

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA
MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO
**“RENOVACIÓN URBANA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE
TRUJILLO, SECTOR PLAZUELA EL RECREO”**

AUTOR

Bach. Arq. Karen Nicoll Paredes Gil

DOCENTE ASESOR

Ms. Arq. Nelly Amemiya Hoshi

TRUJILLO – PERÚ
MAYO, 2019



**Universidad
Privada
ANTEOR ORREGO**

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes
Escuela Profesional de Arquitectura

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

“RENOVACIÓN URBANA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE TRUJILLO, SECTOR PLAZUELA EL RECREO”

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA

Bach. Arq. Karen Nicoll Paredes Gil

ID 000109941

ASESOR

Ms. Arq. Nelly Amemiya Hoshi

CONSULTORES

Ing. Cesar Cancino Rodas

Ing. Julian Yanavilca Ramos

Ing. Miguel Vera Vásquez

Trujillo . Perú
Mayo, 2019



ACTA DE CALIFICACION
SUSTENTACIÓN PÚBLICA DE LA TESIS PARA OPTAR EL TITULO
PROFESIONAL DE ARQUITECTO

En la ciudad de Trujillo, a los veintidós días del mes de mayo de 2019, siendo las 04:30 p.m., se reunieron los señores:

Dr. Arq. LUIS ENRIQUE TARMA CARLOS	PRESIDENTE
Dra. Arq. SANDRA KOBATA ALVA	SECRETARIO
Ms. Arq. MARCO AURELIO REBAZA RODRIGUEZ	VOCAL

En su condición de Miembros del Jurado Calificador de la Tesis, teniendo como agenda:

- **SUSTENTACIÓN PÚBLICA Y CALIFICACIÓN DE LA TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO**, presentado por el Bachiller:
 - **KAREN NICOLL PAREDES GIL**

Proyecto

“RENOVACIÓN URBANA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE TRUJILLO – SECTOR PLAZUELA EL RECREO”

Asesor:

Ms. Arq. NELLY AMEMIYA HOSHI

Luego de escuchar la sustentación de la tesis presentada, los Miembros del Jurado procedieron a la deliberación y evaluación de la documentación de la tesis antes mencionada, siendo la calificación final:

APROBADO POR UNANIMIDAD CON VALORACIÓN SOBRESALIENTE

Dando conformidad con lo actuado y siendo las 17:45 HRS del mismo día, firmaron la presente.


.....
Dr. Arq. LUIS ENRIQUE TARMA CARLOS
Presidente


.....
Dra. Arq. SANDRA KOBATA ALVA
Secretario


.....
Ms. Arq. MARCO AURELIO REBAZA RODRIGUEZ
Vocal

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO ORREGO

**ALTA DIRECCIÓN
2019**

Rector : Dra. Felicia Peralta Chávez

Vicerrector Académico : Dr. Julio Luis Chang Lam

Vicerrector de Investigación : Dr. Luis Cerna Bazán

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

**DIRECCIÓN ACADÉMICA
2019**

Decana: : Ms. Arq. Nelly Amemiya Hoshi

Secretario Académico : Dr. Arq. Luis Tarma Carlos

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

Director: : Dr. Arq. Luis Tarma Carlos

*“Todo lo puedo en Cristo que me fortalece”
Filipenses 4:13*

Agradecida con Dios en primer lugar, por su fidelidad; hasta aquí me ayudó derramando fortaleza y perseverancia, más de la necesaria para poder alcanzar metas como ésta.

Una vez más... ¡Ésto es de ti y para ti Dios!

A mi familia; especialmente... A ti Lucila, por tu incondicional respaldo a lo largo de toda esta travesía; siempre me has expresado tu constante amor, preocupación y fuerza. Y a ti José, por tu esfuerzo, que en muchas ocasiones ha sido sobre humano, tu disciplina y carácter me siguen desafiando hasta hoy. ¡Les amo con todo mi ser!

A mi asesora, la Arq. Nelly Amemiya, quien lejos de ser una docente, es para mí una amiga, maestra y guía. Estaré eternamente agradecida por su cariño, sabias instrucciones y consejos.

A mi círculo amical, quienes con sus palabras de aliento y amor me animan a seguir soñando.

¡A Todos ustedes, muchísimas gracias!

Ru

RENOVACION URBANA
CENTRO HISTÓRICO
DE TRUJILLO
SECTOR PLAZUELA EL RECREO



RESUMEN

El siguiente informe de investigación; abarca desde un análisis contextual y diagnóstico urbano hasta una propuesta arquitectónica de solución frente a la problemática de precariedad y tugurio en el que actualmente está sumergido el Centro Histórico de Trujillo, en La Libertad, Perú. El proyecto alberga dentro de sus fines fundamentales el mejoramiento de la imagen urbana y paisajística, mediante la transformación de sus espacios en deterioro; intervención ligada a la Ley N°29415, “Ley de Saneamiento Físico Legal de Predios Tugurizados con Fines de Renovación Urbana”, la cual promueve la regularización físico legal de predios y el reconocimiento de propiedad a los residentes; involucrando directamente a los agentes publico-estatal de carácter nacional y local, de modo que, éstos otorguen a la población mejores condiciones de vida y un entorno urbano mejorado .

Estructurado por capítulos, se describe el planteamiento y formulación del problema, los objetivos a alcanzar por el proyecto, antecedentes y metodología usada; posteriormente se detallan los resultados representados mediante gráficos, los cuales arrojan valores cualitativos y cuantitativos, particularidades fundamentales para la determinación de las estrategias proyectuales. Con ello, se redacta la discusión y debate de los mismos; exponiendo finalmente de manera escrita un proyecto arquitectónico de renovación urbana que buscó esencialmente el aprovechamiento máximo del suelo según su vocación territorial, el mejoramiento de la infraestructura y equipamiento urbano, así como también, la inclusión de nuevas edificios y la rehabilitación de las edificaciones históricas involucradas.

Este proyecto de tesis surgió como respuesta al interés propio por la transformación de la imagen urbana en el Centro Histórico, tras considerarla como el área más significativa de nuestra ciudad; representante de la memoria colectiva de nuestra historia.

Palabras Clave: Renovación Urbana, Centro Histórico, Imagen Urbana, Espacios en Deterioro, Rehabilitación

ABSTRACT

The following research report; It covers from a contextual analysis and urban diagnosis to an architectural proposal of solution in front of the problematic of precariousness and slum in which the Historic Center of Trujillo, in La Libertad, Peru, is currently submerged. The project harbors within its fundamental aims the improvement of the urban and landscape image, through the transformation of its spaces in deterioration; intervention linked to Law No. 29415, "Law for the Legal Physical Sanitation of Slum Lands for the Purpose of Urban Renewal", which promotes the physical legal regularization of properties and the recognition of property to residents; directly involving public-state agents of national and local character, so that they give the population better living conditions and an improved urban environment.

Structured by chapters, the approach and formulation of the problem is described, the objectives to be achieved by the project, background and methodology used; Later, the results represented by graphs are detailed, which yield qualitative and quantitative values, fundamental characteristics for the determination of project strategies. With this, the discussion and debate of them is written; finally exposing in writing an architectural project of urban renewal that sought essentially the maximum use of land according to its territorial vocation, the improvement of infrastructure and urban equipment, as well as the inclusion of new buildings and the rehabilitation of the historic buildings involved .

This thesis project arose in response to the self-interest for the transformation of the urban image in the Historic Center, after considering it as the most significant area of our city; representative of the collective memory of our history.

Keywords: Urban Renovation, Historical Center, Urban Image, Spaces in Deterioration, Rehabilitation



[Fotografía de Katia Amador]
(Taller de Fotografía UPAO - 2017) | Control de exposición - Plaza de Armas de Trujillo

CONTENIDOS

01	CAPITULO I: Generalidades
02	1.1. Proyecto
02	1.2. Objeto
02	1.3. Autor
02	1.4. Docente Asesor
02	1.5. Localidad
02	1.6. Entidades de Coordinación
03	CAPITULO II: Marco Teórico
04	2.1. Bases Teóricas
04	2.1.1. La Ciudad es un Organismo Controlable
05	2.1.2. La Ciudad Compacta como sinónimo de Calidad de Vida
06	2.1.3. La Renovación Urbana como Estrategia de Sostenibilidad
07	2.2. Marco Conceptual
07	2.2.1. Centro Histórico
07	2.2.2. Patrimonio Cultural
08	2.2.2.1. Conservación del Patrimonio Cultural
08	2.2.2.2. Bien Cultural Inmueble
08	2.2.3. Renovación Urbana
08	2.2.3.1. Intervención Urbana
08	2.2.3.2. Restauración Arquitectónica
10	2.3. Marco Referencial
10	2.3.1. El Centro Histórico: del Concepto Teórico a Escenario Integral de Intervención
14	2.3.2. Renovación Urbana en Centros Históricos de América Latina: Terminología y Principios de Intervención
15	2.3.2.1. Renovación Urbana como Estrategia de Recuperación del Centro Histórico de Bogotá
17	2.3.2.2. Rehabilitación Urbana del los Tambos Coloniales de Arequipa
18	2.3.2.3. Recuperando el Centro de Lima – Rímac Proyectos de Intervención Urbana
20	2.3.3. Cartas Internacionales para la Conservación del Patrimonio
23	2.3.4. Marco Jurídico Nacional
23	2.3.4.1. Plan de Manejo y Desarrollo del Centro Histórico de Trujillo
25	2.3.4.2. Normas Legales Involucradas
26	CAPITULO III: Metodología
27	3.1. Recolección de la Información
27	3.1.1. Población
27	3.1.2. Materiales y Métodos
30	3.2. Procesamiento de la Información
32	3.3. Esquema Metodológico
33	3.4. Cronograma

36	CAPITULO IV: Investigación Programática
37	4.1. Diagnostico Situacional
38	4.1.1. Problemática
41	4.1.1.1. La Casa Gonzales
44	4.1.1.2. La Casa Meza
47	4.1.2. Población Afectada
48	4.1.3. Objetivos
50	4.1.4. Oferta
51	4.1.5. Demanda
52	4.1.5.1. Situación Habitacional en Trujillo
53	4.1.5.2. Caracterización de Usuario
54	4.2. Características del Proyecto
55	4.2.1. Involucrados
56	4.2.2. Actores Sociales
57	4.2.3. Etapas de ejecución
58	4.3. Requerimientos de Usuario
58	4.3.1. Funcionales
58	4.3.1.1. Proyección de Usos de Suelo
59	4.3.2. Espaciales
59	4.3.1.1. Antropometría
63	4.3.3. Esquema Operativo Funcional:
63	4.3.3.1. Programa de Necesidades
64	4.3.3.2. Matriz de Relaciones Funcionales
65	4.3.2.3. Flujo-gramas Funcionales
66	4.4. Monto Estimado de Inversión
67	4.5. Localización
67	4.5.1. Terreno
70	4.5.1.1. Características Físicas Contextuales
72	4.5.1.2. Características Urbanas
73	4.5.2. Requisitos Normativos de Edificación
76	CAPITULO V: Proyecto Arquitectónico
77	5.1. Arquitectura
77	5.1.1. Aspectos Funcionales
77	5.1.1.1. Criterios Contextuales
78	5.1.1.2. Criterios Formales
79	5.1.1.3. Esquema de Organización
80	5.1.2. Conceptualización
81	5.1.3. Descripción del Proyecto
81	5.1.3.1. Planteamiento General y Sectores
91	5.1.3.2. Zonificación I Sector "A"
82	5.1.3.3. Esquema Funcional I Sector "A"
97	5.1.3.4. Tratamiento de Fachadas Históricas
96	5.1.3.5. Vistas 3D del Proyecto Arquitectónico
101	5.1.3.6. Aspectos Tecnológicos-Ambientales
103	CAPITULO VI: Especialidades
104	6.1. Estructuras
104	6.1.1. Descripción del Proyecto
105	6.1.2. Bloques Constructivos del Proyecto
107	6.1.3. Calculo de Predimensionamiento para Elementos Estructurales

107	6.1.3.1. Zona Comercial
115	6.1.3.2. Zona Residencial
117	6.1.4. Estructuras Metálicas
117	6.1.4.1. Puentes
118	6.1.4.2. Sistema Drywall
119	6.2. Instalaciones Sanitarias
119	6.2.1. Descripción del Proyecto
119	6.2.2. Zonas de Abastecimiento
120	6.2.3. Cálculo y Diseño de Instalaciones
120	6.2.3.1. Zona Comercial
120	6.2.3.2. Zona Residencial
126	6.2.4. Red General de Abastecimiento de Agua
127	6.2.5. Red General de Drenaje de Desagüe y Aguas Pluviales
128	6.3. Instalaciones Eléctricas
128	6.3.1. Descripción del Proyecto
128	6.3.2. Zonas de Abastecimiento
129	6.3.3. Redes Eléctricas
131	6.3.4. Elementos
132	6.3.5. Red General de Abastecimiento de Energía
133	6.4. Instalaciones Especiales
133	6.4.1. Descripción del Proyecto
133	6.4.2. Ascensores
133	6.4.2.1. Ascensor Elegido
134	6.4.2.2. Cálculo de Numero de Ascensores
137	6.4.3. Aire Acondicionado
137	6.4.3.1. Calculo de Utilización
137	6.4.3.2. Elección de Equipo
138	6.4.4. Cableado Estructurado
138	6.4.4.1. Planteamiento
139	6.4.5. Grupo Electrónico
139	6.4.5.1. Máxima Demanda y Cálculo
141	6.4.5.3. Elección de Grupo Electrónico
142	6.5. Plan de Seguridad
142	6.5.1. Planteamiento de Ruta de Evacuación

143 CAPITULO V: Conclusiones

145 CAPITULO VI: Bibliografía

148 CAPITULO VII: Anexos

ANEXO 01: Mapa Catastral: Casa Gonzales

ANEXO 02: Mapa Catastral: Casa Meza

ANEXO 03: Fichas Antropométricas

Fotografías

- 11 FOTOGRAFÍA N° 01: Barrio Histórico de San Telmo | Argentina
- 11 FOTOGRAFÍA N° 02: Centro Histórico de Lima | Perú
- 14 FOTOGRAFÍA N° 03: Barrio Pelourinho en Salvador de Bahía | Brasil
- 14 FOTOGRAFÍA N° 04: Ciudad Portuaria de Cartagena | Colombia
- 14 FOTOGRAFÍA N° 05: Sucre | Bolivia
- 23 FOTOGRAFÍA N° 06: Museo del Juguete | Centro Histórico de Trujillo
- 38 FOTOGRAFÍA N° 07: Comercio en el Jr. Pizarro
- 38 FOTOGRAFÍA N° 08: Quintas en el Centro Histórico
- 40 FOTOGRAFÍA N° 09: Jr. San Martín Cdra. 07
- 40 FOTOGRAFÍA N° 10: Jr. Independencia Cdra. 08
- 41 FOTOGRAFÍA N° 11: Casa Gonzales | Fachada Principal
- 41 FOTOGRAFÍA N° 12: Casa Gonzales | Arco de Ingreso Jr. Pizarro
- 42 FOTOGRAFÍA N° 13: Casa Gonzales | Zaguán + Patio Principal
- 43 FOTOGRAFÍA N° 14: Casa Gonzales | Ingreso Traspatio
- 43 FOTOGRAFÍA N° 15: Casa Gonzales | Casa Gonzales | Vivienda e Interior
- 44 FOTOGRAFÍA N° 16: Casa Meza | Jr. Pizarro
- 44 FOTOGRAFÍA N° 17: Casa Meza | Jr. Estete
- 45 FOTOGRAFÍA N° 18: Casa Meza | Patio Principal + Zaguán
- 51 FOTOGRAFÍA N° 19: Plazuela El Recreo | Entrada
- 51 FOTOGRAFÍA N° 20: Jr. Pizarro | Paseo Peatonal
- 98 FOTOGRAFÍA N° 21: Vista 3D | Emplazamiento – Plazuela El Recreo
- 98 FOTOGRAFÍA N° 22: Vista 3D | Fachada Principal-Plazuela El Recreo
- 99 FOTOGRAFÍA N° 23: Vista 3D | Fachada Principal- Av. España
- 99 FOTOGRAFÍA N° 24: Vista 3D | Patio Principal
- 100 FOTOGRAFÍA N° 25: Vista 3D | Bloque de Viviendas NSE C
- 100 FOTOGRAFÍA N° 26: Vista 3D | Bloque de Viviendas NSE D

Imágenes

- 24 IMAGEN N° 01: Plan de Usos de Suelo del Centro Histórico de Trujillo
- 24 IMAGEN N° 02: Plano de Estructuración Urbana del Centro Histórico de Trujillo
- 24 IMAGEN N° 03: Áreas de Tratamiento en el Centro Histórico de Trujillo
- 37 IMAGEN N° 04: Uso Residencial en el Centro Histórico de Trujillo
- 37 IMAGEN N° 05: Promoción de la Vivienda y Proyectos de Renovación Urbana
- 43 IMAGEN N° 06: Casa Gonzales | Planimetría General
- 58 IMAGEN N° 07: Centro Histórico de Trujillo | Plan de Usos de Suelo del Centro Histórico
- 59 IMAGEN N° 08: Zona de estancia.
- 60 IMAGEN N° 09: Solución de comedor mínimo. | Comedor con mesa pegada a la pared.
- 60 IMAGEN N° 10: Solución con mesa central.
- 60 IMAGEN N° 11: Espacio de operación para una lavadora.
- 61 IMAGEN N° 12: Habitación individual. | Habitación doble.
- 61 IMAGEN N° 13: Solución de comedor mínimo. | solución con mesa pegada a la pared.
- 62 IMAGEN N° 14: C.C. Boulevard I Primer Nivel.
- 67 IMAGEN N° 15: Plan para la Promoción de la Vivienda Sector Plazuela El Recreo
- 67 IMAGEN N° 16: Plan de Usos Residencial en el Centro Histórico de Trujillo
- 68 IMAGEN N° 17: Solares | Casco Fundacional de Trujillo 1786
- 68 IMAGEN N° 18: Supresión de la Antigua Muralla de Trujillo 1940
- 69 IMAGEN N° 19: Morfología del Área de Intervención: Década '50
- 69 IMAGEN N° 20: Morfología del Área de Intervención: Década '90
- 69 IMAGEN N° 21: Proyecto de Renovación Urbana

