vive en el asentamiento humano san francisco de Orellana, y mediante esta investigación de las características del usuario se puede determinar el programa de necesidades.

Tabla N°: Tipos de usuario

| ***Usuario 01*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Usuario poblador*** | | | | |
| ***Características físicas*** | **Edad** | **Sexo** | **Escolaridad** | **Ocupación** |
| *Variadas* | 25 – 60 | Masculino | Secundaria - Primaria | Agricultor, pescador, comerciante, |
| *Variadas* | 25 - 60 | Femenino | Secundaria - Primaria | Agricultor, comerciante, pescador, ama de casa |
| ***Usuario 02*** | | | | |
| ***Turista*** | | | | |
| *Variadas* | Todas las edades | Variadas | Variada | Variada |
| ***Usuario 03*** | | | | |
| ***Hijos niños y jóvenes*** | | | | |
| *Variadas* | 0 – 24 | Masculino - Femenino | Secundaria - Primaria | Estudiantes, trabajadores independientes. |

*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

### 10.1.2 Demanda:

En base al estudio anterior encontramos cinco perfiles de usuario, de acuerdo a sus edades y actividades que realizan generan las siguientes necesidades.

Tabla N°: Necesidades del usuario

| ***Necesidades del usuario*** | |
|---|---|
| ***Perfil de usuario*** | **Actividades** |
| ***Usuario poblador*** | observar, caminar, comer, vender, socializar, recrearse, navegar en bote, dormir, cultivar, sembrar |
| ***Turista*** | visitar, caminar, comer, socializar, comprar, pasear en bote |
| ***Niños y jóvenes*** | observar, caminar, comer, estudiar, socializar, recrearse, trabajar, |

*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

### 10.1.3 Rutina y Hábitos:

En base al estudio del lugar encontramos las siguientes actividades que realizan la población.

Tabla N°: Rutina y hábitos.

| ***Rutina y Hábitos*** | |
|---|---|
| ***Perfil de usuario*** | **Actividades** |
| ***Usuario poblador*** | - Los pobladores desarrollan sus propios cultivos, artesanías, su propia forma de comercio y su forma de transportar sus cultivos de un lugar a otro. |
| ***Turista*** | - Suelen apreciar la cultura del lugar, pasear, comprar y tomarse fotos. |
| ***Niños y jóvenes*** | - Los jóvenes suelen trabajar de manera independiente o también realizan sus propios cultivos, y transporte, los niños van a la escuela, hacen tareas, juegan con sus amigos del barrio. |

*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

### 10.1.4 Mercado Turístico:

el desarrollo de la actividad económica que presentan los pobladores del asentamiento humano san Francisco de Orellana se desarrolla de manera propia, es decir que ellos mismo desarrollan su economía mediante la venta de sus cultivos, pesca, artesanías.

## 10.2 Sistemas constructivos

### 10.2.1 Materiales urbanos:

los materiales que se emplearan para emplazar un proyecto de regeneración urbana a base de la acupuntura urbana son elegidos a base de la funcionalidad y finalidad que plantea el proyecto. Por ello, se propone los siguientes puntos.

- Los materiales que se usaran en el proyecto deben responder al contexto del entorno del lugar, es decir los materiales deben tener un estilo coherente con la naturaleza del lugar.

Tabla N°: Elementos urbanos

| ***Elementos Urbanos*** | |
|---|---|
| ***Actividades*** | **Mobiliarios** |
| ***Para el sentarse - caminar*** | - Bancas de concreto, pasarelas de acceso, pérgolas |
| ***Para el comercio - ventas*** | - Quioscos para ventas, |
| ***Para la socialización – recreación*** | - Parques, campo deportivo. |
| ***Para la seguridad*** | - Casetas de vigilancia, semáforos |
| ***Para la higiene*** | - recipientes para basura, recipientes para basura clasificada y contenedores; |
| ***Para el servicio*** | - postes de alumbrado, parquímetros. |
| ***De jardinería*** | - Humedales |

Fuente: elaboración propia MVGR.

**10.2.2 Materiales arquitectura:**

los materiales que se usaran para el desarrollo de la propuesta de vivienda alternativa se emplazaran en usar materiales propios del lugar.

**10.2.2.1 MATERIALES PARA VIVIENDA PALAFITO**

**10.2.2.1.1 Thermotecho TCA POL**

*Gr*afico N°: TCA POL- Thermotecho



Gama de paneles aislantes para coberturas auto portantes, ambas caras de acero pre-pintado y núcleo de poli estireno expandido. El perfil trapezoidal de la cara exterior garantiza el apropiado comportamiento estructural del panel como cobertura, mientras que la interior, ligeramente moleteada, funciona perfectamente como cielo raso arquitectónico.

*Fuente: PRECOR.*

*https://precor.pe/es/producto/thermotecho-tca-pol*

***Cara exterior e interior:***

*Materia:* *Acero Zincalum ASTM A792, AZ 150.*
*Espesores:* *0,40; 0,50; y 0,60mm.*
*Pintura:* *Poliéster líquida de espesor 25 micras, sobre primer uretano. Consulte por nuestro sistema con capa extra de "Barniz Clear" de 40 micras, orientado para proyectos con condiciones ambientales agresivas.*
*Colores:* *Blanco (RAL 9003), Azul (RAL 5007), Rojo (RAL 3020), Gris (RAL 7040) y Verde (RAL 6001). Consulte por nuestros colores especiales.*

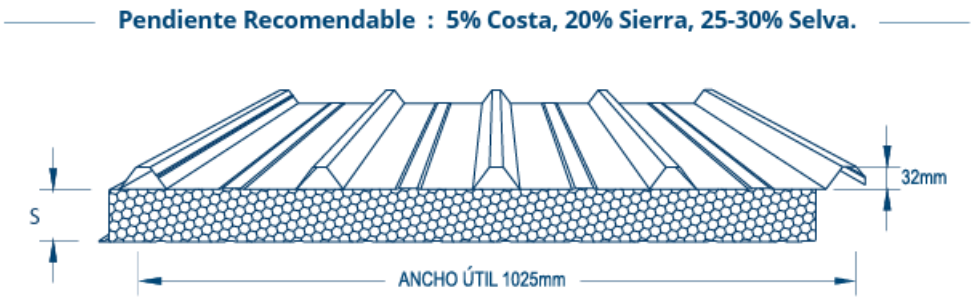
***Aislante:***

*Material:* *Poliestireno expandido.*
*Densidad:* *20 Kg/m³.*
*Espesor (S):* *50, 75 y 100mm*
*Conduct. térmica (λ):* *0.036 w/mK (0.250 Btu/hr°F)*

***Longitud de Panel:***

*Largos:* *A pedido, desde 1m hasta 12m*

*Grafico N°: TCA POL- Thermotecho características.*




*Fuente: PRECOR. https://precor.pe/es/producto/thermotecho-tca-pol*

***Ventajas:***

- Asesoría técnica especializada (desarrollo de planos de montaje, detalles y metrados).
- Capacidad para matizar con alta precisión cualquier color del código RAL, debido al Centro de Matizado "in house" de última generación.
- Gran capacidad de aislamiento térmico.
- Solución integral de coberturas y cielo raso.
- Elevada resistencia estructural y poco peso.
- Buen acabado, con superficies lisas y texturadas.
- Completa línea de accesorios de terminación, sellos y fijaciones.
- Facilidad y rapidez de instalación.

**10.2.2.1.2 Mallas mosquiteras plásticas, 30**

*Grafico N°: Malla mosquitera plástica, 30*



Fabricadas en polietileno de alta densidad máxima resistencia a la corrosión y rayos UV

- Tejido más grueso, con orillas reforzadas
- Prácticas y fáciles de manejar
- Previenen la entrada de insectos y mantienen los espacios frescos y ventilados
- Ideal para ventanas y puertas
- Las más económicas

*Fuente: Truper. https://www.truper.com/ficha_tecnica/views/ficha-print.php?id=10005*

**10.2.2.1.3 Madera para paredes y piso**

Tabla N°: Tipos de materiales. (paredes y piso)

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Paredes y piso*** | *Las paredes se dan tradicionalmente con maderas cortadas en láminas.*<br>*Los pisos están hechos tradicionalmente de madera cortada en tablones.* | *Capirona* |  |
| | | Ishpingo |  |

*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

**10.2.2.1.4 Madera para pilares (columnas)**

Tabla N°: Tipos de materiales. (estructura)

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Estructura*** | *Para los pilares se propone maderas resistentes al agua y a la humedad en este caso la luma.*<br>*Para la estructura se propone dos tipos de maderas resistentes que serán fijadas con amarres de las fibras.* | *Luma* |  |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Tornillo |  |

*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

**10.2.2.1.5 Madera para puertas y ventanas**

Tabla N°: Tipos de materiales. (puertas y ventanas).

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Puertas y ventanas*** | *Generalmente la madera de cedro es ligera, fácil de trabajar, de tonalidades rojizas y posee una fragancia característica. Estas son características generales de la especie, sin embargo, debemos considerar que bajo el nombre de cedro se hace referencia a varias subespecies, cada una de ellas con sus particularidades.*<br>*En función de la especie este árbol puede medir entre los 50 y los 20 metros de altura, y algunos ejemplares han superado los 2.000 años de edad.* | *Cedro* |  <br>  |

Fuente: sodimac.com

**10.2.2.1.6 Madera para barandas y tragaluces**

Tabla N°: Tipos de materiales. (barandas y tragaluces).

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Barandas y tragaluces** | *Se utilizará listones de madera ishpingo para barandas y tragaluces.*<br>*La madera de cerejeira, también conocida como Ishpingo, es una madera tropical, ligera, de color claro y muy versátil. Tiene una apariencia atractiva y se utiliza principalmente para artículos de calidad, aunque también en usos más toscos como la construcción.* | *Ishpingo/ cerejeira* |  |

Fuente: Madera de cerejeira o ishpingo: características y usos | Maderame

#### 10.2.2.1.7 Refuerzos de concreto 1m x 1m

Tabla N°: Tipos de materiales. (refuerzos de concreto fc210 1m x 1m).

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Refuerzos de concreto fc210 1m x 1m*** | *La dosificación de concreto para 210 kg/cm2, hace referencia a la resistencia a la compresión que el concreto es capaz de soportar después de haberse curado adecuadamente. La resistencia del concreto se mide en unidades de presión, en este caso kilogramos por centímetro cuadrado (kg/cm2).*<br><br>*Si queremos realizar el cálculo de dosificación de concreto necesario para alcanzar esta resistencia, se deben tomar en cuenta varios factores:*<br>- *Tipo de cemento utilizado*<br>- *Cantidad de agua necesaria*<br>- *Cantidad de arena necesaria* | *Arena*<br>*Cemento*<br>*Agua* |  <br>  <br>  |

Fuente: Dosificación de concreto 210 kg/cm2 - Arquitectura civil. Arquitectura Civil.

### 10.2.2.2 MATERIALES PARA PASARELA

#### 10.2.2.2.1 Madera para piso

Tabla N°: Tipo de madera para piso pasarela.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Piso** | *La familia Madera pumaquiro (Aspidosperma macrocarpon), incluye las maderas aserradas y las rollizas. También las piezas cortadas de esta madera, tales como tablas, tablones, etc. Excluye a los tableros contrachapados (triplay) de este material, así como a los postes.* | *Pumaquiro* |  |

Fuente: Pumaquiro - Profesionales en acabados de madera.

#### 10.2.2.2.2 Madera para barandas y estructuras

Tabla N°: Tipos de madera para barandas y estructura.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Barandas** | *La madera de tauarí es una madera fácil de trabajar, de tonos crema y bastante uniforme. Aunque algo más blanda y ligera que el roble, se la suele presentar como una alternativa a esta madera. De ahí que se la* | *Tauarí* |  |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *conozca el algunos sitios como roble brasileño.* | | |
| **Estructuras** | *La madera de Minquartia guianensis resalta por sus características físico-mecánicas y por su durabilidad (de 30 a 40 años en tierra sin mostrar ninguna señal de debilitamiento).*<br>*Es por este motivo que es utilizada ampliamente en la fabricación de pilotes para las viviendas (Sleumer, 1984; Hunter, 1991). Su durabilidad está asociada a su resistencia frente al ataque de insectos y microorganismos, sobre todo de termitas que acaban con la madera, debido a que contiene sustancias fungitóxicas que repelen la actividad de es- tos insectos (Scheffer & Duncan, 1947; Bultman & Southwell, 1976).* | *Huacapú* |  |

Fuente: Madera de Tauarí: características y usos | Maderame. (s. f.). Maderame/Huacapú (Minquartia guianensis aubl): especie amazónica resiliente a zonas inundables temporalmente – attalea. Attalea.

**10.2.2.2.3 Tipos de cobertura (calamina)**

Tabla N°: Tipos de materiales. (canaleta pluvial galvanizada).

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Cobertura** | *Las calaminas aluzinc son láminas de acero galvanizado recubierto con una aleación de zinc y aluminio, lo que les confiere una mayor resistencia a la corrosión y propiedades mecánicas superiores. Debido a estas características, las calaminas aluzinc son muy populares en la construcción, especialmente para techos, paredes y estructuras.* | *Calamina aluzinc* |  |
| | *Una de las principales ventajas de la calamina transparente es su capacidad para reducir el consumo de energía eléctrica, ya que durante el día podrás prescindir de encender las luces artificiales. Además, la luz natural tiene beneficios comprobados para la salud, ya que* | *Calamina transparente* |  |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *ayuda a mejorar el estado de ánimo y aumenta la productividad.* | | |

Fuente: Promart.com, Calamina aluzinc TRC4 / TRC5 | ASTM A792 | Calaminas para techo, Calaminas galvanizada, Calamina aluzinc TRC4, Calamina aluzinc TRC5 | Aceros Global. Aceros Global.

**10.2.2.2.4 Canaleta pluvial galvanizada**

Tabla N°: Tipos de materiales. (canaleta pluvial galvanizada).

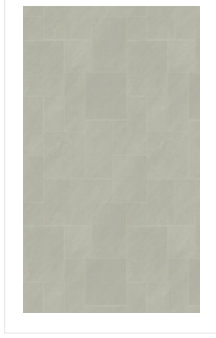
| | | | |
|---|---|---|---|
| **Canaleta pluvial galvanizada** | *Se utilizará canaletas de acero galvanizado en techos la pasarela de acceso, este material permitirá aprovechar el agua de las lluvias destinada con fines de limpieza, sanitarios, riego y proteger la estructura.* | *Acero galvanizado* |  |

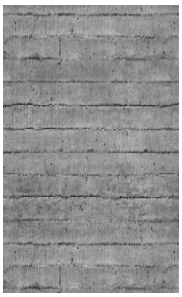
*Fuente: Canaletas de recolección pluvial para el ahorro de agua. ULTRALAM.*

**10.2.2.3 MATERIALES PARA MALECÓN**

**10.2.2.3.1 Tipos de pisos**

Tabla N°: Tipos de piso para malecón.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipos de pisos** | *El concreto estampado es un proceso que se usa para poder implementar diseños, colores y texturas en superficies de concreto. Al final estas decoraciones tienen una apariencia de adoquín, laja u otro tipo de material pétreo.*<br>*A este concreto se le aplica un tratamiento superficial para poder colorearlo y que tome la textura deseada.* | *Piso de concreto estampado* |  |
| | *Los adoquines son elementos macizos construidos con material pétreo y cemento, de espesor uniforme, iguales, con forma de prisma rectangular, poseen paredes verticales que les permiten ajustarse bien unos contra otros, para formar una superficie completa, dejando solo una junta entre ellos; estos sirven como capa de rodadura para los* | *Piso adoquín* |  |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *pavimentos que llevan su nombre. Geométricamente la relación entre la longitud y el ancho no debe ser mayor de 4, al igual que la relación de la longitud con el espesor tampoco debe ser mayor de 4. (Montejo, 2002)* | | |
| | *El piso de cemento bruñado es un tipo de acabado para pisos de concreto que se logra mediante el uso de herramientas de alisado y pulido. Este proceso crea una superficie lisa y brillante que es resistente al desgaste y fácil de limpiar1. El piso de cemento bruñado también se conoce como piso de cemento pulido bruñado o piso de cemento liso* | *Piso cemento bruñado* |  |
| | *loza decorada con reflejos metálicos, al ser este el tipo de pieza que era exportado a Italia en un inicio. Otros orígenes dicen que la palabra mayólica es sinónimo de mayólica, faience, y delftware. En España y México también esta cerámica se conoce como loza o talavera por el pueblo español Talavera de la Reina, un importante centro de cerámica.* | *Piso mayólica* |  |

*Fuente: El concreto estampado cada vez es más usado en leer más . . . Arquinétpolis, Características del adoquín - Descripción y elementos que integran el pavimento articulado, Mayólica – ECURED, La verdad sobre el cemento pulido. BECOSAN.*

**10.2.2.3.2 Bancas de madera**

Tabla N°: Tipos de materiales. (banca de madera).

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Banca de madera** | *Mobiliario urbano que permitirá a la población sentarse, observar, disfrutar del lugar. De materiales de madera y fierro. Estarán ubicados en todo el entorno del malecón.* | *Madera* |  |
| | | *Fierro* | |

Fuente: Bimtools.com (mobiliario urbano de revit).

**10.2.2.3.3 Depósitos para residuos solidos**

Tabla N°: Depósitos para residuos sólidos.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *Recipiente de grande dimensión para depositar residuos en gran cantidad.* | *Contenedores* |  |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Depósito para residuos solidos** | *De material de plástico. Se ubicará en zonas estratégicas del malecón.* | | |
| | *Recipiente de menor tamaño para depositar residuos de menor tamaño, de material de aluminio y revestimiento de madera (para seguir el contexto del entorno). Se ubicará en todo el entorno del malecón.* | *Tachos de basura* |  |

*Fuente: Bimtools.com (mobiliario urbano de revit).*

**10.2.2.3.4 Juegos urbanos**

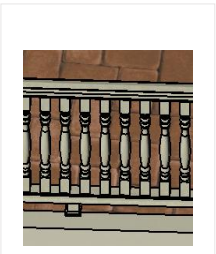
Tabla N°: Juegos urbanos

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Juegos urbanos** | *Los juegos urbanos son equipamientos urbanos para el desarrollo de juegos lúdicos que usualmente se encuentran en los parques, plazas, para que sean utilizados de manera recreacional por los niños. En este caso el material que se utilizará para el desarrollo de los juegos urbanos, será la madera, aluminio y plástico.* | *Juego 1* |  |
| | | *Juego 2* |  |
| | | *Juego 3* |  |

*Fuente: Bimtools.com (mobiliario urbano revit).*

**10.2.2.3.5 Tipo de barandas**

Tabla N°: Tipo de barandas

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Barandas tipos balaustre** | *Un balaustre es un poste vertical que, cuando se usa en una serie, sostiene una barandilla. Piense en una escalera o en la barandilla que rodea una terraza o balcón. Los balaustres pueden ser redondos, cuadrados o planos; pueden venir en una variedad* | *Balaustre* |  |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *de otras formas siempre que sean verticales y se unan a un riel.* | | |

*Fuente: Bimtools.com (mobiliario urbano revit).*

**10.2.2.3.6 Tipos de luminarias**

Tabla N°: Tipos de luminarias

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipos de luminarias** | *Los postes son elementos mecánicos que trabajan a flexión y cuya única función es sostener la luminaria y su brazo, estos elementos serán empleados a la intemperie, siendo ésta generalmente en climas que van desde el cálido al frío y desde el húmedo hasta el cálido y sometidos a la contaminación atmosférica de la ciudad.* | *Poste de luminaria* |  |
| | *Una luminaria empotrable es toda aquella que se instala incrustada en la pared, el techo e incluso el suelo. Se trata de un tipo de luminarias donde no solo el diseño y la estética son importantes, sino también algunos factores como el ángulo de apertura o los lúmenes que tengan.* | *Luminaria de piso* |  |

*Fuente: ET207 Poste metálico de 6 m x 4" para luminaria peatonal |. (s. f.)., Tipos de luminaria empotrable y cómo integrarlas en tus proyectos: techo, suelo, LED y exterior. FARO., Bimtools.com (mobiliario urbano revit).*

**10.2.2.3.7 Hitos**

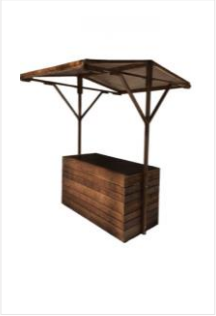
Tabla N°: Tipos de pileta y monumentos

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Hitos** | *Una pileta, en este sentido, es un reservorio artificial de agua que se emplea con una finalidad deportiva, decorativa o de ocio.* | *Pileta* |  |
| | *Un monumento no solamente es una escultura, estatua u obra arquitectónica que se erige para conmemorar algún hecho histórico o a alguna personalidad histórica. También es toda aquella construcción que tiene un valor importante desde el punto de vista artístico, arqueológico o histórico.* | *Monumentos* |  |

*Fuente: Pileta - qué es, definición y concepto. Definición. De., ¿Qué es monumento? definición, concepto y significado. (2017, 22 marzo). Diccionario Actual.,Bimtools.com (mobiliario urbano revit).*

**10.2.2.3.8 Quioscos**

Tabla N°: Tipo de quiosco

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Quiosco** | *Para comenzar, podemos decir que un quiosco (en algunos casos también escrito con k, 'kiosco') es un puesto pequeño que se encuentra en la vía pública y en el cual se expenden productos accesibles y fáciles de portar tales como golosinas, cigarrillos, galletitas, periódicos, postales, etc.* | *Puesto para ventas* |  |

*Fuente: Definición de quiosco - Qué es y concepto. (s. f.). , Bimtools.com (mobiliario urbano revit*

**10.2.3 Tecnologías Tradicionales:**

*Grafico N°: Propuesta general*




*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

**10.2.3.1 Tecnologías tradicionales en vivienda palafito.**

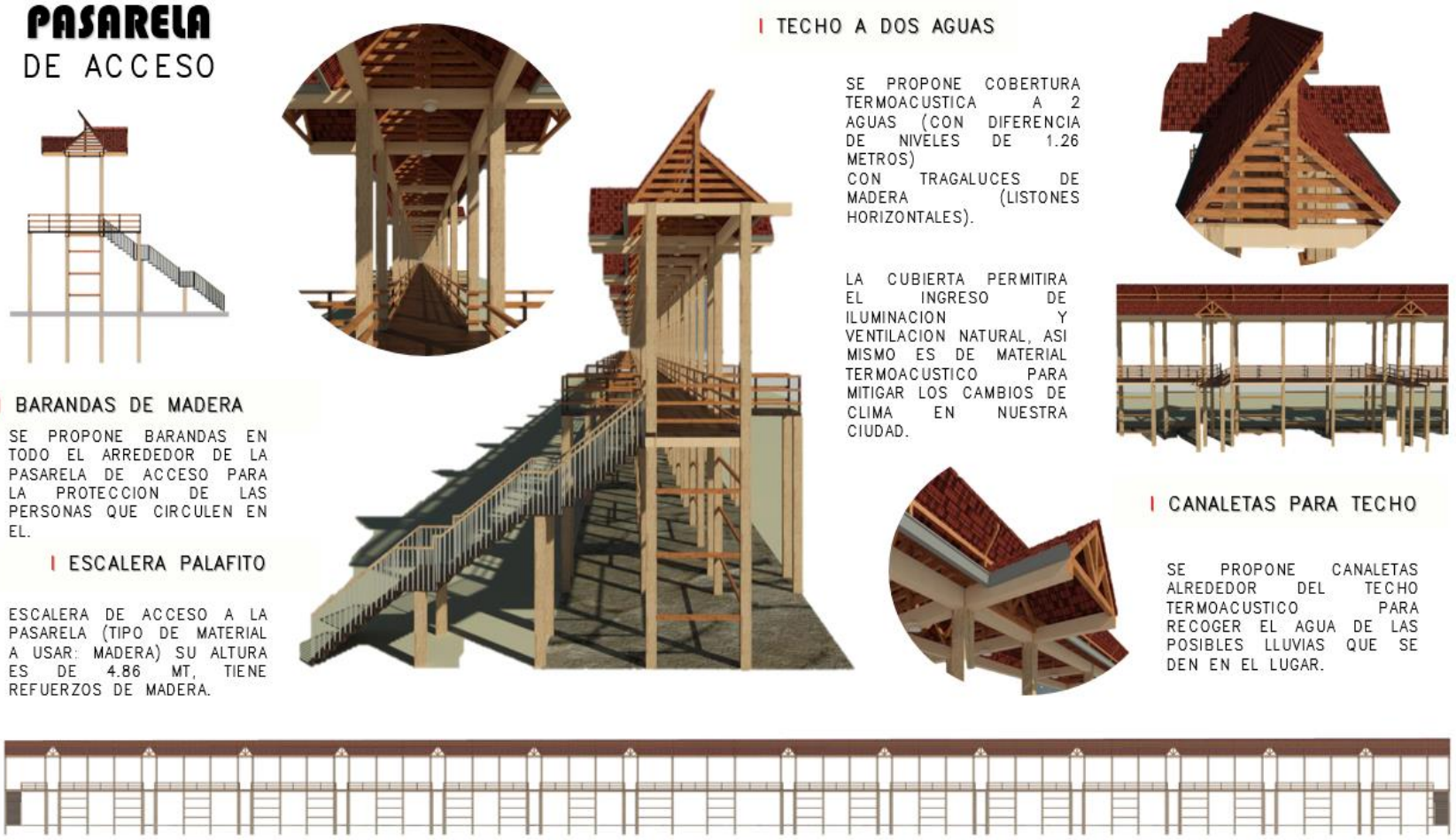
*Grafico N°: Lamina de tecnologías tradicionales de vivienda palafito.*




*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

**10.2.3.2 Tecnologías tradicionales en pasarela de acceso.**

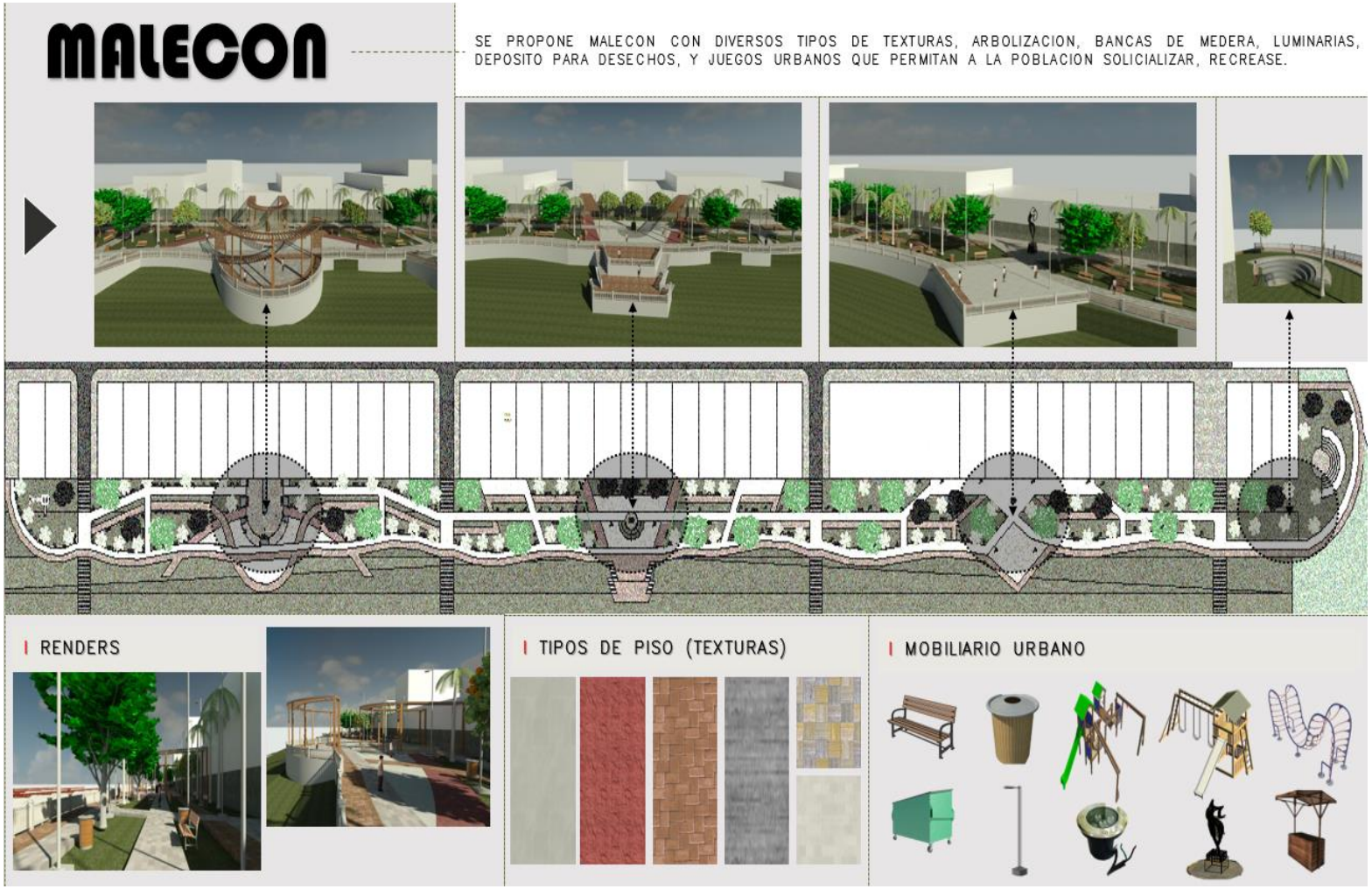
*Grafico N°: Lamina de tecnologías tradicionales de pasarela de acceso.*




*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

**10.2.3.3 Tecnologías tradicionales en malecón.**

*Grafico N°: Lamina de tecnologías tradicionales de malecón.*



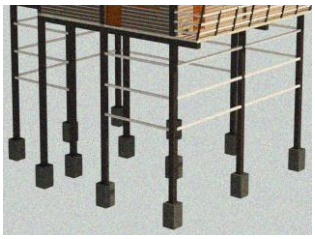
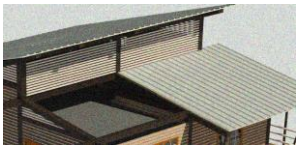

*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

### 10.2.4 Sistema Constructivo en General

#### 10.2.4.1 En arquitectura:

- El sistema constructivo que se utiliza para las construcciones viviendas palafitos o suspendidas se dan de manera modular, es decir que el sistema de construcción se da por separado con formas similares y conectables, de forma que se puedan unir los elementos para hacer el levantamiento de la vivienda, las paredes serán compuestas por paneles de madera.
- La construcción de este tipo de viviendas se da de manera manual, con herramientas sencillas.
- La construcción de este tipo de viviendas permite revalorar y mantener el contexto del entorno del lugar.

Tabla N°: Sistema constructivo de vivienda palafito.