70	IMAGEN Nº 22: Ubicación del Terreno para el Proyecto de Renovación
70	IMAGEN Nº 23: Zonificación Actual del Predio a Intervenir
71	IMAGEN Nº 24: Linderos y Características del Predio
71	IMAGEN Nº 25: Sección Vial Av. España
72	IMAGEN Nº 26: Accesibilidad y Vías
72	IMAGEN Nº 27: Uso de Suelo Predominante
72	IMAGEN Nº 28: Tipología de Vivienda
72	IMAGEN Nº 29: Tipología de Comercio
74	IMAGEN Nº 30: Perfil Urbano de la Av. España
77	IMAGEN Nº 31: Contexto Mediato del Terreno a Intervenir
78	IMAGEN Nº 32: Organización funcional y Volumétrica de la Propuesta
78	IMAGEN Nº 33: Zonificación Volumétrica I Comercio
78	IMAGEN Nº 34: Zonificación Volumétrica I Vivienda
79	IMAGEN Nº 45: Plot Plan del Proyecto
79	IMAGEN Nº 46: Planteamiento General del Proyecto
80	IMAGEN Nº 37: Casona Ganoza Chopitea I Organización Funcional
81	IMAGEN Nº 38: Planteamiento Arquitectónico
82	IMAGEN Nº 39: Sectores de Uso
91	IMAGEN Nº 40: Zonificación I Sector "A"
92	IMAGEN Nº 41: Flujo y Accesos I Sector "A"
93	IMAGEN Nº 42: Esquema Funcional I Sector "A": Zona Residencial
94	IMAGEN Nº 43: Esquema Funcional I Sector "A": Zona Patrimonial
95	IMAGEN Nº 44: Esquema Funcional I Sector "A": Zona Comercial
96	IMAGEN Nº 45: Esquema Funcional I Sector "A": 2do Nivel
96	IMAGEN Nº 46: Esquema Funcional I Sector "A": 3er Nivel
96	IMAGEN Nº 47: Esquema Funcional I Sector "A": 4to Nivel
97	IMAGEN Nº 48: Tratamiento de Fachadas Históricas
101	IMAGEN Nº 49: Asoleamiento en el Terreno
101	IMAGEN Nº 50: Vidrio de Control Solar
102	IMAGEN Nº 51: Dirección de Vientos en el Terreno
102	IMAGEN Nº 52: Áreas Verdes- Plazuela El Recreo
105	IMAGEN Nº 53: Ubicación de Principales Juntas Constructivas
106	IMAGEN Nº 54: Zona Comercial I Juntas Constructivas
106	IMAGEN Nº 55: Zona Residencial I Juntas Constructivas
107	IMAGEN Nº 56: Market I Luz Máxima
108	IMAGEN Nº 57: Market I Losa Aligerada
109	IMAGEN Nº 58: Market I Área Tributaria
111	IMAGEN Nº 59: Market I Sección de Zapata I Z-1
112	IMAGEN Nº 60: C.Comercial I Luz Máxima
113	IMAGEN Nº 61: C.Comercial I Losa Aligerada
114	IMAGEN Nº 62: C.Comercial I Área Tributaria
114	IMAGEN Nº 63: C.Comercial I Platea de Cimentación
115	IMAGEN Nº 64: Vivienda Social I NSE D I Luz Máxima
116	IMAGEN Nº 65: Vivienda Social I NSE D I Muros Estructurales
116	IMAGEN Nº 66: Vivienda Social I Platea de Cimentación
117	IMAGEN Nº 67: Detalle Constructivo I Puentes de Estructura Metálica
118	IMAGEN Nº 68: C. Comercial I Planimetría 3º Nivel
118	IMAGEN Nº 69: Detalle Constructivo I Estructura: Restaurant 3º Nivel
119	IMAGEN Nº 70: Sectores de Abastecimiento
124	IMAGEN Nº 71: Sectores de Demanda I Bloque Residencial
126	IMAGEN Nº 72: Abastecimiento de Agua Potable I Planteamiento General
127	IMAGEN Nº 73: General de Drenaje de Desagüe y Aguas Pluviales I Planteamiento General
128	IMAGEN Nº 74: Zonas Alimentadas Eléctricamente
129	IMAGEN Nº 75: Sub-estación Eléctrica HI0013 / Sector Plazuela El Recreo
132	IMAGEN Nº 76: Red General de Abastecimiento de Energía I Planteamiento General
141	IMAGEN Nº 77: Grupo Electrógeno CAT
142	IMAGEN Nº 78: Ruta de Evacuación I Planteamiento General

Gráficos

13	GRÁFICO N°01: Lineamientos Sostenibles para la Recuperación de Centros Históricos
15	GRÁFICO N°02: Principios para la Renovación de un Centro Histórico
25	GRÁFICO N°03: Normas Legales Involucradas
32	GRÁFICO N°04: Esquema Metodológico Proyectual
39	GRÁFICO N°05: Estado de Conservación del Patrimonio Monumental en el Centro Histórico de Trujillo
46	GRÁFICO N°06: Árbol de Problemas: Sistematización de Datos
48	GRÁFICO N°07: Objetivos de la Intervención
49	GRÁFICO N°08: Impacto y Beneficios de la Intervención
50	GRÁFICO N°09: Escenario Residencial
52	GRÁFICO N°10: Deudores de Créditos Hipotecarios y Productos Mi Vivienda
52	GRÁFICO N°11: Productos Mi Vivienda y Crecimiento Hipotecario en La Libertad
53	GRÁFICO N°12: Régimen de Propiedad de la Vivienda
53	GRÁFICO N°13: Demanda Efectiva de Viviendas
55	GRÁFICO N°14: Esquema de Involucrados
56	GRÁFICO N°15: Actores Sociales
57	GRÁFICO N°16: Etapas de Ejecución
63	GRÁFICO N°17: Programa de Necesidades
64	GRÁFICO N°18: Matriz de Relaciones Funcionales
65	GRÁFICO N°19: Flujo-gramas Funcionales

Tablas

15	TABLA N°01: Terminología Alineada al Proceso de Renovación
16	TABLA N°02: Plan de Renovación Urbana, Nueva Santa Fe
17	TABLA N°03: Rehabilitación Urbana en el Tambo La Cabezona-Arequipa
18	TABLA N°04: Renovación Urbana en el Centro de Lima
20	TABLA N°05: Carta de Atenas: Dimensiones Urbanas de Intervención
21	TABLA N°06: Carta de Venecia: Dimensiones Urbanas de Intervención
22	TABLA N°07: Carta de Washington: Dimensiones Urbanas de Intervención
33	TABLA N°08: Cronograma de Actividades. Etapa N 01
33	TABLA N°09: Cronograma de Actividades. Etapa N 02
34	TABLA N°10: Cronograma de Actividades. Etapa N 03
34	TABLA N°11: Cronograma de Actividades. Etapa N 04
35	TABLA N°12: Cronograma de Actividades. Etapa N 05
35	TABLA N°13: Cronograma de Actividades. Cuadro Resumen
47	TABLA N°14: Predios Tugurizados I Población Afectada
66	TABLA N°15: Monto Estimado de Inversión
73	TABLA N°16: Cuadro de Parámetros Edificatorios del Centro Histórico: Vivienda
74	TABLA N°17: Cuadro de Parámetros Edificatorios del Centro Histórico: Comercio
75	TABLA N°18: Reglamentación Especifica Sector A5 Centro Histórico de Trujillo
107	TABLA N°19: Factores para el Predimensionamiento de Losas Aligeradas Unidireccionales
108	TABLA N°20: Tabla de Factores para el Predimensionamiento de Vigas
115	TABLA N°21: Espesores de Losa Aligerada para Edificios de Ductilidad Limitada
120	TABLA N°22: Dotación Diaria de Consumo de Agua para Centro Comercial
123	TABLA N°23: Dotación Diaria de para una Vivienda con 02 Habitaciones
123	TABLA N°24: Dotación Diaria de para una Vivienda con 03 Habitaciones
134	TABLA N°25: Cuadro de Especificaciones Técnicas de Ascensor Otis GEN2 COMFORT
134	TABLA N°26: Coeficiente de Ocupación para el Calculo de Ascensores
135	TABLA N°27: Coeficiente Mínimo para Transportar en 5 Minutos
135	TABLA N°28: Datos para el Calculo de Tiempo Total de Viaje
136	TABLA N°29: Coeficiente – Factor de Arranque
137	TABLA N°30: Cuadro Resumen para Cálculos de Aire Acondicionado
139	TABLA N°31: Cuadro de Máxima Demanda
141	TABLA N°32: Especificaciones Técnicas: Motores
141	TABLA N°33: Especificaciones Técnicas: Grupo Electrónico

CAPÍTULO I
Generalidades

2.1. Generalidades

2.1.1. Título:

“RENOVACIÓN URBANA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE TRUJILLO, SECTOR PLAZUELA EL RECREO”

2.1.2. Objeto de Investigación:

“LA RENOVACIÓN URBANA COMO ESTRATEGIA DE RECUPERACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO DE TRUJILLO”

ENFOQUE:

- | Conservación del Patrimonio Monumental
- | Reordenamiento de Usos
- | Destugurización y Proyección de Viviendas Sociales

2.1.3. Naturaleza de la Intervención:

Talleres Pre-profesionales de Diseño Arquitectónico VIII y IX

2.1.4. Autora:

Bach. Arq. Karen Nicoll Paredes Gil |000109941|

2.1.5. Docente Asesor:

Ms. Arq. Nelly Amemiya Hoshi

2.1.6. Localidad:

Centro Histórico de Trujillo, La Libertad, Perú.

2.1.7. Entidades de Coordinación:

- | Patrimonio Monumental de Trujillo
- | Municipalidad Provincial de Trujillo
- | Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

CAPÍTULO II
Marco Teórico

2.1. Bases Teóricas

2.1.1. La Ciudad es un Organismo Controlable

Aldo Rossi

En 1966, el arquitecto italiano Aldo Rossi plantea una postura teórica, en donde la ciudad es presentada como un organismo que puede ser controlado, y que alineado a esto, debe permanecer casi inalterable en su morfología. Rossi expone a la ciudad como el resultado de la composición de tres elementos; en donde la Trama es el de mayor continuidad, y que gracias a ello, es el único capaz de ejercer fuerza en la determinación de la ciudad; en segundo lugar, el Tejido, que surge de la consolidación de diferentes tipologías de usos de suelo, que van definiendo el territorio según el grado de predominancia que se halla sobre él; y por último, los monumentos, cuyas edificaciones se transforman en el soporte de la memoria común, resumiendo cada una de las etapas de su historia en una imagen palpable, y que simbolizan mediante cada edificio, las creencias de la población que albergó.

De acuerdo a esto, la producción de las tipologías funcionales en el tejido urbano pueden modificarse y hasta densificarse a lo largo del tiempo, pero su morfología inicial debe permanecer casi intacta. Rossi deduce que una ciudad se caracteriza por las edificaciones que posee y sus espacios urbanos; su posición radica en una base metodológica para el diseño que asegure la permanencia de la belleza en cada edificación, y que al mismo tiempo asegure la belleza de la ciudad, y es que para Aldo Rossi, la ciudad en su totalidad es una obra de arte. Emplea dos procesos consecutivos, la primera de descomposición y la segunda de recomposición, en donde describe que cada edificio posee partes elementales llamada piezas, y que cada una de éstas, proviene de la historia bajo una forma arquetípica de diseño; aquí, el arquitecto debe poseer la capacidad de reconocer esta huella y mantenerla del mismo modo, independientemente de la función que posea el edificio en el que se aplique, además de, combinarlas de tal manera que no se entorpezcan entre si, es decir, que se logren volúmenes de geometría racional perfecta.

2.1.2. La Ciudad Compacta como sinónimo de Calidad de Vida Salvador Rueda

Para el ambientalista Salvador Rueda, un modelo de ciudad compacta apunta a mejorar la habitabilidad y la calidad de vida de la población, pues éstas dependen de factores económicos, sociales, así como también, de diferentes condiciones físicas, espaciales y ambientales; Rueda afirma que la calidad de vida de la población siempre va a estar sujeta a la accesibilidad de los servicios públicos y al resto de las actividades propias de un sistema urbano. Para que la ciudad se desarrolle eficientemente como un organismo vivo, es necesario que se oriente el diseño y la gestión a un patrón urbano que impulse la comunicación, fomente el intercambio y promueva la diversidad a través de la identidad cultural, la preservación de edificaciones y espacios que poseen un significado histórico.

“Parece sin sentido, pero no lo es: tal como dicen Quim Larrea y Juli Capella (1996) “la gente no quiere coches, sino desplazarse; la gente no necesita sillas, sino sentarse; no compra un aparato de televisión, sino que quiere poder ver imágenes. Nadie quiere grifos, sino agua. Éste es el verdadero dilema, el auténtico reto de diseñadores e industriales, discurrir hacia un ideal mundo inmaterial pero pleno de servicios”. (Rueda, 1997)

De la misma manera, manifiesta que la mejor alternativa es optar por la reutilización y el reciclaje de bienes, un claro ejemplo son los predios con características de precariedad localizados en el centro de la ciudad, ésto con el fin de frenar el actual despilfarro de recursos, materiales y de suelo que ha provocado el modelo de ciudad difusa; rehabilitando, redensificando y recuperando la ciudad existente. En consecuencia, este proceso además de mejorar las condiciones de vida en la población, consigue dinamizar la ciudad en su totalidad al atraer nuevos residentes a su territorio central; pues el reciclaje del tejido urbano logra diversificar sus componentes que van desde los usos de suelo y funcionalidad del espacio, hasta la variedad de la imagen visual que se tiene de la ciudad.

2.1.3. La Renovación Urbana como Estrategia de Sostenibilidad

Marisol Ugalde

Marisol Ugalde Monzalvo, arquitecta y urbanista de la Universidad Autónoma de México, sostiene que la renovación urbana es una de las mejores estrategias de sostenibilidad; pues, permite frenar con el crecimiento territorial de la ciudad, protegiendo las áreas valiosas que no han sido ocupadas y que aún forman parte del ecosistema natural-productivo de la misma; de igual manera, evita la producción material de recursos y el aprovechamiento descontrolado de suelo residuales.

Ugalde fundamenta a la renovación urbana bajo tres principios:

- a. Reduce: Disminuyendo la ocupación del territorio al darle un uso racional al suelo, aminorando así, el impacto en los ecosistemas de producción y servicio.
- b. Rehúsa: Frenando el crecimiento del territorio urbano, al aprovechar adecuadamente el suelo,; asignando a cada área, un valor adicional con la dinamización de su espacio y funcionalidad.
- c. Recicla: Recuperando el patrimonio urbano y optimizando los recursos naturales, humanos y productivos con la utilización de recursos materiales existentes.

Esta postura, sostiene que la ejecución de propuestas de renovación urbana, traen consigo numerosos beneficios para una ciudad; pues frena su crecimiento al proteger áreas de suelo que forman parte de ecosistemas que aún no han sido ocupados, revitaliza áreas urbanas en olvido y deterioro; y al mismo tiempo, detiene la producción y aprovechamiento desmedido de materia prima y/o territorio en desuso. Por otro lado, un proceso de renovación urbana implica involucrar directamente a tres actores sociales claves: el estado, la empresa privada y la población; agentes imprescindibles en el desarrollo urbano sostenible integral de una localidad.

2.2 Marco Conceptual

2.2.1. Centro Histórico

UNESCO (1978) . CONVENCIÓN PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO MUNDIAL CULTURAL Y NATURAL . 16va Edición, Quito.

“Se denomina centro histórico al núcleo urbano original de planeamiento y construcción de un área urbana, generalmente el de mayor atracción social, económica, política y cultural, que se caracteriza por contener los bienes vinculados con la historia de una determinada ciudad, a partir de la cultura que le dio origen, y de conformidad en los términos de la declaratoria respectiva o por determinación de la ley”.

Chateloin, Felicia (2008). EL CENTRO HISTÓRICO ¿CONCEPTO O CRITERIO EN DESARROLLO?. Arquitectura y Urbanismo Vol. XXIX, Pag.10.

“El espacio, la función y el tiempo, relacionadas con su carácter de centro y a su carácter histórico-temporal; vinculados en su condición de patrimonio cultural y como marco de referencia cultural base de una sociedad, que incluye artes, ciencias, sistemas de producción, estilos de vida, tradiciones”.

2.2.2. Patrimonio Cultural

ICOMOS (1999). CARTA INTERNACIONAL SOBRE TURISMO CULTURAL . 12va Asamblea General, México.

“El patrimonio cultural es un conjunto de elementos, que incluye entornos naturales y culturales; abarca paisajes, sitios históricos, entornos construidos (monumentales y arqueológicos), tradiciones pasadas y presentes, además, conocimientos y experiencias vitales. El patrimonio también registra y expresa procesos largos de una evolución histórica, constituyendo la esencia de muy diversas entidades nacionales, regionales, locales, indígenas y gran parte de la vida moderna.”

2.2.2.1. Conservación del Patrimonio Cultural

Instituto Nacional de Antropología e Historia (2015). DEFINICIONES TÉCNICAS, México.

“La conservación de bienes culturales es una actividad profesional dedicada a la permanencia y conservación de aquellas manifestaciones culturales y artísticas, al protegerlas, fomentando actividades interdisciplinarias que tienen por objeto evitar el deterioro del patrimonio cultural tangible e intangible, para asegurar su transmisión a las generaciones futuras con toda la riqueza de su autenticidad.

2.2.2.2 Bien Cultural Inmueble

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2014). REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES . 8va Edición, Perú.

“Son Bienes Culturales Inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación, los edificios, obras de infraestructura, ambientes y conjuntos monumentales, centros históricos y demás construcciones o evidencias materiales resultantes de la vida y actividad humana urbanos y/o rurales, aunque estén constituidos por bienes de diversa antigüedad o destino y tengan valor arqueológico, arquitectónico, histórico, religioso, etnológico, artístico, antropológico, paleontológico, tradicional, científico o tecnológico, su entorno paisajístico y los sumergidos en espacios acuáticos del territorio nacional”.

2.2.3. Renovación Urbana

Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo de Costa Rica (2017). REGLAMENTO DE RENOVACIÓN URBANA , Pg. 07.

“Es un mecanismo que busca brindar a los espacios deteriorados de las ciudades, condiciones óptimas de calidad de vida para sus habitantes. Este proceso está dirigido a erradicar zonas de tugurios, rehabilitar áreas urbanas en decadencia, la conservación de áreas urbanas y la prevención de su deterioro.

2.2.3.1. Intervención Urbana

Guarenas Cuatricentenaria (2017). CONCEPTOS PARA VISUALIZAR EL PLAN DE REVITALIZACIÓN URBANA DEL CASCO CENTRAL DE LA CIUDAD DE GUARENAS, Bolivia. Pg. 06.

“La intervención urbana es la ordenación de los espacios y arquitecturas(en la tradición del urbanismo), o una ordenación de sucesos interrelacionados en el tiempo. La ciudad en su análisis ya no es entendida solamente como una estructura funcional, económica y social (en la tradición del planning), o una ordenación de espacios y arquitecturas(en la tradición del urbanismo), o una ordenación de acontecimientos interrelacionados en le tiempo (en la tradición de la historia urbana); sino que, a partir de estas tradiciones se la observa como un dispositivo de significación y de sentido, de encarnación y promoción de aciertos códigos, valores y pautas culturales”.

2.2.3.2 Restauración Arquitectónica

Hernández, Jordi (2014). LA RESTAURACIÓN DE RESTAURACIONES: ANÁLISIS DE CASOS EN EL SERVICIO DE PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO LOCAL DE LA DIPUTACIÓN DE BARCELONA (Tesis Maestría). Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona. España.

“Se emplea éste término para designar las intervenciones sobre un bien cultural encaminadas a conservar sus valores o aumentarlos. Éstos son los valores arquitectónicos —incluido el estético—, los documentales y los significativos. El término se entiende en su acepción más amplia, considerando todas las intervenciones directas o indirectas sobre el bien.

Se considera que todas las intervenciones implican una modificación en el objeto a restaurar o su entorno. En consecuencia, se entiende las intervenciones de conservación como restauraciones, aunque estas sean mínimas y no impliquen cambios aparentes. Es por eso que las restauraciones, siempre y cuando tengan la finalidad anteriormente descrita, son consideradas como tales”.

2.3. Marco Referencial

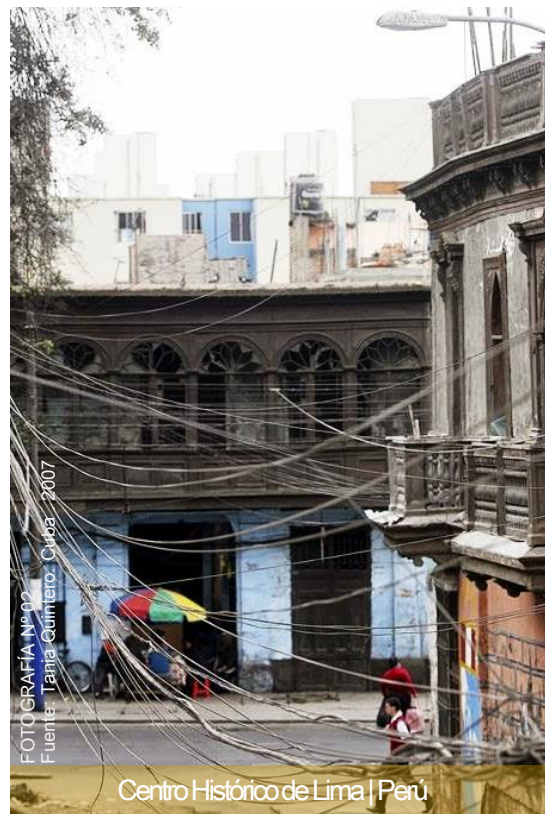
2.3.1. El Centro Histórico: del Concepto Teórico a Escenario Integral de Intervención

El concepto teórico de centro histórico, empezó a mediados de la década de los 60, para ese entonces, ya había nacido, un pensamiento relacionado con la monumentalidad y la protección de edificios emblemáticos e históricos, que sobresalían como hitos arquitectónicos sobre un distinguido paisaje urbano. Con el dictamen de la Carta de Atenas en 1931, se inicia una protección dirigida y orientada a la continuidad física de estas edificaciones, garantizando a través de labores y acciones de restauración, la conservación de las expresiones auténticas, plasmadas a lo largo del tiempo; aceptando además, la utilización de nuevos materiales constructivos que no alteren la apariencia ni el carácter original del edificio. De igual manera, se hace mención acerca de la implantación de las nuevas construcciones, las mismas que, deben respetar la fisonomía, forma y aspecto de su imagen urbanística; así como también, preservar las esencia y particularidades que la identifican.

En el año 1933, paralelamente se actualiza la Carta de Atenas, bajo la promoción del Congreso Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM), manifestándose en ella, un nuevo modelo de ciudad, argumentado en la zonificación y el desarrollo de cuatro funciones fundamentales para la población que lo reside: habitar, recrearse, trabajar y transitar; conceptos completamente contrarios a los que definían a la ciudad tradicional, comprendida como un espacio insalubre, desordenado y caótico por sus numerosas actividades. Así, los centros históricos como base de la economía global de un localidad, región y hasta del país; ha mantenido su carácter de centralidad con respecto a la ciudad, pues, además de ser sede de todas las funciones que se desarrollan en ella, también ha sido escenario de cuantiosos hechos históricos; requerimientos solucionados a través de diferentes tipologías arquitectónicas y propuestas urbanas expresadas en distintas dimensiones, con patrones característicos y visibles de cada época.

Crisis en los CENTROS HISTÓRICOS

El aumento y desarrollo de la ciudad, y los grandes movimientos migratorios del campo al centro de la metrópoli, produjeron gradualmente la desintegración social de los centros históricos, transformándolos en asentamientos y hábitats de las clases sociales más desfavorecidas del territorio. Aunque en muchas ocasiones, el dominio de la propiedad se mantiene en el gobierno estatal, en la mayoría de los casos, las viviendas tradicionales han sido desfiguradas hasta convertirse en áreas comerciales de uso masivo, grandes almacenes, y espacios de hacinamiento e incompatibilidad por su sobreuso; con esto, podemos asegurar que los centros históricos de América Latina son los espacios más frágiles y débiles, con respecto a escenarios urbanos en un territorio; pues contradictoriamente, aunque conservan los más altos niveles de identidad en la cultura de una sociedad, en ellos también se ubican los más altos rangos de degradación física y social.



La acción sobre CENTROSHISTÓRICOS

Si bien el concepto de centro histórico comienza a formarse en la década de los 60, fue a partir de 1970 que se empieza a delimitar en las ciudades de Europa y América Latina, áreas urbanas asociadas a un núcleo fundacional; reconociéndolas como zonas de un importante valor y requiriendo sobre ellas, un tratamiento especial de defensa y protección. Con la declaratoria del Centro Histórico de Quito, como el primer Conjunto Urbano Patrimonial y Cultural de la Humanidad por la UNESCO, el 8 de Septiembre de 1978, se abre paso al reconocimiento a nivel mundial, de áreas con trascendencia histórica y con un valor urbano monumental.

Esta máxima área representativa de una ciudad, contiene numerosos valores intangibles y un heredado patrimonio físico, que por su ubicación y accesibilidad de la población al ser zona céntrica, hacen que sobre ella, retornen los intereses gubernamentales; asentándose oportunidades de desarrollo que busquen una sostenibilidad socioeconómica. La diversidad del patrimonio urbano-arquitectónico y la vocación natural del territorio, lo convierte en cuna de potencialidades indispensables para el crecimiento social.

Innovación Urbana en la recuperación de CENTROSHISTÓRICOS

Una intervención responsable en la recuperación de estas áreas de importante valor, implica el desarrollo de estrategias que involucren la participación integral de los tres actores responsables del territorio: el estado, la inversión privada y la población; trabajo en conjunto que compromete una toma de decisiones alineadas a criterios comunes, articulados a todos los niveles de desarrollo urbano, desde la planificación nacional hasta la local. Solo con la adecuada estructuración de responsabilidades, se logrará generar un modelo de acción multidisciplinario, capaz de enfrentar desafíos que logren la recuperación de esta zona estratégica para la ciudad.

Criterios Sostenibles para la recuperación de CENTROS HISTÓRICOS

Para lograr abordar con éxito la crisis estructural que actualmente enfrentan los centros históricos, es necesaria, la unificación de los siguientes lineamientos:

<p>UN CENTRO HISTÓRICO DEBE SER UN TERRITORIO GOBERNABLE</p> <p>La gobernabilidad eficaz, es decir, la administración y dirección de los recursos desde una perspectiva de eficiencia y de alianza de intereses, es elemental para el desarrollo integral de una ciudad y la recuperación de un territorio en deterioro.</p> <p>01</p>	<p>FACTORES</p> <ul style="list-style-type: none"> Voluntad Política Proceso Continuo Articulación Planificación Integrada Marco Legal Especifico Manejo de Espacio Publico Seguridad
<p>UN CENTRO HISTÓRICO DEBE BUSCAR SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA</p> <p>La misma rehabilitación territorial debe generar un crecimiento en la economía local; aprovechando los planes estratégicos del gobierno (fondos especiales, adquisición del inmueble, etc.), y haciendo participe a la población en la recuperación de su hábitat.</p> <p>02</p>	<p>LINEAMIENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> La autofinanciación a través de programas gubernamentales. Progreso económico y recuperación de la ciudad, de la mano. Alianza del sector publico y privado. Proyectos estratégicos con beneficios rentables.
<p>UN CENTRO HISTÓRICO DEBE BUSCAR SOSTENIBILIDAD SOCIAL</p> <p>El precio de la recuperación de un centro histórico, nunca debe ser la expulsión de sus habitantes hacia otros sectores. Resulta clave la búsqueda de un equilibrio, pues es totalmente estratégico acompañar la rehabilitación física con una rehabilitación social.</p> <p>03</p>	<p>CONDICIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> Participación de la ciudadanía. Consideración de sectores vulnerables. Acceso a espacios de vida habitables. Resolución de conflictos sociales .

GRÁFICO N°01: LINEAMIENTOS SOSTENIBLES PARA LA RECUPERACIÓN DE CENTROS HISTÓRICOS

Fuente: Elaboración Propia. 2018 | Datos obtenidos de Rodríguez, Patricia (2008). The Historic Center: from a Concept to an Integral Action. Revista de la Organización Latinoamericana y del Caribe de Centros Históricos. N° 01

2.3.2. Renovación Urbana en Centros Históricos de América Latina: Terminología y Principios de Intervención

Es importante definir en primer lugar ¿Qué es un Centro Histórico?, ésta es una pregunta de mucha controversia, pues, para algunos es un área donde se hallan monumentos coloniales; para otros, la idea de centro histórico pertenece a un área céntrica, habitada de manera continua desde la fundación de una ciudad, pero que en algunos casos ya no contiene monumentos; a esto se suma el concepto de pequeñas urbes que poseen trascendencia histórica y cultural.

Cabe resaltar, que no siempre los centros históricos encajan en el territorio central de una ciudad, por ejemplo, en Montevideo la “Ciudad Vieja” ocupa solo cierta área a diferencia de la “Ciudad Nueva” que posee una mayor extensión. De la misma manera, la modernización progresiva sobre entes históricos, ha dado lugar a la destrucción parcial de algunos de ellos como: Medellín y Sao Paulo. Así también, en Quito el desplazamiento de la mayoría de actividades bancarias y comerciales provocó el brote de un nuevo centro económico.



En cuanto al proceso de intervención urbano-arquitectónica sobre las diferentes tipologías de áreas históricas, es indispensable, entender las terminologías existentes, y apartar con exactitud a aquella que logre reflejar las futuras estrategias de actuación.

TERMINOLOGÍA ALINEADA AL PROCESO DE RENOVACIÓN			
Renovación Estricta	Protección	Restauración	Conservación
Renovación Moderada	Renovación	Revitalización	Rehabilitación

TABLA N°01: TERMINOLOGÍA ALINEADA AL PROCESO DE RENOVACIÓN

Fuente: Elaboración Propia. 2018 | Datos obtenidos de Günter, Mertins (2007). La Renovación de los Centros Históricos en Latinoamérica: Fases, Conceptos y Estrategias. “Memorias” Revista Digital de Historia desde El Caribe. Vol03

En la primera columna, se hallan términos que simbolizan una política de renovación muy estricta, dirigida a la permanencia autentica de los materiales y componentes arquitectónicos. La siguiente columna, engloba conceptos más amplios, referidos a una renovación moderada o suave; pero que no solamente interviene en edificaciones, sino que además, incluyen obras de mejoría contextual; ésto con la finalidad de reordenar funciones clásicas en un centro histórico. Generalmente, la expresión más utilizada en temas de intervención es “Renovación”; el que de la misma manera, al momento de ser empleado, toma en cuenta y considera los criterios del termino más acertado; conceptos que en su totalidad, buscan revalorizar y mejorar la imagen del centro histórico elegido.

A lo largo del tiempo, se han logrado definir tres principios o razones para intervenir y renovar un centro histórico, los mismos que se fundamentan en pensamientos actuales con respecto al desarrollo cultural, urbanístico y económico de una metrópoli.

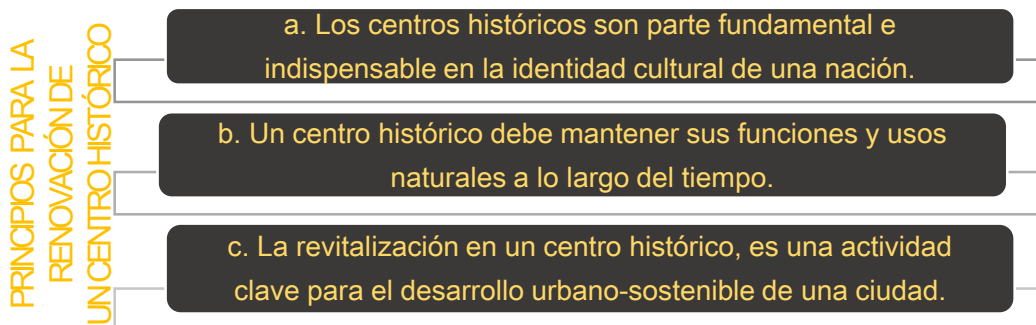


GRÁFICO: N°02: PRINCIPIOS PARA LA RENOVACIÓN DE UN CENTRO HISTÓRICO

Fuente: Elaboración Propia. 2018 | Datos obtenidos de Günter, Mertins (2007). La Renovación de los Centros Históricos en Latinoamérica: Fases, Conceptos y Estrategias. “Memorias” Revista Digital de Historia desde El Caribe. Vol03

2.3.2.1. Renovación Urbana como Estrategia de Recuperación del Centro Histórico de Bogotá

PLAN DE RENOVACIÓN URBANA, NUEVA SANTA FE	
DATOS TÉCNICOS	<p>El caso del Barrio de Santa Bárbara HOY, NUEVA SANTA FE DE BOGOTÁ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Usos: Residencial y Comercial ▪ Ubicación: Bogotá, Colombia ▪ Beneficiados: 2000 Familias 
UBICACIÓN	 <p>Localizado en una de las zonas históricas más importantes de Bogotá, limita con el barrio de La Candelaria, el barrio mas importante de la ciudad, en cuestión a características culturales y arquitectónicas.</p>
ANTECEDENTES	 <p>Marcada por la religión y la iglesia católica, fue uno de los primeros asentamientos que se formaron en la ciudad; caracterizado por ser un barrio muy antiguo, poseedor de edificaciones históricas; paradójicamente sumado a ello, altas connotaciones de precariedad, abandono y un bajo índice de densidad en su población; se convirtió en escenario clave para la transformación y el mejoramiento de la imagen urbana en esta parte de la metrópoli Bogotana.</p>
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aquí, la vivienda se convirtió en pieza fundamental para el desarrollo del proyecto, pues, abarcó gran parte del barrio antiguo, zona altamente residencial que se hallaba en un estado de deterioro muy alto. Esta propuesta usó como modelo de desarrollo, la operación Buldózer, que implicó la destrucción casi total del barrio original, y adaptó sobre él, nuevas construcciones, que aprovecharon sosteniblemente el territorio. ▪ Cabe destacar que el objetivo principal del proyecto fue recuperar la habitabilidad en el centro de la ciudad de Bogotá; proponiendo la redensificación del uso residencial y dinamizando el espacio, mediante grandes espacios abiertos de, zonas verdes de gran amplitud y equipamientos de servicio común.
PLANTEAMIENTO	 <p>FACHADA SEGUN PERFIL URBANO</p> <p>PATIOS INTERNOS</p> <p>El diseño arquitectónico del proyecto, mantuvo el trazado y la tipología espacio-funcional de los predios coloniales; planteando edificios desarrollados en torno a grandes patios internos, alineados al perfil urbano del entorno, permitiendo la continuidad visual de los inmuebles próximos que pertenecen a los barrio aledaños.</p>
PROYECTO	

TABLA: N°02: PLAN DE RENOVACIÓN URBANA, NUEVA SANTA FE
Fuente: Elaboración Propia. Bogolab . Colombia