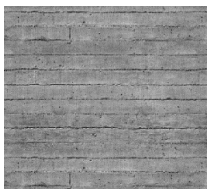
| ***Sistema constructivo de vivienda palafito*** | | |
|---|---|---|
| ***Tipos*** | **Descripción** | **Imagen** |
| ***Vigas y columnas*** | Se usan amarres de raíces, se utilizarán listones y horcones de madera. |  |
| ***Estructura y pilares*** | Se utilizan los troncos de los árboles de dimensiones altas, para que en tiempos de creciente las viviendas no queden sumergidas. También se usa postes con horquetas en la punta para sostener la base de las viviendas. Que tendrá cimiento de concreto 50x50x1.00cm para refuerzo de la estructura base. |  |
| ***Armado del techo*** | Se utilizan troncos de árboles de menor dimensión y se cortan de acuerdo al empate que va tener.<br>La estructura del techo se arma a base a base los pórticos y con nudos que empatan que se refuerzan con amarres de las raíces. |  |
| ***Cobertura del techo*** | La cobertura del techo se arma a consta de vigas de madera y encima se cubre techo termo acústico. |  |

*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

**10.2.4.2 En lo urbano:**

Tabla N°: Sistema constructivo urbano, tipos de pisos.

| ***Sistema constructivo urbano*** | | |
|---|---|---|
| ***Tipos*** | **Descripción** | **Imagen** |
| ***Piso adoquinado*** | El sistema constructivo con adoquines de Cerámica Millas, es un sistema indicado para la pavimentación de patios interiores y exteriores, calles, plazas y cualquier superficie pública y privada que requiera una pavimentación duradera, de fácil montaje y de un mantenimiento sencillo, que además gracias a la combinación de colores y formas de colocación nos proporciona un acabado estético muy vistoso. |  |
| ***Piso mayólica*** | El proceso de instalación en interior en pisos y muros no es algo que se pueda tomar a la ligera, por lo que tendrá todo un proceso de elaboración previa. Te exponemos los principales hechos a tener en cuenta en este punto. Tienes que mantener una distancia mínima de 3mm. Entre piezas y una junta perimetral de 8mm. En áreas que sean muy grandes, instala los pisos en categorías. Las máximas pueden llegar a tener hasta 25 metros cuadrados.<br>- Antes de comenzar, indispensable verificar que tenemos los siguientes elementos: mortero de pega, crucetas plásticas de 3mm., llana metálica de 6 a 12 milímetros, martillo, espátula y cartón.<br>- Revisa la zona donde vas a trabajar y en caso de ser necesario, protege el espacio con esmalte. Toda precaución es poca. Pon agua suficiente en la superficie. Lo suficiente para que durante la instalación esté húmeda.<br>- Haz una preparación suficiente como para los próximos 20 minutos y deja que repose por 10 |  <br>  |

| | | |
|---|---|---|
| | minutos ininterrumpidos. Utiliza agua para limpiar y recipientes que no tengan impurezas.<br>- Cuando adhieras una pieza, hazlo presionando levemente hacia abajo y girándola de un lado a otro. Dale golpes con el martillo de goma para sacar los restos de aire. Si quieres saber más en profundidad cómo llevar adelante este proceso, comunícate con nosotros. | |
| ***Piso concreto estampado*** | El estampado se trabaja directamente sobre el concreto sin fraguar, utilizando moldes prefabricados con productos químicos pigmentantes Desmoldante y sellantes. Cada uno cumple con su función específica dentro del proceso de estampado y es muy importante aplicarlos con la técnica correcta y las herramientas adecuadas.<br>1. Alistamiento<br>2. Colocación del concreto<br>3. Aplicación del Endurecedor<br>4. Desmoldante<br>5. Estampado<br>6. Lavado<br>7. Terminado |  |
| ***Piso concreto bruñado*** | Los pisos de cemento se colocarán sobre los falsos pisos, en los lugares que se indican en los planos y con agregados que le proporcionen una mayor dureza., el bruñado se da de acuerdo a los planos, forma, tamaño. |  |

*Fuente: Proceso constructivo de pavimentos con adoquines., Instalación de porcelanato en interior en pisos y muros., proceso constructivo: concreto estampado. 360 en concreto., 04.02.05 Piso de cemento pulido y bruñado cuadrados e= 2, bimtools.com*

**10.2.5 Estructuras:**

2011, sistema constructivo palafito.

- Las estructuras sobre la plataforma pueden formar parte de los pilotes de cimentación, los horcones pueden ser pasantes hasta el techo, con una estructura horizontal intermedia que sostiene el piso.
- El diseño estructural depende de la naturaleza del suelo, la cimentación debe ser lo suficiente profunda hasta alcanzar material sólido estable, se recomienda ubicar la plataforma por encima del máximo alcanzado por inundaciones pasadas, así como darle a la madera de los pilotes tratamiento que evite su deterioro, ya que es parte fundamental de su estructura y su reemplazo es más costoso y difícil de realizar con la casa ya edificada.

## CAPÍTULO 11: PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA Y URBANA

### 11.1 Programa arquitectónico y urbano de la propuesta general.

El proyecto en general está conformado por una propuesta de regeneración urbana que aplicara las estrategias de intervención urbana sobre las bases de una **INTERVENCION URBANA Y PROPUESTA DE HABITABILIDAD EN EL ASENTAMIENTO HUMANO SAN FRANCISCO DE ORELLANA,** En atención a ello se desarrollara la propuesta de cambio y reordenamiento de viviendas, espacio público, implementación de mobiliario urbano, acceso al asentamiento y propuesta de vivienda palafíticas.

#### 11.1.1 Criterios de diseño:

**a. Espaciales:**

El proyecto ha sido diseñado considerando las bases de la acupuntura urbana y las estrategias de regeneración urbana, las cuales determinaran la arquitectura de este. Teniendo en cuenta el espacio del proyecto, la propuesta ha sido pensada para mejorar las condiciones de habitabilidad de la población de San Francisco de Orellana, de tipo urbano (espacio público, mobiliario urbano, accesos y conexiones y participación ciudadana) y arquitectónico (vivienda palafito).

**b. Formales:**

la volumetría se encuentra definida por volúmenes que diferenciaran los espacios públicos (espacios urbanos) y espacios privados (viviendas). La propuesta emplaza una volumetría que se jerarquizara por el volumen de las viviendas palafito, el cual se apoyara sobre un volumen inferior que forma un eje de conexión de las viviendas (pasarelas de acceso).

#### 11.1.2 Clasificación por variables:

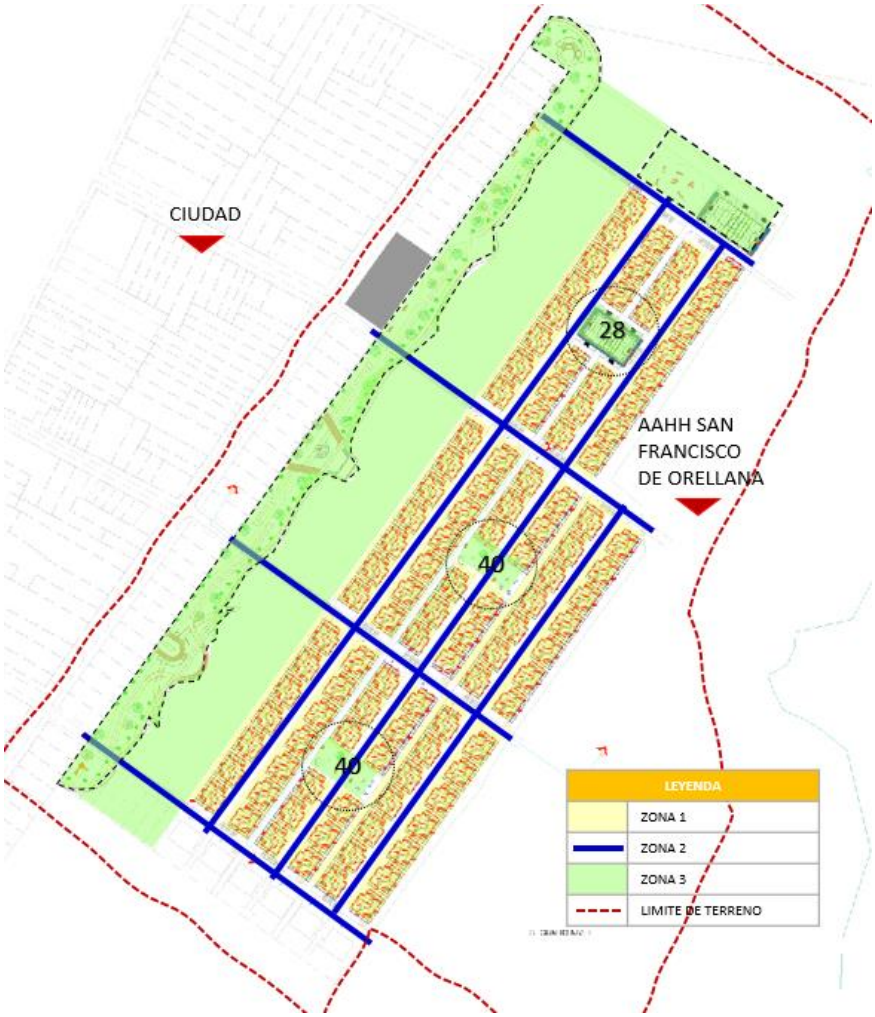
**8. Variable independiente: espacio público.**

En el asentamiento humano San Francisco de Orellana se requieren intervenciones puntuales que ayuden a mejorar las condiciones de habitabilidad de las personas que

permitan el desarrollo social, vivencial y una buena calidad de vida. Para ello se reordenará la ubicación de las viviendas y se distribuirán por zonas:

- **Zona 1:** Área destinada para las viviendas
- **Zona 2:** Área destinada para accesos (escalera y pasarelas de accesos)
- **Zona 3:** Área de uso social y recreativo (parques, campos deportivos, malecón de delimitación)

*Gráfico N°66: Zonificación general por zonas del proyecto.*



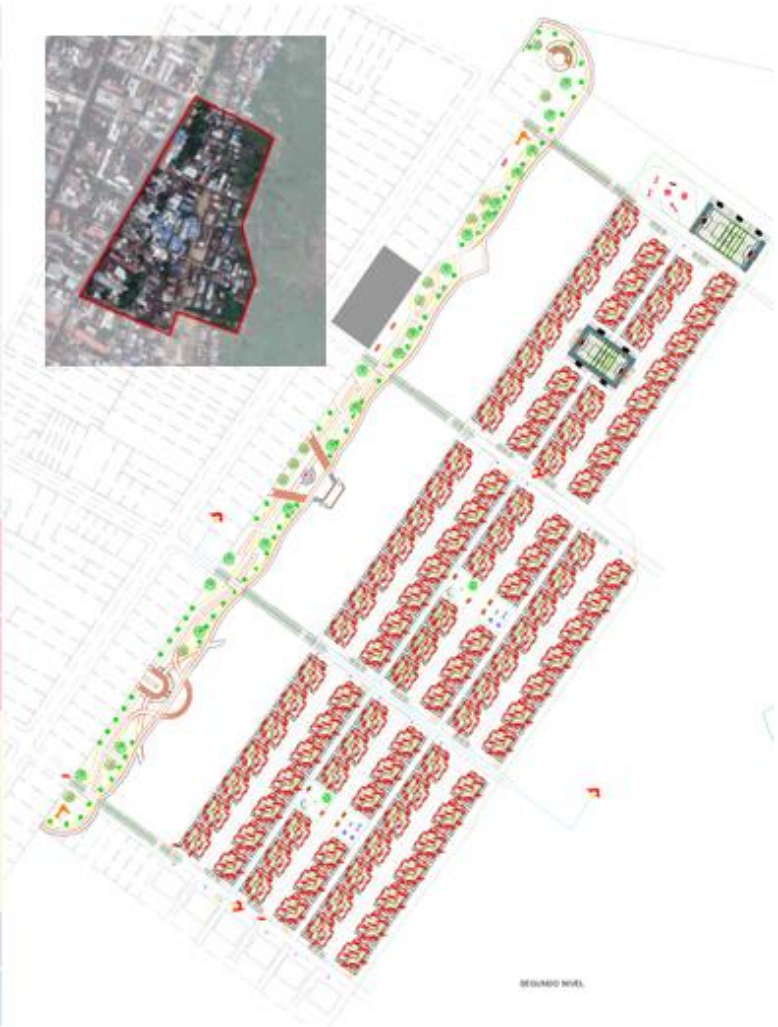

*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

## 9. Variable dependiente: Principios de la acupuntura urbana

El proyecto condiciona esta variable la cual se emplaza mediante intervenciones en puntos afectados de una ciudad, para buscar soluciones puntuales, que puedan traer a la vida un determinado lugar. De esta manera el asentamiento humano.

*Gráfico N°67: Propuesta general del proyecto.*

| | INTERVENCIONES |
|---|---|
| ESTRATEGIAS | Relación de espacios con el malecón Tarapacá |
| | Inserción de mobiliario flexible (mobiliarios, luminarias y señalizaciones) |
| | Inserciones de pasarelas de acceso al asentamiento |
| | Relación con el rio – malecón de delimitación del asentamiento |
| | Identidad verde, enriquecido con distintas especies de vegetación. |
| | Inserción de nuevas actividades en diferentes horarios, vida colectiva. |
| | Espacios amplios (espacios entre la viviendas, espacios para caminar) |
| | Parque interactivo para realizar actividades sociales y recreativas. |
| | Campo deportivo para actividades deportivas de la población. |
| | Propuesta de diseño de viviendas |
| | Reordenamiento de viviendas. |



*Fuente: Elaboración propia*

*Gráfico N°68: Acciones de intervenciones urbanas.*

- **cambio del perfil urbano** a través del uso de mobiliarios urbano, diseño de viviendas, parques recreativos, pasarelas de acceso, malecón de delimitación del asentamiento y un reordenamiento del las viviendas.
- **cambio de uso de edificación:** se plantea viviendas comercio, viviendas huerto, para fortalecer su economía y producción.
- **Creación de espacio publico:** inserción de un parque interactivo para realizar diferentes actividades por la población y designación de un lugar para un campo deportivo.
- **Planteamiento de una nueva arquitectura:** inserción de un diseño de vivienda de uso mixto que se adapte al entorno del lugar, diseño de caminos a la viviendas en tiempos de creciente (delimitación de pasarelas).
- **Inserción de nuevos elementos:** en el panorama urbano como vegetación, mobiliario urbano y medios para la accesibilidad universal – potenciación de los aspectos positivos del asentamiento humano San Francisco de Orellana como arborización en las calles, área libre interior (huertas).



*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

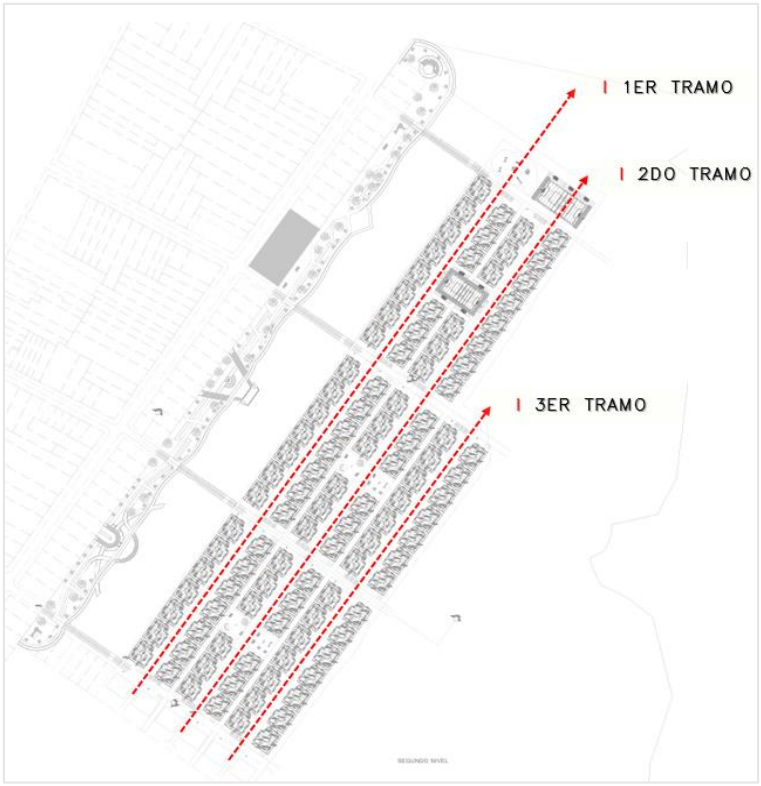
**11.2. cuadro de ambientes y áreas**

Tabla N°: Cuadro de área de vivienda palafito

| ZONA | ESPACIO | ÁREA $m^2$ |
|---|---|---|
| Zona social | Sala | 5.9941 |
| | Comedor | 6.5209 |
| | Terraza | 27.8400 |
| Zona Privada | Dormitorio 1 | 16.9650 |
| | Dormitorio 2 | 15.3875 |
| | Dormitorio 3 | 15.4438 |
| Zona de servicios | Cocina | 7.8463 |
| | SS.HH | 3.6963 |
| | Lavandería | 6.7094 |
| Total, circulaciones | | 18.5639 |
| Área total de ambientes | | 124.9672 |
| Área de muros y columnas | | 7.9374 |
| Área total por vivienda | | 132.9046 |
| Área total de 108 | | 14,353.6968 |

*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

Gráfico N°: Pasarela por tramos.




*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

Tabla N°: Cuadro de área de pasarela de acceso.

| ZONA | ESPACIO | ÁREA $m^2$ |
|---|---|---|
| Pasarela 1er tramo | Pasarela | 1076.5514 |
| | Escalera | 81.6072 |
| Pasarela 2do tramo | Pasarela | 1076.5514 |
| | Escalera | 81.6072 |
| Pasarela 3er tramo | Pasarela | 690.9710 |
| | Escalera | 61.2054 |
| Área total de escaleras | | 224.4198 |
| Área total de pasarela | | 2844.0738 |
| Área total | | 3068.4936 |

*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

Tabla N°: Cuadro de área de malecón de acceso.

| ZONA | ESPACIO | ÁREA $m^2$ |
|---|---|---|
| Pisos | Concreto estampado | 348.861 |
| | Adoquines | 1380.440 |
| | Cemento bruñado | 36.117 |
| | Mayólica | 2061.839 |
| Área verde | | 2852.625 |
| Área total de juegos niños | | 211.702 |
| Área total de pisos | | 3827.257 |
| Área total | | 6891.584 |

*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

Tabla N°: Cuadro de zona recreación.

| ZONA | ESPACIO | ÁREA $m^2$ |
|---|---|---|
| Recreación | Humedales | 12311.071 |
| | Parques | 805.206 |
| | Campo deportivo | 1179.413 |
| | Juego para niños | 586.248 |
| Área total | | 14881.938 |

*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

Tabla N°: Cuadro general de intervención urbana y propuesta de habitabilidad.

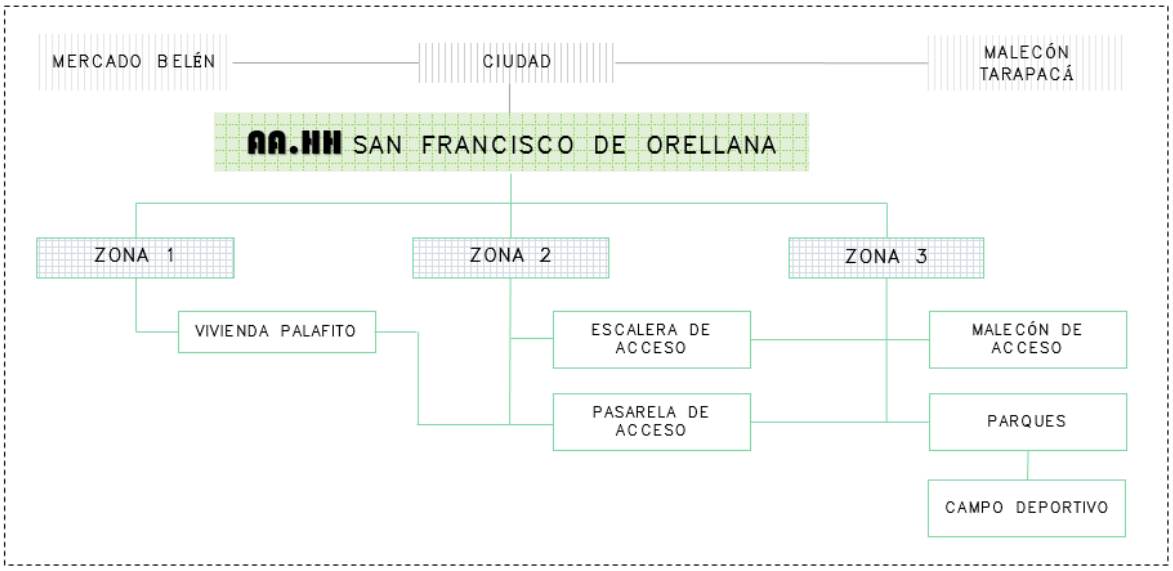
| ZONA | ESPACIO | ÁREA $m^2$ |
|---|---|---|
| Intervención urbana y propuesta de habitabilidad | Vivienda Palafito | 14,353.697 |
| | Pasarela de acceso | 3068.493 |
| | Malecón de acceso | 6891.584 |
| | Zona de recreación | 14881.938 |
| Área total | | 39,195.712 |

*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

## 11.3 Organigrama

### 11.3.1 Organigrama General

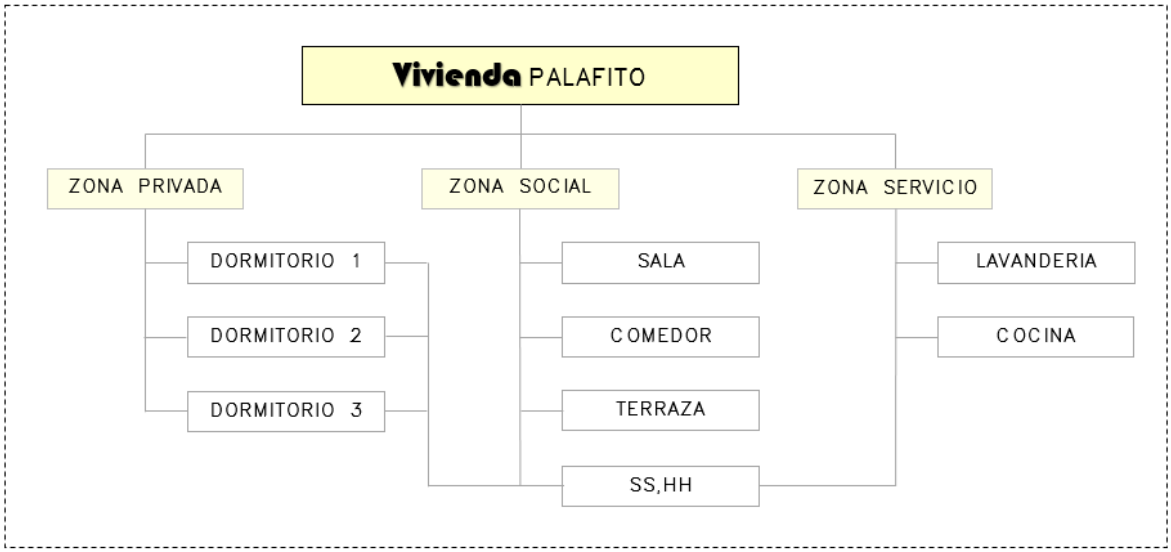
*Gráfico N°68: Organigrama general de Asentamiento Humano San Francisco De Orellana.*




*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

### 11.3.2 Organigrama de vivienda palafito

*Gráfico N°68: Organigrama de vivienda palafito.*

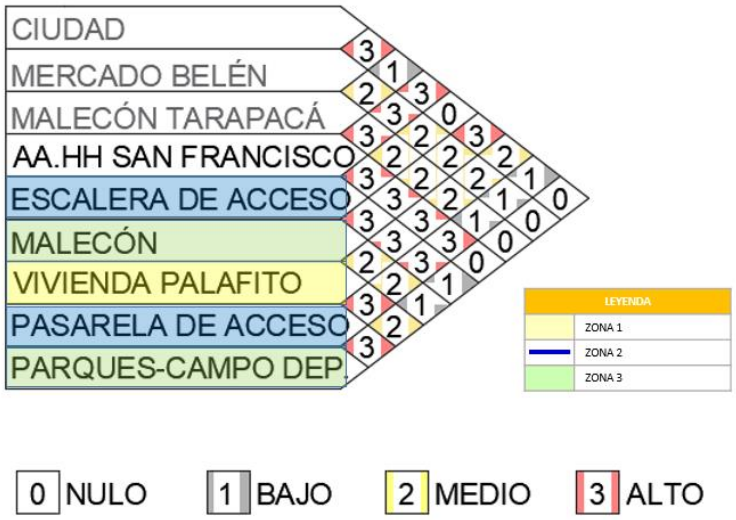



*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

## 11.4 Flujogramas

### 11.4.1 Fluxograma general

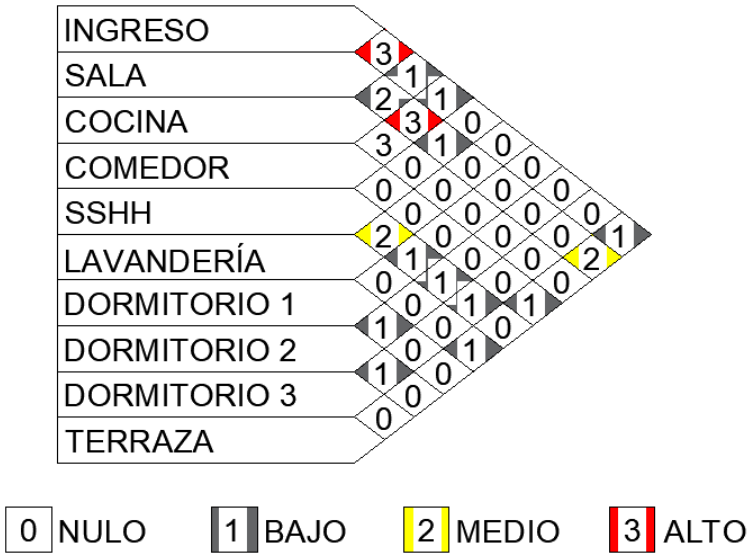
*Gráfico N°68: Fluxograma general del proyecto.*




*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

### 11.4.1 Fluxograma de vivienda palafito

*Gráfico N°68: Fluxograma de vivienda palafito.*

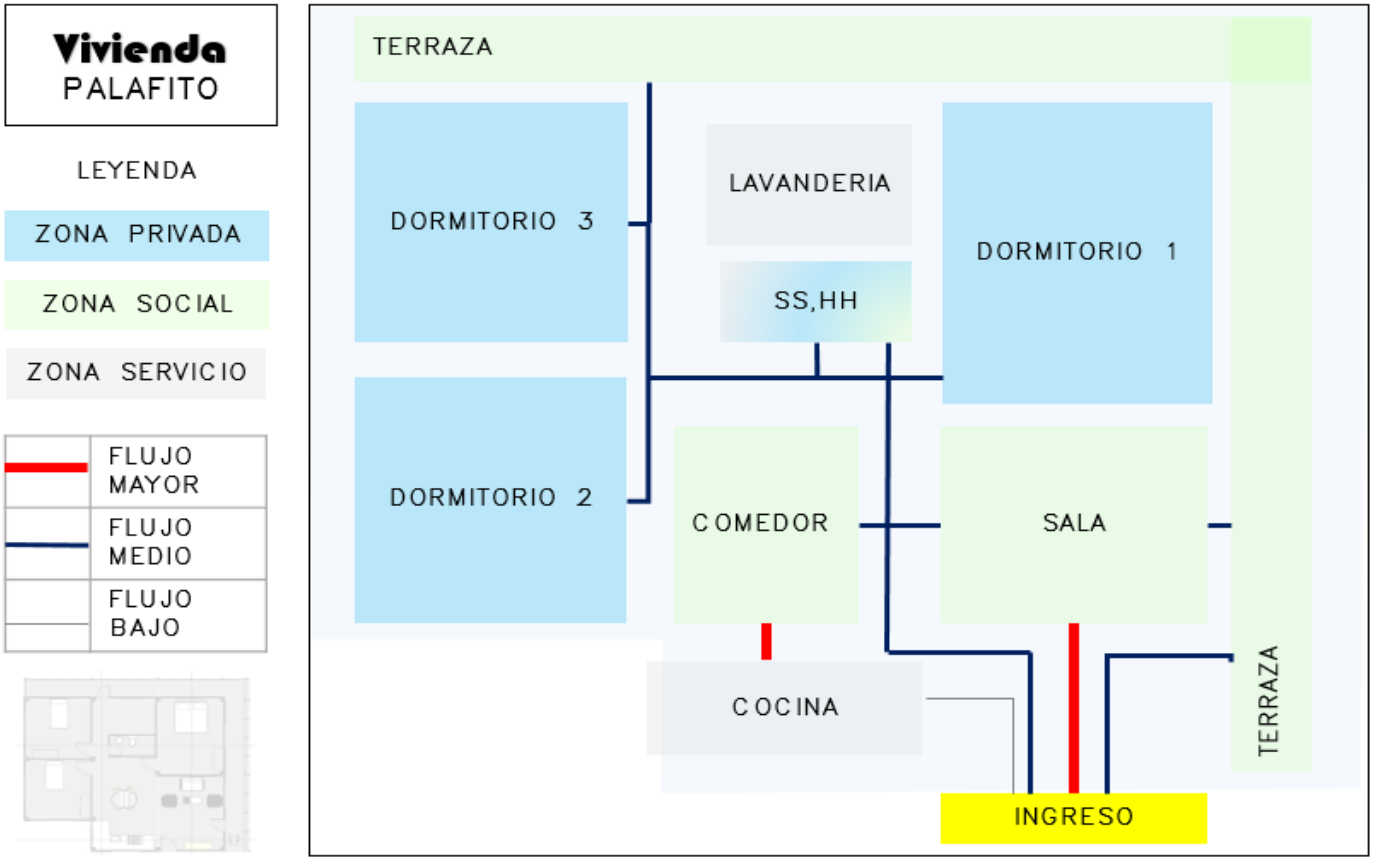



*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

## 11.5 Flujogramas

### 11.5.1 Flujograma de vivienda palafito

*Gráfico N°68: Flujograma de vivienda palafito.*




*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

## CAPÍTULO 12: Desarrollo del proyecto

### 12.1 Memoria descriptiva

**Nombre del proyecto:**

¨INTERVENCION URBANA Y PROPUESTA DE HABITABILIDAD EN EL ASENTAMIENTO HUMANO SAN FRANCISCO DE ORELLANA, BELÉN- LORETO 2023¨

**Ubicación:**

El asentamiento humano San Francisco de Orellana se encuentra ubicado en el distrito de Belén, siendo uno de los asentamientos que se encuentra en el centro de la ciudad, que se encuentra en alrededores de la zona monumental, a orillas del rio Itaya.

- País : Perú
- Departamento : Loreto
- Provincia : Maynas
- Distrito : Belén
- AA. HH : San Francisco de Orellana

**Generalidades:**

La memoria descriptiva tiene como finalidad la descripción del proyecto como propuesta de ¨Intervención urbana y propuesta de habitabilidad en el asentamiento humano San Francisco De Orellana, Belén- Loreto 2023¨.

Tabla N°: Cuadro general de intervención urbana y propuesta de habitabilidad.

| ZONA | ESPACIO | ÁREA $m^2$ |
|---|---|---|
| Intervención urbana y propuesta de habitabilidad | Vivienda Palafito | 14,353.697 |
| | Pasarela de acceso | 3068.493 |
| | Malecón de acceso | 6891.584 |
| | Zona de recreación | 14881.938 |
| Área total | | 39,195.712 |

*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

**Propuesta arquitectónica:**

La propuesta de intervención urbana y propuesta de habitabilidad en el asentamiento humano San Francisco de Orellana para ello desarrollamos propuestas de vivienda palafito, pasarela de acceso lo cual tomara referencia a las bases del diagrama de lugar (estrategias de confort e imagen, accesos y conexiones y sociabilidad) con la intención de mejorar las condiciones de habitabilidad de las personas que viven en el asentamiento humano San Francisco de Orellana.

**Propuesta urbana:**

La propuesta de intervención urbana y propuesta de habitabilidad en el asentamiento humano San Francisco de Orellana para ello desarrollamos propuestas de desarrollo social y recreativo como el malecón de acceso, campo deportivo, parque comunal, zona de juego para niños y tratamiento de humedales, lo cual tomara referencia a las bases del diagrama de lugar (estrategias de confort e imagen, accesos y conexiones y sociabilidad) con la intención de mejorar las condiciones de habitabilidad y desarrollo social y recreativo de las personas que viven en el asentamiento humano San Francisco de Orellana.

**Descripción del proyecto:**

La propuesta de intervención urbana y propuesta de habitabilidad en el asentamiento humano San Francisco de Orellana comprende estrategias de intervención urbana (diagrama del lugar) sobre la base de la acupuntura urbana para mejorar el espacio urbano y arquitectónico en el Asentamiento Humano San Francisco de Orellana.

- **Zona 1: Desarrollo de vivienda palafito**

La vivienda comprende tres (03) dormitorios, un (01) baño, una (01) sala, un (01) comedor, un (01) cocina, una (01) lavandería, una (01) terraza.

- **Zona 2: Desarrollo de pasarela de acceso**

La pasarela de acceso está compuesta por tres (03) tramos en todo el interior del asentamiento humano San Francisco de Orellana.

- **Zona 3: Desarrollo de zona social y recreacional**

La zona tres (03) comprende el desarrollo de un (01) malecón de acceso, que presentara espacios para sociabilizar, piletas, monumentos, quioscos y juegos para niños, también dos (02) campos deportivos, dos (02) parques comunales, un (01) espacio para juegos para niños y finalmente un (01) área destinado para tratamientos de humedales.

Para la construcción de este proyecto se utilizará la madera como elemento principal (vivienda palafito, pasarela de acceso, quioscos, bancas, tachos y pérgolas) para mantener la tipología característica de la zona a intervenir, tipos de pisos (concreto, mayólica y adoquines), concreto armado (zapatas de vivienda palafito), metal y pastico (luminarias, juegos urbanos, contenedores).

**Finalidad**

Mejorar las condiciones de habitabilidad, accesos y conexiones, sociabilidad en el asentamiento Humano San Francisco de Orellana y cumplir con la normativa vigente para la viabilidad del proyecto.

### 12.1.1 Conceptualización del proyecto

*Gráfico N°69: Conceptualización del proyecto.*




*Fuente: Diagrama del lugar, Elaboración propia.*

**12.1.2 Premisas para la propuesta:**

La propuesta de intervención urbana tomara de referencia el diagrama de lugar, exponiendo cada aspecto mediante las estrategias de confort e imagen, accesos y conexiones y sociabilidad con la intención de mejorar las condiciones urbanas y arquitectónicas del asentamiento humano san Francisco de Orellana.

Gráfico N°70: Estrategias de diseño

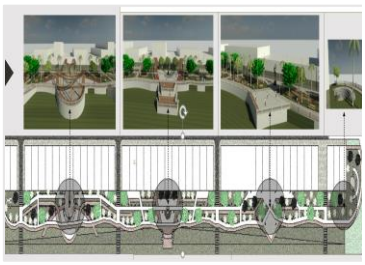
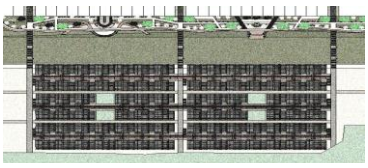
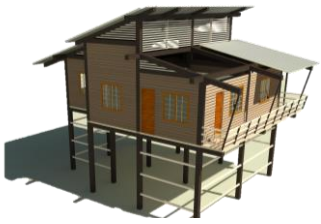



*Fuente: Diagrama del lugar, elaboración propia.*

### 12.1.2.1 Premisas de diseño

Clasificadas en; funcionales, espaciales-formales, ambientales e infraestructura-tecnológico, fundamentados en los análisis y diagnóstico realizados, los cuales serán el comienzo para el buen desarrollo del diseño arquitectónico y urbano.

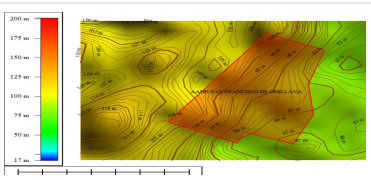
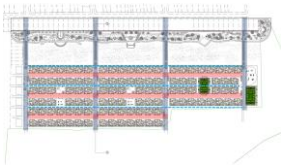
Tabla N°: premisas funcionales

| Premisas funcionales | |
|---|---|
| La propuesta de intervención urbana y habitabilidad comprende cuatro accesos al asentamiento mediante escaleras, este sería el conector principal del asentamiento humano con la ciudad.<br>Al tratarse de una propuesta urbana y arquitectónica, se propone implantar un malecón como punto integrador de la ciudad y el asentamiento humano San Francisco de Orellana. |  |
| Se establece una adecuada accesibilidad a las viviendas palafito mediante las pasarelas de acceso, además estas tienen acceso directo a las escaleras cuatros escaleras que vienen de la ciudad mediante una vereda que lo direcciona, también permite relacionarte con las áreas del primer piso, ya sean los parques, campos deportivos, y área de juegos para niños. La distribución de las viviendas se da de manera simétrica. |  |
| Se establecen veredas de concreto direccionadas dentro del área de las viviendas palafito en el primer piso como conector de espacios, que nos dirigen a las pasarelas de acceso o áreas destinadas para la recreación y sociabilidad. |  |
| Utilizar los conceptos de antropometría para dimensionar los ambientes y para la elección de mobiliario para el diseño de la vivienda palafito. |  |
| Se propone viviendas palafito con techo a dos aguas y de doble altura para obtener ventilación e iluminación en los ambientes interiores, así mismo se propone techo termo acústico, cielo raso de malla mosquitero por los mosquitos, y ventanas que contengan malla mosquitero, barandas de protección y refuerzos de madera de base (1er piso) |  |
| También se propone postes de iluminación en todo el interior del asentamiento humano San Francisco de Orellana, para reducir el índice de inseguridad y se mantenga iluminado el lugar. |  |
| Se propone una configuración de espacios abiertos y semi abiertos que sean amplios y flexibles para albergar todo tipo de actividades culturales, sociales, |  |

| | |
|---|---|
| recreativas y económicas como el malecón, parques, campos deportivos y área de juego para niños. | |

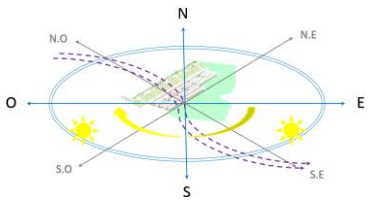
*Fuente: elaboración propia MVGR.*

Tabla N°: Premisas espaciales - formales

| Premisas espaciales - formales | |
|---|---|
| Se propone un diseño que se adapte a las pendientes y características del terreno. |  |
| El proyecto considera forma geométrica, rectangulares de forma simétrica en la ubicación de viviendas, para generar circulaciones directas. |  |
| Se propone malecón de acceso con accesos directos a las escaleras que nos dirigen tanto a la ciudad y al asentamiento humano, circulaciones lineales, directas, que contempla la visualización de toda la zona de vivienda palafito y pasarelas de acceso. Siendo este en un nivel más alto que las viviendas, lo cual permitirá apreciar el paisaje interior y exterior. (por la misma topografía del terreno) |  |
| El proyecto comprende una forma modular y flexible, con posibilidades de adaptación de nuevos equipamientos en el asentamiento humano. |  |

*Fuente: elaboración propia MVGR.*

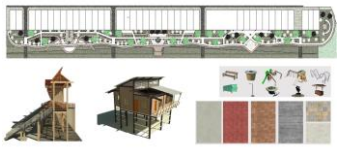
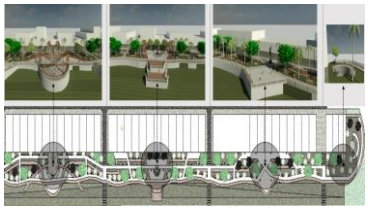
Tabla N°: Premisas ambientales

| Premisas ambientales | |
|---|---|
| Según el clima que presenta el distrito de belén donde se encuentra ubicado el asentamiento humano san francisco de Orellana el asoleamiento directo tiene dirección este- sur- oeste, con su eje de mayor dirección este-oeste. El eje al que se dirige los vientos es de nor-este a sur-este.<br>Se hará uso de ventilación cruzada entre ventanas y tragaluces. |  |
| Dentro de la propuesta de intervención urbana y propuesta de habitabilidad, se encuentra el enfoque ambiental en el cual busca establecer una relación de la ciudad y el asentamiento humano san francisco de |  |

| | |
|---|---|
| Orellana. Para ello se propone espacios abiertos, áreas verdes como el malecón como espacio integrador, accesos, propuestas de parques, campos deportivos, tratamiento de humedales.<br>El proyecto aprovecha los recursos naturales del lugar. | |
| Se plantea el uso de barreras naturales, como la vegetación local, para disminuir ruidos y absorción de rayos solares. Como los arboles propuestos en el malecón, los parques, los campos deportivos, y el tratamiento de humedales. |  |

*Fuente: elaboración propia MVGR.*

Tabla N°: Premisas infraestructura y tecnológicos

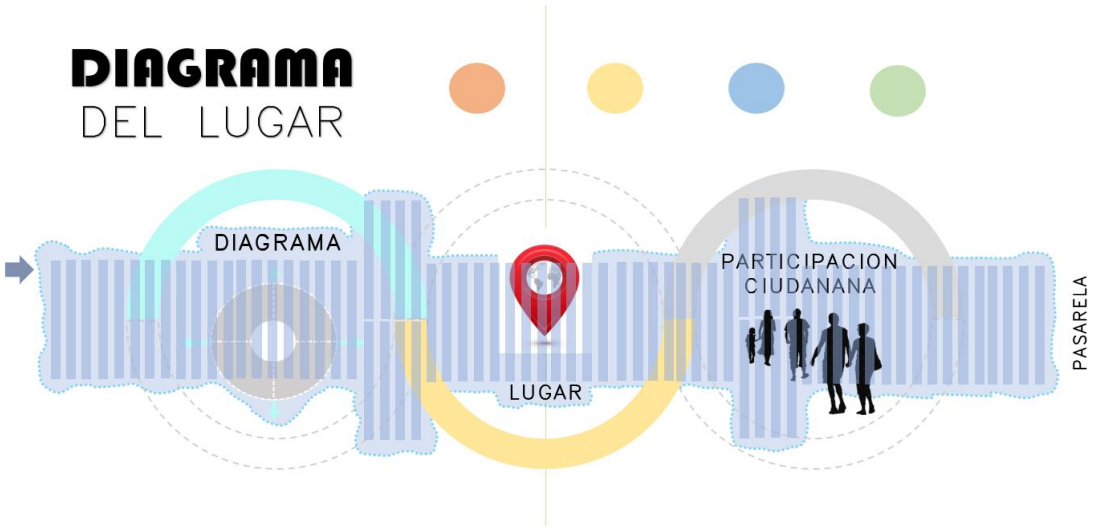
| PREMISAS INFRAESTRUCTURA Y TECNOLÓGICOS | |
|---|---|
| Se propone el sistema estructural tradición para la propuesta de las viviendas palafito, que establece estructuras de pilotes, cimientos para reforzar la base y los horcones (columnas) serán distribuidos de manera modular. La estructura del techo se compone por vigas horizontales y verticales. |  |
| El material predominante en la propuesta de intervención urbana y habitabilidad será la madera, para mantener la tipología del lugar. |  |
| Los pisos que se proponen para la propuesta de intervención urbana y habitabilidad, en el caso del malecón, cuatro tipos de pisos: mayólica, adoquín, concreto estampado, cemento bruñado. En las viviendas palafito, dos tipos de pisos: madera y cerámica. En interiores las veredas de cemento y, otros propios del lugar, hierva, arena. |  |
| Para los revestimientos y texturas se propone una combinación de materiales de acorde a la zona, en este caso la madera y otra mayólica, cemento. |  |
| El abastecimiento de agua será suministrado por la entidad prestadora de servicios. (seda Loreto) | OTTAS (SEDALORETO) |

| | |
|---|---|
| El desagüe de las viviendas con cámara de bombeo (red matriz publica de desagüe) | |
| El abastecimiento de energía eléctrica será suministrado por la entidad prestadora de servicios (electro oriente). | ELECTROORIENTE. |

Fuente: elaboración propia MVGR.

### 12.1.3 Idea rectora o matriz

*Gráfico N°71: Idea rectora*




*Fuente: elaboración propia MVGR.*

En este proyecto el mayor enfoque son las personas, así que el espacio a intervenir está dirigido principalmente a las necesidades de las personas. Todas las personas merecen vivir en un lugar que brinde los servicios necesarios para una buena habitabilidad.

El proyecto abarca la idea de diagrama del lugar corresponde a un concepto que hace referencia a los enfoques urbanos o estrategias de diseño urbano y los clasifica en 4 puntos que son confort e imagen, accesos y conexiones, usos y actividades y sociabilidad, que ponen como principal personaje al usuario y sus necesidades.

Esta idea parte de hacer partícipe al ciudadano o usuario en la formulación de ideas de intervención en el espacio que ellos habitaran, con la idea de desarrollar mejores propuestas teniendo en cuenta las necesidades más urgentes del lugar y el poblador. Por lo tanto, este proyecto corresponderá al diseño de un espacio inclusivo, participativo, social, arquitectónico y urbano.

*Gráfico N°71: Premisas de la idea rectora, estrategias de diseño.*




*Fuente: Diagrama del lugar y elaboración propia MVGR.*

*Gráfico N°73: Emplazamiento del proyecto de la idea rectora 3D.*




*Fuente: elaboración propia MVGR.*

### 12.1.4 Zonificación

*Gráfico N°73: Zonificación*




*Fuente: elaboración propia MVGR.*

### 12.2 Especificaciones técnicas generales

**Equipamiento: Vivienda palafito**

#### 12.2.1 Aclaraciones generales:

El proyecto considera el diseño, tramitación y construcción de viviendas palafito de dos pisos en toda la zona inundable del asentamiento humano San Francisco de Orellana. La vivienda estará conformada por una estructura de pilotes (horcones de madera), en las paredes se utilizarán tablas de madera, cubierta termo acústica (Thermotecho TCA POL), puertas y ventanas de madera, la cocina tendrá una alacena y mesa de trabajo de madera, el baño tendrá artefactos sanitarios Edesa.

#### 12.2.2 Observaciones y exclusiones:

- El material predominante en la propuesta de vivienda palafito es la madera. (madera de la región)
- El proyecto de vivienda palafito no comprende incluir closet en las habitaciones.
- El proyecto de vivienda palafito no comprende cerámicos en cocina.
- El proyecto de vivienda palafito no incluye patios, huertos.

#### 12.2.3 Proyecto de arquitectura y especialidades

##### 12.2.3.1 Proyecto de arquitectura

Se considera el desarrollo completo del diseño de la vivienda palafito, con sus planos respectivos: planos arquitectónicos de todos los niveles, planos de techo, elevaciones, cortes y 3d incluidos. El material y costo de los materiales que se utilizaran para la vivienda palafito se encuentra incluido en el valor de la vivienda.

##### 12.2.3.2 Proyecto de estructura

Se considera la identificación de las estructuras de la vivienda palafito, no siendo necesario realizar un cálculo oficial. Las dimensiones de las estructuras (Pilotes y cubierta) serán indicadas en los planos de cada uno de ellos.

##### 12.2.3.3 Planos de instalaciones

Se realizan planos de instalaciones de agua y electricidad.

**12.2.4 Obras preliminares-**

**12.2.4.1 Movimientos de tierras**

Para cada vivienda se necesitará excavar y rellenar los puntos en donde se colocará los pilotes (horcones), soporte o base de las viviendas palafito.

**12.2.4.2 Limpieza de terreno**

Precio al inicio de los trabajos se realiza una limpieza al terreno, para facilitar los trabajos de ejecución de la obra.

**12.2.4.3 Instalación de mobiliario**

Se realizarán las necesarias para la adecuada ejecución de la obra, su dimensión y equipamiento será determinada según las necesidades de las personas como: cocina, cama, comedor, inodoro lavatorio, ducha, silla y tendal.

**12.2.4.4 Trazado y niveles**

Se delimitará el área de trabajo, se usarán pinturas permanentes para determinar dimensiones y trazos como guía para la ejecución de las viviendas.

**12.2.5 Muros y estructuras**

Los muros serán de madera cortada en lámina (capirona), con listones de madera rectangular (bolaina) como refuerzos en medio y los pilotes de madera rectangular (tornillo).

**12.2.6 Soporte estructura del techo**

Se utilizará listones de madera (luma, quinilla) para el soporte de la cubierta.

**12.2.6.1 Entablado o planchado de cubierta**

Se hará un entablado de listones como reforzamiento, antes de colocar la cubierta termo acústicas (Thermotecho TCA POL).

**12.2.6.2 Cubierta**

El material que se utilizara para la cubierta es termo acústico (Thermotecho TCA POL).

**12.2.7 Pisos**

**12.2.7.1 Piso cocina, comedor, sala de estar, dormitorios, terraza**

Se utilizará madera cortada en lámina (ishpingo).

**12.2.7.2 Muro lavandería y SS. HH**

Se utilizará cerámicos 60x60.

### 12.2.8 Muros

#### 12.2.8.1 Muro cocina, comedor, sala de estar, dormitorios, terraza, Lavandería.

Para la división de ambientes de utilizar madera cortada en lámina (capirona), y listones rectangulares (bolaina).

#### 12.2.8.2 Muro en SS. HH

Se utilizará cerámica de 50x50 en paredes de 1.50 de altura.

### 12.2.9 Cielo razo

Se utilizará de material el triplay, es que bastante económico y ligero, y ayuda en el acondicionamiento de los ambientes.

### 12.2.10 Ventanas

Se utilizará ventanas de madera, pero adicional malla de red para evitar que los zancudos entren a las viviendas, ya que por la misma humedad de lugar aparecen y disminuir las posibles enfermedades como el dengue. Así mismo este material mantiene la funcionalidad de las ventanas, como la entrada de luz e iluminación.

### 12.2.11 Puerta de acceso

El material utilizado para las puertas será madera 1.00m x 2.00m. (tornillo)

### 12.2.12 Puerta de dormitorios

El material utilizado para las puertas será madera de 0.90 cm x 2.00 m. (tornillo)

### 12.2.13 Puerta de SS. HH

El material utilizado para las puertas será madera de 0.80 cm x 2.00 m. (tornillo)

### 12.2.14 Bisagras y Cerradura

Bisagra de 3x3¨ de acero inoxidable, para el seguro de las puertas se utilizará de cerradura de sobreponer B-940 Forte.

### 12.2.15 Artefactos sanitarios

Baños en general:

Lavatorio con pedestal, inodoro de modelos estándar y color blanco de la marca Edesa.

### 12.2.16 Grifería

Baños y cocina en general: Nibsa o Stretto

Lavamanos y duchas: Nibsa o Stretto

Todas en modelos Standard.

**12.2.18 Pintura**

Se utilizará para pintura en paredes barniz (para proteger la madera), y en los soportes de la vivienda se utilizará pintura a base de aceite (para proteger la madera).

**12.3 Presupuesto de obra General:**

Tabla N° Presupuesto de vivienda palafito

***PRESUPUESTO DE OBRA***

| | | | |
|---|---|---|---|
| *OBRA:* | INTERVENCIÓN URBANA Y PROPUESTA DE HABITABILIDAD | | |
| *DISTRITO:* | BELÉN | | |
| *FECHA:* | DICIEMBRE DEL 2023 | | |
| *BASE:* | CUADRO DE VALORES UNITARIOS OFICIALES DE EDIFICACION PARA LA SELVA 2023 | | |
| | *VIVIENDA PALAFITO* | | |
| *DESCRIPCIÓN* | | CATEGORÍA | VALOR UNITARIO |
| *ESTRUCTURAS* | Muros y columnas | E | S/ 218.67 |
| | Techos | D | S/ 168.18 |
| *ACABADOS* | Pisos | C | S/ 138.76 |
| | Puertas y ventanas | E | S/ 78.76 |
| | Revestimientos | F | S/ 88.42 |
| | Baños | D | S/ 44.04 |
| *INSTALACIONES* | Eléctricas y sanitarias | F | S/ 39.71 |
| | *COSTO TOTAL POR M2* | | S/ 776.54 |
| | | | |
| *CALCULO DE PRESUPUESTO* | | | |
| | | | |
| | *ÁREA TOTAL CONSTRUIDA:* | | 132.90 |
| | *COSTO TOTAL POR M2* | | S/ 776.54 |
| | *COSTO TOTAL POR VIVIENDA* | | S/ 103,205.74 |
| | | | |
| | *VIVIENDAS EN TOTAL DEL ASENTAMIENTO HUMANO* | | 108 |
| | *COSTO TOTAL POR VIVIENDA* | | S/ 103,205.74 |
| | *COSTO TOTAL POR TODAS LAS VIVIENDAS PROPUESTAS* | | S/ 11,146,219.92 |

***SON: ONCE MILLONES CIENTO CUARENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS DIESINUEVE CON 92/100 NUEVOS SOLES***

*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

Tabla N° Presupuesto de pasarela de acceso palafito

***PASARELA DE ACCESO PALAFITO***

| *DESCRIPCIÓN* | | CATEGORÍA | VALOR UNITARIO |
|---|---|---|---|
| *ESTRUCTURAS* | Muros y columnas | E | S/ 218.67 |
| | Techos | D | S/ 168.18 |
| *ACABADOS* | Pisos | C | S/ 138.76 |
| *INSTALACIONES* | Eléctricas y sanitarias | F | S/ 39.71 |
| | *COSTO TOTAL POR M2* | | S/ 565.32 |
| | | | |
| *CALCULO DE PRESUPUESTO* | | | |
| | | | |
| | *ÁREA TOTAL CONSTRUIDA:* | | 3,068.49 |
| | *COSTO TOTAL POR M2* | | S/ 776.54 |
| | *COSTO TOTAL POR PASARELA DE ACCESO* | | S/ 2,382,808.02 |

***SON: DOS MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS OCHO CON 02/100 NUEVOS SOLES***

*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

Tabla N° Presupuesto de Malecón de acceso

***MALECÓN DE ACCESO***

| *DESCRIPCIÓN* | | CATEGORÍA | VALOR UNITARIO |
|---|---|---|---|
| *ACABADOS* | Pisos | B | S/ 211.45 |
| | Revestimientos | D | S/ 150.84 |
| *INSTALACIONES* | Eléctricas y sanitarias | F | S/ 39.71 |
| | *COSTO TOTAL POR M2* | | S/ 402.00 |
| | | | |
| | *ÁREA TOTAL CONSTRUIDA:* | | 3,827.26 |
| | *COSTO TOTAL POR M2* | | S/ 402.00 |
| | *COSTO TOTAL POR MALECÓN* | | S/ 1,538,557.31 |

***SON: UN MILLON QUINIENTOS TREINTA Y OCHO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE CON 31/100 NUEVOS SOLES***

Fuente: Elaboración propia MVGR.

Tabla N° Presupuesto de Malecón de acceso

| **PRESUPUESTO TOTAL DE LA PROPUESTA** | |
|---|---|
| **COSTO TOTAL POR VIVIENDA** | S/ 11,146,219.92 |
| **COSTO TOTAL POR VIVIENDA** | S/ 2,382,808.02 |

| | |
|---|---|
| **COSTO TOTAL POR MALECÓN** | S/ 1,538,557.31 |
| **COSTO TOTAL DE LA PROPUESTA INTERVENCIÓN URBANA** | S/ 15,067,585.25 |
| | |
| **SON: QUINCE MILLONES SESENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO CON 25/100 NUEVOS SOLES** | |

Fuente: Elaboración propia MVGR.

**12.4 Proyecto arquitectónico – planos:**

LISTA DE PLANOS PARA EL PROYECTO (SE MUESTRAN AL FINAL)

- 01.PLANO DE UBICACIÓN
- 02PLANO TOPOGRAFICO
- 03.PLANIMETRÍA GENERAL
- 04.PLANO GENERAL ARQUITECTURA NIVEL 01
- 05.PLANO GENERAL ARQUITECTURA NIVEL 02
- 06. CORTES GENERALES ARQUITECTURA
- 07. ELEVACIONES GENERALES ARQUITECTURA
- 08.01 PLANTA ARQUITECTONICA VIVIENDA PALAFITO
- 08.02 ELEVACIONES VIVIENDA PALAFITO
- 08.03 CORTES VIVIENDA PALAFITO
- 08.04 PLANTA ARQUITECTONICA PASARELA PALAFITO
- 09.PLANO DE TECHO VIVIENDA PALAFITO ARQUITECTURA.
- 10.PLANO DE DETALLE DE SS. HH VIVIENDA PALAFITO
- 11.PLANO DE DETALLE DE COCINA VIVIENDA PALAFITO
- 12.PLANO DE DETALLE DE LAVANDERÍA VIVIENDA PALAFITO
- 13.PLANO DE DETALLE DE ESCALERA VIVIENDA PALAFITO
- 14.PLANO DE DETALLE DE CIMIENTOS VIVIENDA PALAFITO
- 15.PLANO DE DETALLE DE AMARRE DE MADERA - TABIQUERÍA VIVIENDA PALAFITO
- 16. PLANO GENERAL DE INSTALACIONES ELECTRICAS
- 17.PLANO POR BLOQUE DE INSTALACIONES ELECTRICAS VIVIENDA PALAFITO
- 18. PLANO GENERAL DE INSTLACIONES SANITARIAS (RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA)
- 19. PLANO GENERAL DE INSTALACIONE SANITARIAS (RED DE DESAGUE)
- 20.PLANO POR BLOQUE DE INSTALACIONES SANITARIAS
- 21.PLANO DE DETALLE DE PUERTAS Y VENTANAS
- 22. PLANO GENERAL DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD (CRECIENTE)01
- 23. PLANO GENERAL DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD (VACIANTE)02
- 24.PLANO DE EVACUACION Y SEGURIDAD

## CAPÍTULO 13: ANEXO

### 13.1 Vivienda palafito 3D

*Gráfico N°78: Vista Frontal 3D de vivienda palafito.*



*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

*Gráfico N°79: Vista posterior 3D de vivienda palafito.*



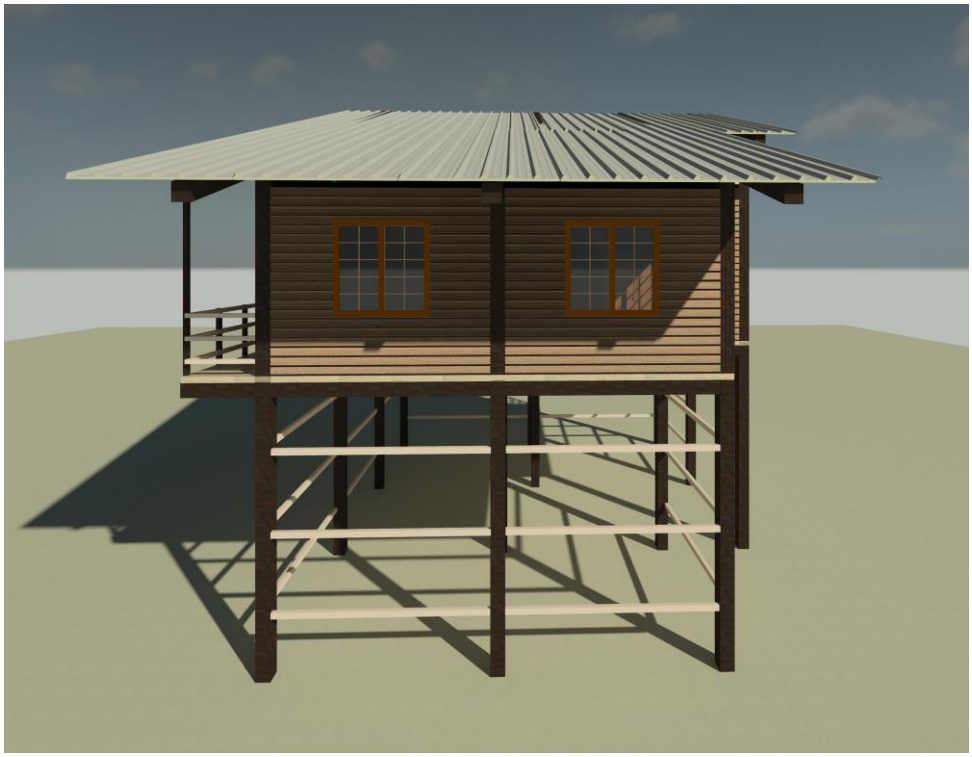
*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

*Gráfico N°79: Vista lateral derecha 3D de vivienda palafito.*



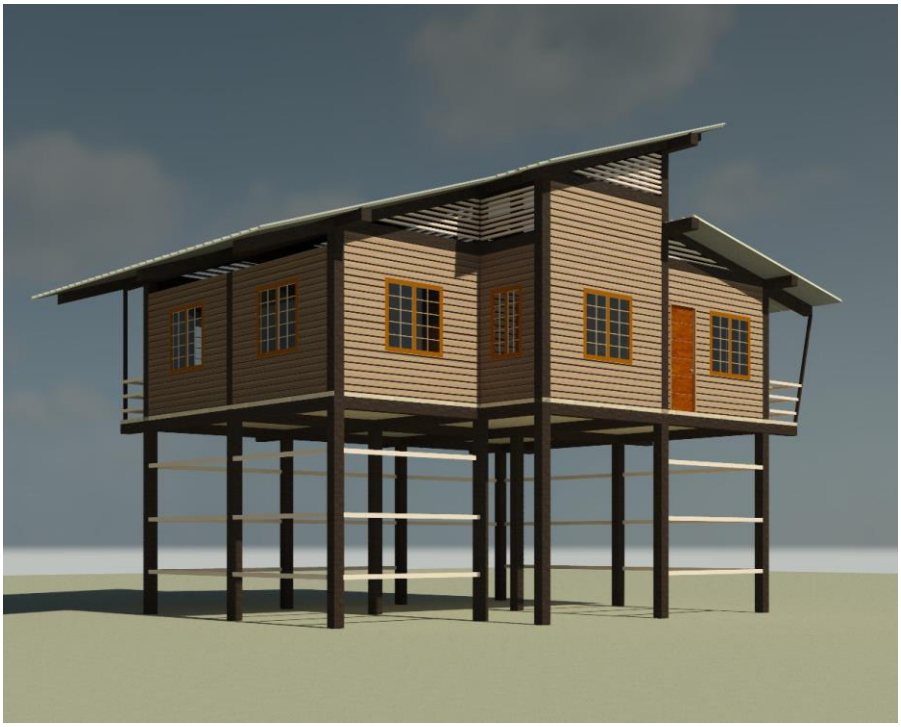
*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

*Gráfico N°79: Vista lateral izquierda 3D de vivienda palafito.*



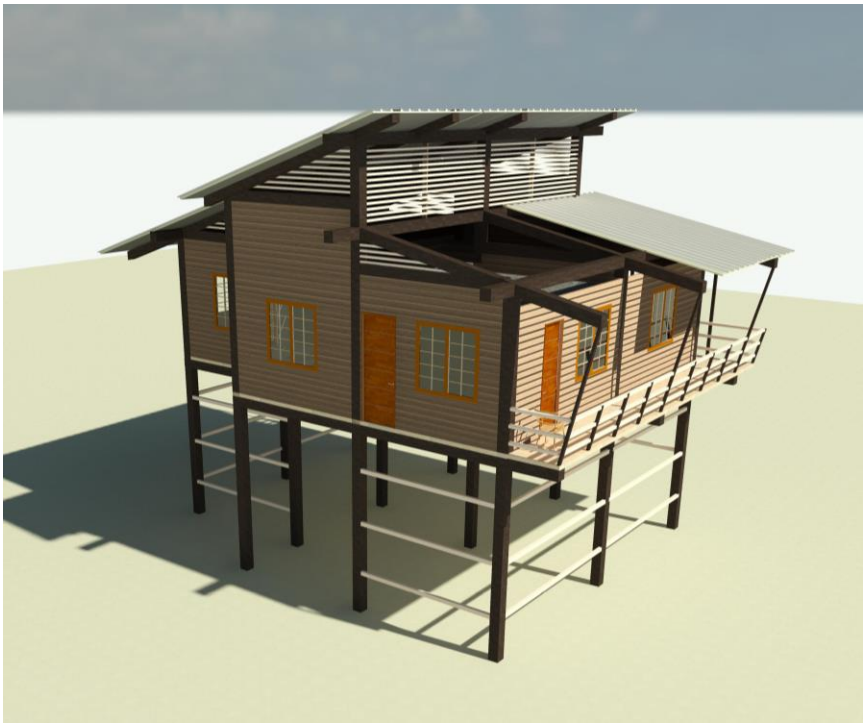
*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