2.3.4.2. Rehabilitación Urbana en los Tambos Coloniales de Arequipa

REHABILITACIÓN URBANA EN EL TAMBO LA CABEZONA - AREQUIPA

TABLA: N°03: REHABILITACIÓN URBANA EN EL TAMBO LA CABEZONA-AREQUIPA
Fuente: Mi Molekine Arquitectónico.2011.,Perú

DATOS TÉCNICOS	<p>Proyecto de Restauración Tambo “La Cabezona”</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Usos: Residencial ▪ Ubicación: Arequipa, Perú ▪ Beneficiados: 82 Familias   	UBICACIÓN	  <p>El proyecto de restauración del Tambo “La Cabezona”, Ise localiza en el centro histórico de Arequipa; fue una propuesta arquitectónica ejecutada, bajo el marco del plan de restauración “Patrimonio para el Desarrollo”,</p>
ANTECEDENTES	 <p>La Cabezona, por su extensión ,es uno de los tambos más representativos de la ciudad de Arequipa, edificación que al inicio fue un molino, y que consecutivamente fue adaptada como tambo por los españoles. A partir del año 1960, fue tomado y posicionado informalmente, transformándose en un tugurio por las construcciones precarias que fueron levantados en su interior.</p>	OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Su ejecución, ha constituido un modelo de renovación urbana en la recuperación del Centro Histórico, pues, no solo ha posibilitado rehabilitar la edificación patrimonial, recuperando sus características históricas; sino que además, ha incluido la participación total de residentes y moradores del predio. ▪ En primera instancia, la transformación del tugurio, en espacios con condiciones adecuadas para vivir, así como también, la restauración de elementos originales e históricos de la edificación (bóvedas, arcos, zaguanes y pisos). ▪ La recuperación del lenguaje histórico de la edificación, utilizando el material típico de la construcción: el sillar.
PLANTEAMIENTO	 <p>2 PATIOS INTERNOS</p> <p>Con una aproximación de 2700 m2, el conjunto arquitectónico se organiza en torno a dos grandes patios, emplazados en el plano original y comunicados por un zaguán, se mantienen las circulaciones y se rescatan los tres ingresos principales al predio. Por la topografía, se estructura interiormente en dos niveles y en tres niveles por la calle Bolognesi.</p>	PROYECTO	

2.3.4.3. Recuperando el Centro de Lima – Rímac | Proyectos de Intervención Urbana

RENOVACIÓN URBANA EN EL CENTRO DE LIMA			
PROYECTO	INTERVENCIÓN	ANTECEDENTES	EMPLAZAMIENTO
<p>PAITA 456</p>  <ul style="list-style-type: none"> Ubicación: Jr. Paíta #456 Atura Volumétrica: 4 Pisos Área Terreno: 990.62 m2. Área Construida: 2445.58 m2. Área Libre: 265.71 m2. Familias Asociadas: 33 Familias Excedentes: 13 Viviendas Projectadas: 46 	<p>Este proyecto tiene la responsabilidad de responder a la restauración de la casona que posee, para ello se plantea aprovechar la altura de frente que tiene y mantenerla durante todo el predio, si mismo, en su interior se genera un flujo de circulación en forma de patio y alrededor de este se organizan las 46 viviendas proyectadas; las cuales al igual que las anterior son con fines de inclusión social.</p>	 <ol style="list-style-type: none"> 1. Tugurización 2. Precariedad 3. Patrimonio Monumental Deteriorado 	 <p>Emplazado sobre un terreno llano, volumetría en planta definida según la morfología del terreno, se trata de una propuesta desarrollada en interior de manzana.</p>
<p>ALAMEDA DE LOS BOBOS 152</p>  <ul style="list-style-type: none"> Ubicación: A. de los Bobos #152 – Jr. Portugués #163 Atura Volumétrica: 4 Pisos Área Terreno: 1447.76 m2. Área Construida: 2933.1 m2. Área Libre: 714.48m2. Familias Asociadas: 35 Familias Excedentes: 13 Viviendas Projectadas: 48 	<p>Esta propuesta volumétrica, genera un flujo espacial dentro de la implantación en donde se desarrollo el uso residencial, generándose de esa manera 48 viviendas tipo flat ; las cuales albergan a la población existente e incluye a una nueva con déficit de vivienda.</p> <p>Aprovechándose al máximo la altura de edificación desde el frente y manteniendo el mismo perfil durante el desarrollo de todo el proyecto.</p>	 <ol style="list-style-type: none"> 1. Tugurización 2. Precariedad 3. Invasión 	 <p>Emplazado sobre un terreno con dos frentes, volumetría lineal definida por la morfología del terreno, desarrolla una propuesta de uso residencial.</p>
<p>VIRU 315</p>  <ul style="list-style-type: none"> Ubicación: Jr. Viru #315 Atura Volumétrica: 4 Pisos Área Terreno: 976.02 m2. Área Construida: 1910.05 m2. Área Libre: 380.31 m2. Familias Asociadas: 20 Familias Excedentes: 12 Viviendas Projectadas: 32 	<p>El perfil de esta intervención, es la de restauración y destugurización que existe en el predio, así se recupera la fachada como patrimonio monumental del Centro Histórico de Lima y en cuestiones de altura se respeta el perfil, ampliándola a medida que el lote se aleja de la fachada para elevarse y albergar viviendas tipo flat.</p> <p>La dinámica de circulación esta dada dentro del lote a medida que este se amplía; generando un patio de uso común para sus residentes.</p>	 <ol style="list-style-type: none"> 1. Tugurización 2. Precariedad 3. Patrimonio Monumental Deteriorado 	 <p>Emplazado sobre un terreno llano, volumetría en planta definida según la morfología del terreno, se trata de una propuesta desarrollada en interior de manzana.</p>
<p>PIZARRO 246</p>  <ul style="list-style-type: none"> Ubicación: Jr. Pizarro #246 Atura Volumétrica: 4 Pisos Área Terreno: 1645.5 m2. Área Construida: 4302.0 m2. Área Libre: 608.92m2. Familias Asociadas: 22 Familias Excedentes: 35 Viviendas Projectadas: 57 	<p>Se trata de un terreno irregular en Rímac, que logra albergar a 57 familias, entre las cuales se hallan los residentes del mismo, así, se logra densificar el área mínima en mas de 4000 m2 construidos de área techada; aprovechando al máximo el espacio dado por el predio, y albergando en su interior un patio de recreación y circulación externa el cual tiene acceso directo a las circulaciones verticales de los bloques residenciales.</p>	 <ol style="list-style-type: none"> 1. Tugurización 2. Precariedad 3. Invasión 	 <p>Emplazado sobre un terreno con dos frentes, volumetría lineal definida por la morfología del terreno, desarrolla una propuesta de uso residencial.</p>

TABLA: N°04: RENOVACIÓN URBANA EN EL CENTRO DE LIMA
Fuente: www.elis.org.2018

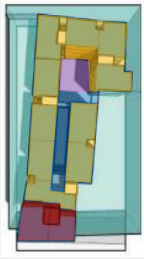
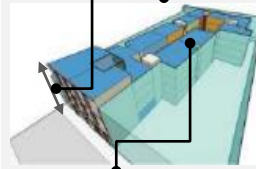
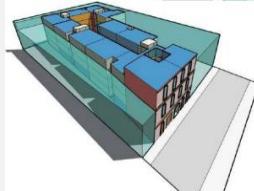

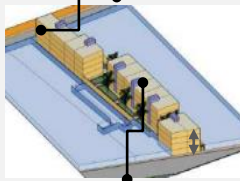
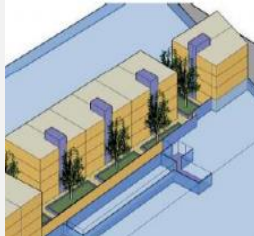

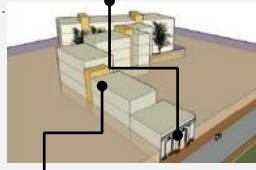


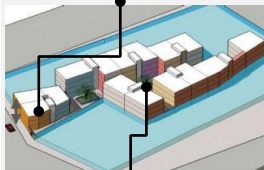
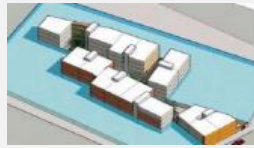
RENOVACIÓN URBANA EN EL CENTRO DE LIMA			
ORGANIZACIÓN	FUNCIÓN	VOLUMETRÍA	SUSTENTO
<p>PAITA 456</p> <p>ZONA RESIDENCIAL</p> <p>ZONA MONUMENTAL</p> <p>AMBIENTE PATRIMONIAL</p> <p>AMBIENTE PATRIMONIAL</p> <p>VIVIENDAS</p> <p>PATIO INTEGRADOR</p> <p>VIVIENDAS</p> <p>VIVIENDAS</p> <p>CIRCULACIÓN</p> <p>VIVIENDAS</p> <p>ZAGUAN</p> <p>INGRESO A INTERVENCIÓN</p>	 <p>Zonificación</p> <ul style="list-style-type: none"> Patrimonio Residencial Circulación Recreación 	<p>A. ALTURA DE FACHADA</p> <p>Definida por el perfil urbano del Jr. Se restauran los 3 niveles originales de la casona.</p>  <p>B. ALTURA INTERIOR</p> <p>Se proyectan 4 niveles con altura promedio para desarrollar las viviendas.</p>	 <ul style="list-style-type: none"> Volumetría Compacta con circulación central, el mismo que ventila e ilumina las viviendas. Espacios de Recreación interior o Patio. Restauración de la zona Patrimonial.
<p>ALAMEDA DE LOS BOBOS 152</p> <p>ZONA RESIDENCIAL</p> <p>INGRESO A INTERVENCIÓN</p> <p>VIVIENDAS</p> <p>VIVIENDAS</p> <p>PATIO</p> <p>CIRCULACIÓN</p> <p>PATIO</p> <p>VIVIENDAS</p> <p>VIVIENDAS</p> <p>INGRESO A INTERVENCIÓN</p>	 <p>Zonificación</p> <ul style="list-style-type: none"> Residencial Circulación Recreación 	<p>A. ALTURA DE FACHADA</p> <p>Fachada nueva, altura según estudio contextual del sector (bajo nivel de intangibilidad.)</p>  <p>B. ALTURA INTERIOR</p> <p>Se proyectan 4 niveles, se desarrolla el uso residencial en su totalidad.</p>	 <ul style="list-style-type: none"> Organización lineal, con circulaciones dadas en patios internos, los mismo que ventilan e iluminan las viviendas. Secuencia de patios internos.
<p>VIRU 315</p> <p>ZONA RESIDENCIAL</p> <p>ZONA MONUMENTAL</p> <p>AMBIENTE PATRIMONIAL</p> <p>AMBIENTE PATRIMONIAL</p> <p>VIVIENDAS</p> <p>PATIO INTEGRADOR</p> <p>VIVIENDAS</p> <p>VIVIENDAS</p> <p>CIRCULACIÓN</p> <p>VIVIENDAS</p> <p>ZAGUAN</p> <p>INGRESO A INTERVENCIÓN</p>	 <p>Zonificación</p> <ul style="list-style-type: none"> Residencial Circulación / Patios Comercio 	<p>A. ALTURA DE FACHADA</p> <p>Restauración total de la casona, manteniendo su altura original de fachada.</p>  <p>B. ALTURA INTERIOR</p> <p>La volumetría va elevando en altura, a medida que se aleja de la fachada (visual 45°).</p>	 <ul style="list-style-type: none"> Volumetría Compacta con circulación lateral. Espacios de Recreación interior o Patios. Restauración de la zona Patrimonial. Altura de volumetría, determinada según la visual urbana dada desde la fachada.
<p>PIZARRO 246</p> <p>ZONA RESIDENCIAL</p> <p>VIVIENDAS</p> <p>VIVIENDAS</p> <p>PATIOS</p> <p>VIVIENDAS</p> <p>VIVIENDAS</p> <p>RECIBO</p> <p>VIVIENDAS</p> <p>INGRESO A INTERVENCIÓN</p>	 <p>Zonificación</p> <ul style="list-style-type: none"> Residencial Circulación Recreación 	<p>A. ALTURA DE FACHADA</p> <p>Fachada nueva, altura (2 niveles) según estudio contextual del perfil urbano.</p>  <p>B. ALTURA INTERIOR</p> <p>Se proyectan 4 niveles, se desarrolla el uso residencial en su totalidad.</p>	 <ul style="list-style-type: none"> Organización lineal de volúmenes contiguos, vinculados por patios comunes. La forma del terreno determina la volumetría. Patios que cumplen 3 funciones: Circulación, Iluminación y Ventilación.

TABLA: N°04: RENOVACIÓN URBANA EN EL CENTRO DE LIMA
Fuente: www.elis.org.2018

2.3.3. Cartas Internacionales para la Conservación del Patrimonio

Carta de Atenas

Conservación de Monumentos de Arte e Historia
 Conferencia Internacional de Atenas, Grecia, 1931

Considera como principio fundamental de la conservación, a la escultura monumental; evocando a modo de precaución, la protección de los modelos originales existentes y la ejecución de copias cuando éstos carezcan. De igual modo, con la construcción de nuevos edificios, recomienda respetar el carácter y la fisonomía de la ciudad, especialmente cuando existe la cercanía a monumentos antiguos e históricos. Igualmente se deben respetarse el legado típico de la ciudad; como por ejemplo las plantas y ornamentaciones vegetales adaptadas a ciertos monumentos o grupos de monumentos, con el fin de conservar su carácter antiguo. Recomendando la intervención bajo los siguientes criterios:

- 1 Los proyectos de restauración que se propongan serán sometidas a la crítica, de modo de prevenir errores que causen pérdida de carácter o de valores históricos en las estructuras.
- 2 Los sitios históricos contarán con estricta protección, con el fin de que las técnicas y materiales modernos puedan ser usados en los trabajos de restauración.

AMBIENTE URBANO MONUMENTAL					
Principios Básicos para la Conservación de los Monumentos de Arte e Historia					
HISTÓRICO	SOCIAL	ESTÉTICO	TECNOLÓGICO	URBANO	ECONÓMICO
Las obras a lo largo de los siglos adquieren personalidad por tal deberán ser respetados.	La marcha de los acontecimientos será particularmente influenciada por los factores políticos, sociales y económicos.	Como novedad se aporta la elección de elementos neutros. Defendiendo la anastilosis como método de reconstrucción de ruinas.	Se impone el uso racional de nuevos materiales y técnicas de construcción modernas.	Recomienda el mantenimiento de los valores tradicionales que caracterizan los conjuntos urbanos y su entorno monumental.	La ciudad no es sino una parte de un conjunto económico social y político que constituye la región.

TABLA N°05: CARTA DE ATENAS: DIMENSIONES URBANAS PARA LA INTERVENCIÓN

Fuente: Elaboración Propia . 2016 | Datos obtenidos de Moreno, Carlos (2015). Seminario de Conservación del Patrimonio Monumental . Universidad Privada Antenor Orrego

Carta de Venecia

Carta Internacional para la Conservación y la Restauración de Monumentos y Sitios
 II Congreso Internacional de Arquitectos y Técnicos en Monumentos
 Históricos-CIAM, Venecia, 1964.

La noción de monumento histórico comprende la creación arquitectónica individual, así como el conjunto urbano que da testimonio de una evolución o acontecimiento histórico. Se refiere, no sólo a las grandes creaciones, sino también, a pequeñas obras que con el tiempo han adquirido un importante valor. Por lo tanto, es esencial que los principios que deben presidir la conservación y la restauración de los monumentos sean establecidos y en un plan internacional, dejando que cada nación cuide de asegurar su aplicación en el marco de su propia cultura y de sus tradiciones. La Carta recomienda bajo los siguientes artículos, los criterios de conservación más importantes:

Conservación Art. 4-8

La conservación de monumentos siempre resulta favorecida por su dedicación a una función útil a la sociedad; tal dedicación es por supuesto deseable pero no puede alterar la ordenación o decoración de los edificios.

Restauración Art. 9-13

Tiene como fin conservar los valores estéticos e históricos del monumento y se fundamenta en el respeto a la esencia antigua y auténticos. La restauración estará siempre acompañada de un estudio arqueológico e histórico del monumento.

AMBIENTE URBANO MONUMENTAL

Conservación y Restauración de Monumentos y Sitios

HISTÓRICO	SOCIAL	ESTÉTICO	TECNOLÓGICO	URBANO
La conservación y restauración de los monumentos tiene como finalidad salvaguardar tanto la obra de arte como el testimonio histórico.	La conservación y restauración de los monumentos constituyen una disciplina que se sirve de todas las ciencias y técnicas que puedan contribuir al estudio y a la salvaguardia del patrimonio monumental.	Las valiosas aportaciones de todas las épocas en la edificación de un monumento deben ser respetadas, puesto que la unidad de estilo no es un fin a conseguir en una obra de restauración.	Se impone el uso racional de nuevos materiales y técnicas de construcción modernas.	La noción de monumento histórico comprende tanto la creación arquitectónica.

TABLA N°06: CARTA DE VENECIA: DIMENSIONES URBANAS PARA LA INTERVENCIÓN

Fuente: Elaboración Propia . 2016 | Datos obtenidos de Moreno, Carlos (2015). Seminario de Conservación del Patrimonio Monumental . Universidad Privada Antenor Orrego

Carta de Washington

Carta Internacional para la Conservación de Poblaciones y áreas Urbanas Históricas ICOMOS, Washington, 1987

Concierno a los núcleos urbanos de carácter histórico, grandes o pequeños, comprende también, todo tipo de poblaciones (ciudades, villas, pueblos, etc.) y más concretamente, los cascos, centros, barrios u otras zonas que, con su entorno natural o hecho por el hombre, posean propiedades trascendentales para una ciudad. Complementaria de la “Carta Internacional para la Conservación y Restauración de los Monumentos y los Sitios Históricos” (Venecia, 1964), este nuevo texto define los principios, objetivos e instrumentos de actuación apropiados para conservar la calidad de las poblaciones, áreas urbanas históricas y favorecer la armonía entre la vida individual y/o colectiva en las mismas, perpetuando el conjunto de inmuebles, que, por modestos que sean, constituyen la memoria de la humanidad.

Establece que la conservación de las áreas urbanas históricas sólo puede ser eficaz si se integra en una política coherente de desarrollo económico y social, y si es tomada en consideración en el planeamiento territorial y urbanístico en todos los niveles de planificación.

AMBIENTE URBANO MONUMENTAL

Proteger y Conservar Áreas Urbanas Históricas

HISTÓRICO	SOCIAL	ESTÉTICO	POLÍTICO	URBANO	ECONÓMICO
Las diversas funciones adquiridas por la población o el área urbana en el curso de la historia.	Todo Monumento Nacional está implícitamente destinado a cumplir una función social. Corresponde al Estado hacer que la misma prevalezca.	Poner en valor un bien histórico equivale a habilitarlo de las condiciones objetivas y ambientales que, sin desvirtuar su naturaleza.	La idea de espacio es inseparable del concepto de monumento, por lo que la tutela del Estado puede y debe extenderse al contexto urbano y al ámbito natural que lo enmarca.	La noción de monumento histórico comprende tanto la creación arquitectónica.	Los lugares pintorescos y otras bellezas naturales objeto de defensa y protección por parte del Estado, no son propiamente Monumentos Nacionales.

TABLA Nº 07: CARTA DE WASHINGTON: DIMENSIONES URBANAS PARA LA INTERVENCIÓN

Fuente: Elaboración Propia . 2016 | Datos obtenidos de Moreno, Carlos (2015). Seminario de Conservación del Patrimonio Monumental . Universidad Privada Antenor Orrego

2.3.4. Marco Jurídico Nacional

2.3.4.1. Plan de Manejo y Desarrollo del Centro Histórico de Trujillo

Existe un documento local de planificación y gestión para el desarrollo integral y sostenible de la ciudad, como tal, contiene planteamientos y propuestas, propio de los planes urbanos, pero al mismo tiempo ha determinado el modo de conducir los procesos y de ejecutar las tareas de control; encargado de la realización de acciones y tareas permanentes en temas de conservación y mantenimiento del Centro Histórico. Este documento impulsa un conjunto de acciones orientadas a la puesta en valor de diferentes edificaciones Patrimoniales e Históricas contenidas en el anillo fundacional de Trujillo, el mismo que respalda y avala la intervención urbana desde el punto de vista arquitectónico con el fin de renovar y mejorar su imagen.

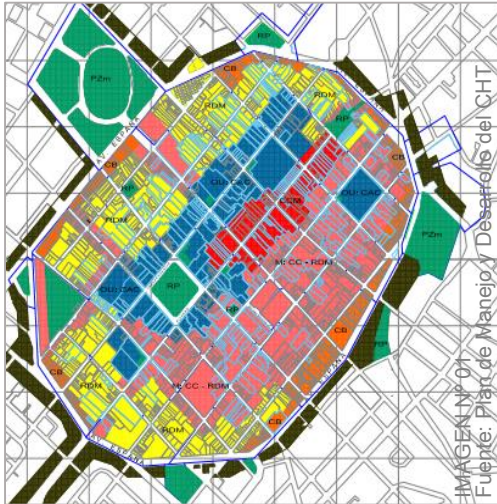
El plan de Manejo y Desarrollo proporciona un escenario estratégico a futuro del Centro Histórico, desarrollando una imagen objetivo, la cual sería lograda de manera

colectiva, de acuerdo a los lineamientos ya establecidos; determina medios y además, proporciona acciones a través de programas y proyectos.

El objetivo fundamental de este Plan es la conservación del Centro Histórico como corazón de la ciudad, inscrita en la historia, y que a través de los años busca reafirmar su identidad y tradición cultural, atendiendo a funciones propias de un centro activo y conglomerado.



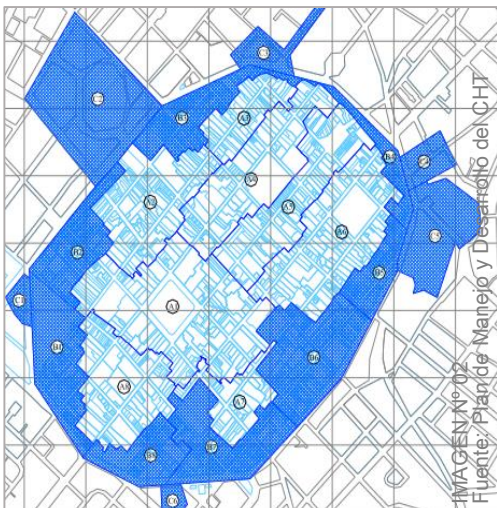
Plan de Manejo del Centro Histórico de Trujillo



1 PLAN DE USOS DE SUELO

Teniendo como objetivo ampliar la capacidad del Centro Histórico para recibir usos compatibles con el rol de centro activo metropolitano.

1. Amplia la capacidad uso.
2. Consolida el sector cívico, administrativo y cultural.
3. Fomenta el uso mixto.
4. Mantiene las tendencia actuales.
5. Fomenta el uso habitacional y la reconversión de los sectores tuzurizados.

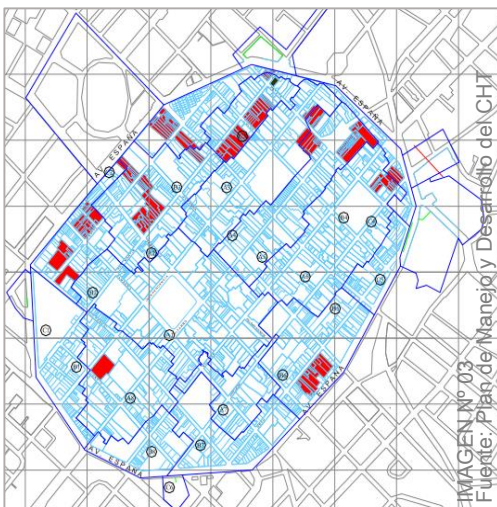


2 PLAN DE ESTRUCTURACION URBANA

Opta por una política de conservación, dado en tres Sectores, determinando un tratamiento diferenciado de intervención en a la modificación del patrimonio.

Establece una política específica de conservación atendiendo la calidad de los espacios y las características de la trama urbana.

1. Posee medidas de intervención para erradicación de los predios tuzurizados replazándolos por viviendas saludables.



3 AREAS DE TRATAMIENTO ESPECIAL

Constituyendo unidades de intervención sujetas a un estudio especial para la promoción de proyectos de interés social, así como la fijación de pautas específicas para el tratamiento urbanístico de áreas y espacios deteriorados.

Comprende acciones de renovación urbana con fines de vivienda con proyectos de remodelación parcial o total de edificios existentes o adaptaciones de inmuebles monumentales y proyectos de obras nuevas en áreas vacantes.

Fuente: Imágenes obtenidas de Municipalidad Provincial de Trujillo (2001). Plan de Manejo y Desarrollo del Centro Histórico de Trujillo. Trujillo-Perú

2.3.4.2. Normas Legales Involucradas

En nuestro país existen decretos legales, ligados directamente a la Renovación Urbana, ordenanzas que impulsan de manera determinante la creación de derechos de propiedad acerca de edificaciones que sufren deterioro físico, inhabilitabilidad y tugurio.

La finalidad establecida por ellos es empoderar con tenencia de propiedad a muchas familias de mínimos niveles socioeconómicos que habitan las áreas tugurizadas, en consecuencia, se aumenta el mercado inmobiliario al ofertar

viviendas con espacios habitables para familias del mismo estrato social, y se generan espacios de estancia dentro de las Áreas Históricas.

Estas ordenanzas permiten establecer los procedimientos de transferencia de propiedad a favor de los residentes; y permiten la aparición de entidades encargadas de los compromisos financieros, comprometiéndoles a desarrollar proyectos de renovación urbana en los solares deteriorados y predios tugurizados.

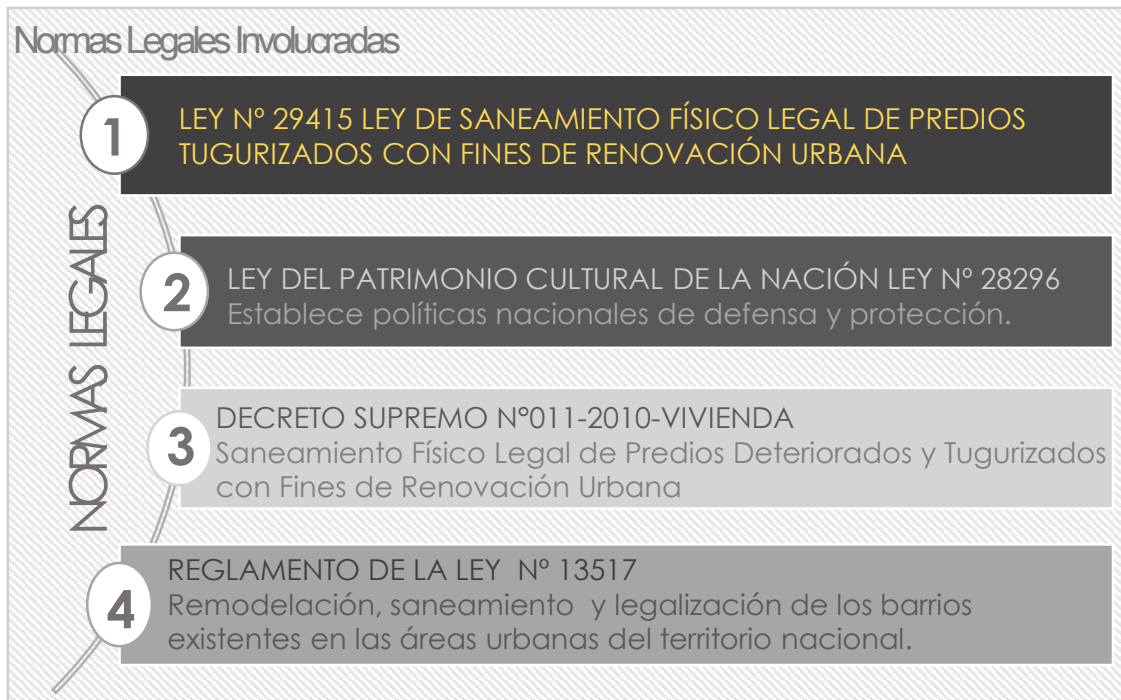


GRÁFICO: N°03: NORMAS LEGALES INVOLUCRADAS

Fuente: Elaboración Propia. 2016 | Datos obtenidos de Diario Oficial del la Republica del Perú "El Peruano": Normas Legales.(2009)

CAPÍTULO III
Metodología

3.1. Recolección de la Información

Se determinó como unidad de análisis a un predio del Centro Histórico de Trujillo, analizándose en él diferentes aspectos sociales, culturales y demográficos, además de conceptos y/o características urbanas y de habitabilidad; todos ellos nos permitieron recoger información cualitativa y cuantitativa; señalando así; los datos alcanzados, la finalidad de su uso y la naturaleza de su población.

3.1.1. Población

La población de estudio, se delimitó por la conformación de dos predios, ubicados en el Centro Histórico de Trujillo: ambos tugurizados y ubicados en el Jr. Pizarro N| 948-968 - Av. España N|1428, en el Sector de la Plazuela El Recreo; considerando toda su extensión territorial, impacto contextual e involucrados, como fuentes generadoras de información y base principal de datos.

La selección de los predios se hizo en base a las áreas de tratamiento especificadas en el Plan de Manejo y Desarrollo del Centro Histórico de Trujillo, los mismos que constituyen unidades de intervención para la promoción de proyectos de Renovación Urbana; este documento, además, establece diferentes directivas para la organización territorial dentro de sus límites, especificando en él, lineamientos que rigen la transformación urbana de sus áreas y la rehabilitación de los espacios en deterioro.

3.1.2. Materiales y Métodos

La metodología responde a una serie de fases relacionadas de manera consecutiva; éstas buscan cumplir un objetivo fundamental, el planteamiento de un proyecto arquitectónico en el Centro Histórico de Trujillo: Sector Plazuela el Recreo, el cual logre solucionar una problemática hallada en su superficie, y que este consiga impactar favorablemente sobre la población, y sobre el contexto en el que se desarrolla.

a. Justificación del Proyecto

Esta primera fase responde a la determinación del escenario temporal y espacial para el proyecto, la misma que nace de un problema latente en los Centros Históricos del Perú. En éste periodo se define la viabilidad del proyecto, se especifican sus objetivos, se precisa el afán por resolver sus carencias y limitaciones, se evalúan los impactos trascendentales de la intervención en su contexto mediato e inmediato, su futura contribución con la sociedad y el desarrollo que lograría en la ciudad si se construyese.

b. Reconocimiento y Análisis Bibliográfico

En ésta etapa de trabajo se seleccionó diferente material bibliográfico; explorando referencias basadas primordialmente en la problemática actual de los Centros Históricos, su evolución y la influencia social que tienen en la ciudad, sumado a ello, se escudriñó documentos internacionales para su intervención y reglamentación urbana local; así como también, distinta casuística relacionada con el tema de Renovación Urbana que nos permita aproximarnos a una la solución arquitectónicamente en un escenario histórico.

Gracias al análisis de ésta bibliografía se pudo identificar dos escenarios; uno actual del Centro Histórico, y uno que se quiere lograr en él, el mismo que está plasmado en las diferentes políticas establecidas en el Plan de Manejo y Desarrollo del Centro Histórico de Trujillo, y que a través de sus instrumentos normativos específicos y ordenanzas buscan mejorar su imagen urbana, así como también, conservar su identidad y patrimonio.

c. Visita y Trabajo de Campo

En ésta fase se realizó un reconocimiento visual y escrito de la información que nos proporcionó el área elegida, primeramente para obtener un panorama global de la problemática en el sector de la Plazuela El Recreo, y en segundo lugar para registrar datos relevantes y significativos de los predios; utilizándose diferentes técnicas que ayudaron con su obtención.

· **Entrevistas**

Mediante una conversación interpersonal, se realizó un contacto directo con las residentes de los lotes tugurizados; utilizándose entrevistas semiestructuradas, empleándose preguntas abiertas hacia el entrevistado, sin la obligación de seguir un orden determinado, ésto nos permitió una mayor flexibilidad en la obtención de la información, ya que se necesitó información actual, así como también, datos trascendentales e históricos del lugar y parcelas involucradas.

· **Encuestas**

Esta técnica de recopilación se utilizó para conseguir información de forma sistemática y ordenada, se aplicó solo un modelo de encuesta en dos de los predios, los cuales presentan características de tugurización y niveles socioeconómicos mínimos en su población; están ubicados en el Jr. Pizarro, levantándose información relevante acerca de cada una de las viviendas, su población, sus servicios básicos, etc.

d. Registro de la Información

En ésta etapa, la información se agrupó con precisión, registrando dos aspectos fundamentales: el tema de interés y la fuente de su obtención; aquí se tomaron por escrito diferentes datos, sucesos, fechas, descripciones, etc. alineados al interés de la investigación y obtenidos también en la visita de campo; éste registro se nutrió principalmente de dos elementos:

· **Bloc de Notas**

En donde se escribieron diferentes hechos y datos observados, tanto en los lotes tugurizados, así como también, en el contexto del Sector; ya sea en la visita de campo o en diferente bibliografía alcanzada; se separó la mayor parte de la información obtenida con la que posteriormente se organizó su procesamiento y análisis. En ésta libreta se anotaron expresiones, diversas opiniones de profesionales y habitantes de los predios, así como también,

apuntes de tipo observacionales de carácter teórico y metodológico relacionado al marco referencial ya construido como el cumplimiento del reglamento urbano para el sector, compatibilidad de usos, la identificación de los puntos críticos en cuestiones de habitabilidad, así como también, el reconocimiento de los diferentes riesgos ocasionados por la inaccesibilidad de servicios básicos: electricidad, agua y alcantarillado.

· Organizadores Gráficos y Digitales

Para complementar la información obtenida, se utilizaron herramientas de carácter gráfico y/o digital como videos de la zona a intervenir, fotografías de los predios (interiores y exteriores), registros de audio y fotográfico, tanto de los residentes entrevistados, así como también, de los predios en los que residen. Además de, organizadores gráficos como: fichas de información detallada con respecto al uso, funcionalidad y población de cada una de las viviendas albergadas en los predios, organigramas funcionales de los mismos, planos base para identificar las diferentes actividades predominantes de suelo y mapas; todos ellos elaborados con el fin de reconocer la relación existente entre la población residente y la población mediata contextual en relación a la extensión territorial que alberga a los dos predios seleccionados.

3.2. Procesamiento de la Información

Ésta es la etapa en la que se organizó la información conseguida durante la visita y trabajo de campo a los lotes escogidos y contexto de la plazuela El Recreo. Se procesaron datos recopilados de las distintas actividades realizadas a través de la tabulación y síntesis de los mismos, con el fin de obtener resultados que puedan ser representados de manera estadística como tablas, gráficos lineales, gráficos de barras y gráficos circulares o tortas; estos resultados nos permitirían identificar de manera exacta la magnitud y dimensión de las necesidades y deficiencias del terreno a intervenir, para luego determinar estrategias arquitectónicas que contengan e involucren a una población específica.

a. Tabulación de Datos

Consistió en la concentración organizada de todos los datos alcanzados, los mismos que fueron registrados y enfocados a variables que constituyeron la base de datos. El proceso de tabulación estuvo comprendido por dos pasos:

1. Codificación de Datos

Aquí se clasificaron los datos por categorías según variables e indicadores establecidos en el marco teórico, las mismas que abarcaron aspectos como la caracterización de las viviendas existentes en los lotes tugurizados, la clasificación demográfica de la población residente, así como también, el tipo de uso de suelo predominante en la zona; a todos éstos se les dio un valor numérico o textual para hacer más fácil su vertido y representación gráfica en la síntesis de datos.