*Gráfico N°79: Vista 3D de vivienda palafito.*



*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

*Gráfico N°79: Vista 3D de vivienda palafito.*



*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

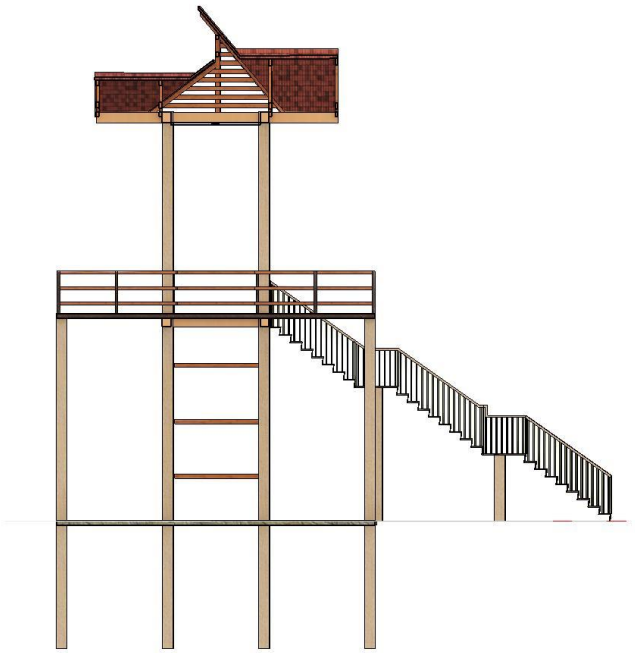
*Gráfico N°79: Vista 3D de vivienda palafito.*



*Fuente: Elaboración propia MVGR*

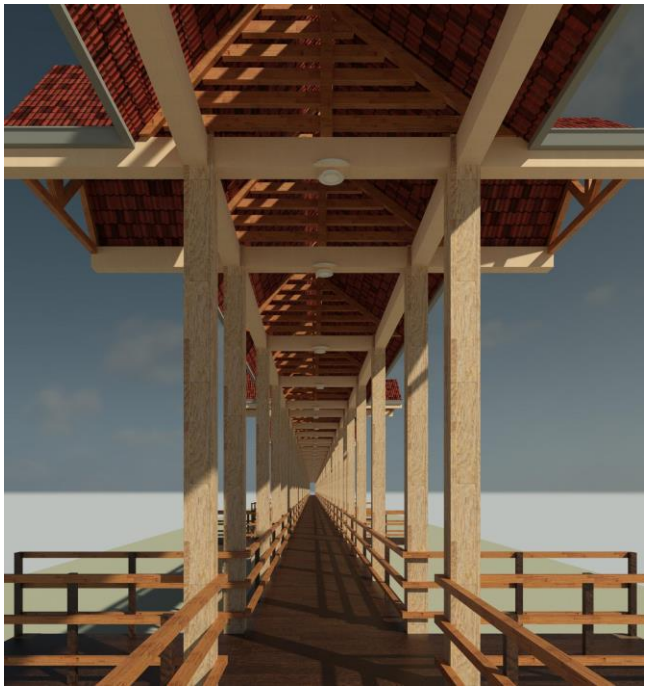
**13.2 Pasarela de acceso**

*Gráfico N°80: Vista 3D de pasarela de acceso.*



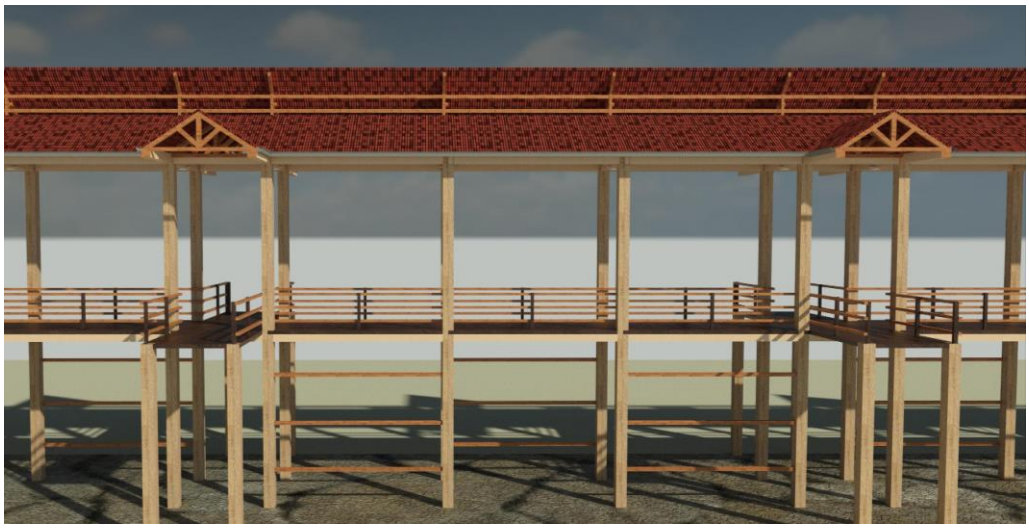
*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

*Gráfico N°81: Vista 3D de pasarela de acceso.*



*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

*Gráfico N°81: Vista 3D de pasarela de acceso.*



*Fuente: Elaboración propia MVGR*

*Gráfico N°81: Vista 3D lateral de pasarela de acceso.*



*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

*Gráfico N°81: Vista 3D de pasarela de acceso.*



*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

**13.3 Malecón de acceso**

*Gráfico N°81: Vista 3D de malecón de acceso.*



*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

*Gráfico N°81: Vista 3D de malecón de acceso.*



*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

*Gráfico N°81: Vista 3D de malecón de acceso.*



*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

Gráfico N°81: Vista 3D de malecón de acceso.



*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

*Gráfico N°81: Vista 3D de malecón de acceso.*



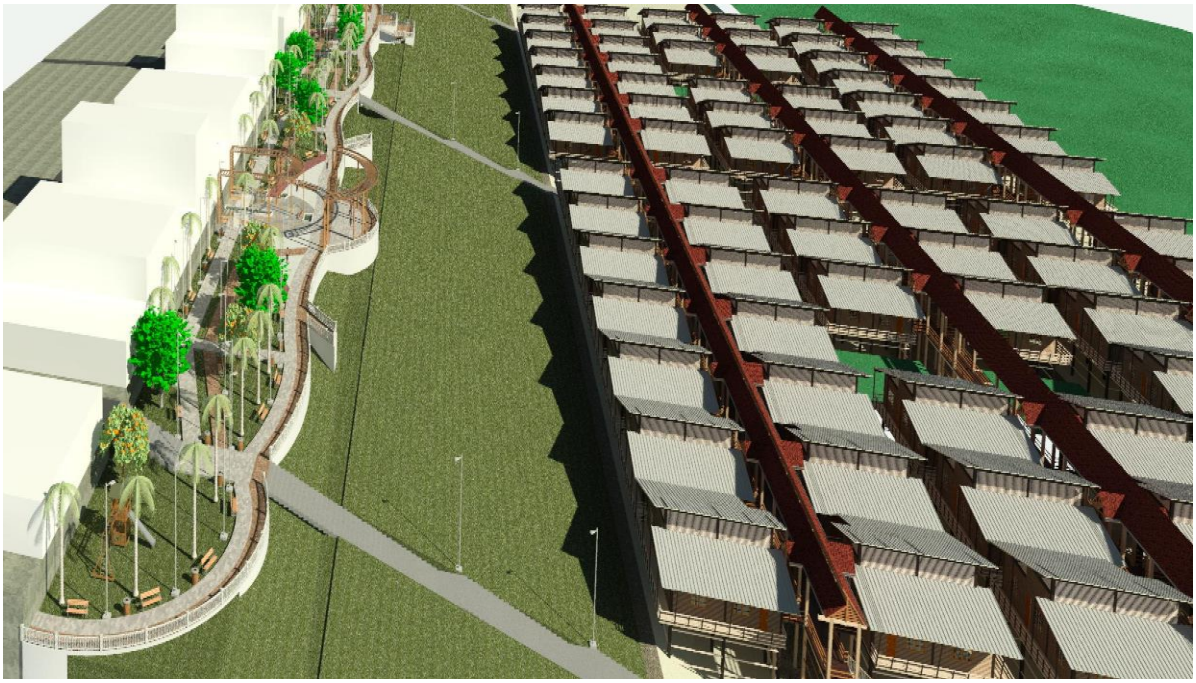
*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

*Gráfico N°81: Vista 3D de malecón de acceso.*



*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

*Gráfico N°81: Vista 3D de malecón de acceso.*



*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

*Gráfico N°81: Vista 3D de malecón de acceso.*



*Fuente: Elaboración propia MVGR.*

**13.1 Índice de anexos**

- 13.1 Vivienda palafito 3D
- 13.2 Pasarela de acceso
- 13.3 Malecón de acceso

**13.2 Bibliografía**

Al, H. (2019). No son asentamientos informales, son barrios y ciudades hechos por la gente - Lorena Zárate - HIC-AL. HIC-AL. Recuperado de: https://hic-al.org/2019/08/05/no-son-asentamientos-informales-son-barrios-y-ciudades-hechos-por-la-gente-lorena-zarate/

Admin. (2019). Capítulo 9- Asentamientos humanos e infraestructura. SGCCC. Recuperado de: https://sgccc.org.gt/capitulo-9-asentamientos-humanos-e-infraestructura/#:~:text=El%20cambio%20clim%C3%A1tico%20tiene%20repercusiones%20directas%20sobre%20la,asentamientos%20humanos%20en%20situaci%C3%B3n%20de%20pobreza%20%28Mazariegos%2C%202017%29.

Flores B, O. G., & Cifuentes Soberanis, I. (2019). Asentamientos humanos e infraestructura. En E. J. Castellanos, A. Paiz-Estévez, J. Escribá, M. Rosales-Alconero, & A. Santizo (Eds.), Primer reporte de evaluación del conocimiento sobre cambio climático en Guatemala. (pp. 192–211). Guatemala: Editorial Universitaria UVG

Quispe Romero, J., (2005). El Problema de la Vivienda en el Perú, Retos y Perspectivas. Revista INVI, 20 (53), 20-44.)

Colaboradores de Wikipedia. (2023). Distrito de Belén (Maynas). Wikipedia, la enciclopedia libre. Recuperado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_Bel%C3%A9n_(Maynas)

Historia de Iquitos Perú - En Loreto. (s. f.). Recuperado de: http://www.iquitos-peru.com/iquitos/historia.php

ProyContra, & ProyContra. (2019). EL ORIGEN DE BELEN Y EL ATÍPICO RÍO ITAYA: - Diario Pro & Contra. Diario Pro & Contra - Periodismo a su servicio. Recuperado de: https://proycontra.com.pe/el-origen-de-belen-y-el-atipico-rio-itaya/

Jara, S. (2016). ACUPUNTURA URBANA. JAIME LERNER. ulatina. Recuperado de: https://www.academia.edu/26341295/ACUPUNTURA_URBANA_JAIME_LERNER

Cutieru, A. (2022). Acupuntura urbana: regeneración del espacio público mediante intervenciones hiperlocales. ArchDaily México. Recuperado de: https://www.archdaily.mx/mx/948465/acupuntura-urbana-regeneracion-del-espacio-publico-mediante-intervenciones-hiperlocales

León Cartolin, W. (2021). Intervenciones con color en Lima 'La gris'. Recuperando los espacios públicos. Lima Cómo Vamos. Recuperado de: https://www.limacomovamos.org/noticias/intervenciones-con-color-en-lima-la-gris-recuperando-los-espacios-publicos/

T6_ANÁLISIS DEL BARRO BELÉN_ARQUITECTURA_USS. (2021). Issuu. Recuperado de: https://issuu.com/crisferber/docs/pa2_g1_barrio_bel_n_entrega_a6fc2b7abf1ad9

Velarde, C. Z. (2022). Acupuntura urbana en bordes de ciudad: ejercicios en Arequipa y Bogotá. Recuperado de: https://redalyc.org/journal/312/31270567008/html/

Admin, 2018, Introducción al Diseño Resiliente: ¿Qué es la Resiliencia? Aq4 Arquitectura. Recuperado de: https://aq4arquitectura.com/introduccion-al-diseno-resiliente-que-es-la-resiliencia/#:~:text=El%20dise%C3%B1o%20resiliente%20es%20el%20proceso%20de%20dise%C3%B1ar,dise%C3%B1o%20resistente%20para%20su%20pr%C3%B3ximo%20proyecto%20de%20construcci%C3%B3n

Sarmiento Sarmiento, Leydi, 2018, Intervenciones de Acupuntura Urbana que entiendan la Resiliencia a inundaciones. Recuperado de: Intervenciones de acupuntura Urbana que entienden la resiliencia a las inundaciones by johansarmiento0795 – Issuu

Estrategias para la regeneración urbana del espacio público de proximidad en barrios vulnerables Recuperado de: Estrategias para la regeneración urbana del espacio público de proximidad en barrios vulnerables by Solana.airaudo – Issuu

Gómez, Alfredo, Monteagudo, Idamnis, 2019, Modelo de regeneración urbana sostenible en sectores con asentamientos informales en Barranquilla, Colombia, Recuperado de: Modelo de regeneración urbana sostenible en sectores con asentamientos informales en Barranquilla, Colombia (cuc.edu.co)

Elaboración propia basándose en los datos recuperados de ONU Habitat (2016); Aparicio Mourelo & di Nanni (2011) & Remesar (2012) Recuperado de: Modelo de regeneración urbana sostenible en sectores con asentamientos informales en Barranquilla, Colombia (cuc.edu.co)

United Nations. (s. f.). Conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y Desarrollo Urbano Sostenible: Hábitat III | Naciones Unidas. Recuperado de: https://www.un.org/es/conferences/habitat/quito2016

Neira Manchay, Yelsin Liceli, Sojo Palacios, Maria Isabel, 2022, Acupuntura urbana como estrategia de revitalización en los espacios públicos del distrito Veintiséis de Octubre – Piura 2022, Recuperado de: Acupuntura urbana como estrategia de revitalización en los espacios públicos del distrito Veintiséis de Octubre – Piura 2022 (ucv.edu.pe)

Berrocal Acosta, Katherine Edelvis, 2019, Sistema de (RE)generación urbana para la revitalización de espacios comunales en barrios emergentes - AA.HH. 7 de octubre - Cercado de Lima. Recuperado de: Sistema de (RE)generación urbana para la revitalización de espacios comunales en barrios emergentes - AA.HH. 7 de Octubre - Cercado de Lima (pucp.edu.pe)

Flores Camacho, Tracy Kámilha, 2021, Propuesta de regeneración urbana en barrios informales amazónicos, caso de estudio: AAHH Nuevo Versalles - Sector 1, Punchana, Loreto, 2021, Recuperado de: PROPUESTA DE REGENERACIÓN URBANA EN BARRIOS INFORMALES AMAZÓNICOS, CASO DE ESTUDIO: AAHH NUEVO VERSALLES - SECTOR 1, PUNCHANA, LORETO, 2021 (ucp.edu.pe)

Cutieru, A. (2022). Acupuntura urbana: regeneración del espacio público mediante intervenciones hiperlocales. ArchDaily Perú. Recuperado de: https://www.archdaily.pe/pe/948465/acupuntura-urbana-regeneracion-del-espacio-publico-mediante-intervenciones-hiperlocales

ONU-HABITAD. 2016, Jornadas de trabajo Regeneración urbana, Recuperado de: https://unhabitat.org/sites/default/files/documents/2019-06/urban_regeneration.pdf

Schroeder, S. (2018). Haciendo lugares, UDEP Hoy. https://www.udep.edu.pe/hoy/2018/12/planning-by-doing-las-intervenciones-urbanas-temporales-de-los-alumnos-de-arquitectura/

Pérez Valecillos, tomas.2013, Creación del espacio público en asentamientos informales: Nuevos desafíos urbanos . Recuperado de: https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/73187/39556-197352-1-PB.pdf?sequence=3

Rodríguez Riaño, Erika, 2021, vivienda de emergencia sostenible. Recuperado de: https://issuu.com/cartillasinvestigacion/docs/vivienda_de_emergencia_sostenible/2

Belén Iquitos - Análisis de sitio. (2019). Recuperado de: Issuu. https://issuu.com/rodrigovaler/docs/belen_Iquitos

Jeannin, J. (s. f.). Pérou - Iquitos -Puerto Belen (24cs). Flickr. Recuperado de: https://www.flickr.com/photos/rolandlatour/2450442462

Photos of Iquitos Peru - Amazon Jungle in Feb 2002. (2002).Recuperado de: https://ronwalker.org/south_america/amazon_iquitos_peru/iquitos_peru_amazon_feb_2002.html

Wikizero - Distrito de Belén (Maynas). (s. f.). Recuperado de: https://www.wikizero.com/es/Distrito_de_Bel%C3%A9n_(Maynas)#:~:text=Con%20m%C3%A1s%20de%2060%2C804%20habitantes%2C%20Bel%C3%A9n%20est%C3%A1%20considerada,convierte%20en%20una%20zona%20superpoblada.%20%5B%202%5D%20%E2%80%8B

De León, J., 2017, ¿Que Son los Asentamientos Humanos? Monografias.com. Recuperado de: https://www.monografias.com/docs114/asentamientos-humanos/asentamientos-humanos

Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible –024-2016-VIVIENDA

Escobar, R. D., 2020, Cómo identificar una vivienda sostenible y sus ventajas. BBVA NOTICIAS. Recuperado de: https://www.bbva.com/es/co/como-identificar-una-vivienda-sostenible-y-sus-ventajas/

LA REDENSIFICACION, EL RETO DE LAS CIUDADES – Consejo Ciudadano Metropolitano. (s. f.). Recuperado de : https://www.ciudadanoamg.org/articulos-ccm/10759/

CD, A., & CD, A.,2022, Concepto de urbanidad - Filosofía. Filosofía - Encuentra conceptos, ejemplos y mucho más. Recuperado de: https://filosofia.co/conceptos/concepto-de-urbanidad/

ONU-Hábitat, 2018, Recuperado de: https://unhabitat.org/es/node/3774

Segregación Socio Espacial - Ciencias Sociales - Campus Virtual ORT. (s. f.). Campus Virtual ORT. Recuperado de: https://campus.ort.edu.ar/secundaria/almagro/cienciassociales/articulo/1380072/segregacion-socio-espacial

Montagud Rubio, Nahum, 2020, Cohesión social: sus características y componentes, Recuperado de: https://psicologiaymente.com/social/cohesion-social

Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE. (s. f.). Informes y publicaciones - Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento - Plataforma del Estado Peruano. Recuperado de: https://www.gob.pe/institucion/vivienda/informes-publicaciones/2309793-reglamento-nacional-de-edificaciones-rne

Mazars. (s. f.). Ley N° 31313: Ley de Desarrollo Urbano Sostenible - Mazars - Perú. Copyright 2023 Mazars. Recuperado de: https://www.mazars.pe/Pagina-inicial/Insights/Actualidad-Tributaria/Ley-N-31313-Ley-de-Desarrollo-Urbano-Sostenible

Sarmiento-Valdés, F. A. (2021). Acupuntura sostenible zonal, una táctica para la articulación del tejido urbano. 11396/6183. https://repository.ugc.edu.co/handle/11396/6183

Valdivieso, F., 2017, Regeneración urbana y vivienda para los nuevos barrios de Lima. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Recuperado de: http://hdl.handle.net/10757/621938

SPDA Actualidad Ambiental. (2014). Loreto: informe revela que peces de laguna Moronacocha no son aptos para consumo humano | SPDA Actualidad Ambiental. SPDA Actualidad Ambiental |. Recuperado de: https://www.actualidadambiental.pe/loreto-informe-revela-que-peces-de-laguna-moronacocha-no-son-aptos-para-consumo-humano/

Barreirinha: Atividades de ATER beneficiam agricultores da comunidade Trindade. (2014). Recuperado de: http://www.idam.am.gov.br/barreirinha-atividades-de-ater-beneficiam-agricultores-da-comunidade-trindade/

Ec, R. (2020, 13 mayo). Martín Vizcarra: Casi el 100% de comerciantes del mercado Belén en Iquitos dieron positivo a COVID-19. El Comercio Perú. Recuperado de: https://elcomercio.pe/peru/martin-vizcarra-casi-el-100-de-comerciantes-del-mercado-belen-en-iquitos-dieron-positivo-a-covid-19-nnpp-noticia/

otos de barcos, naves, botes, lanchas, peque-peque y mas de los rios de la selva peruana. (s. f.). Recuperado de: https://www.iquitos-peru.com/turismo/naves-de-los-rios.php

BIMESTRE1. (s. f.). MI SITIO DE HISTORIA-GEOGRAFÍA-ECONOMÍA. Recuperado de: https://histogeo5.weebly.com/bimestre1.html

Madera de cedro: características y principales usos | Maderame. (s. f.). Maderame. Recuperado de: https://maderame.com/enciclopediamadera/cedro/#El%20Cedro%20Y%20Su%20Uso%20en%20Exteriores

B, A. (2023, 12 julio). Dosificación de concreto 210 kg/cm2 - Arquitectura civil. Arquitectura Civil.Recuperado de:

https://arquitecturacivil.blog/estructura/dosificacion-de-concreto-210-kg-cm2/

ARENA NATURAL NOA BLANCA 1kg - ZOOMALIA. (s. f.). Zoomalia. Recuperado de:

https://www.zoomalia.es/mascotas/arena-natural-noa-blanca-1kg-p-29323.html

Cubetas de agua – agua.org.mx. (2019, 29 abril). Agua.org.mx. Recuperado de: https://agua.org.mx/mexico-ya-escasea-el-agua-en-muchas-colonias-el-sol-del-centro/cubetas-de-agua/

Cemento 1 kg, AConstructoras.com: ayudamos a construir tus suenos. compras en linea software, equipos, herramientas, materiales de construccion & mas. (s. f.). Recuperado de: https://www.aconstructoras.com/product_info.php?products_id=4651

Madera de cerejeira o ishpingo: características y usos | Maderame. (s. f.). Maderame. Recuperado de: https://maderame.com/enciclopedia-madera/cerejeira/

Venta y maquila de lamina. (2016, 30 marzo). Canaleta pluvial de acero galvanizado de acanalado retangular en Monterrey - lámina galvanizada. Lámina Galvanizada. Recuperado de: https://www.lamina-galvanizada.com/productos/canaleta-pluvial-acero-inoxidable-acanalado-rectangular/

Ultralam. (2020, 28 junio). Canaletas de recolección pluvial para el ahorro de agua. ULTRALAM. Recuperado de: https://www.ultralam.mx/en/2020/06/28/canaletas-de-recoleccion-pluvial-para-el-ahorro-de-agua/

Maderalia. (2020, 5 febrero). Pumaquiro - Profesionales en acabados de madera. | MADERALIA PERU S.A.C. Profesionales en Acabados de Madera. | MADERALIA PERU S.A.C. Recuperado de: https://maderaliaperu.com/especies-madera/pumaquiro-madera/

Madera de Tauarí: características y usos | Maderame. (s. f.). Maderame. Recuperado de: https://maderame.com/enciclopedia-madera/tauari/

Tejada, G. P. (2023, 31 mayo). Huacapú (Minquartia guianensis aubl): especie amazónica resiliente a zonas inundables temporalmente – attalea. Attalea. Recuperado de: http://attalea.iiap.gob.pe/2023/05/16/huacapu-minquartia-guianensis-aubl-especie-amazonica-resiliente-a-zonas-inundables-temporalmente/

Global, A. (s. f.). Calamina aluzinc TRC4 / TRC5 | ASTM A792 | Calaminas para techo, Calaminas galvanizada, Calamina aluzinc TRC4, Calamina aluzinc TRC5 | Aceros Global. Aceros Global. Recuperado de: https://aceros.com.pe/tienda/materiales-de-construccion/calamina-aluzinc-trc4-trc5/

Arkirama, & Arkirama. (2023, 27 octubre). El concreto estampado cada vez es más usado en leer más . . . Arquinétpolis. Recuperado de: https://arquinetpolis.com/construccion/que-es-el-concreto-estampado/

Características del adoquín - Descripción y elementos que integran el pavimento articulado. (s. f.). Recuperado de: https://1library.co/article/caracter%C3%ADsticas-adoqu%C3%ADn-descripci%C3%B3n-elementos-integran-pavimento-articulado.zx5k8g2v

EcuRed. (s. f.). Mayólica - ECURED. Recuperado de: https://www.ecured.cu/May%C3%B3lica

Cosquiere, R. (2022, 10 enero). La verdad sobre el cemento pulido. BECOSAN®. Recuperado de: https://www.becosan.com/es/cemento-pulido/

ET207 Poste metálico de 6 m x 4" para luminaria peatonal |. (s. f.). Recuperado de: https://likinormas.micodensa.com/Especificacion/postes/et207_poste_metalico_6_m_x_4_luminaria#:~:text=Los%20postes%20son%20elementos%20mec%C3%A1nicos%20que%20trabajan%20a,sometidos%20a%20la%20contaminaci%C3%B3n%20atmosf%C3%A9rica%20de%20la%20ciudad.

eMascaró. (s. f.). Tipos de luminaria empotrable y cómo integrarlas en tus proyectos: techo, suelo, LED y exterior. FARO. Recuperado de: https://faro.es/es/blog/luminaria-empotrable/

Porto, J. P., & Gardey, A. (2022, 14 julio). Pileta - qué es, definición y concepto. Definición.de. Recuperado de: https://definicion.de/pileta/

¿Qué es monumento? definición, concepto y significado. (2017, 22 marzo). DiccionarioActual. Recuperado de: https://diccionarioactual.com/monumento/

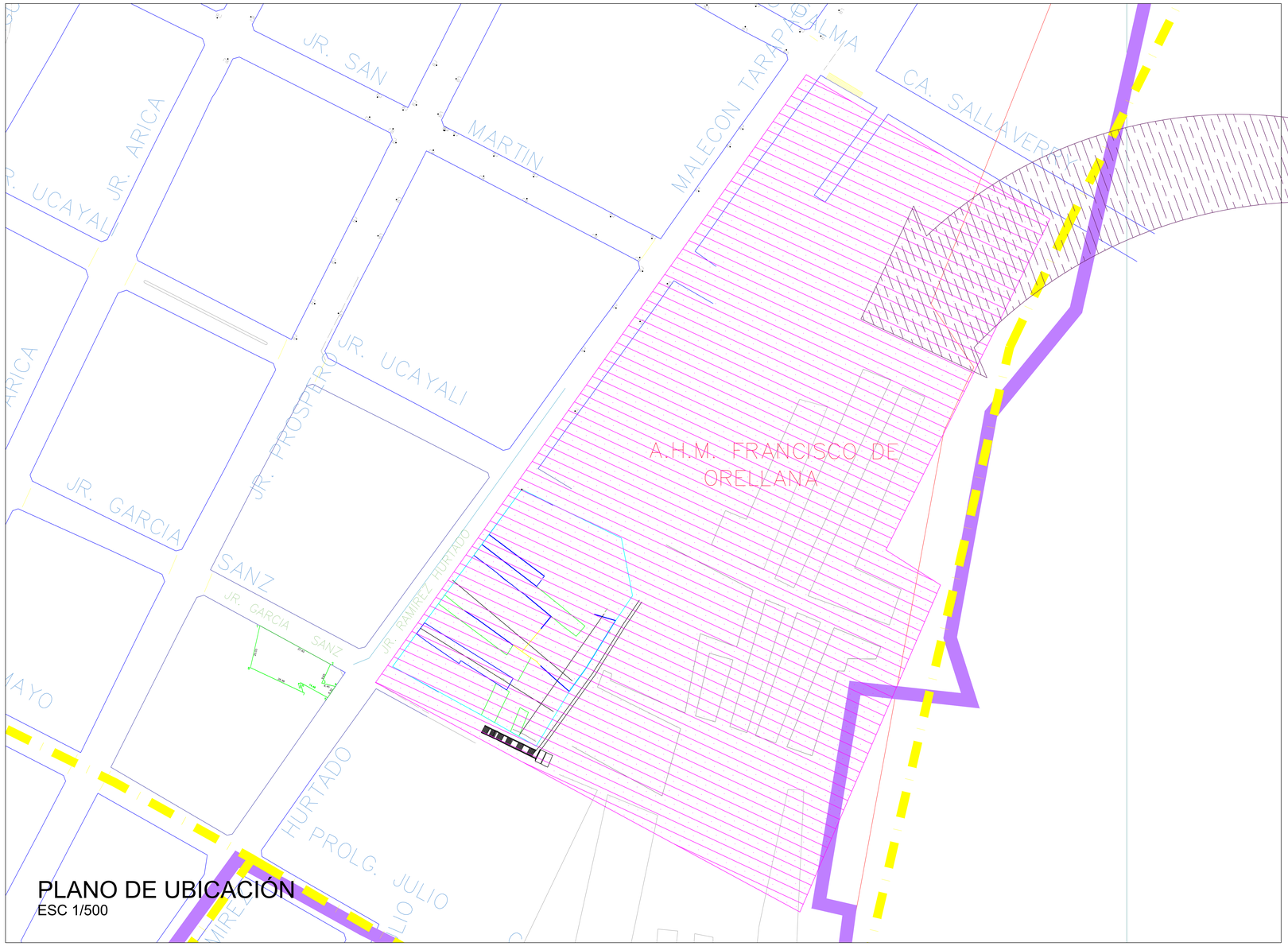
Definición de quiosco - Qué es y concepto. (s. f.). Recuperado de: https://enciclopedia.net/quiosco/#:~:text=Para%20comenzar%2C%20podemos%20decir%20que%20un%20quiosco%20%28en,a%20cubrir%20la%20mayor%20parte%20de%20las%20necesidades.