2. Vertido de Datos

Este paso consistió en el vaciado de la información a un instrumento recolector digital, usando el programa Excel, el cual agrupó los datos de acuerdo a su valor asignado en la codificación de los mismos.

b. Síntesis de Datos

Se resumieron los datos como resultados gráficos, describiéndolos y mostrando visualmente las relaciones existentes entre cada uno de las variables; se utilizaron los siguientes modelos de representación grafica:

- a. Tablas
- b. Gráficos Lineales
- c. Grafico de Barras
- d. Gráficos Circulares o Tortas
- e. Cuadros Comparativos

3.3. Esquema Metodológico

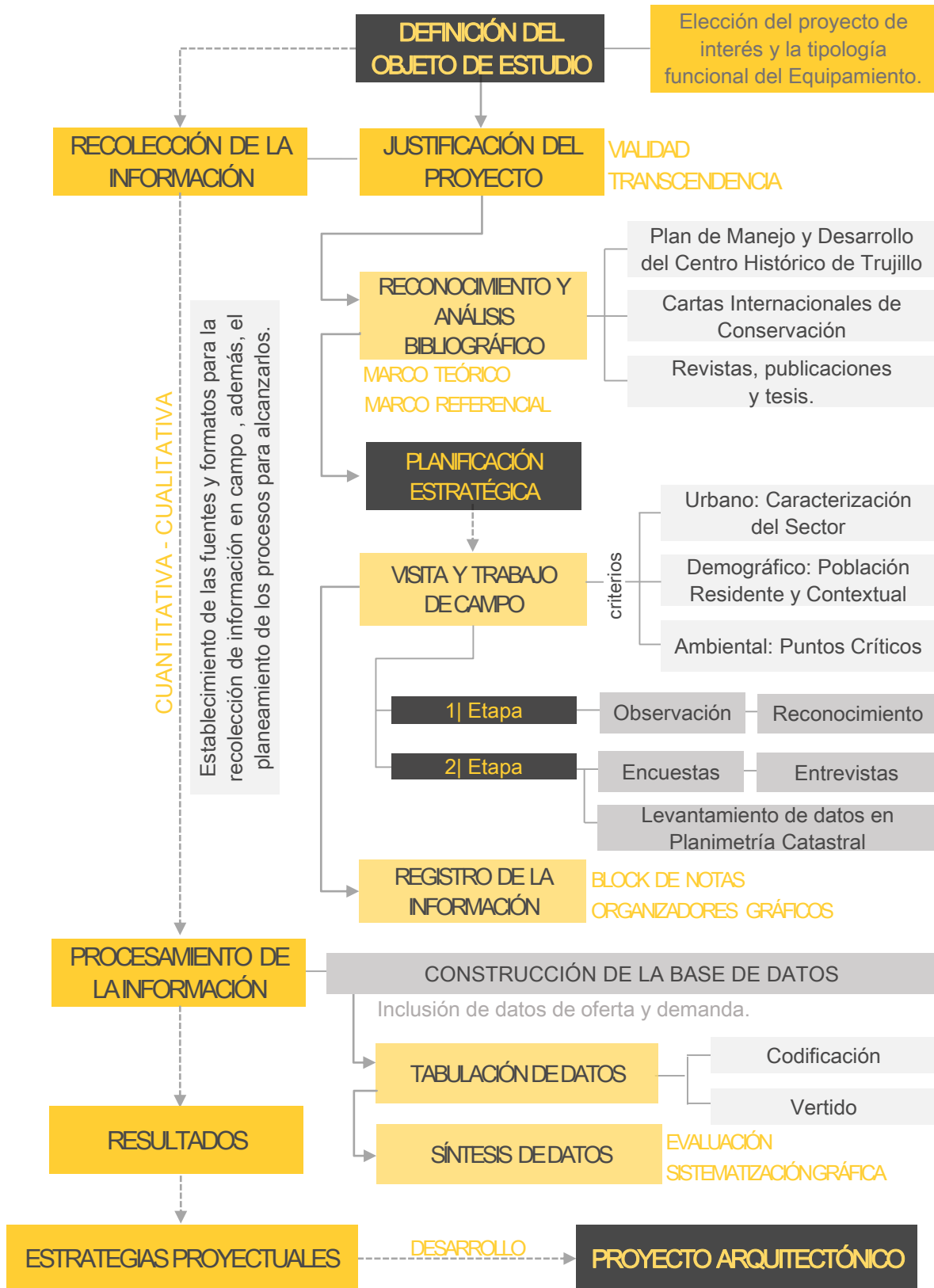


GRÁFICO: N° 04: ESQUEMA METODOLÓGICO PROYECTUAL
 Fuente: Elaboración Propia. 2017

3.3. Cronograma

Etapa N|1

05 de Junio 2017 al 28 de Julio 2017

ETAPA N 01 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN								
Inicio: 05-Junio.2017	Junio				Julio			Semanas por Actividad
	Sem. 05/06	Sem. 12/06	Sem. 19/06	Sem. 26/06	Sem. 03/07	Sem. 10/07	Sem. 17/07	
Termino: 28-Julio.2017								
Actividades								
1. Análisis Bibliográfico								02
2. Planificación Estratégica								01
3. Visita de Campo #01: Observación y Reconocimiento								01
4. Visita de Campo #02: Obtención de Datos								02
5. Registro de Información en Organizadores Gráficos								02
Sub-Total / Semanas de Actividad								08

TABLA N°08: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES. ETAPA N|01
Fuente: Elaboración Propia. 2017 | Diagrama de Gantt

Etapa N|2

31 de Julio 2017 al 25 de Agosto 2017

ETAPA N 02 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN					
Inicio: 31-Julio.2017	Agosto				Semanas por Actividad
	Sem. 31/07	Sem. 07/08	Sem. 14/08	Sem. 21/08	
Termino: 25-Agosto.2017					
Actividades					
1. Codificación de Datos					01
2. Vertido de Datos					01
3. Evaluación y Sistematización Gráfica					02
Sub-Total / Semanas de Actividad					04

TABLA N°09: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES. ETAPA N|02
Fuente: Elaboración Propia. 2017 | Diagrama de Gantt

Etapa N|3

28 de Agosto 2017 al 29 de Septiembre 2017

TABLA N°10: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES. ETAPA N|03
Fuente: Elaboración Propia. 2017 | Diagrama de Gantt

ETAPA N 03 RESULTADOS						
Inicio: 28-Agosto.2017 Termino: 29-Septiembre.2017	Septiembre					Semanas por Actividad
	Sem. 28/08	Sem. 04/09	Sem. 11/09	Sem. 18/09	Sem. 25/09	
Actividades						
1. Identificación de la Problemática						01
2. Reconocimiento de Involucrados						01
3. Determinación de Requerimientos Funcionales						02
4. Estudio de Parámetros Edificatorios						01
Sub-Total / Semanas de Actividad						05

Etapa N|4

02 de Octubre 2017 al 24 de Noviembre 2017

TABLA N°11: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES. ETAPA N|04
Fuente: Elaboración Propia. 2017 | Diagrama de Gantt

ETAPA N 04 PLANTEAMIENTO DE ESTRATEGIAS PROYECTUALES									
Inicio: 02-Octubre.2017 Termino: 24-Noviembre.2017	Octubre				Noviembre			Semanas por Actividad	
	Sem. 02/10	Sem. 09/10	Sem. 16/10	Sem. 23/10	Sem. 30/11	Sem. 06/11	Sem. 13/11		Sem. 20/11
Actividades									
1. Conceptualización del Proyecto e Idea Rectora									02
2. Planteamiento Volumétrico y Formal									02
3. Zonificación General									02
4. Planteamiento Organizativo y Funcional									02
Sub-Total / Semanas de Actividad								08	

Etapa N|5

Febrero 2018 a Febrero 2018

ETAPA N 05 – Aprobación del Plan de Tesis DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO						
Inicio: Marzo . 2018	2018					Meses por Actividad
	Marzo-Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	
Termino: Febrero . 2019						
Actividades	Marzo-Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre/Febrero
1. Definición Arquitectónica + Planimetría	■					
2. Planteamiento y Definición de Estructura + Planimetría		■				
3. Planteamiento y Definición de Instalaciones Sanitarias + Planimetría			■			
4. Planteamiento y Definición de Instalaciones Eléctricas + Planimetría				■		
5. Planteamiento y Definición de Instalaciones Especiales + Planimetría					■	
6. Representación Grafica y Digital						■
Sub-Total / Meses de Actividad						12

TABLA: N°12:CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES. ETAPA N|05
Fuente: Elaboración Propia. 2017 | Diagrama de Gantt

Cuadro Resumen

31 de Julio 2017 a Febrero 2019

RESUMEN DE ACTIVIDADES		
Etapa	Inicio/Termino	Sub-Total Meses
1. Recolección de la Información	05.06.17 / 28.07.17	02
2. Procesamiento de la Información	31.07.17 / 25.08.17	01
3. Resultados	28.08.17 / 29.09.17	01 + 01Sem.
4. Planteamiento de Estrategias Proyectuales	02.10.17 / 24.11.17	02
5. Desarrollo del Proyecto Arquitectónico	Marzo 2018/ Febrero 2019	12
Sub-Total / Meses de Actividad		18 + 01Sem.

TABLA: N°13:CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES. RESUMEN
Fuente: Elaboración Propia. 2017 | Diagrama de Gantt

Investigación Programática

4.1 Diagnóstico Situacional

Actualmente en el Centro Histórico de Trujillo existen 1783 predios, de las cuales alrededor del 50% están destinadas a usos de vivienda, de igual manera, el 30% aprox. del área total ocupada, entre el primer piso y niveles superiores están dedicados al mismo uso, y en muchos casos compartiéndose con comercio y servicios. Cifra relativamente alta para Centros Históricos y conveniente porque vitaliza y dinamiza la centralidad del desarrollo urbano para el distrito.

A pesar de las importantes ventajas del área, en términos de cobertura, el uso residencial se ha venido debilitando, en donde el tema legal

es de vital importancia, ya que la participación de los propietarios, es fundamental para garantizar el soporte de los procesos de recuperación de dichos territorios.

Hoy en día el Plan de Manejo y Desarrollo del Centro Histórico de Trujillo, ha fijado zonas para Renovación Urbana y Promoción de la vivienda, sin embargo, no se ha logrado ocupar al máximo las áreas con fines residenciales, lo que ha sumado a la baja densidad con respecto a su aprovechamiento.

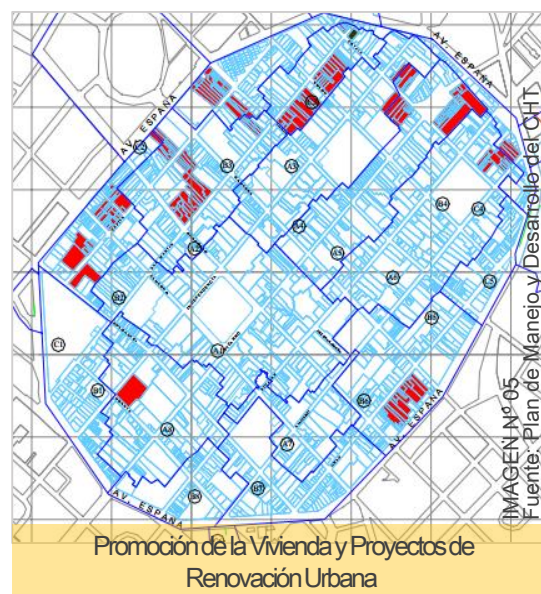
DENSIDAD POBLACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE TRUJILLO

DENSIDAD
ACTUAL

DENSIDAD
MÁXIMA

99 hab/Ha

250 hab/Ha



4.1.1 Problemática

Uso RESIDENCIAL

Aunque actualmente el Plan de Desarrollo del Centro Histórico de Trujillo especifica ciertos lineamientos y proyectos de Renovación Urbana enfocados al tema residencial, aún existen debilidades altamente notables que lo hacen poco atractivo para la captación de nuevos residentes; acumulando problemas urbano-sociales de segregación, pobreza, economía informal y transformación del espacio público con nuevas formas de uso.

Debilidades

1 El uso habitacional tradicionalmente predominante, ha venido siendo desplazada con el reciclaje de las edificaciones de otros usos de suelo, además o de mayor rentabilidad como el comercio.

1

Modificación de uso para fines rentables.

2 La precariedad de la vivienda en el Centro Histórico indican no sólo índices de pobreza, sino además, una crisis de la calidad de vida, y con ello la baja rentabilidad de las edificaciones de vivienda.

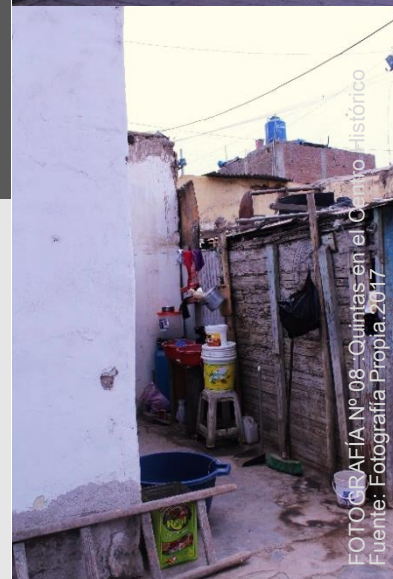
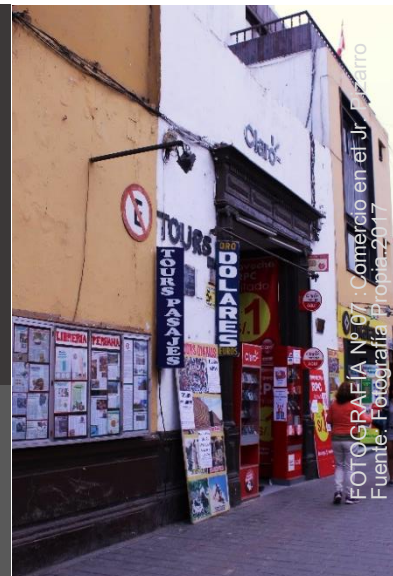
2

Crisis en el escenario urbano-residencial.

3 Actualmente no se fomenta la intervención urbana en espacios que requieren renovación, así como también la promoción residencial.

3

Débil oferta para la inversión privada en temas de vivienda.



Patrimonio MONUMENTAL

El actual Patrimonio Monumental que contiene el Centro Histórico de la ciudad ha venido soportando un proceso de distorsión y deterioro, debido al paso del tiempo y diferentes intereses económicos; esto requiere de atención cuidadosa, mantenimiento y en ciertos casos, la rehabilitación de la capacidad estructural de los edificios y componentes dañados. Resultados obtenidos por el Instituto Nacional de Defensa Civil, señalan que el 5,14% de los edificios monumentales que posee el Centro Histórico se halla en un estado ruinoso de conservación, el 43,59% en mal estado, el 33,33% en un estado regular y el 17,85% en un excelente estado.

Los factores de deterioro son diversos, existen los de orden ambiental por la acción de agentes naturales como lluvia, humedad, erosión; social por la sobreutilización de inmuebles para fines de vivienda; cultural y técnico por el desconocimiento del valor histórico cultural del patrimonio edificado, sin embargo también existen, las intervenciones u obras clandestinas y la mala adaptación a otros usos; los cuales aceleran el proceso de deterioro en las edificaciones de valor cultural de Trujillo, destruyendo el potencial para el desarrollo turístico; que con su base predial consolidada puede significar una importante fuente de ingresos para su conservación y mantenimiento.

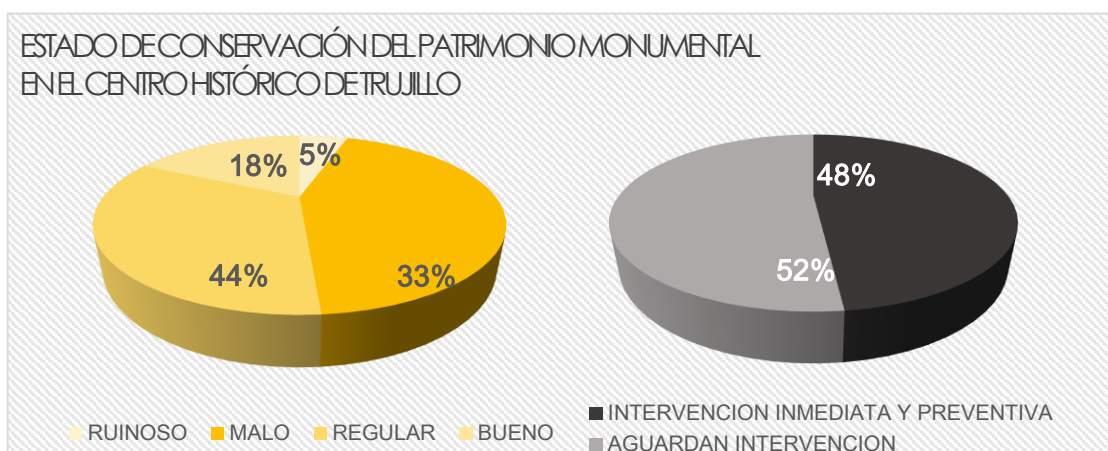


GRÁFICO: Nº08: ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO MONUMENTAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE TRUJILLO

Fuente: Elaboración Propia. 2017 | Datos obtenidos de Diario Plan de Manejo y Desarrollo del Centro Histórico de Trujillo(2001).Municipalidad Provincial de Trujillo

Entre los Inmuebles Patrimoniales con un estado de conservación Ruinoso y Malo, existe un 48,72% que requieren un intervención inmediata y preventiva, el mal estado de éstas y un posible derrumbe pone en peligro a las familias que allí residen, así como también, a los transeúntes de la zona.