PROCESO CONSTRUCTIVO DE PAVIMENTOS CON ADOQUINES. (s. f.). Recuperado: https://1library.co/article/proceso-constructivo-de-pavimentos-con-adoquines.qvle00rr

Developer. (2022, 3 julio). Instalación de porcelanato en interior en pisos y muros. Cemix. Recuperado de: https://www.cemix.com/porcelanato-interior-pisos-muros/

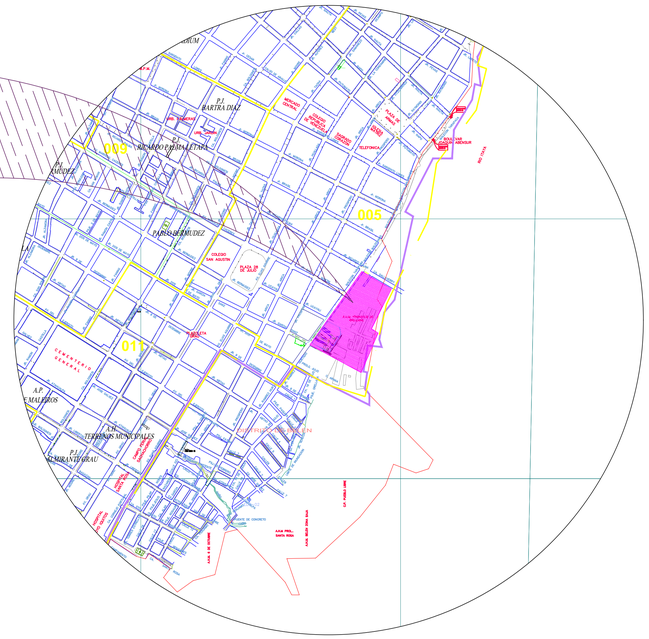
Zambrano, K. (2022, 8 julio). PROCESO CONSTRUCTIVO: CONCRETO ESTAMPADO. 360 EN CONCRETO. Recuperado de: https://360enconcreto.com/blog/detalle/proceso-constructivo-concreto-estampado/

04.02.05 Piso de cemento pulido y bruñado cuadrados e= 2 [1D47W5RGoDN2]. (s. f.). Recuperado de: https://idoc.pub/documents/040205-piso-de-cemento-pulido-y-bruado-cuadrados-e-2-1d47w5rgodn2#google_vignette




PLANO DE UBICACIÓN
ESC 1/500

# ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN




ZONIFICACIÓN

ÁREA DE ESTRUCTURACIÓN URBANA

| | | |
|---|---|---|
| DEPARTAMENTO | : | LORETO |
| PROVINCIA | : | MAYNAS |
| DISTRITO | : | BELÉN |
| URBANIZACIÓN | : | AA.HH SAN FRANCISCO DE ORELLANA |
| NOMBRE DE LA VÍA | : | VÍA PRINCIPAL RAMIREZ HURTADO |
| N° DEL MUEBLE | : | ---------- |
| MANZANA | : | ---------- |
| LOTE | : | ---------- |
| SUB LOTE | : | ---------- |

## CUADRO NORMATIVO

| PARÁMETROS | | NORMATIVO | PROYECTO |
|---|---|---|---|
| DENSIDAD NETA | | 2000 hab/ha | ---------- |
| COEFICIENTE DE EDIFICACIÓN | | 4.2 | 4.2 |
| % DE ÁREA LIBRE | | ---------- | 14 881.00 |
| ALTURA MÁXIMA | | 4 pisos | 4.86 |
| USOS | | ZR/DM-ZHR-ZR-DB-R | ZR/DM- ZHR |
| RETIRO MÍNIMO | FRONTAL | ---------- | ---------- |
| | LATERAL | ---------- | ---------- |
| | POSTERIOR | ---------- | ---------- |
| ALINEAMIENTO DE FACHADA | | ---------- | ---------- |
| N° DE ESTACIONAMIENTO | | SEGÚN PDU | ---------- |

## CUADRO DE ÁREAS (M2)

| PISOS | ÁREAS DECLARADAS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | EXISTENTE | DEMOLICIÓN | NUEVA | AMP./REM. | PARCIAL | TOTAL |
| NIVELES DIFERENTES SEGÚN TOPOGRAFIA DEL LUGAR | 69 960.00 | 14 353.697 | 39 195.172 | 39 195.172 | 14 353.697 | 39 195.172 |
| ---------- | | | | | 3 068.493 | |
| ---------- | | | | | 14 881.938 | |
| 2 NIVELES | | | | | | |
| ---------- | | | | | | |
| ---------- | | | | | | |
| ---------- | | | | | | |

| | |
|---|---|
| ÁREA TECHADA | 14 353.697 |
| ÁREA LIBRE | 35.00% |
| ÁREA DE TERRENO | 69 960.00 |

FIRMA PROPIETARIO

FIRMA Y SELLO PROYECTO

PROYECTO

INTERVENCIÓN URBANA Y
PROPUESTA DE HABITABILIDAD

PLANO

UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN

FIRMA PROPIETARIO

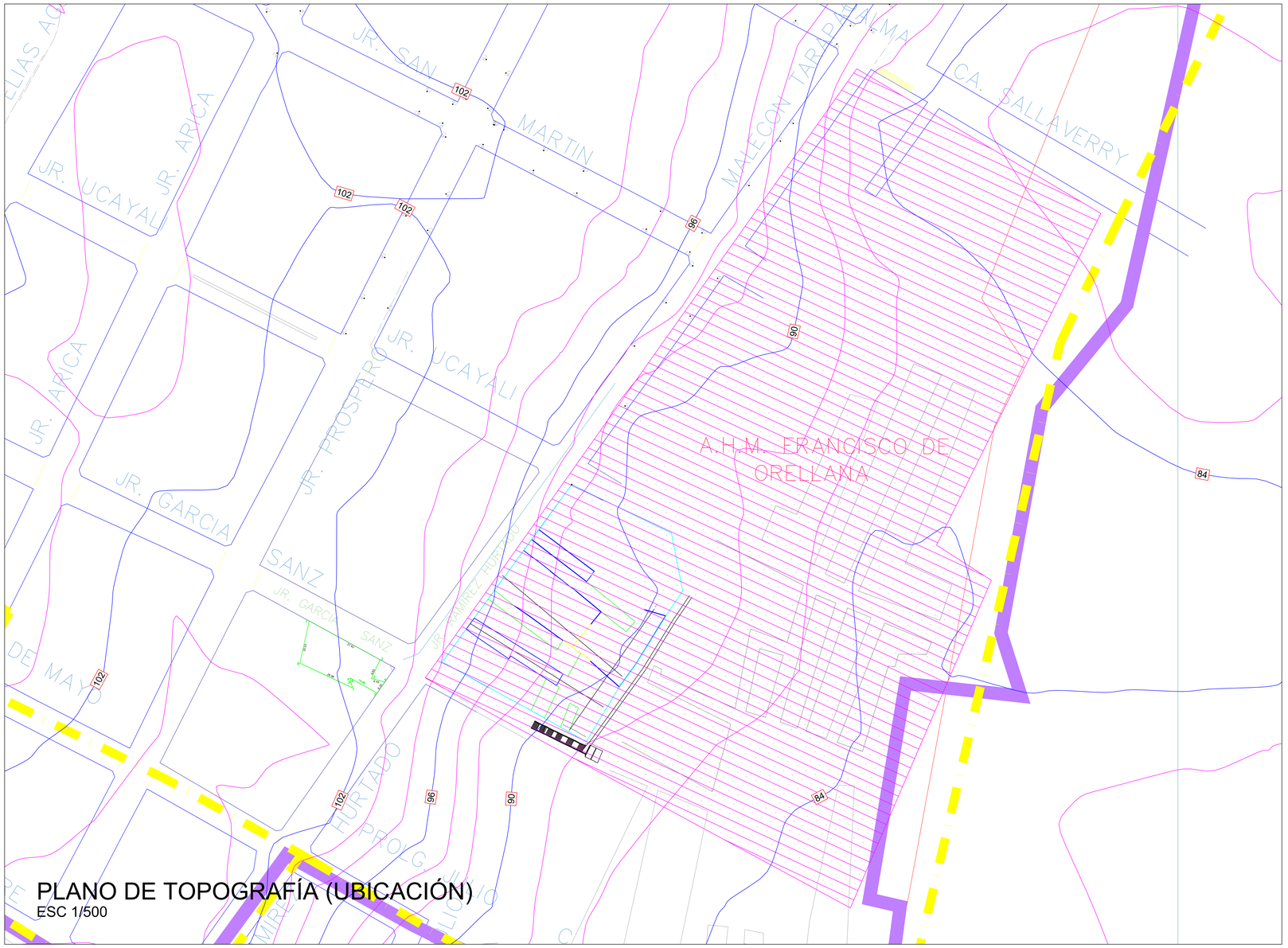
ESCALA

INDICADA
1/500

FECHA

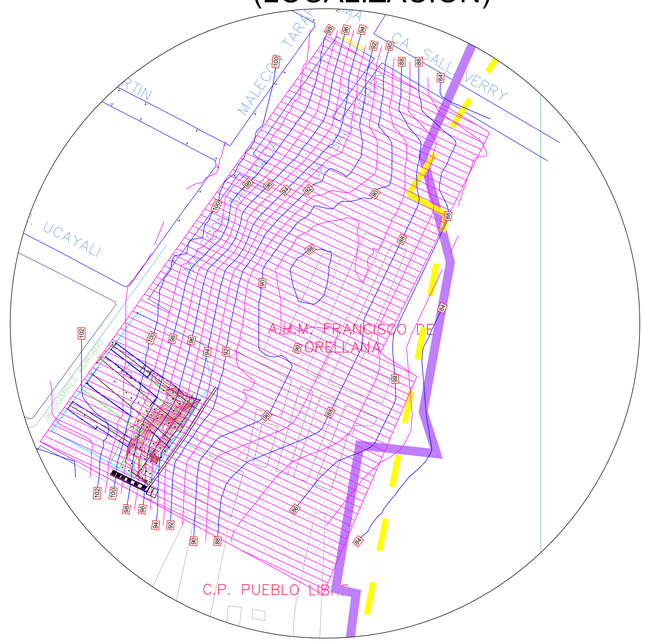
FEBRERO
2023

# U-01




PLANO DE TOPOGRAFÍA (UBICACIÓN)
ESC 1/500

# ESQUEMA DE TOPOGRAFÍA (LOCALIZACIÓN)




ZONIFICACIÓN

ÁREA DE ESTRUCTURACIÓN URBANA

| | | |
|---|---|---|
| DEPARTAMENTO | : | LORETO |
| PROVINCIA | : | MAYNAS |
| DISTRITO | : | BELÉN |
| URBANIZACIÓN | : | AA.HH SAN FRANCISCO DE ORELLANA |
| NOMBRE DE LA VÍA | : | VÍA PRINCIPAL RAMIREZ HURTADO |
| N° DEL MUEBLE | : | ---------- |
| MANZANA | : | ---------- |
| LOTE | : | ---------- |
| SUB LOTE | : | ---------- |

## CUADRO NORMATIVO

| PARÁMETROS | | NORMATIVO | PROYECTO |
|---|---|---|---|
| DENSIDAD NETA | | 2000 hab/ha | ---------- |
| COEFICIENTE DE EDIFICACIÓN | | 4.2 | 4.2 |
| % DE ÁREA LIBRE | | ---------- | 14 881.00 |
| ALTURA MÁXIMA | | 4 pisos | 4.86 |
| USOS | | ZR/DM-ZHR-ZR-DB-R | ZR/DM- ZHR |
| RETIRO MÍNIMO | FRONTAL | ---------- | ---------- |
| | LATERAL | ---------- | ---------- |
| | POSTERIOR | ---------- | ---------- |
| ALINEAMIENTO DE FACHADA | | ---------- | ---------- |
| N° DE ESTACIONAMIENTO | | SEGÚN PDU | ---------- |

## CUADRO DE ÁREAS (M2)

| PISOS | ÁREAS DECLARADAS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | EXISTENTE | DEMOLICIÓN | NUEVA | AMP./REM. | PARCIAL | TOTAL |
| NIVELES DIFERENTES SEGÚN TOPOGRAFIA DEL LUGAR | 69 960.00 | 14 353.697 | 39 195.172 | 39 195.172 | 14 353.697 | 39 195.172 |
| ---------- | | | | | 3 068.493 | |
| ---------- | | | | | 14 881.938 | |
| 2 NIVELES | | | | | | |
| ---------- | | | | | | |
| ---------- | | | | | | |
| ---------- | | | | | | |
| ÁREA TECHADA | | | | | | 14 353.697 |
| ÁREA LIBRE | | | | | | 35.00% |
| ÁREA DE TERRENO | | | | | | 69 960.00 |

| | |
|---|---|
| FIRMA PROPIETARIO | FIRMA Y SELLO PROYECTO |

PROYECTO

INTERVENCIÓN URBANA Y PROPUESTA DE HABITABILIDAD

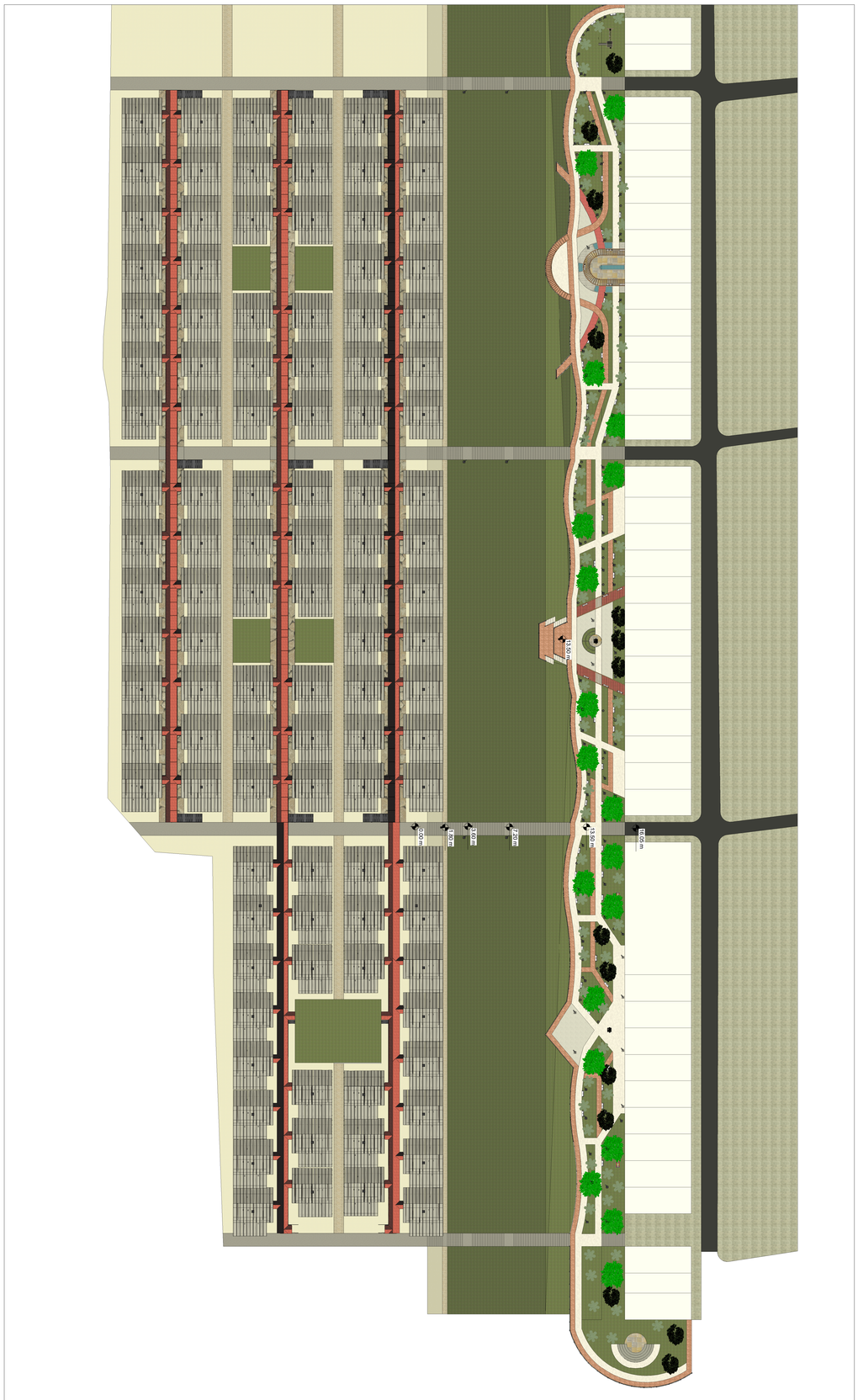
PLANO

UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN TOPOGRAFÍA

FIRMA PROPIETARIO

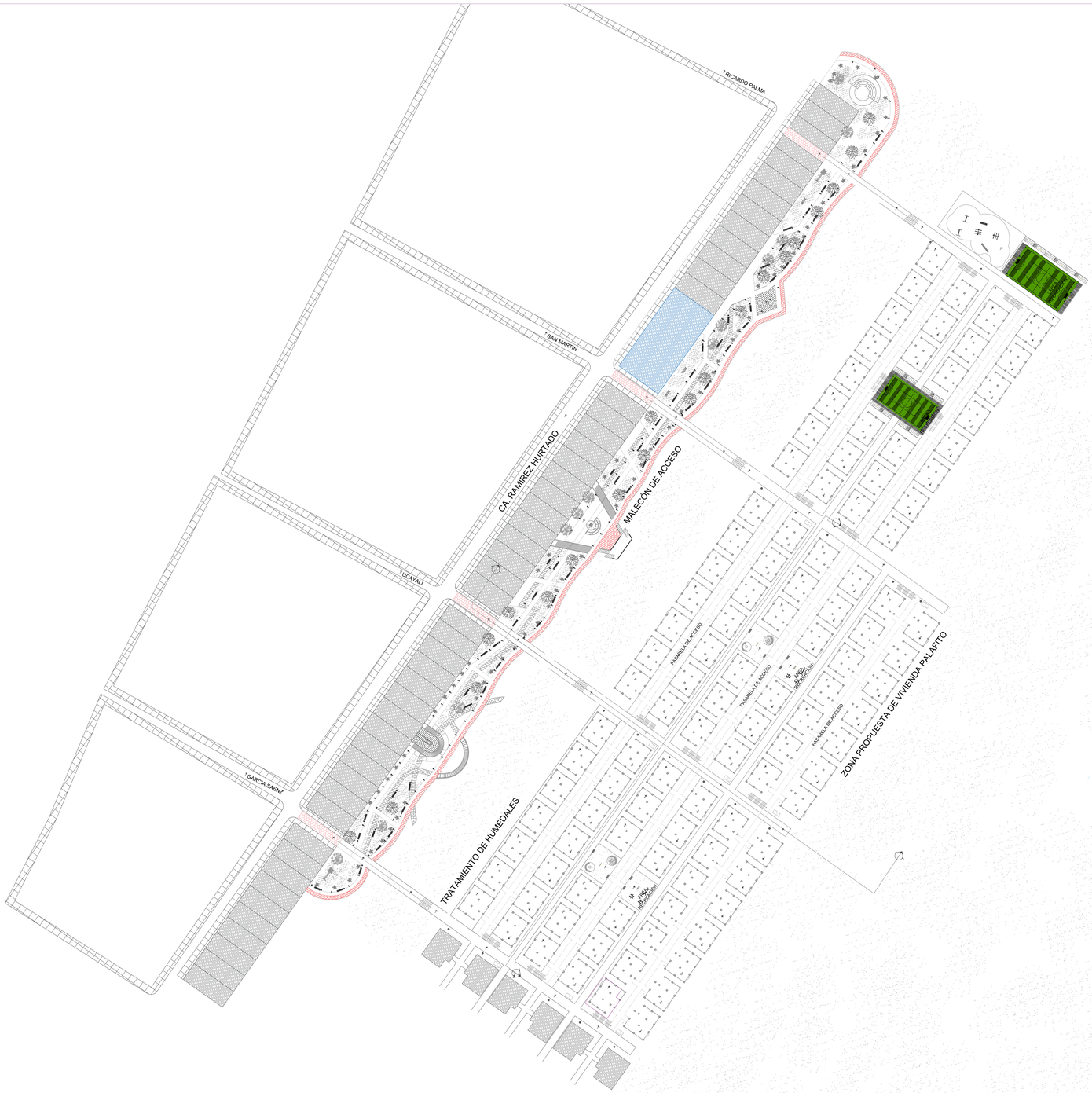
| ESCALA | FECHA |
|---|---|
| INDICADA 1/500 | FEBRERO 2023 |

# UT-01




1 Site
1 : 500

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DE: 02 G CORRELATIVO | DE: A-02 G ESPECIALIDAD | TITULO: PLANIMETRÍA GENERAL | | TITULO: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN Y HABITABILIDAD | BACH: MARICIELO V. GUERRA REYES | ASESOR: | UNIVERSIDAD CIÉNTIFICA DEL PERÚ FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO |
| | | ESCALA: 1/500 | FEBRERO 2024 | REVISADO / APROBADO | JIRON N° | DISTRITO: BELÉN / PROVINCIA: MAYNAS / DTO: LORETO | |




1 PLANTA GENERAL DE ARQUITECTURA

ESC 1/500

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ASESOR

BACH.
MARICIELO V. GUERRA REYES

PROYECTO
INTERVENCION URBANA Y PROPUESTA DE HABITABILIDAD

JIRON N°
DIST. BELÉN | PROV. MAYNAS | DPTO. LORETO

REVISADO | APROBADO

TITULO:
1 PLANO GENERAL ARQUITECTURA

ESCALA: 1/500 | ENERO 2024

ESPECIALIDAD
A
DE:

CORRELATIVO
01
DE:




2 PLANTA GENERAL DE ARQUITECTURA

ESC 1/500

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ASESOR

BACH.
MARICIELO V. GUERRA REYES

PROYECTO
INTERVENCION URBANA Y PROPUESTA DE HABITABILIDAD

JIRON N°

DIST. BELÉN | PROV. MAYNAS | DPTO. LORETO

REVISADO

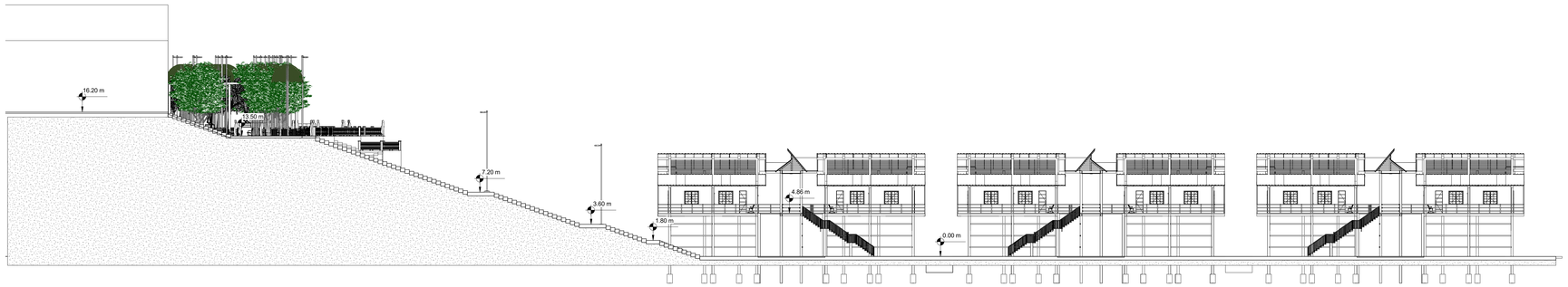
APROBADO

TITULO:
2 PLANO GENERAL ARQUITECTURA

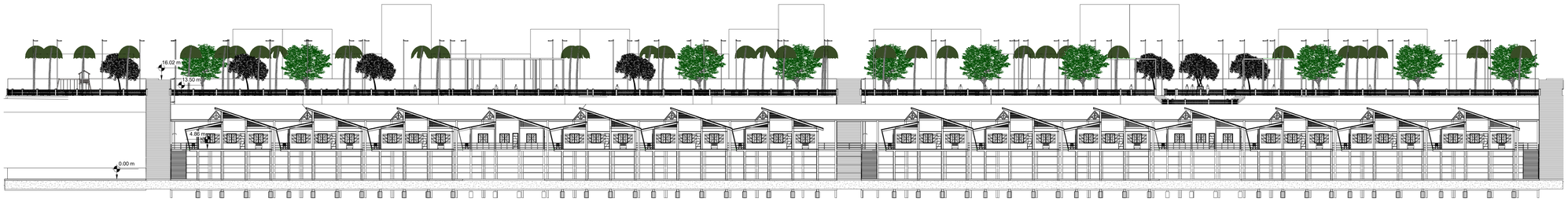
ESCALA : 1/500 | ENERO 2024

ESPECIALIDAD
A
DE:

CORRELATIVO
02
DE:




1 CORTE 1
1 : 200




2 CORTE 2
1 : 250

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ASESOR:

BACH:
MARICIELO V. GUERRA REYES

TÍTULO:
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN Y HABITABILIDAD

JIRON N°

DISTRITO: BELÉN | PROVINCIA: MAYNAS | DTO: LORETO

REVISADO

APROBADO

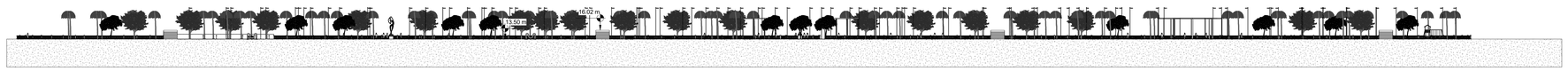
TÍTULO:
CORTES GENERALES

ESCALA: 1/200 - 1/250

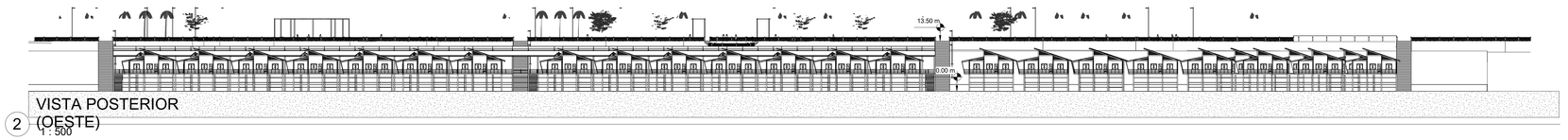
FEBRERO 2024

ESPECIALIDAD
DE: A-01 G

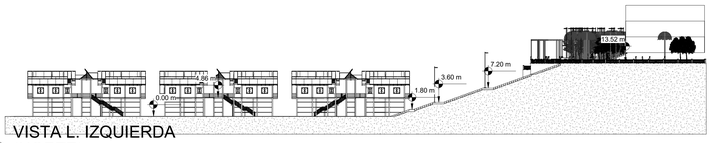
CORRELATIVO
DE: 01 G



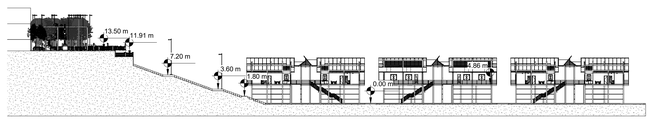

1 VISTA FRONTAL (ESTE)
1 : 500




2 VISTA POSTERIOR (OESTE)
1 : 500




3 VISTA L. IZQUIERDA (NORTE)
1 : 500




4 VISTA L. DERECHA (SUR)
1 : 500

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ASESOR:

BACH:
MARICIELO V. GUERRA REYES

TÍTULO:
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN Y HABITABILIDAD

JIRON N°

DISTRITO: BELÉN | PROVINCIA: MAYNAS | DTO: LORETO

REVISADO

APROBADO

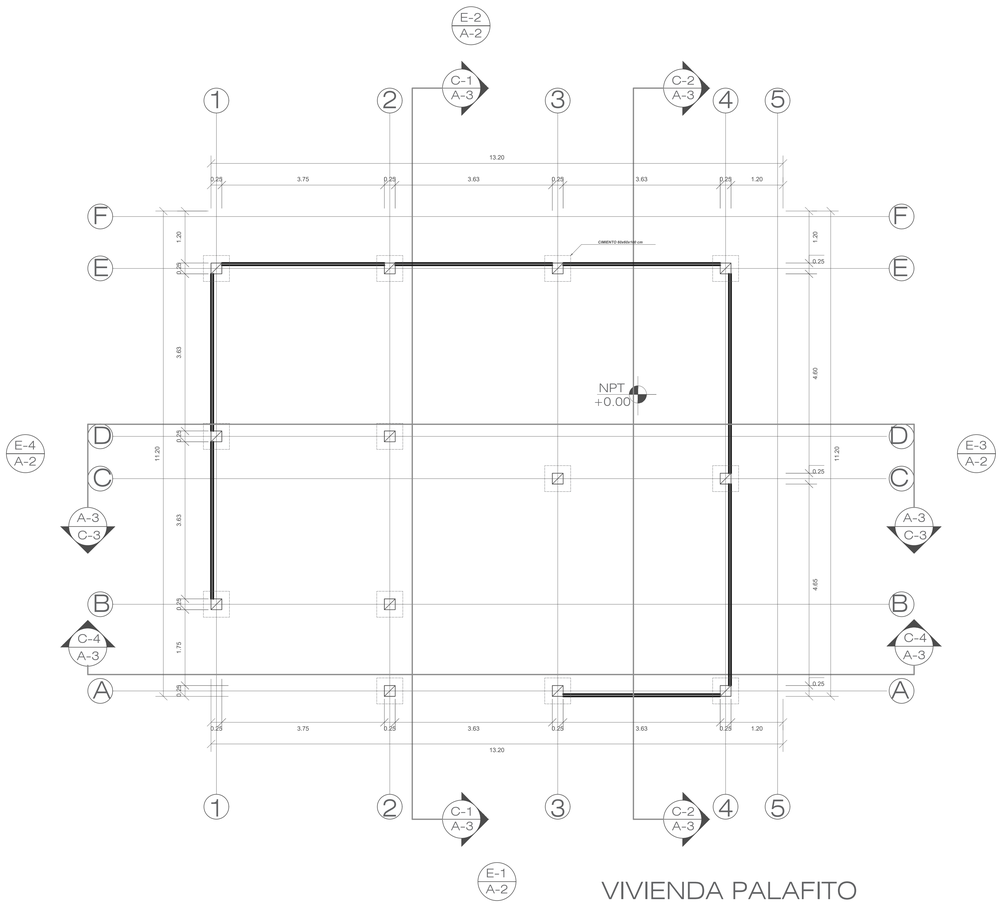
TÍTULO:
PLANIMETRÍA GENERAL

ESCALA: 1/500

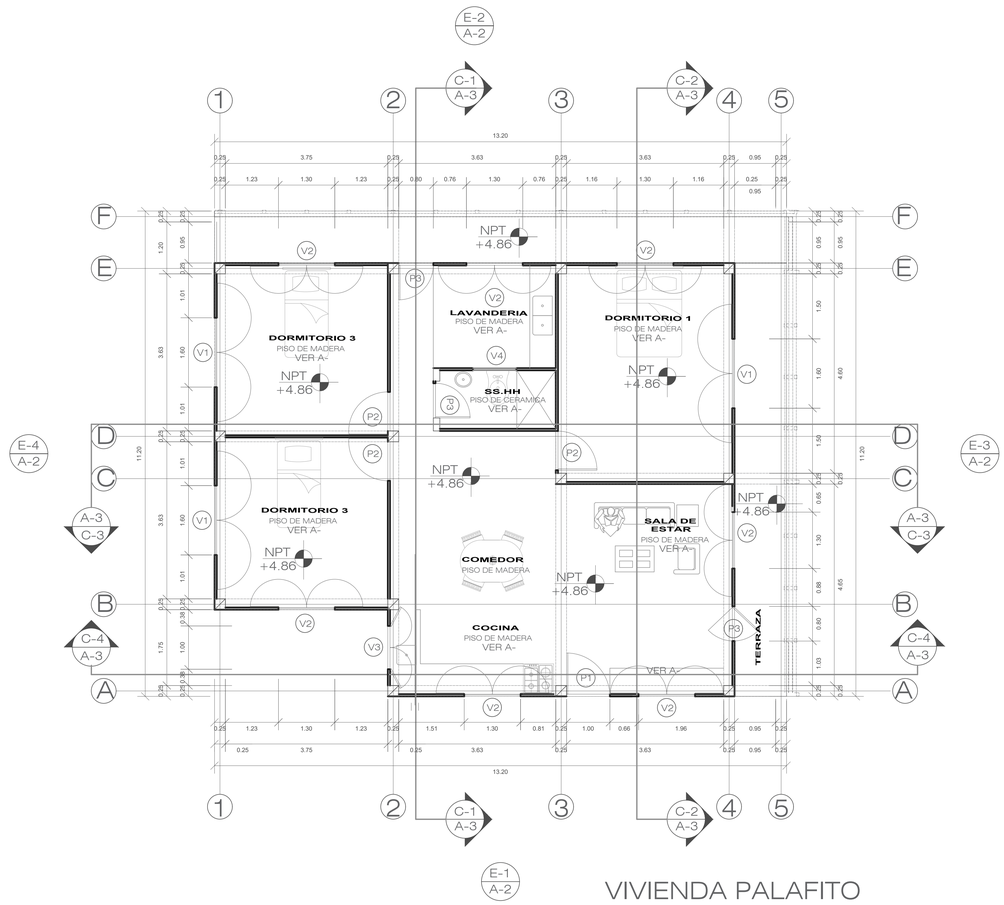
FEBRERO 2024

ESPECIALIDAD
DE: A-02 G

CORRELATIVO
DE: 02 G




# VIVIENDA PALAFITO
# PLANTA PRIMER NIVEL
Esc 1/50




# VIVIENDA PALAFITO
# PLANTA SEGUNDO NIVEL
Esc 1/50

## CUADRO DE ACABADOS

| AMBIENTES \ ACABADOS | PISOS | | MUROS | | CIELO | PUERTAS | VENT. | APARATOS SANIT. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | MADERA CONTRAPLACADA | MAYOLICA ALTO TRANSITO | TABLAS DE MADERA | MAYOLICA ALTO TRANSITO | MALLA MOSQUITERO | MADERA | MADERA | LOSA BLANCA |
| DORMITORIO 1 | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | |
| DORMITORIO 2 | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | |
| DORMITORIO 3 | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | |
| COCINA | ○ | | ○ | | ○ | | | |
| COMEDOR | ○ | | ○ | | ○ | ○ | | |
| SALA | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | |
| LAVANDERIA | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| SS.HH | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| TERRAZA | ○ | | ○ | | ○ | ○ | | |

## CUADRO DE VANOS

| VANO | ANCHO | ALTO | ALF. | UND. | LAM. |
|---|---|---|---|---|---|
| P1 | 1.00 | 2.10 | - | 01 | A- |
| P2 | 0.90 | 2.10 | - | 03 | A- |
| P3 | 0.70 | 2.10 | - | 03 | A- |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| V1 | 1.60 | 1.20 | 1.00 | 03 | A- |
| V2 | 1.30 | 1.20 | 1.00 | 05 | A- |
| V3 | 1.00 | 1.20 | 1.00 | 01 | A- |
| V4 | 1.00 | 0.60 | 2.10 | 01 | A- |