Aunque los factores de deterioro más notables son naturales, la posesión de algunos inmuebles patrimoniales en estado de abandono sufren diferentes atentados sociales producidos por sus residentes, los cuales repercuten en la pérdida de su valor arquitectónico; al intervenir clandestinamente sobre ellos, modificando o suplantando elementos originales propios de la herencia histórica.

A pesar de que el Plan de Desarrollo del Centro Histórico de Trujillo, ha optado por una política de conservación patrimonial que determine un tratamiento diferenciado de intervención, así como un menor o mayor grado de intangibilidad y/o restricción en relación a la modificación del ambiente, actualmente; existen predios de carácter histórico-cultural que se hallan en olvido total, fomentándose en estos la apropiación ilícita tanto espacial como arquitectónicamente.

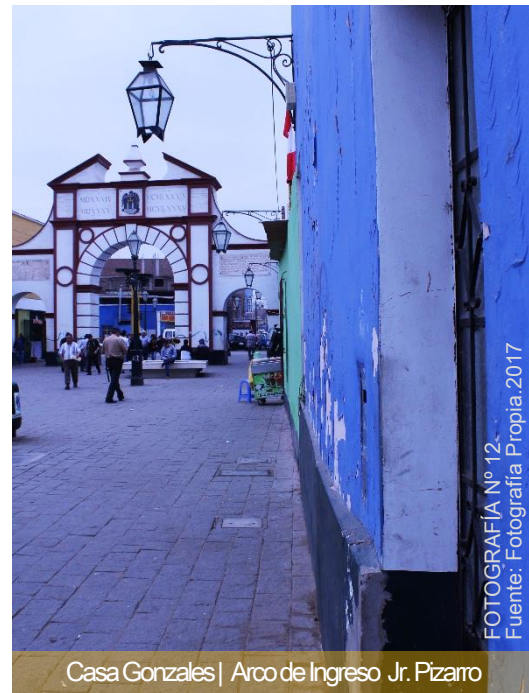
Dos claros ejemplos de la situación deprimente de algunos predios históricos en nuestra ciudad, son la Casa Gonzales y la Casa Meza, ambas ubicadas contiguas a la Plazuela El Recreo; la primera se halla abandonada e invadida, mientras que la segunda además de ello, interiormente está tugurizada.

4.1.1.1. La Casa Gonzales

Se trata de una vivienda solariega perteneciente a la época colonial; la Casa Gonzales es un inmueble ubicado en el Jr. Pizarro N° 954-968 - Av. España N° 1428 Esq. Plazuela El Recreo; y localizado dentro de la zona monumental comprendido por el perímetro de la Av. España, sujeto una reglamentación especial, con normativa especificada en el Plan de Manejo y Desarrollo.

Esta edificación se halla declarada como Monumento Histórico conformante del Patrimonio Cultural de la Nación del Perú, patentado como tal, mediante Resolución Suprema N° 0928-80-ED que corresponde a un Monumento Histórico de Segundo Orden. Tal como consta en la partida registral del predio, el propietario es el Sr. Carlos Armas Romero, familiar indirecto de la Familia Gonzales.

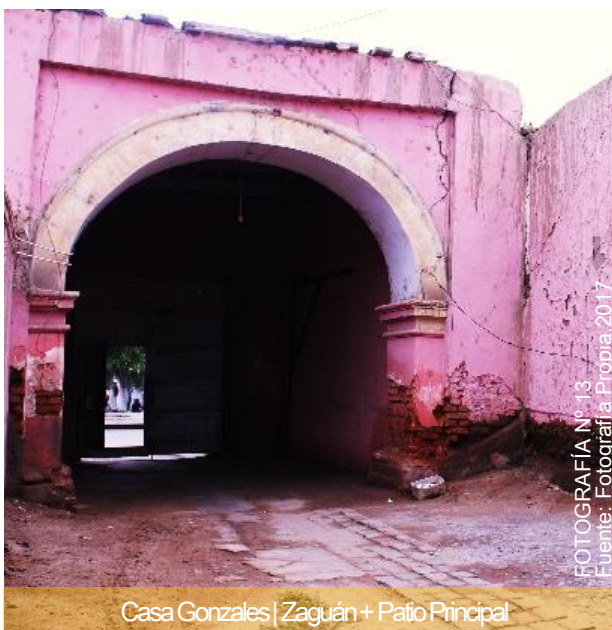
Aunque, aparentemente posee innumerables potencialidades urbanísticas e históricas por su ubicación, en la actualidad, el inmueble se halla en un total estado de abandono y precariedad; su interior ha sido invadido por familias desde hace 30 años atrás, y exteriormente ha sufrido fuertes atentados sobre lo que se supone que era, una fachada intangible..



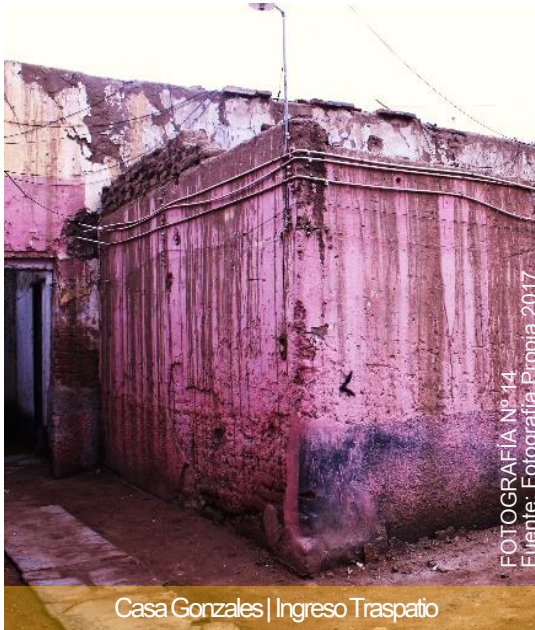
Características Constructivas de la Edificación:

- A. Estado General:** El estado actual del Monumento en su conjunto, se caracteriza por presentar a la fecha, modificaciones en su planta original, sobre todo a nivel espacial, encontrándose dentro de éste, sub divisiones con características constructivas modernas, es decir, de material noble. Así mismo, este predio posee tugurio y precariedad en su interior.
- B. Estado de Conservación:** Posee un estado de conservación muy malo, con presencia de fisuras, humedad en la parte baja de los muros, y en los ambientes el cemento pulido es común sus los pisos. Algunos techos han colapsado y otros han sido colocados recientemente.
- C. Conservación de Fachada:** Los residentes actuales del predio, han ocasionado daños leves en el monumento, al intervenir de manera arbitraria sobre la fachada de la edificación, ejecutando alteraciones sin contar con la autorización del Instituto Nacional de Cultura, infringiendo la Ley N° 28296 – Respecto a Bienes Virreinales y Republicanos integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación.

Deterioro de sus COMPONENTES ARQUITECTÓNICOS



El zaguán y parte del patio principal es todo lo que queda de la “Casa Gonzales o Casa Huerta de Versalles” ubicada en la antigua Plaza del Estanque hoy conocida como Plazuela del Recreo. Actualmente la casona sirve como residencia de 9 familias, las cuales no poseen condiciones óptimas de salubridad y habitabilidad básica.



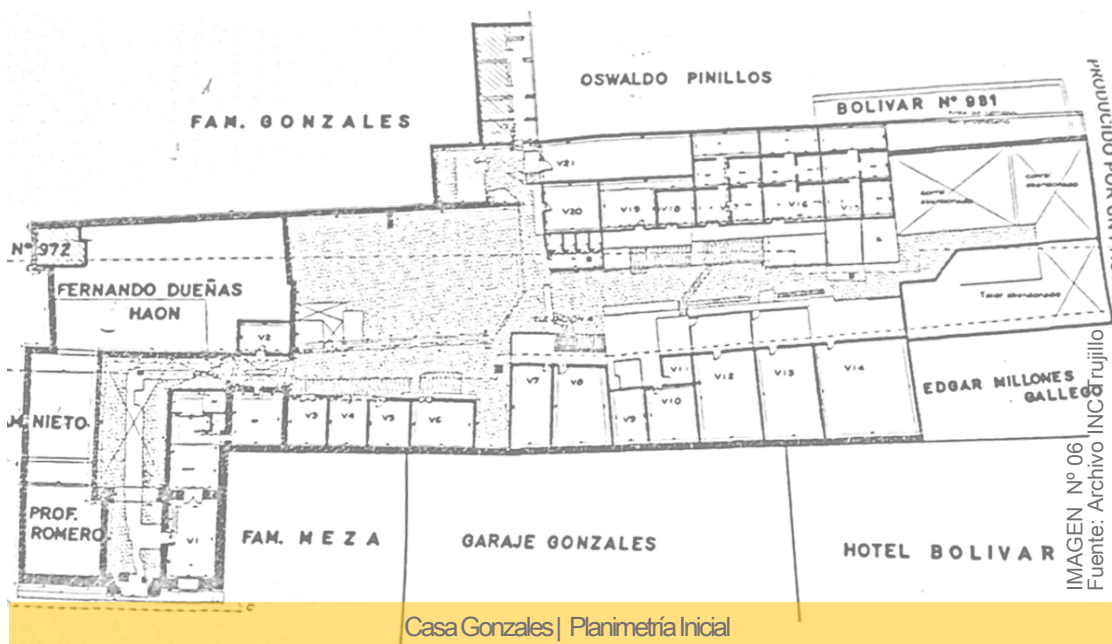
Casa Gonzales | Ingreso Traspatio



Casa Gonzales | Vivienda e Interior

Atentado contra el PATRIMONIO MONUMENTAL

En el plano inicial se puede observar la existencia de un ingreso principal y una ventana colonial en el frontis de la casona; ésta ha sido modificada por la implementación de un ingreso secundario y dos ventanas de fierro, todos sin ningún tipo de carácter histórico, considerándose como un atentado contra el Patrimonio Monumental ante el Instituto Nacional de Cultura (INC).



Casa Gonzales | Planimetría Inicial

4.1.1.2. La Casa Meza

Declarado como Monumento Histórico en el año 1989, la casa Meza se ubica en el Jr. Pizarro N° 900 Esq. con el Jr. Estete N° 507-511-517-52, frente a la Plazuela El Recreo y contigua a la Casa Gonzales; se localiza dentro de la zona monumental comprendido por el perímetro de la Av. España, y de la misma manera este inmueble está sujeto una a reglamentación especial, con normativa especificada en el Plan de Manejo y Desarrollo del Centro Histórico de Trujillo.

Esta edificación está considerada como una edificación Patrimonial, mediante Resolución Suprema N°2900-72-ED conformante de la Zona Monumental de Trujillo y Patrimonio Cultural de la Nación del Perú.

Con respecto a los propietarios, este predio ha sido independizado en sub-lotes en toda su fachada, hacia el Jr. Pizarro; interiormente existen dos áreas, la primera con la entrada en el Jr. Estete N° 511, zona intangible aun perteneciente a la familia Meza, y la segunda, zona interna tugurizada por un total de 23 familias.



Casa Meza | Jr. Pizarro



Casa Meza | Jr. Estete

Características Constructivas de la Edificación:

- A. Estado General:** A la fecha, el estado general del inmueble aparentemente es bueno, no ha sufrido ningún tipo de modificación en sus fachadas, ni en su planimetría; sin embargo, en el interior del predio existen altas connotaciones de precariedad y deterioro a pesar de existir elementos patrimoniales que a simple vista pueden ser rescatados.
- B. Estado de Conservación:** Posee un estado de conservación bueno en los predios independizados, pero los ambientes internos presentan, un alto índice de riesgo y puntos críticos; en la zona patrimonial existen algunos elementos arquitectónicos casi irrecuperables, las paredes están húmedas y deterioradas, mientras que en la zona tugurizada, toda la red de instalaciones representan un peligro latente para los residentes.
- C. Conservación de Fachada:** Todas las fachadas de Jr. Pizarro y Estete son independizaciones y están siendo utilizadas para fines comerciales, por ende, su conservación es un aspecto que los propietarios han mantenido en su totalidad.

Deterioro de sus COMPONENTES ARQUITECTÓNICOS



Posee en su interior, un área no independizada correspondiente a 1669.35 m²., área que en su totalidad no ha sido intervenida, viéndose el olvido por parte de las autoridades; aquí, sus elementos arquitectónicos, se hallan en total abandono, y la parte tugurizada presenta un muy alto índice de contaminación ambiental.

Efectos | Causas

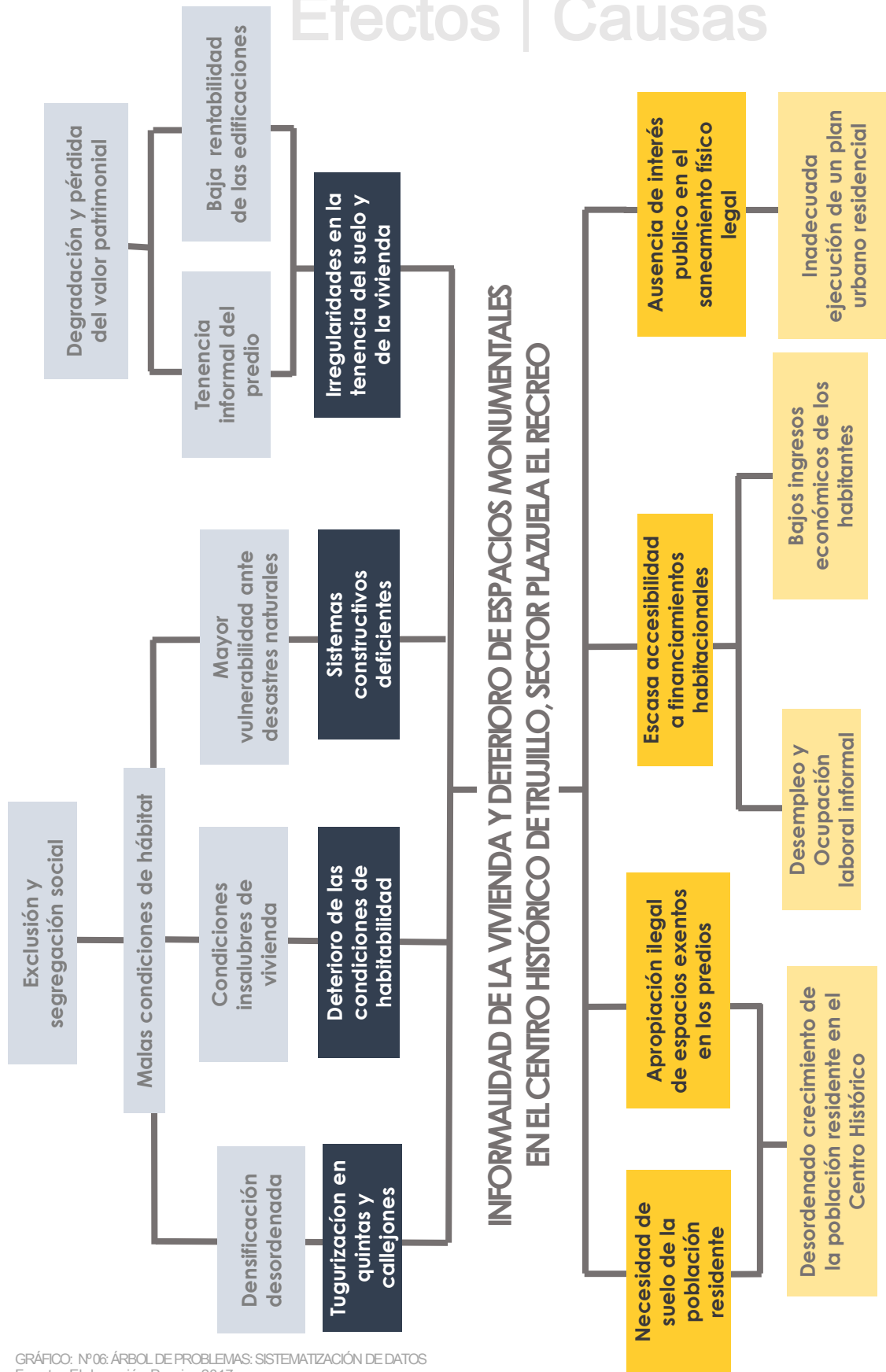


GRÁFICO: Nº 06: ÁRBOL DE PROBLEMAS: SISTEMATIZACIÓN DE DATOS
Fuente: Elaboración Propia. 2017

Árbol de Problemas

4.1.2. Población Afectada

Al identificar el estado situacional de la Casa Gonzales, ubicamos consigo un predio tugurizado y colindante: la “Quinta Estete”, ambos lotes se hallan ubicados dentro del Plan de Proyectos para la Promoción de la Vivienda y Renovación Urbana; habiendo en su interior características notorias de asentamientos informales: precariedad y hacinamiento, falta de electricidad, agua potable y alcantarillado; interiores sin pavimento e informalidad en la situación físico-legal del predio.

Para conocer con exactitud la población directamente afectada, se caracterizó cada predio por unidad, con la finalidad de obtener datos reales y actuales con respecto al uso residencial, dado en ambos lotes

PREDIOS TUGURIZADOS

CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO- SECTOR PLAZUELA EL RECREO



TABLA: N° 14: PREDIOS TUGURIZADOS | POBLACIÓN AFECTADA
Fuente: www.elis.org.2018

4.1.3. Objetivos

a. Objetivo Principal

Diseñar un proyecto arquitectónico que logre renovar la imagen urbana del sector “Plazuela El Recreo”, albergando en él, espacios de calidad y aprovechando al máximo la vocación del territorio según el uso de suelo predeterminado en el Plan de Manejo y Desarrollo del Centro Histórico de Trujillo.

a. Objetivo Principal

- Restaurar las áreas patrimoniales que contienen los predios involucrados, y recuperar los ambientes originales de los mismos de acuerdo al catastro original.
- Beneficiar domiciliariamente a las familias de niveles socioeconómicos bajos que albergan los predios, además de incluir socialmente a la ciudad una población nueva con las mismas características sociales.
- Recuperar la organización funcional típica de los predios en el Centro Histórico de Trujillo, y respetar al máximo el lenguaje colonial de las fachadas involucradas.
- Diseñar dentro del proyecto, espacios dedicados exclusivamente a la recuperación económica de la inversión.

Renovación Urbana en el Centro Histórico de Trujillo – Sector Plazuela El Recreo



GRÁFICO: N°07: OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN
Fuente: Elaboración Propia. 2017 | Fotografías Propias

b. Impacto y Beneficios

Los efectos que produce este modelo de Intervención Urbana Sostenible para la recuperación de espacios históricos y áreas urbanas deterioradas, están cimentadas en la lucha contra la pobreza al empoderar legalmente con una vivienda digna a población pobre y extremadamente pobre; demostrando que la inclusión social en una ciudad es la única intervención eficaz; en donde no solo se obtiene una ciudad restablecida económicamente sino que además se recobra la vida de una imagen urbana perdida por su antigüedad.

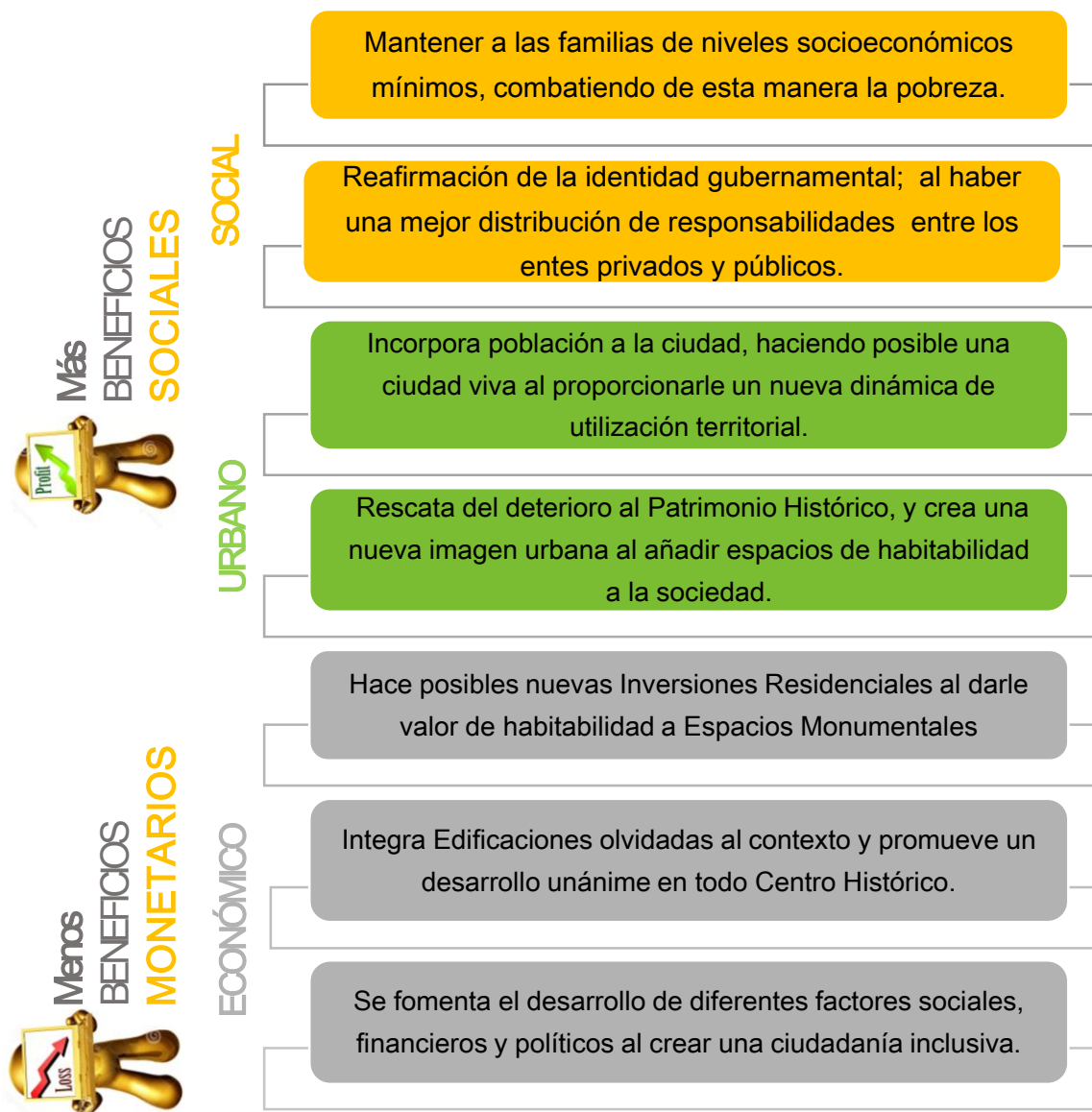


GRÁFICO: N°08: IMPACTO Y BENEFICIOS DE LA INTERVENCIÓN
Fuente: Elaboración Propia. 2017

4.1.4 Oferta

El Centro Histórico de Trujillo posee un escenario excepcional en la metrópoli Trujillana, pues su núcleo fundacional concentra actividades de toda índole y edificaciones que son Patrimonialmente Históricas en su mayoría, todo esto caracterizan esta área como corazón vivo y centro de atracción de actividades en la ciudad de Trujillo.

En su área existe un 45% de territorio destinado a infraestructura vial y espacios públicos, a ello se le suma un 55% de superficie distribuido para el desarrollo de diferentes actividades urbanas, en donde las 66 manzanas

que conforman el núcleo fundacional de Trujillo poseen al uso residencial y en el que inicialmente un 30% del área útil estaba destinado para el desarrollo habitacional.

Los Proyectos de Renovación Urbana propuestos en el Plan de Manejo y Desarrollo del Centro Histórico respaldan todo tipo de inversión destinada a la vivienda y por ser el sector comercial más importante de la ciudad, ofrece una elevada accesibilidad a bienes y servicios básicos, característica que asegura el éxito de cualquier tipo de proyecto residencial en él ejecutado.

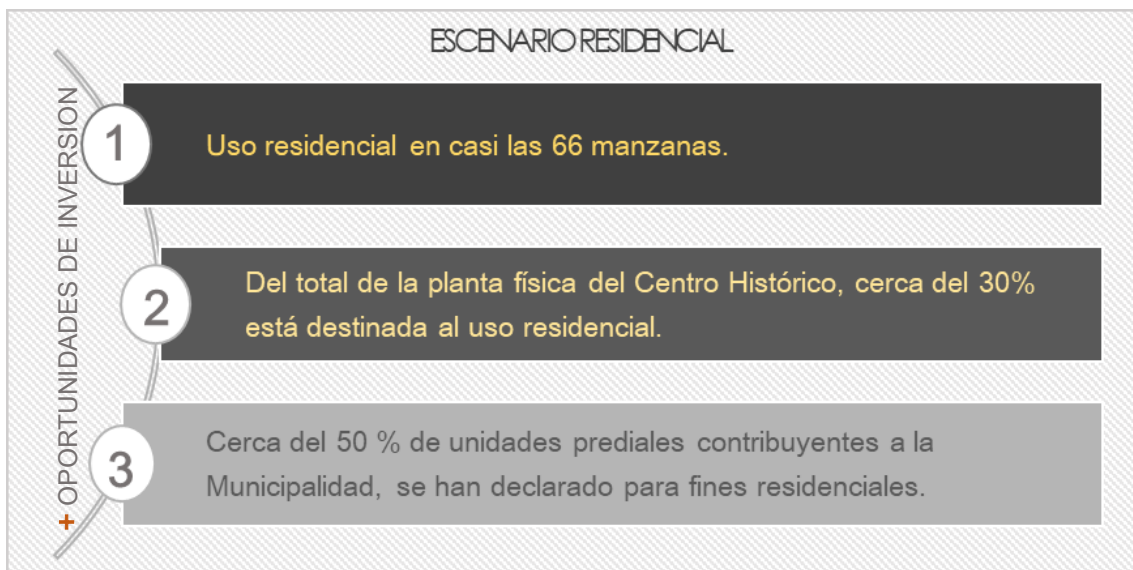


GRÁFICO: N° 08: ESCENARIO RESIDENCIAL

Fuente: Elaboración Propia. 2017 | Datos obtenidos de Diario Plan de Manejo y Desarrollo del Centro Histórico de Trujillo(2001).Municipalidad Provincial de Trujillo



CENTRO
MULTIFUNCIONAL

Centro dinámico de la ciudad. Dinamismo que debe mantener un equilibrio con los usos residenciales.

PATRIMONIO
CULTURAL E
HISTÓRICO Y VALOR
TURÍSTICO

Constituye un potencial para el desarrollo turístico; significando una importante fuente de ingresos para su conservación y mantenimiento.



Corazón vivo de la ciudad

CENTRO HISTÓRICO DE TRUJILLO

VOLUNTAD POLÍTICA
PARA SU
CONSERVACIÓN

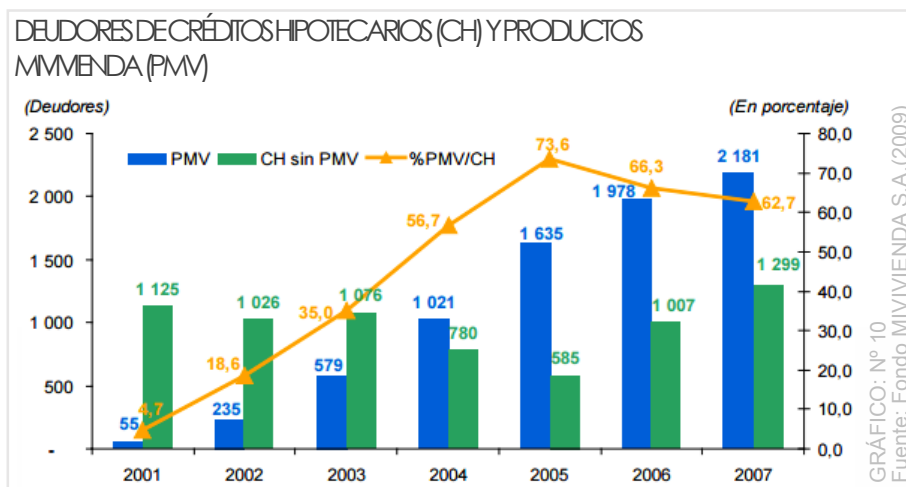
Existe voluntad política de entidades públicas y privadas para invertir en la conservación del patrimonio arquitectónico del Centro Histórico.

UBICACIÓN
ESTRATÉGICA

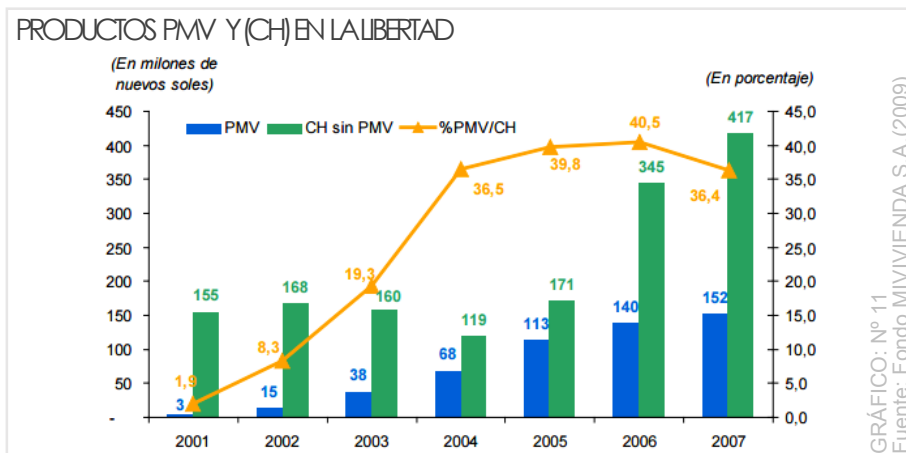
Posicionado como punto de convergencia metropolitana para el desarrollo de actividades económicas.

4.1.5 Demanda

El mercado hipotecario cumple un rol fundamental en las políticas habitacionales de una población determinada, mediante éste, se puede acceder a un financiamiento para la adquisición y construcción de una vivienda. Un claro ejemplo es el programa MIVIVIENDA, colocado por primera vez a nivel regional en 1999. El siguiente gráfico demuestras como los deudores hipotecarios han venido incrementándose desde aquel año.



En La libertad, las colocaciones de los créditos MIVIVIENDA en el año 2001 tuvieron una participación de 1,9% del total de créditos hipotecarios, y en el 2007 una participación de 36,4%, esto indica que el programa estatal MIVIVIENDA, viene centrándose cada vez más en la decisión de los hogares al momento de acceder a una vivienda.

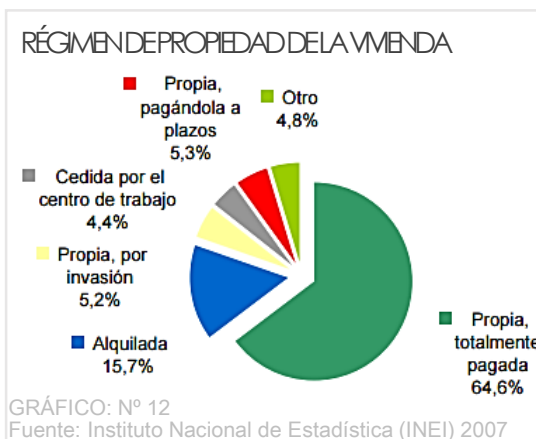


4.1.5.1. Situación Habitacional en Trujillo

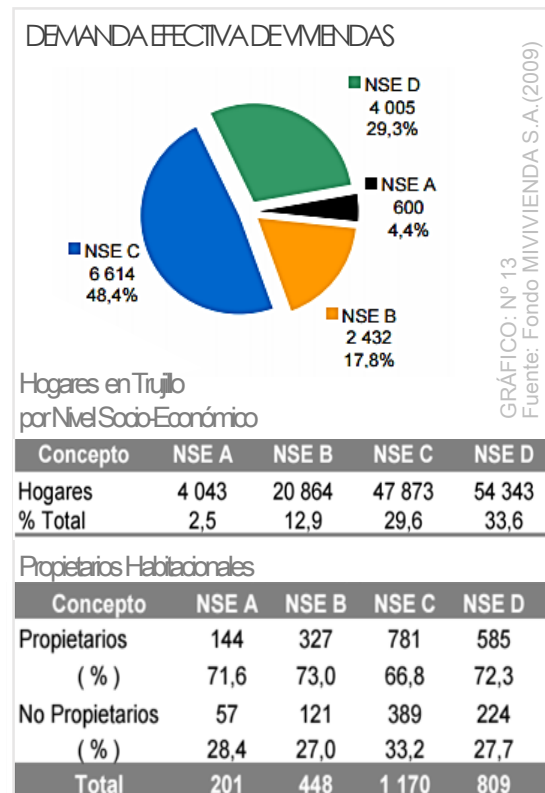
En promedio, las viviendas de la ciudad cuentan con 4 ambientes. Un aspecto a resaltar es el concerniente al número de hogares que habita una vivienda, entendiéndose por hogar aquella familia o grupo que cocina de manera conjunta. Al respecto, predominan las viviendas habitadas de manera exclusiva por una familia (92,8%), en tanto que los hogares allegados, familias que comparten una vivienda, alcanzan el 7,2% del total.

a. Régimen de Propiedad

Trujillo distrito es el sector que alberga a la mayoría de viviendas alquiladas a nivel provincial, que fuera acoger al mayor número de lotes residenciales (43,9%), tiene también el porcentaje más alto dentro de la categoría de viviendas alquiladas (15,7%). Con relación a las viviendas obtenidas por invasión, existe una notable cantidad de propiedades extendidas en los distritos de La Esperanza (8,5%) y El Porvenir (15,1%).



b. Demanda Efectiva



La cantidad potencial de viviendas nuevas demandadas por NSE se ha estimado a partir del concepto de déficit habitacional cuantitativo en el ámbito urbano; considerando a los niveles socioeconómicos más bajos como sus principales demandantes.

4.2. Características del Proyecto

La ejecución presupuestaria de esta tipología de proyecto es indirecta, cuenta con la participación de dos personas naturales o jurídicas que compartirán la responsabilidad tanto de promoverlo como de financiarlo. Un promotor privado que se encargará de impulsar la construcción, a través de un trabajo en conjunto con los diferentes programas estatales; de esta manera el inversionista ejecuta el proyecto con el apoyo condicionado del estado, el mismo que impulsará el cumplimiento de la ley para la población a la cual se busca beneficiar y en donde las ganancias sociales y rentables son compartidas por ambas partes.

Busca beneficiar de manera directa a la población residente en los predios tuzurizados, así como también a nuevos pobladores de estratos socioeconómicos mínimos que requieran de una vivienda; impulsando la inclusión social de los niveles socioeconómicos más bajos e incorporándolos al interior de la ciudad, conformando un asociación entre vecinos de las quintas tuzurizadas y los nuevos habitantes.

Se ejecuta gracias a la alianza de dos actores sociales importantes, en primer lugar la responsabilidad del actor estatal con la sociedad o población y en segundo lugar la alianza de esta con el actor privado; quien es quien promueve el proyecto de renovación respaldado por las diferentes entidades estatales que se rigen bajo ley en cuestiones de apoyo y patrocinio, dirigidos por los diferentes planes acordados por el estado.

Para cualquier tipo de Intervención Urbana, existe un proceso de ejecución, es decir una metodología de desarrollo plasmada en el Reglamento de la Ley de Promoción a la Inversión Privada en Acciones de Renovación Urbana DECRETO SUPREMO N° 11-95-MTC, el cual establece los pasos y/o etapas y a su vez los agentes involucrados y responsables del desarrollo de este. Asegurando de ésta manera; el éxito de los proyectos bajo la supervisión o monitoreo de la entidad estatal encargada.

4.2.1 Involucrados