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ASESOR

BACH.
MARICIELO V. GUERRA REYES

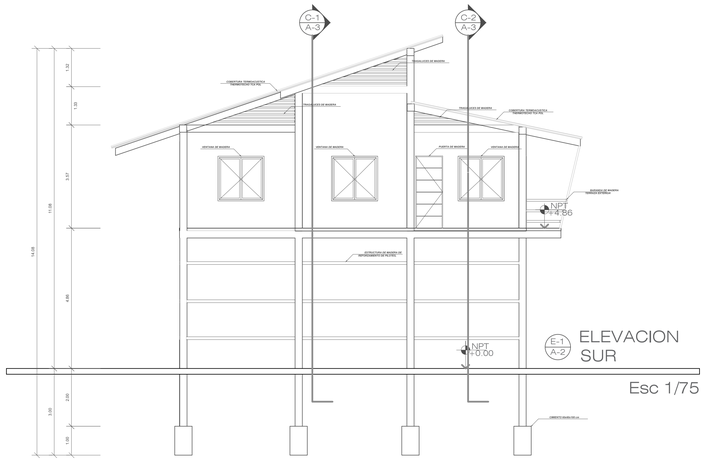
PROYECTO
VIVIENDA PALAFITO
JIRON N°
DIST. BELÉN | PROV. MAYNAS | DPTO. LORETO

REVISADO | APROBADO

TITULO:
PLANTA GENERAL
ESCALA: 1/50 | DICIEMBRE 2023

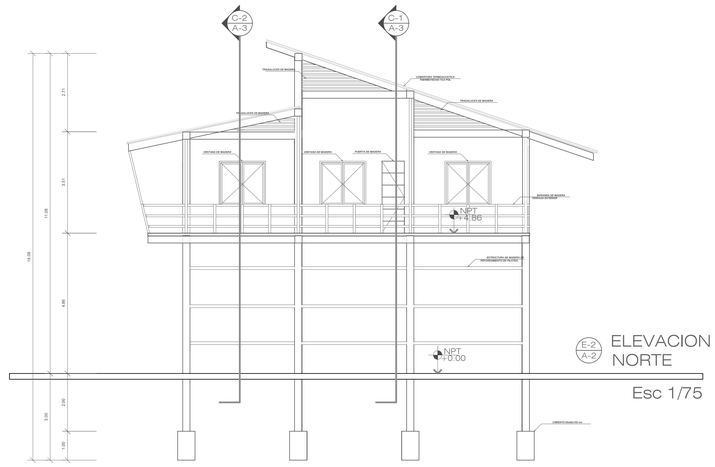
ESPECIALIDAD
A-01
DE:

CORRELATIVO
01
DE:



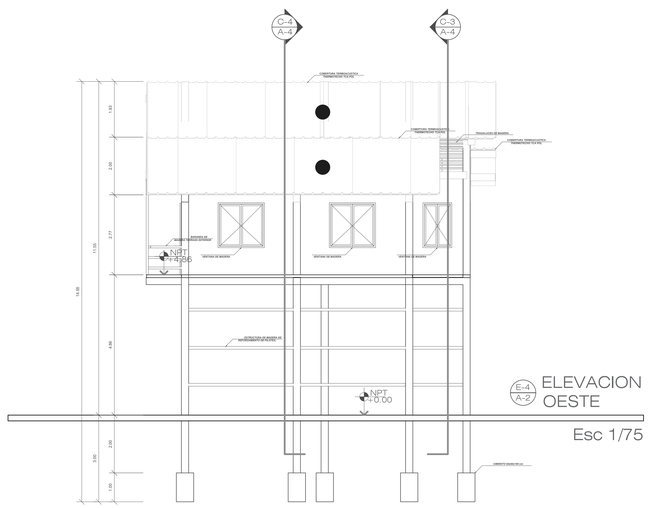

E-1
A-2
ELEVACION
SUR

Esc 1/75



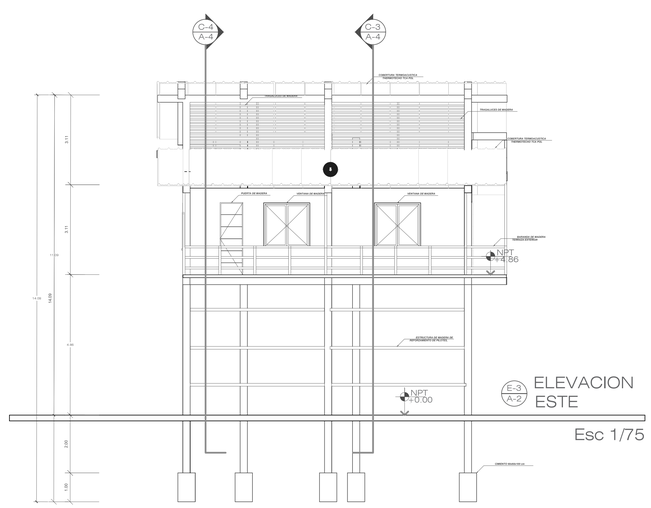

E-2
A-2
ELEVACION
NORTE

Esc 1/75




E-4
A-2
ELEVACION
OESTE

Esc 1/75




E-3
A-2
ELEVACION
ESTE

Esc 1/75

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ASESOR

BACH.
MARICIELO V. GUERRA REYES

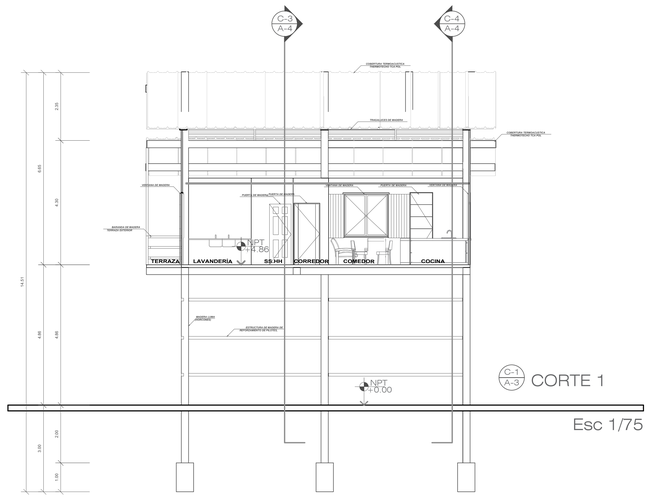
PROYECTO
VIVIENDA PALAFITO
JIRON N°
DIST. BELÉN | PROV. MAYNAS | DPTO. LORETO

REVISADO | APROBADO

TITULO:
ELEVACIONES
ESCALA: 1/75 | DICIEMBRE 2023

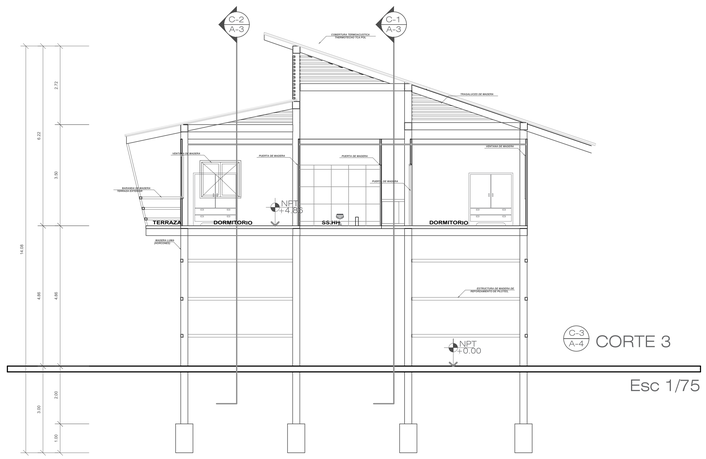
ESPECIALIDAD
A-02
DE:

CORRELATIVO
02
DE:



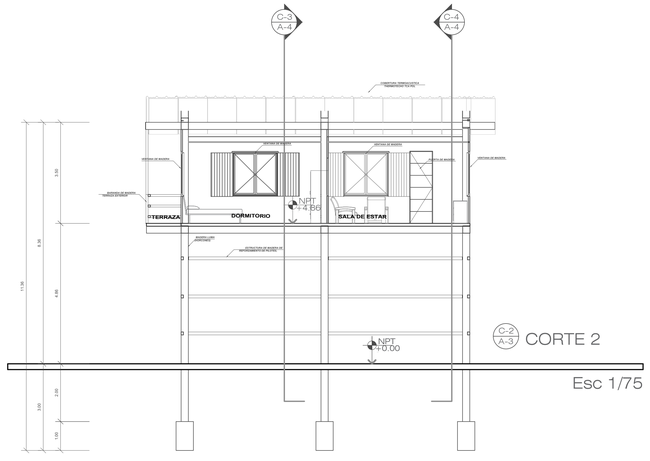

C-1 / A-3 CORTE 1

Esc 1/75



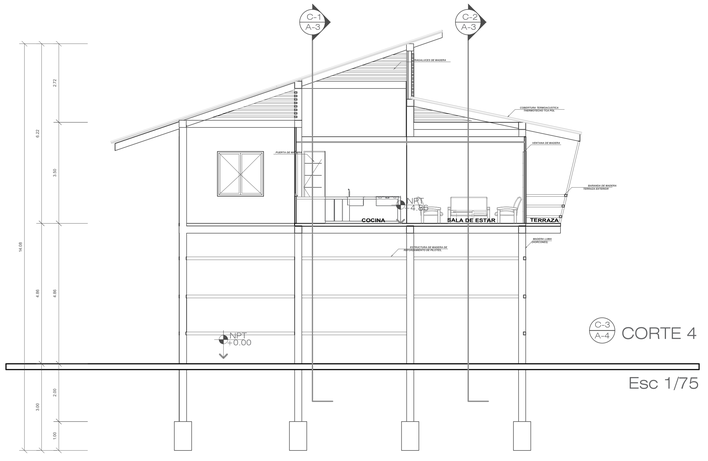

C-3 / A-4 CORTE 3

Esc 1/75




C-2 / A-3 CORTE 2

Esc 1/75




C-3 / A-4 CORTE 4

Esc 1/75

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ASESOR

BACH.
MARICIELO V. GUERRA REYES

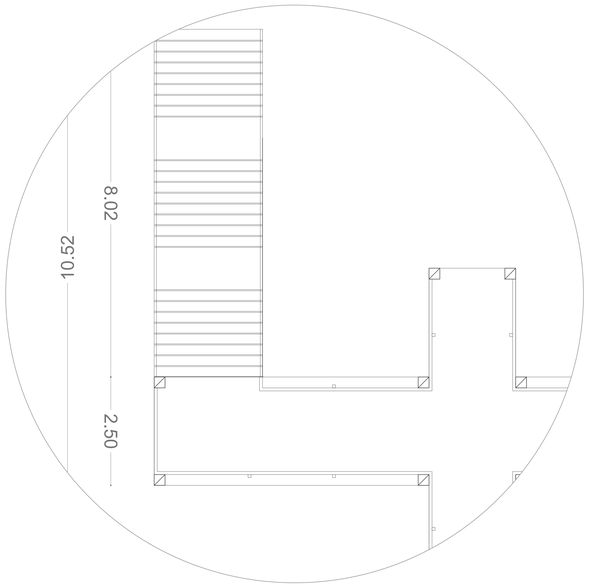
PROYECTO
VIVIENDA PALAFITO
JIRON N°
DIST.: BELÉN | PROV.: MAYNAS | DPTO.: LORETO

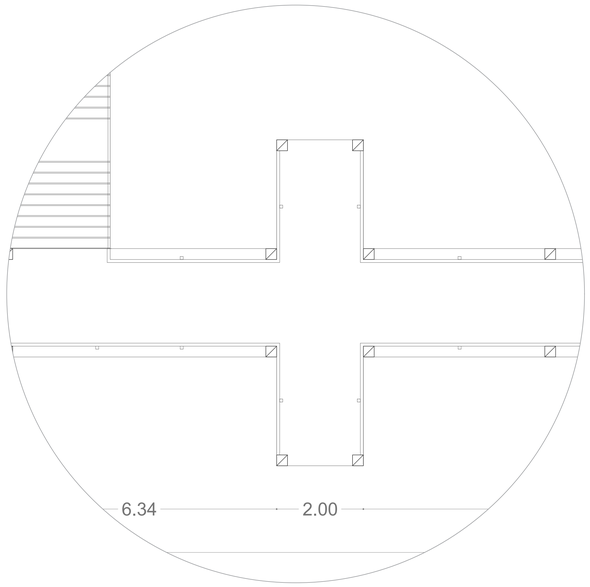
REVISADO
APROBADO

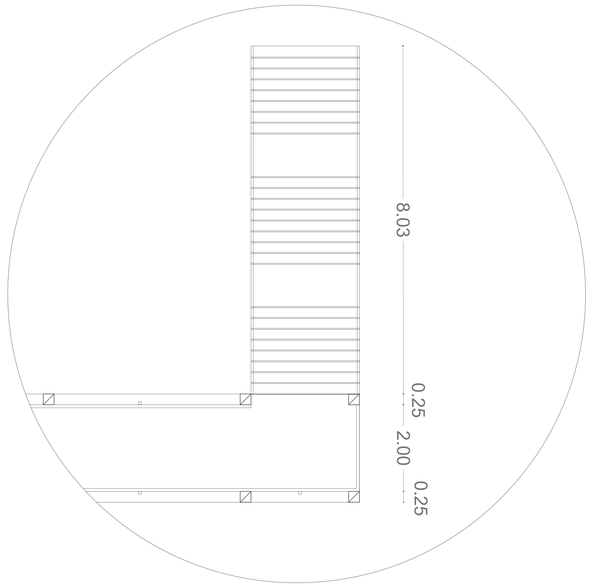
TITULO:
CORTES
ESCALA: 1/75
ENERO 2024

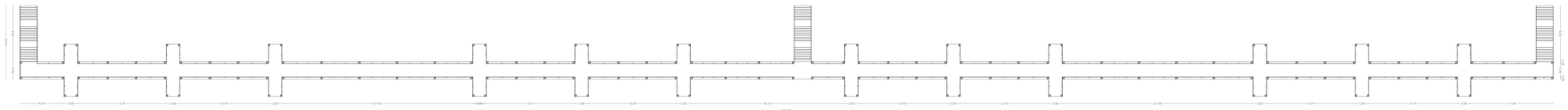
ESPECIALIDAD
A-03
DE:

CORRELATIVO
03
DE:



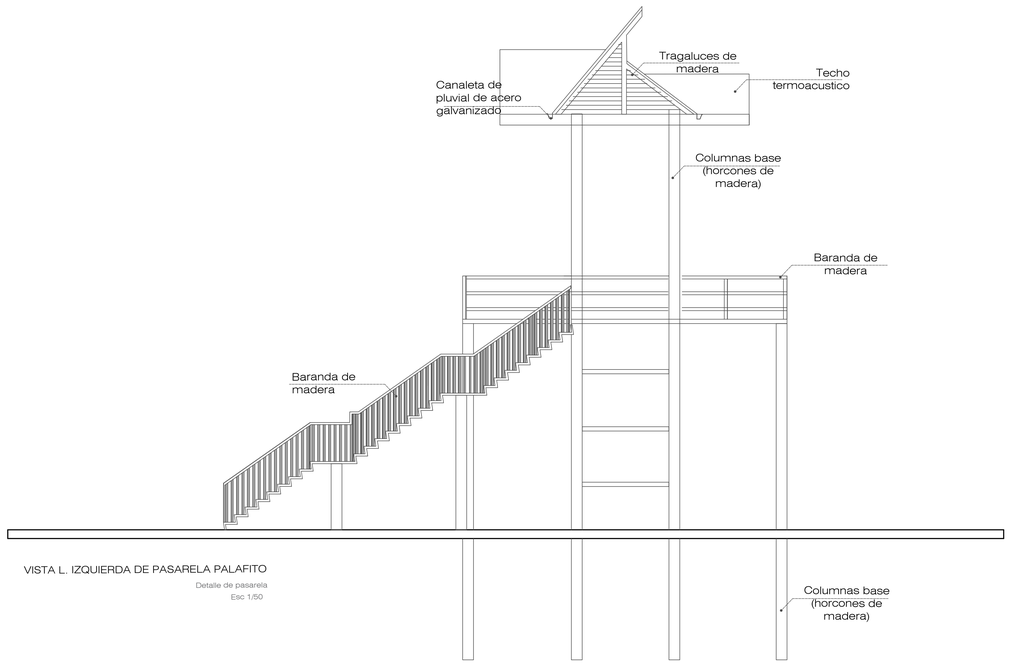



PLANTA DE PASARELA PALAFITO

Detalle de pasarela

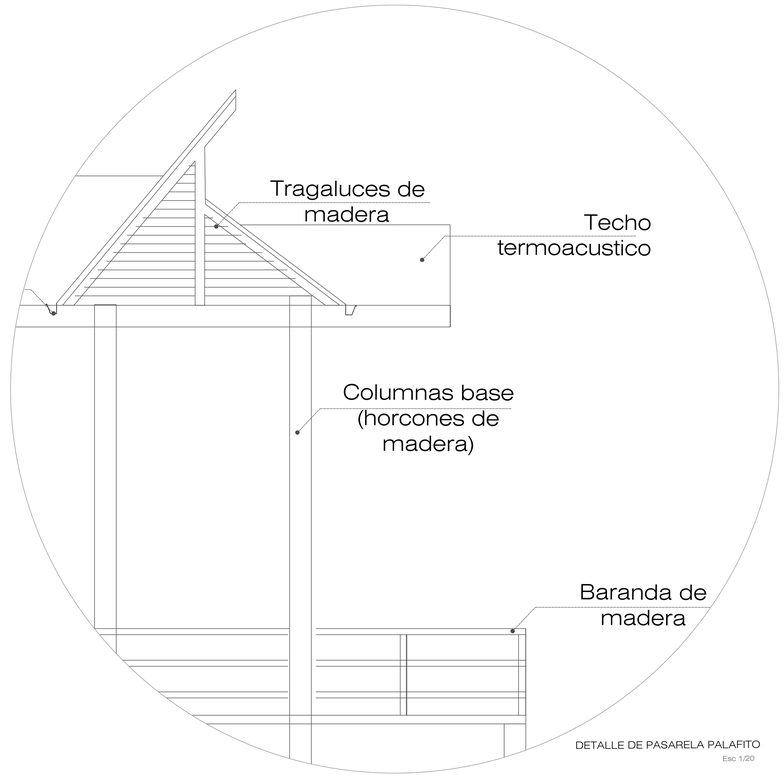
Esc 1/250




VISTA L. IZQUIERDA DE PASARELA PALAFITO

Detalle de pasarela

Esc 1/50




DETALLE DE PASARELA PALAFITO

Esc 1/20

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ASESOR

BACH.

MARICIELO V. GUERRA REYES

PROYECTO

PASARELA DE ACCESO

JIRON: N°

DIST.: BELEN | PROV.: MAYNAS | DPTO.: LORETO

REVISADO | APROBADO

TITULO:

PLANO DE PASARELA DE ACCESO

ESCALA: 1/50 | ENERO 2024

ESPECIALIDAD

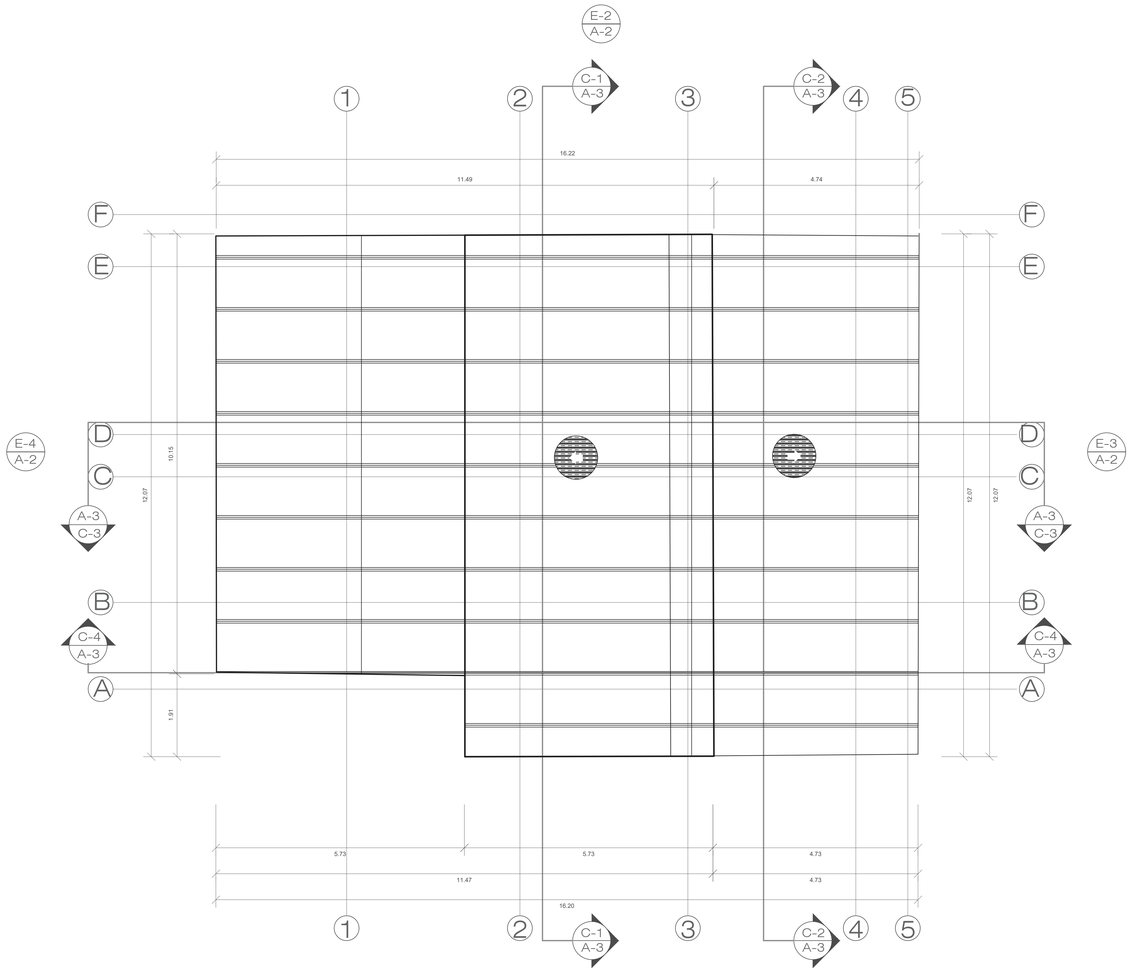
A-04

DE:

CORRELATIVO

04

DE:




VIVIENDA PALAFITO
PLANTA COBERTURA
Esc 1/50

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ASESOR

BACH
MARICIELO V. GUERRA REYES

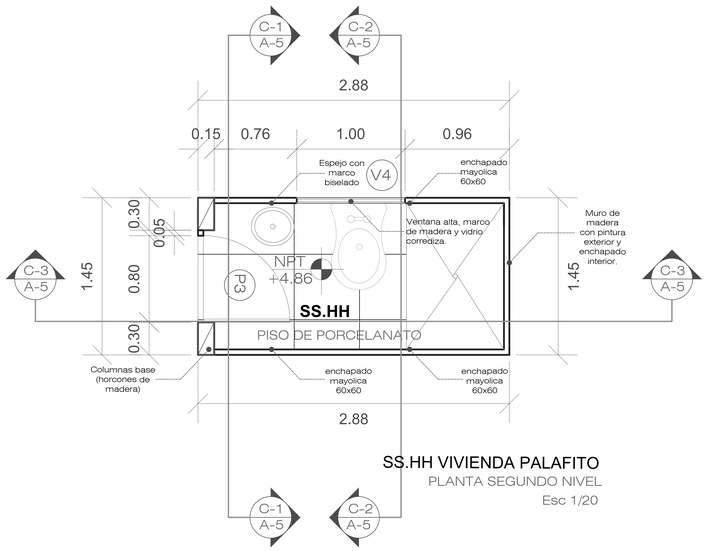
PROYECTO
VIVIENDA PALAFITO
JIRON N°
DIST: BELÉN | PROV: MAYNAS | DPTO: LORETO

REVISADO | APROBADO

TITULO
PLANO DE TECHO
ESCALA: 1/50 | ENERO 2024

ESPECIALIDAD
A-04
DE:

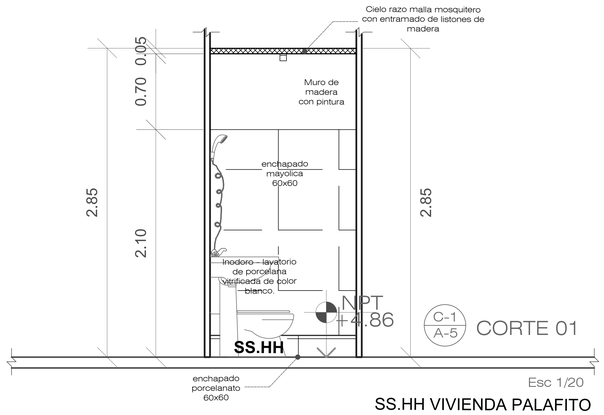
CORRELATIVO
04
DE:




SS.HH VIVIENDA PALAFITO

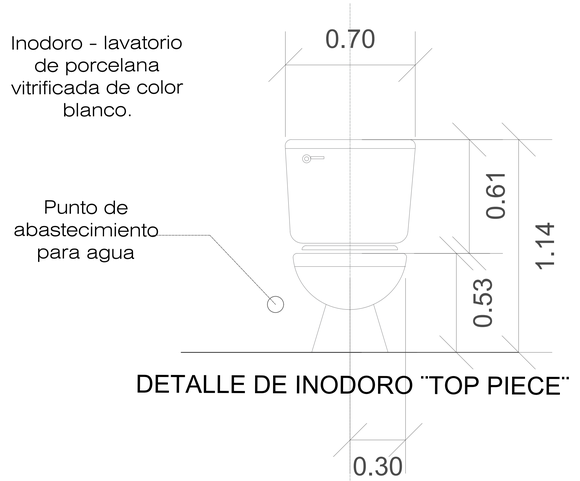
PLANTA SEGUNDO NIVEL

Esc 1/20

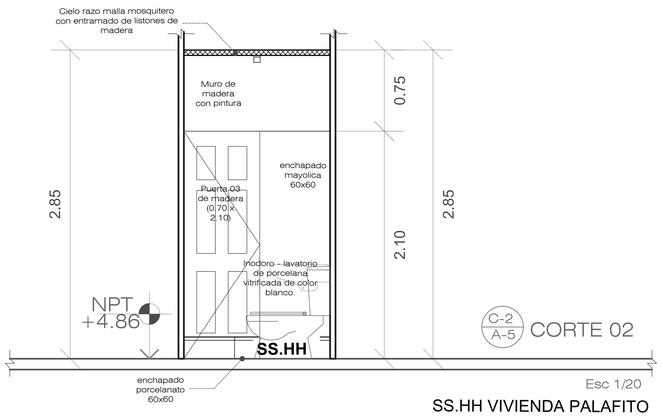



Esc 1/20

SS.HH VIVIENDA PALAFITO

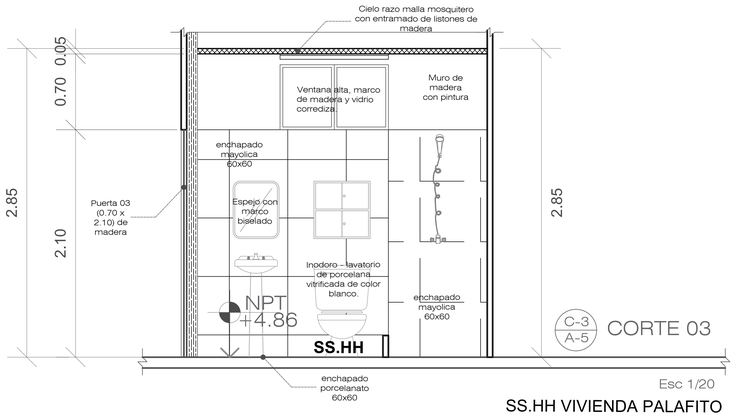



DETALLE DE INODORO "TOP PIECE"



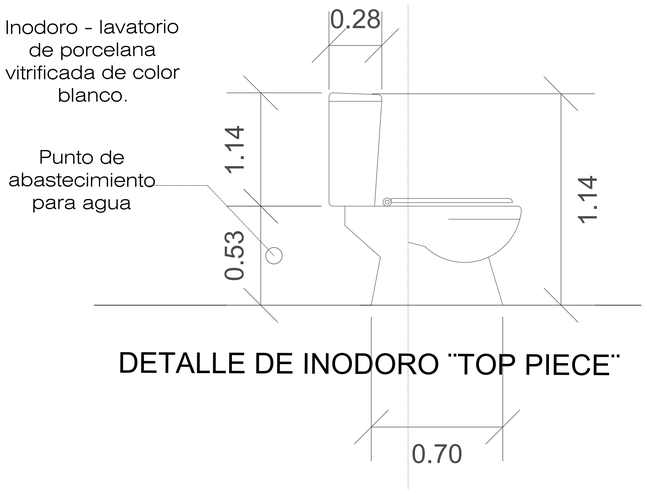

Esc 1/20

SS.HH VIVIENDA PALAFITO

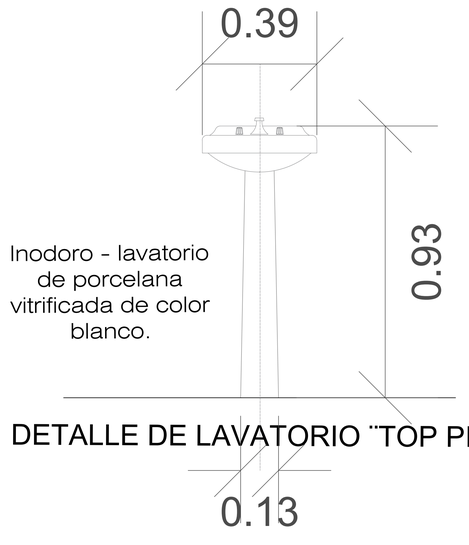



Esc 1/20

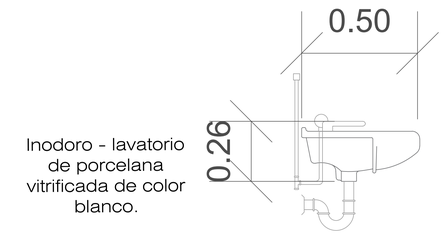
SS.HH VIVIENDA PALAFITO




DETALLE DE INODORO "TOP PIECE"




DETALLE DE LAVATORIO "TOP PIECE"




DETALLE DE LAVATORIO "TOP PIECE"

| LEYENDA | |
|---|---|
| 1 | INODORO DE LOZA VITRIFICADA B |
| 2 | LAVATORIO DE LOSA VITRIFICADA B |

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ASESOR

BACH.
MARICIELO V. GUERRA REYES

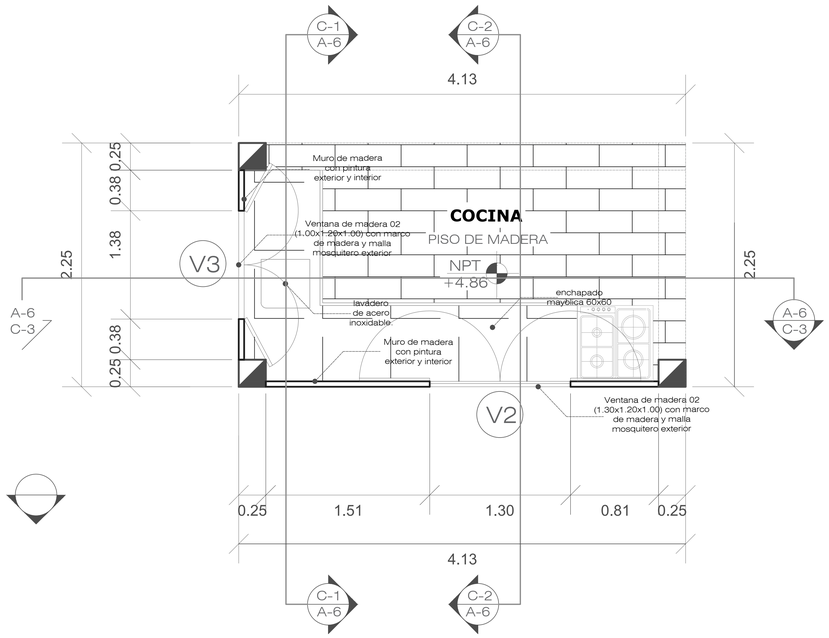
PROYECTO
VIVIENDA PALAFITO
JIRON N°
DIST. BELEN
PROV. MAYNAS
DPTO. LORETO

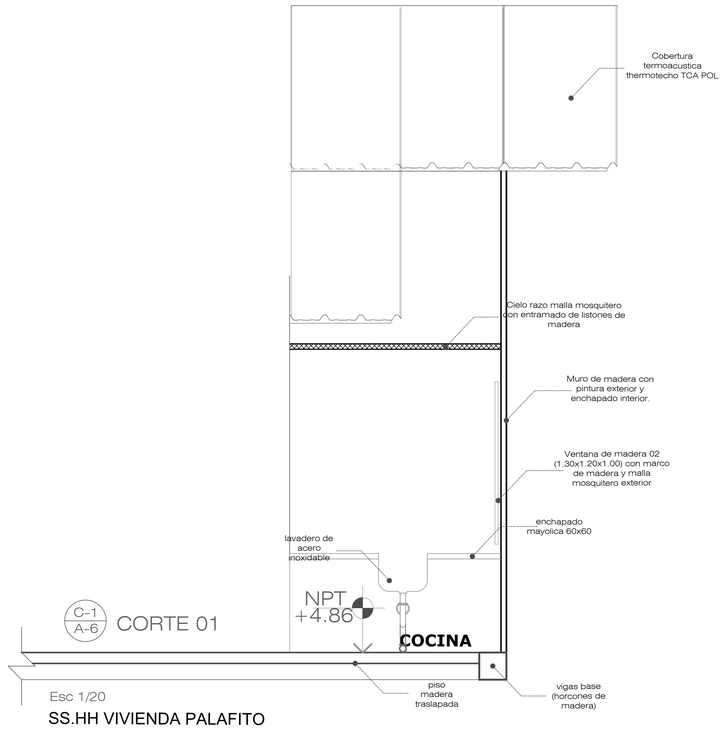
REVISADO
APROBADO

TITULO:
PLANO DE DETALLE DE SS.HH
ESCALA: 1/20
ENERO 2024

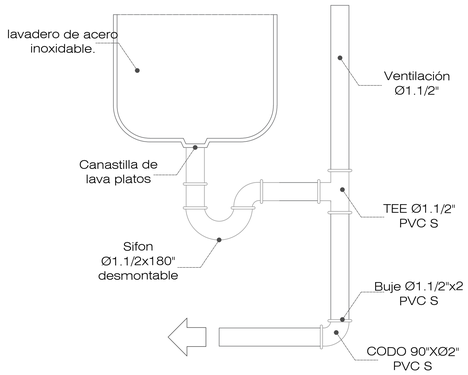
ESPECIALIDAD
A-05
DE:

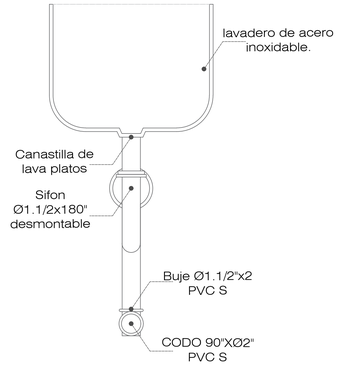
CORRELATIVO
05
DE:

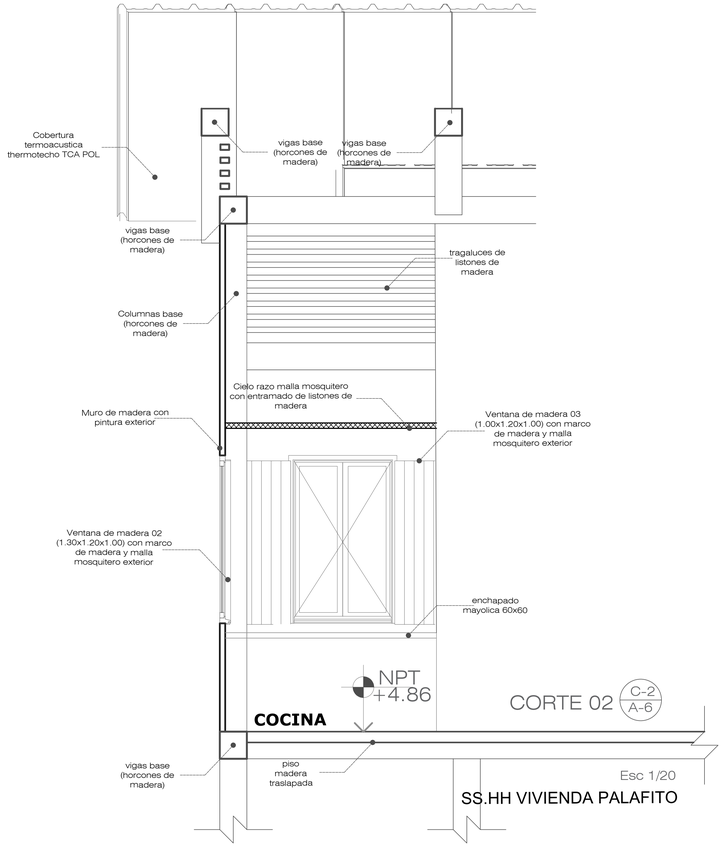


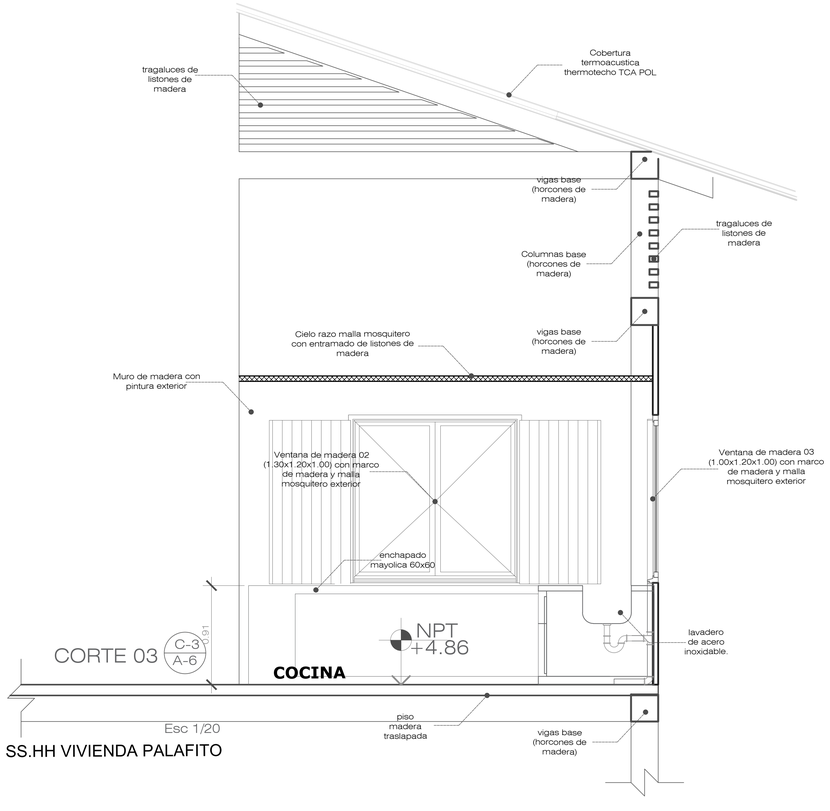




# DETALLE DE LAVA PLATOS




UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ASESOR

BACH. MARICIELO V. GUERRA REYES

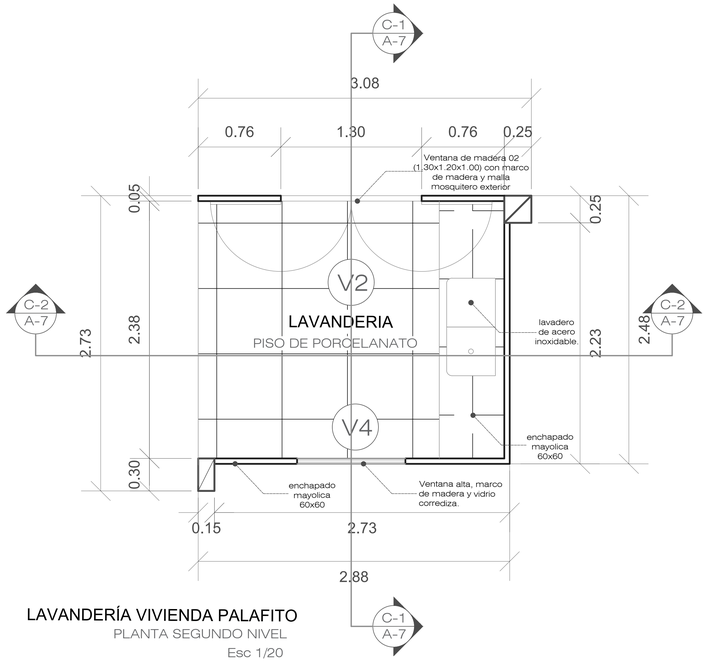
PROYECTO: VIVIENDA PALAFITO
JIRON. N° | DIST. BELEN | PROV. MAYNAS | DPTO. LORETO

REVISADO | APROBADO

TITULO: PLANO DE DETALLE DE COCINA
ESCALA: 1/20 | ENERO 2024

ESPECIALIDAD: A-06
DE:

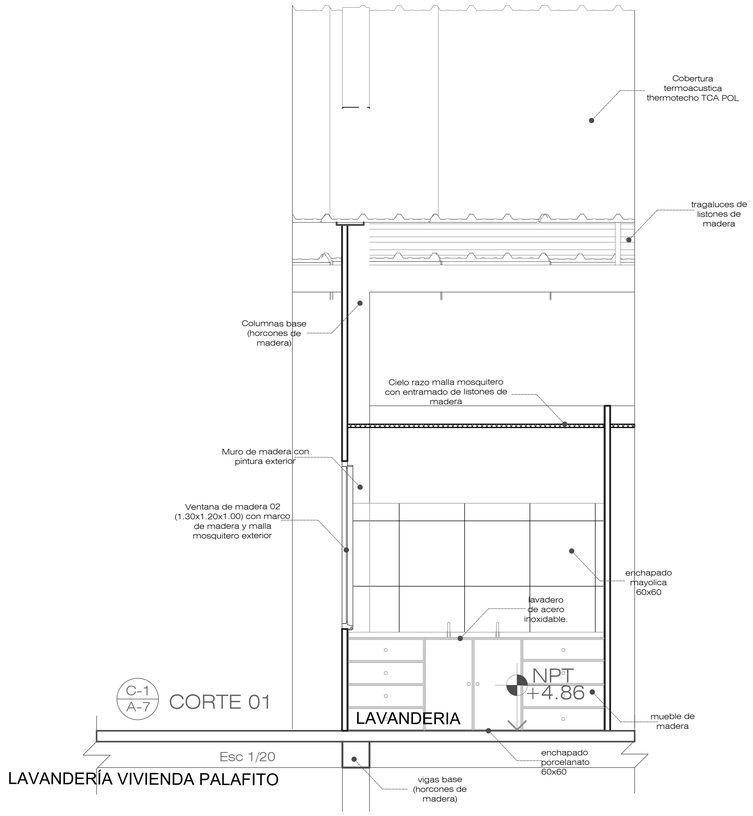
CORRELATIVO: 06
DE:



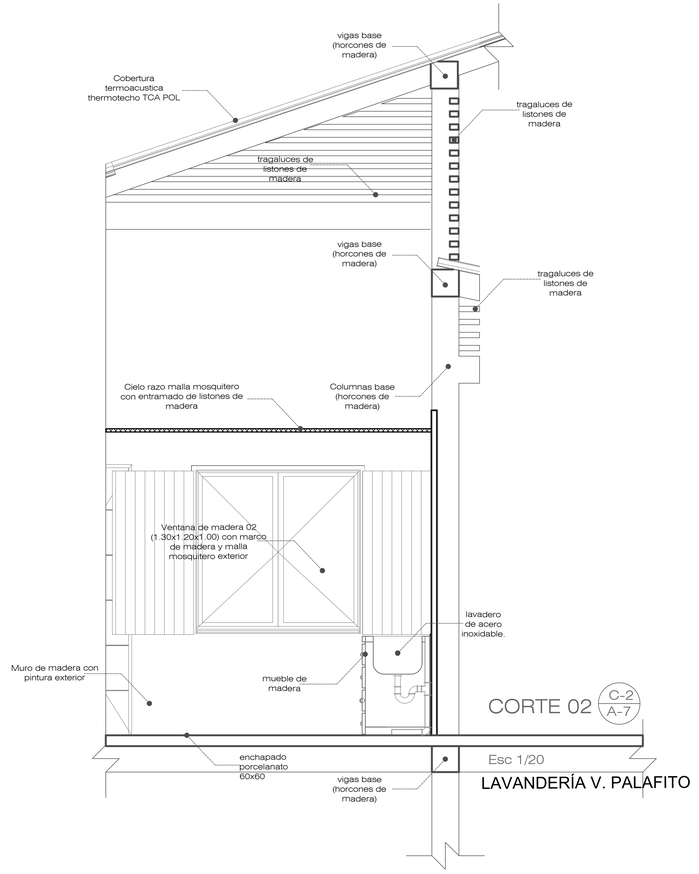

LAVANDERÍA VIVIENDA PALAFITO

PLANTA SEGUNDO NIVEL

Esc 1/20




LAVANDERÍA VIVIENDA PALAFITO




LAVANDERÍA V. PALAFITO

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y URBANISMO

ASESOR

BACH:
MARICIELO V.
GUERRA REYES

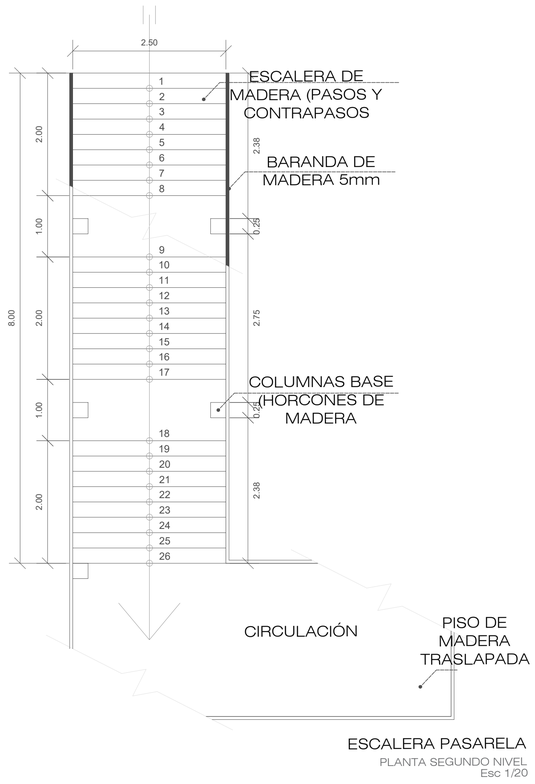
PROYECTO
VIVIENDA PALAFITO
JIRON N°
DIST: BELEN
PROV: MAYNAS
DPTO: LORETO

REVISADO
APROBADO

TITULO:
PLANO DE DETALLE DE LAVANDERIA
ESCALA: 1/20
ENERO 2024

ESPECIALIDAD
A-07
DE:

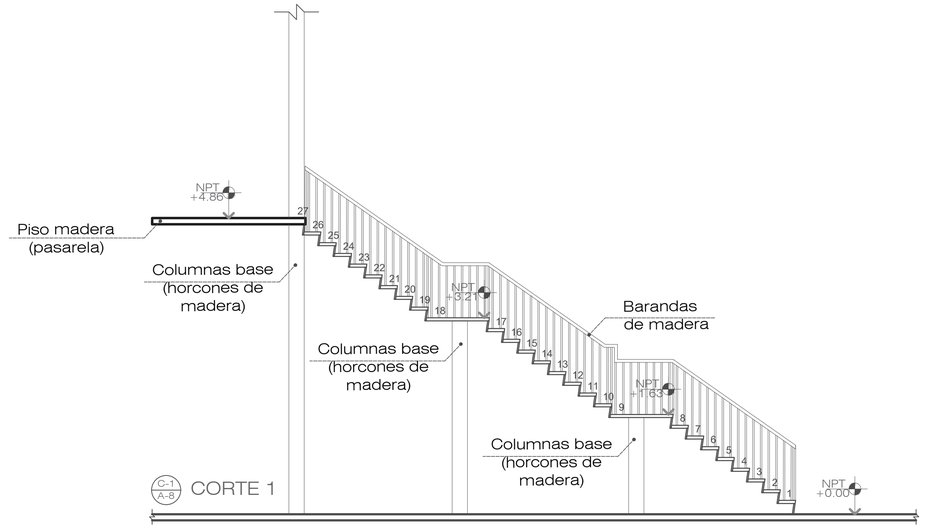
CORRELATIVO
07
DE:



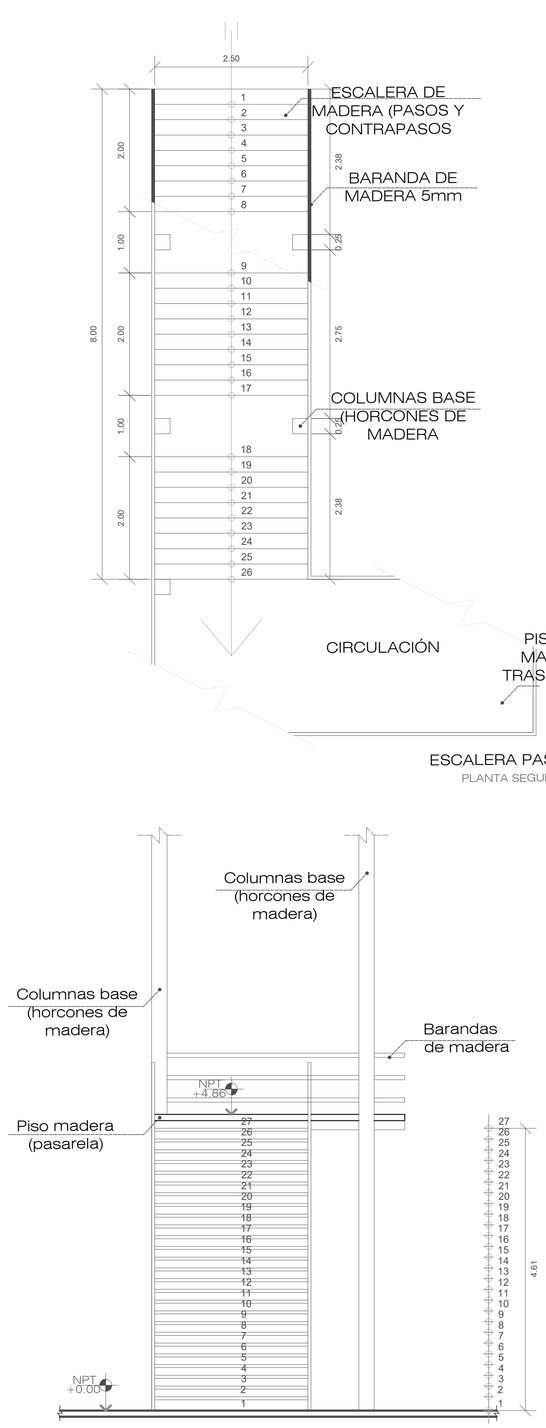

ESCALERA PASARELA

PLANTA SEGUNDO NIVEL

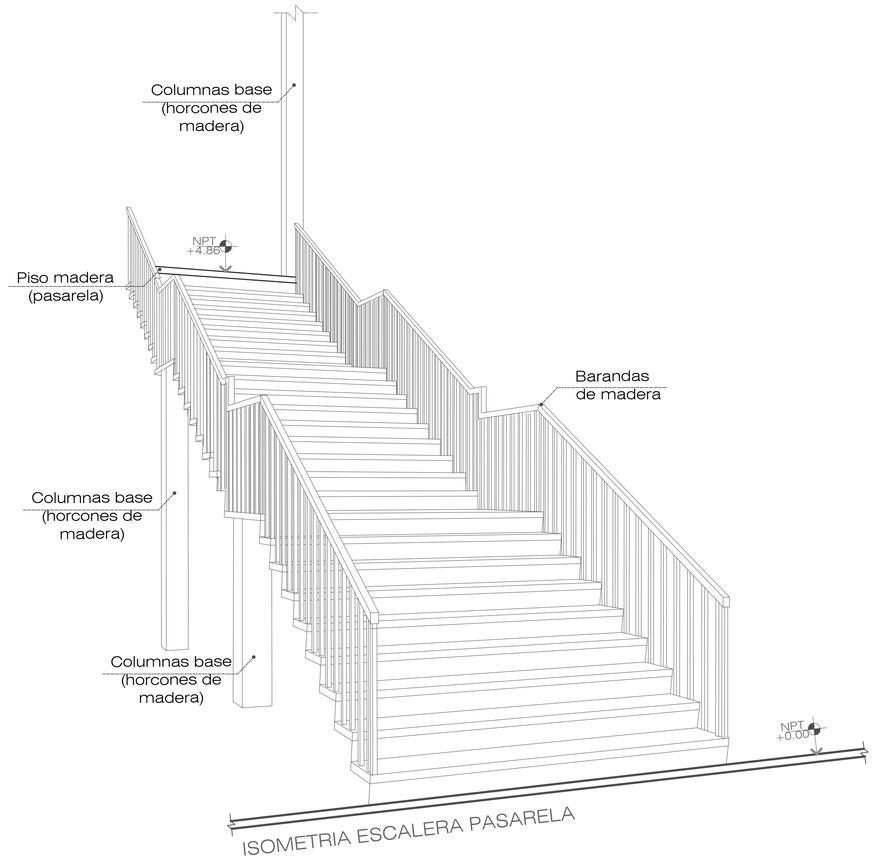
Esc 1/20




C-1 / A-B CORTE 1




E-1 / A-B ELEVACION SUR




ISOMETRIA ESCALERA PASARELA

UCP

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ASESOR

BACH. MARICIELO V. GUERRA REYES

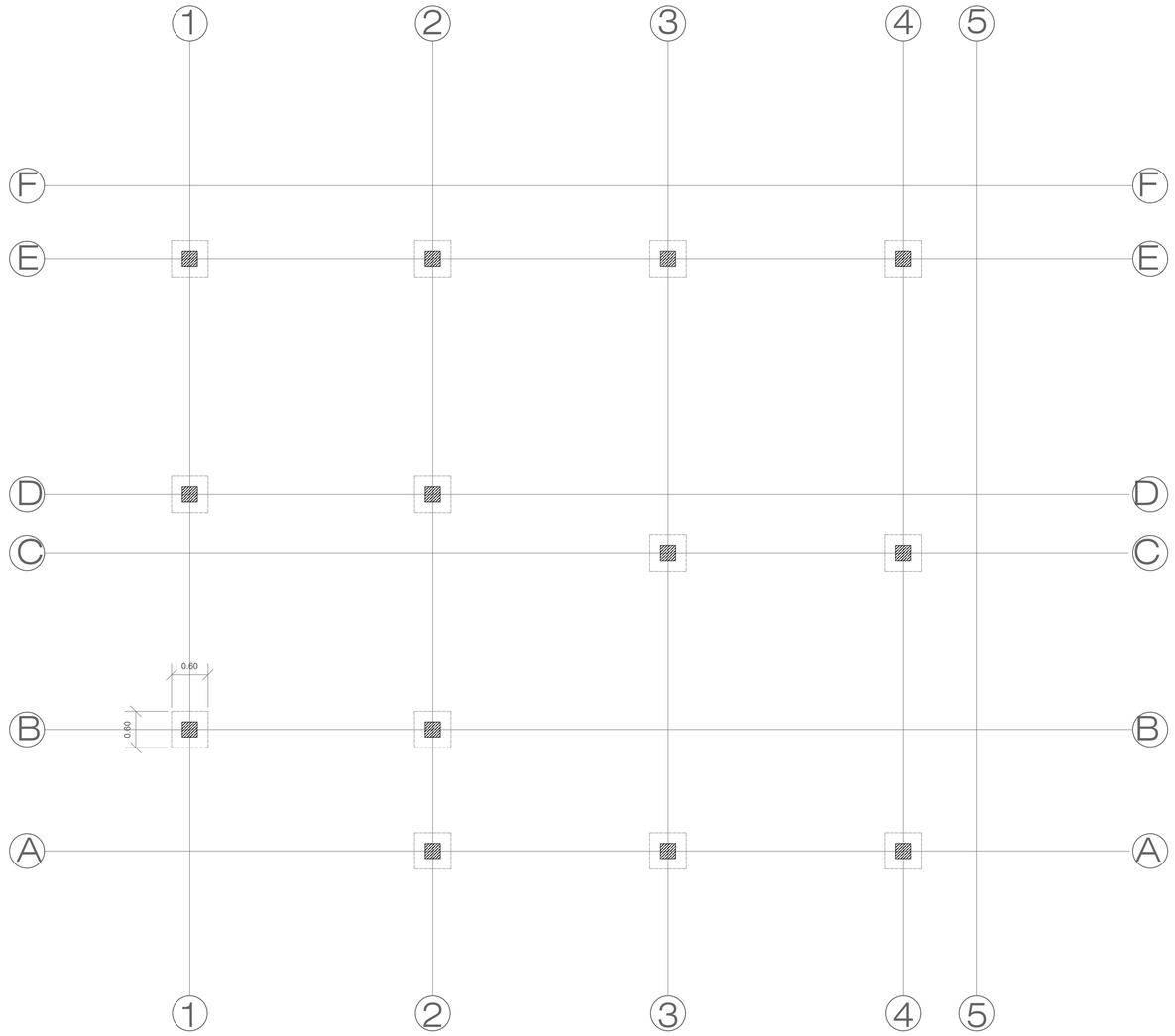
PROYECTO: VIVIENDA PALAFITO
UPRON: Nº
DIST: BELEN | PROV: MAYNAS | DPTO: LORETO

REVISADO | APROBADO

TITULO: PLANO DE DETALLE DE ESCALERA
ESCALA: 1/50 | ENERO 2024

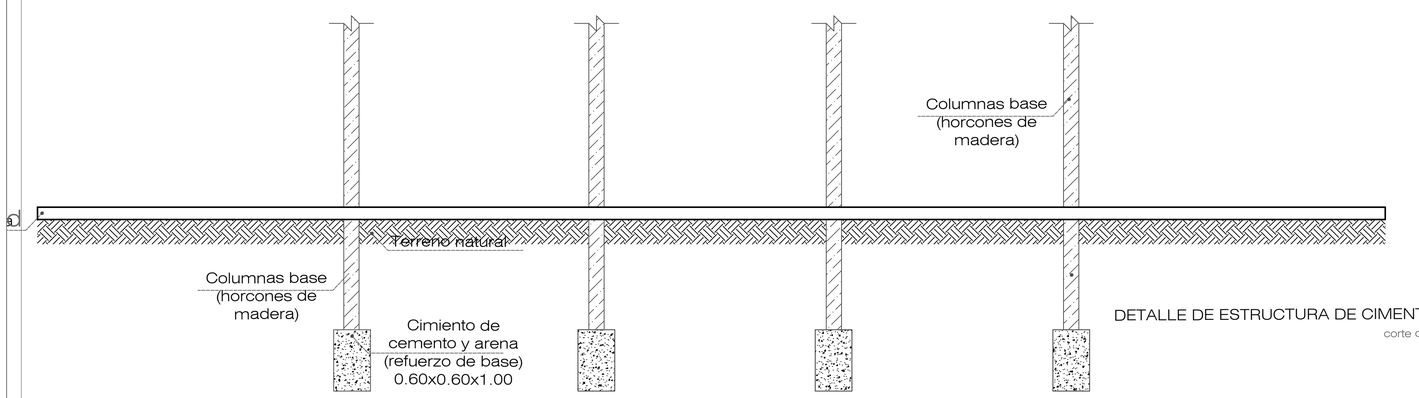
ESPECIALIDAD: A-08 DE:

CORRELATIVO: 08 DE:




DETALLE DE ESTRUCTURA DE CIMENTACIÓN

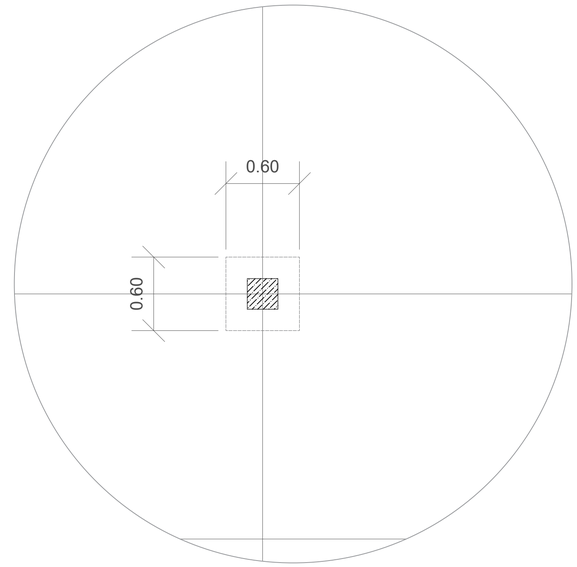
Esc 1/50




DETALLE DE ESTRUCTURA DE CIMENTACIÓN

corte de detalle

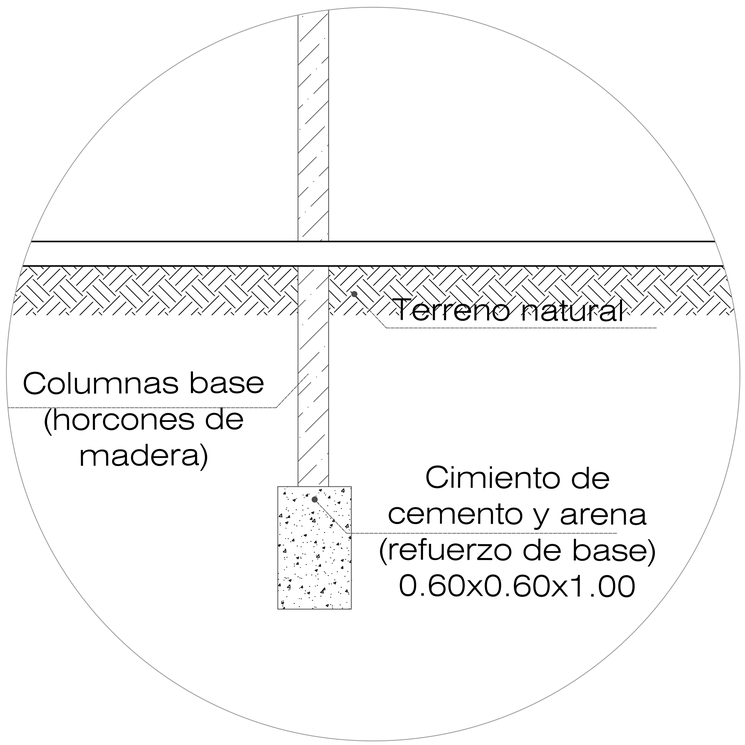
Esc 1/50




DETALLE DE ESTRUCTURA DE CIMENTACIÓN

corte de detalle

Esc 1/20




DETALLE DE ESTRUCTURA DE CIMENTACIÓN

corte de detalle

Esc 1/20

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ASESOR

BACH. MARICIELO V. GUERRA REYES

PROYECTO: VIVIENDA PALAFITO

JIRON N° | DIST: BELEN | PROV: MAYNAS | DPTO: LORETO

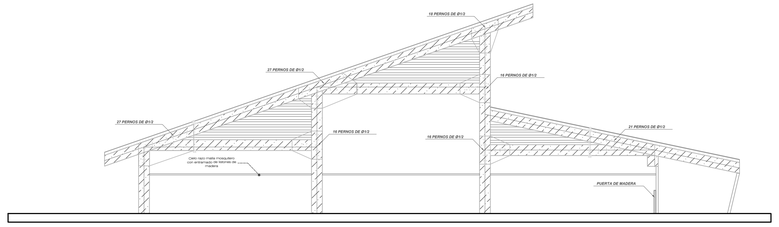
REVISADO | APROBADO

TITULO: PLANO DE DETALLE DE CIMIENTOS

ESCALA: 1/20 - 1/50 | ENERO 2024

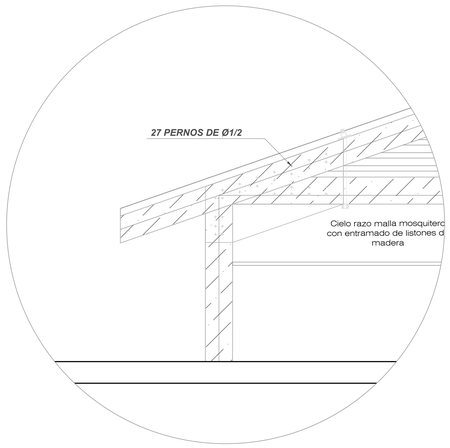
ESPECIALIDAD: A-09 DE:

CORRELATIVO: 09 DE:



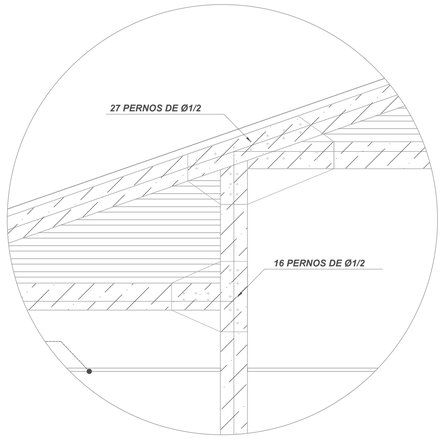

DETALLE DE ESTRUCTURA DE MADERA- CUBIERTA

corte de detalle
Esc 1/50



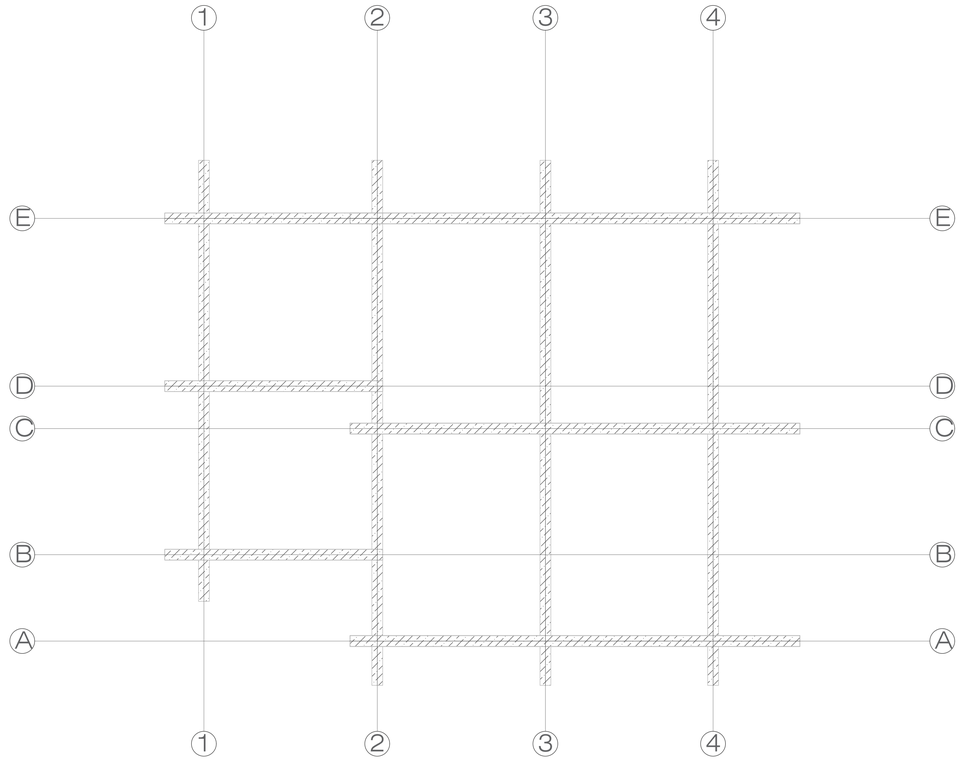

DETALLE DE ESTRUCTURA DE MADERA- CUBIERTA

corte de detalle
Esc 1/20



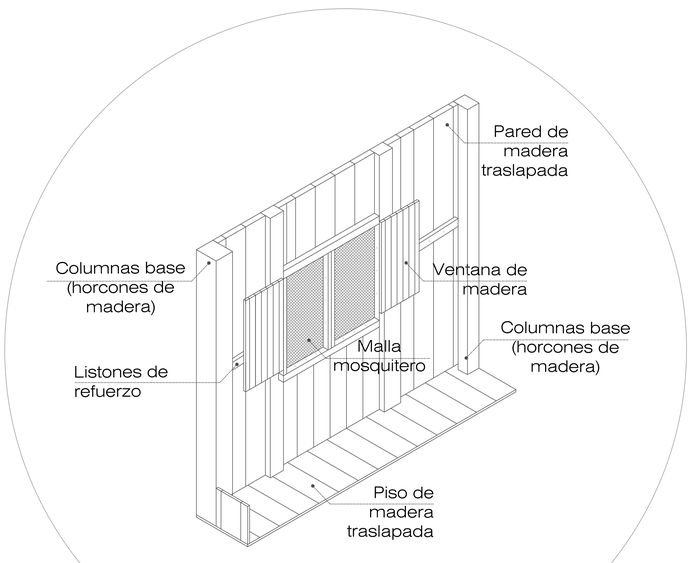

DETALLE DE ESTRUCTURA DE MADERA- CUBIERTA

corte de detalle
Esc 1/20



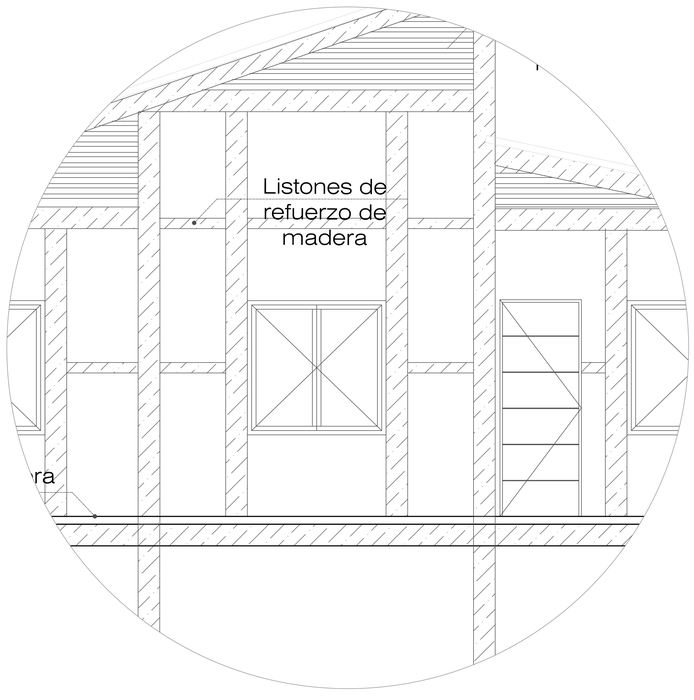

DETALLE DE ESTRUCTURA DE MADERA- CUBIERTA

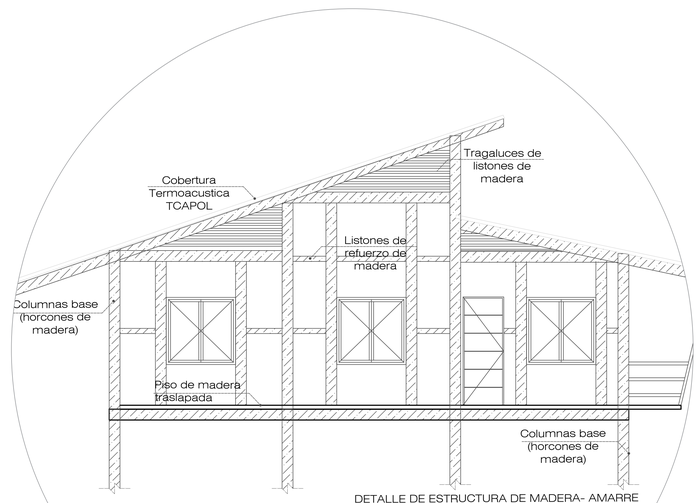
corte de detalle
Esc 1/50




ISOMETRICA TIPICA DE VENTANAS

corte de detalle
Esc 1/25




DETALLE DE ESTRUCTURA DE MADERA- AMARRE

corte de detalle
Esc 1/50

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ASESOR

BACH.
MARICIELO V. GUERRA REYES

PROYECTO
VIVIENDA PALAFITO

UBICACIÓN
JIRON N°
DIST. BELÉN | PROV. MAYNAS | DPTO. LORETO

REVISADO | APROBADO

TITULO:
PLANO DE DETALLE DE TABIQUERIA
AMARRE DE MADERA

ESCALA 1:25-1:50 | ENERO 2024

ESPECIALIDAD
A-10
DE:

CORRELATIVO
10
DE:




2 PLANTA GENERAL DE II.EE

ESC 1/500

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ASESOR

BACH
MARICIELO V. GUERRA REYES

PROYECTO
PLANO GENERAL DE IIEE

JIRON N°
DIST. BELÉN | PROV. MAYNAS | DPTO. LORETO

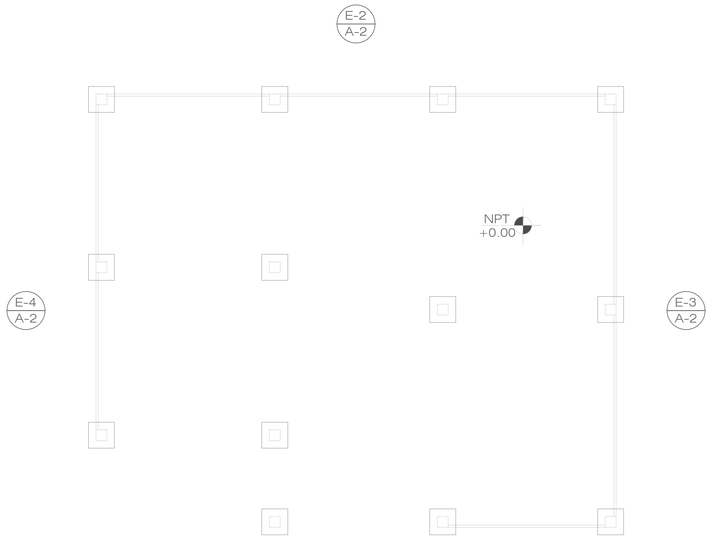
REVISADO
APROBADO

TITULO:
PLANTA GENERAL DE IIEE

ESCALA: 1/500 | DICIEMBRE 2023

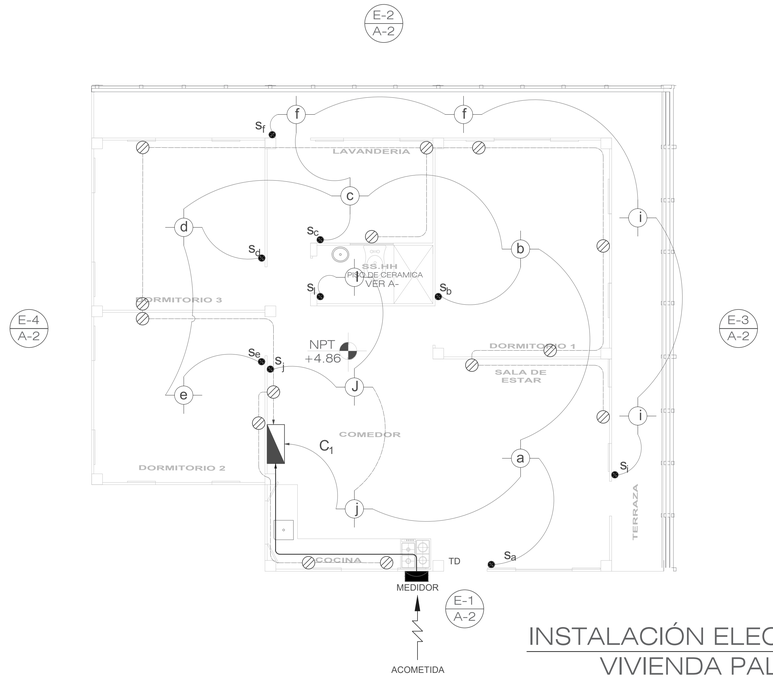
ESPECIALIDAD
IIEE
DE:

CORRELATIVO
01
DE:



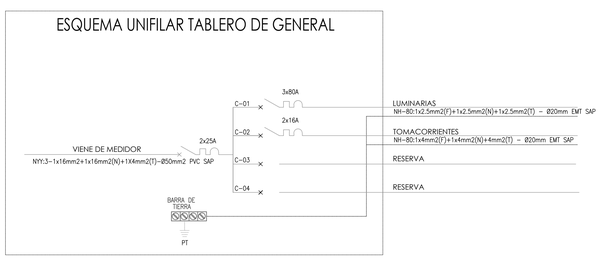

E-1
A-2

## INSTALACIÓN ELECTRICA
VIVIENDA PALAFITO
PLANTA PRIMER NIVEL
Esc 1/50




## INSTALACIÓN ELECTRICA
VIVIENDA PALAFITO
PLANTA SEGUNDO NIVEL
Esc 1/50

### ESQUEMA UNIFILAR TABLERO DE GENERAL




| LEYENDA | |
|---|---|
| SIMBOLO | DESCRIPCIÓN |
| | ACOMETIDA |
| | MEDIDOR |
| | TABLERO DE DISTRIBUCIÓN |
| | LAMPARA DE CENTRO |
| | INTERRUPTOR |
| | APAGADOR |

### CUADRO DE CARGAS TG

| CIRCUITO | DESCRIPCION | CANT. | W | PI (W) | FD (%) | MD (W) | ø (mm2) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C1 | ALUMBRADO | 12 | 25 | 175 | 50% | 87.5 | 2.50 |
| C2 | TOMACORRIENTE | 14 | 200 | 1400 | 50% | 700 | 4.00 |
| | | | | MAXIMA DEMANDA | | 0.2 KW | |

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ASESOR

BACH
MARICIELO V. GUERRA REYES

PROYECTO
VIVIENDA PALAFITO
JIRON N°
DIST. BELÉN
PROV. MAYNAS
DPTO. LORETO

REVISADO
APROBADO

TITULO:
PLANO DE II.EE
ESCALA: 1/50
ENERO 2024

ESPECIALIDAD
IIEE
DE:

CORRELATIVO
02
DE:




2 PLANTA GENERAL DE RED DE DISTRIBUCION DE AGUA

ESC: 1/500

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ASESOR

BACH
MARICIELO V. GUERRA REYES

PROYECTO
VIVIENDA PALAFITO
JIRON: N°
DIST: BELÉN | PROV: MAYNAS | DPTO: LORETO

REVISADO
APROBADO

TITULO
PLANTA GENERAL DE IISS
ESCALA: 1/500 | DICIEMBRE 2023

ESPECIALIDAD
IISS
DE:

CORRELATIVO
01
DE:




2 PLANTA GENERAL DE RED DE DESAGUE

ESC 1/500

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ASESOR

BACH.
MARICIELO V. GUERRA REYES

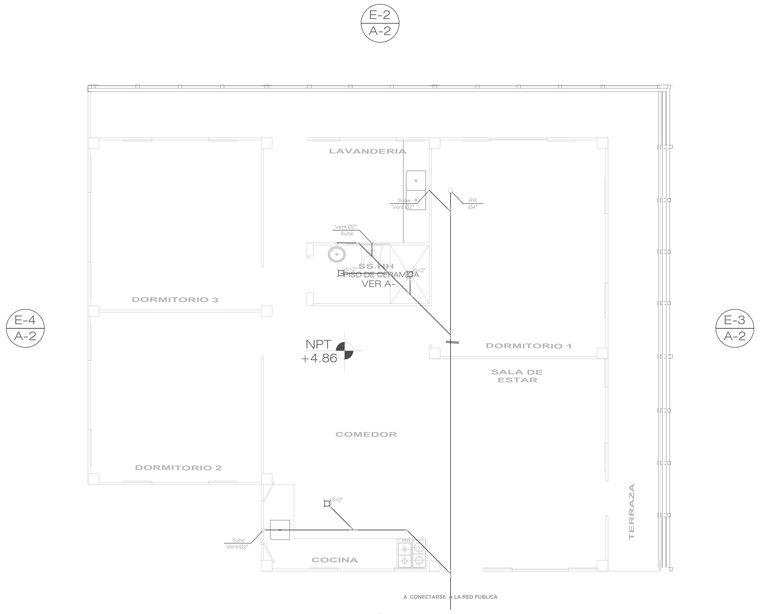
PROYECTO
VIVIENDA PALAFITO
JIRON N°
DIST. BELÉN | PROV. MAYNAS | DPTO. LORETO

REVISADO
APROBADO

TITULO:
PLANTA GENERAL DE IISS
ESCALA: 1/500 | DICIEMBRE 2023

ESPECIALIDAD
IISS
DE:

CORRELATIVO
02
DE:





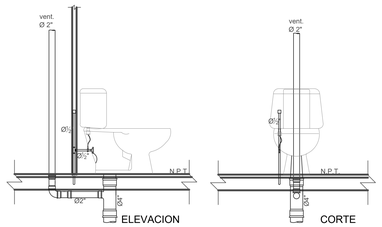


E-1
A-2

## RED DE DESAGUE
VIVIENDA PALAFITO
PLANTA SEGUNDO NIVEL
Esc 1/50

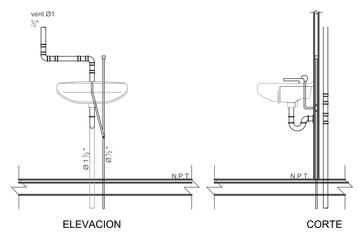
E-1
A-2

## RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA
VIVIENDA PALAFITO
PLANTA SEGUNDO NIVEL
Esc 1/50



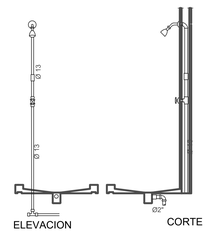

## INSTALACIÓN DE INODORO

Inodoro: Material de porcelana vitrificada de color blanco taza de una pieza con tanque acoplado de 6lts. Sifón a chorro con herrajes de bronce.
Alimentación: Flexible cromado de 13 mm de diámetro con llave de retención andular de bronce cromado.




## INSTALACIÓN DE LAVATORIO

Desague: Cespol ¨P¨ de 32mm de diámetro de laton o bronce cromado con registro y chapeton.
Alimentación: De bronce cromado de 13 mm de diámetro con llave de retención angular y filtro integrado.




## INSTALACIÓN DE DUCHA

Desague: Coladera para piso standard con regilla de 50mm de diámetro.
Alimentación: de bronce cromado de 13 mm de diámetro con llave de retención angular y filtro integrado.

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ASESOR

BACH.
MARICIELO V. GUERRA REYES

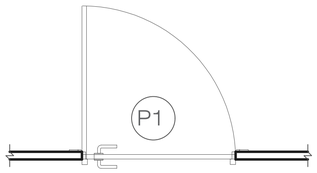
PROYECTO
VIVIENDA PALAFITO
JIRON N°
DIST. BELÉN | PROV. MAYNAS | DPTO. LORETO

REVISADO | APROBADO

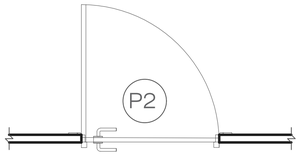
TITULO:
PLANO DE II.SS
ESCALA: 1/50 | ENERO 2024

ESPECIALIDAD
IISS
DE:

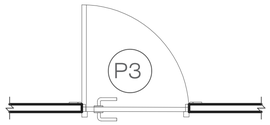
CORRELATIVO
03
DE:



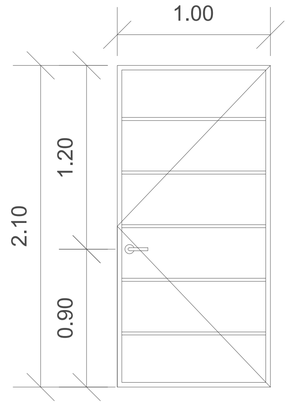

PLANTA DE PUERTA 1



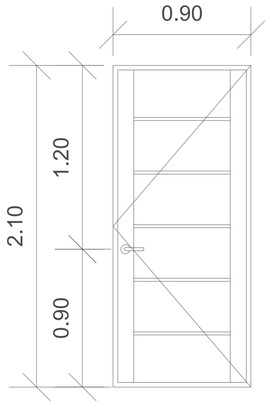

PLANTA DE PUERTA 2



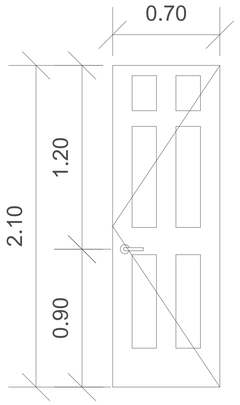

PLANTA DE PUERTA 3




ELEVACIÓN DE PUERTA 1




ELEVACIÓN DE PUERTA 2




ELEVACIÓN DE PUERTA 3

# CUADRO DE VANOS

| VANO | ANCHO | ALTO | ALF. | UND. | LAM. |
|---|---|---|---|---|---|
| P1 | 1.00 | 2.10 | - | 01 | A- |
| P2 | 0.90 | 2.10 | - | 03 | A- |
| P3 | 0.70 | 2.10 | - | 03 | A- |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| V1 | 1.60 | 1.20 | 1.00 | 03 | A- |
| V2 | 1.30 | 1.20 | 1.00 | 05 | A- |
| V3 | 1.00 | 1.20 | 1.00 | 01 | A- |
| V4 | 1.00 | 0.60 | 2.10 | 01 | A- |



PLANTA DE VENTANA 1



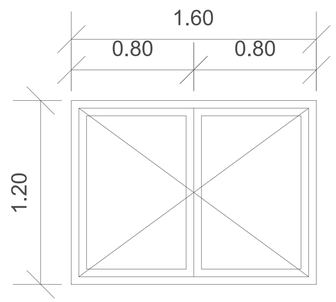
PLANTA DE VENTANA 2



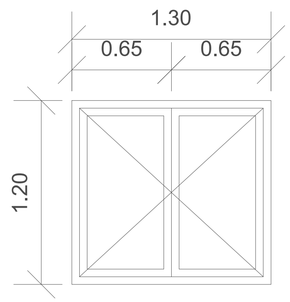
PLANTA DE VENTANA 3



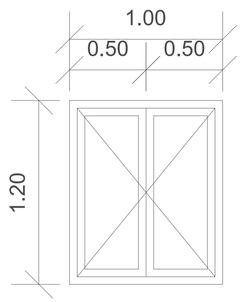
PLANTA DE VENTANA 4



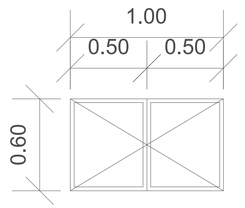

VENTANA 1



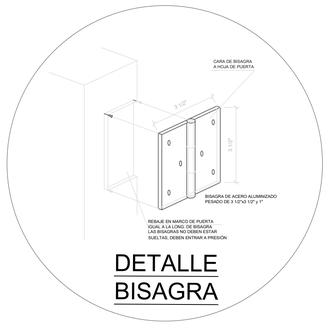

VENTANA 2



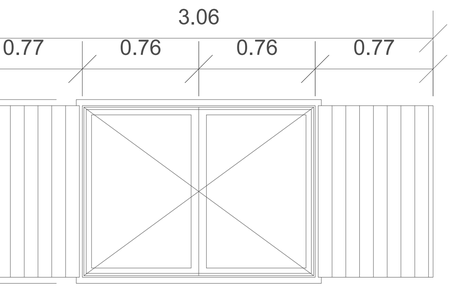

VENTANA 3



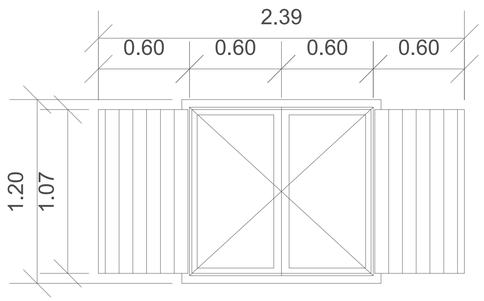

ANCLAJE DE BISAGRAS EN PUERTAS CONTRAPLACADAS



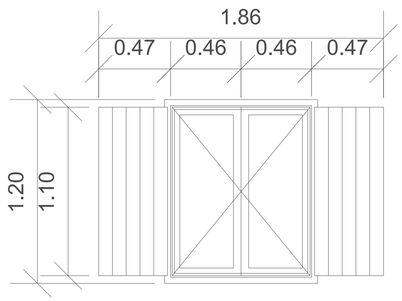

DETALLE BISAGRA




VENTANA 1




VENTANA 2




VENTANA 3

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ASESOR:

BACH.
MARICIELO V. GUERRA REYES

PROYECTO
VIVIENDA PALAFITO
JIRON N°
DIST. BELÉN
PROV. MAYNAS
DPTO. LORETO

REVISADO
APROBADO

TITULO
PLANO DE DETALLE DE PUERTAS Y VENTANAS
ESCALA: 1/20
ENERO 2024

ESPECIALIDAD
A
DE:

CORRELATIVO
11
DE:




2 PLANTA GENERAL DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN

ESC 1/500

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ASESOR

BACH.
MARICIELO V. GUERRA REYES

PROYECTO
VIVIENDA PALAFITO
JIRON N°
DIST. BELÉN | PROV. MAYNAS | DPTO. LORETO

REVISADO
APROBADO

TITULO
PLANTA GENERAL EVACUACION SEGURIDAD
ESCALA: 1/500
DICIEMBRE 2023

ESPECIALIDAD
EESS
DE:

CORRELATIVO
01
DE:




2 PLANTA GENERAL DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN

ESC 1/500

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ASESOR:

BACH.
MARICIELO V. GUERRA REYES

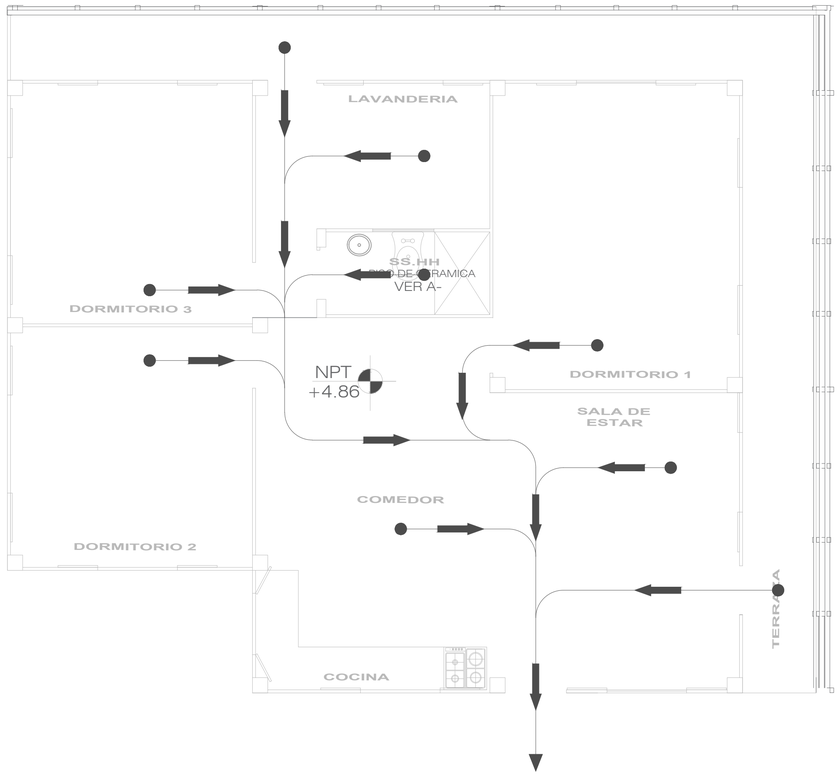
PROYECTO
VIVIENDA PALAFITO
JIRON N°
DIST. BELÉN | PROV. MAYNAS | DPTO. LORETO

REVISADO
APROBADO

TITULO
PLANTA GENERAL EVACUACION SEGURIDAD
ESCALA: 1/500
DICIEMBRE 2023

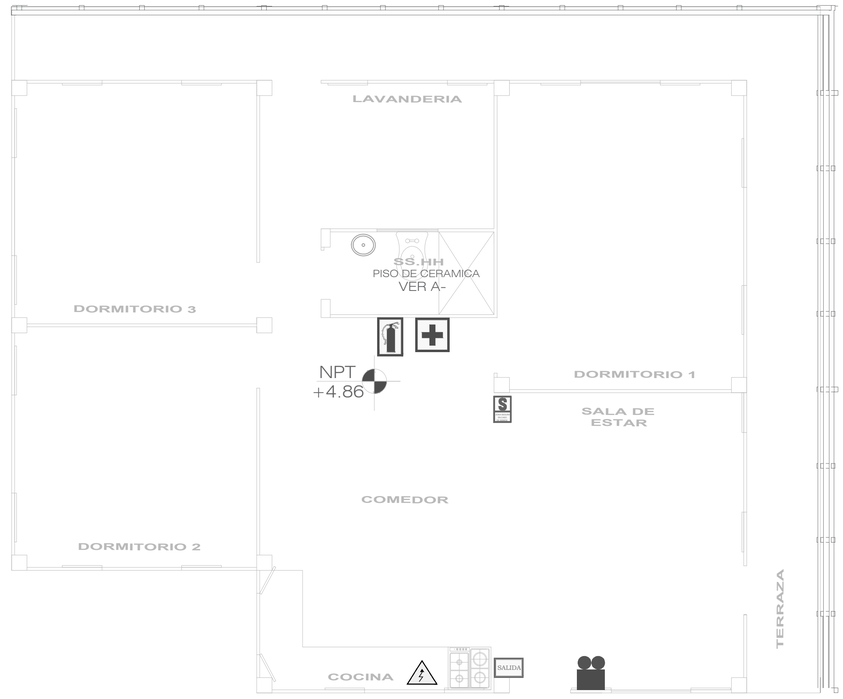
ESPECIALIDAD
EESS
DE:

CORRELATIVO
02
DE:




EVACUACIÓN Y SEGURIDAD
VIVIENDA PALAFITO
PLANTA SEGUNDO NIVEL
Esc 1/50

| LEYENDA | |
|---|---|
| SIMBOLOGIA | DESCRIPCION |
| | RUTA DE EVACUACION |
| SALIDA | SALIDA DE EVACUACION LUMINOSA DE 40x20 CM |
| S SISMO | ZONA SEGURA EN CASO DE SISMOS |
| | EXTINTOR DE POLVO QUIMICO SECO DE 6 KG. O 9 KG. |
| | SEÑAL DE RIESGO ELECTRICO |
| | BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS UNA RESISTENCIA DE 2 HORAS AL FUEGO Y HUMOS |
| | APARATO DE ILUMINACION DE SUPER EMERGENCIA A BATERIAS |




EVACUACIÓN Y SEGURIDAD
VIVIENDA PALAFITO
PLANTA SEGUNDO NIVEL
Esc 1/50

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ASESOR

BACH.
MARICIELO V. GUERRA REYES

PROYECTO
VIVIENDA PALAFITO
JIRON N°
DIST. BELEN | PROV. MAYNAS | DPTO. LORETO

REVISADO | APROBADO

TITULO:
PLANO DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD
ESCALA: 1/50 | ENERO 2024

ESPECIALIDAD
EESS
DE:

CORRELATIVO
03
DE: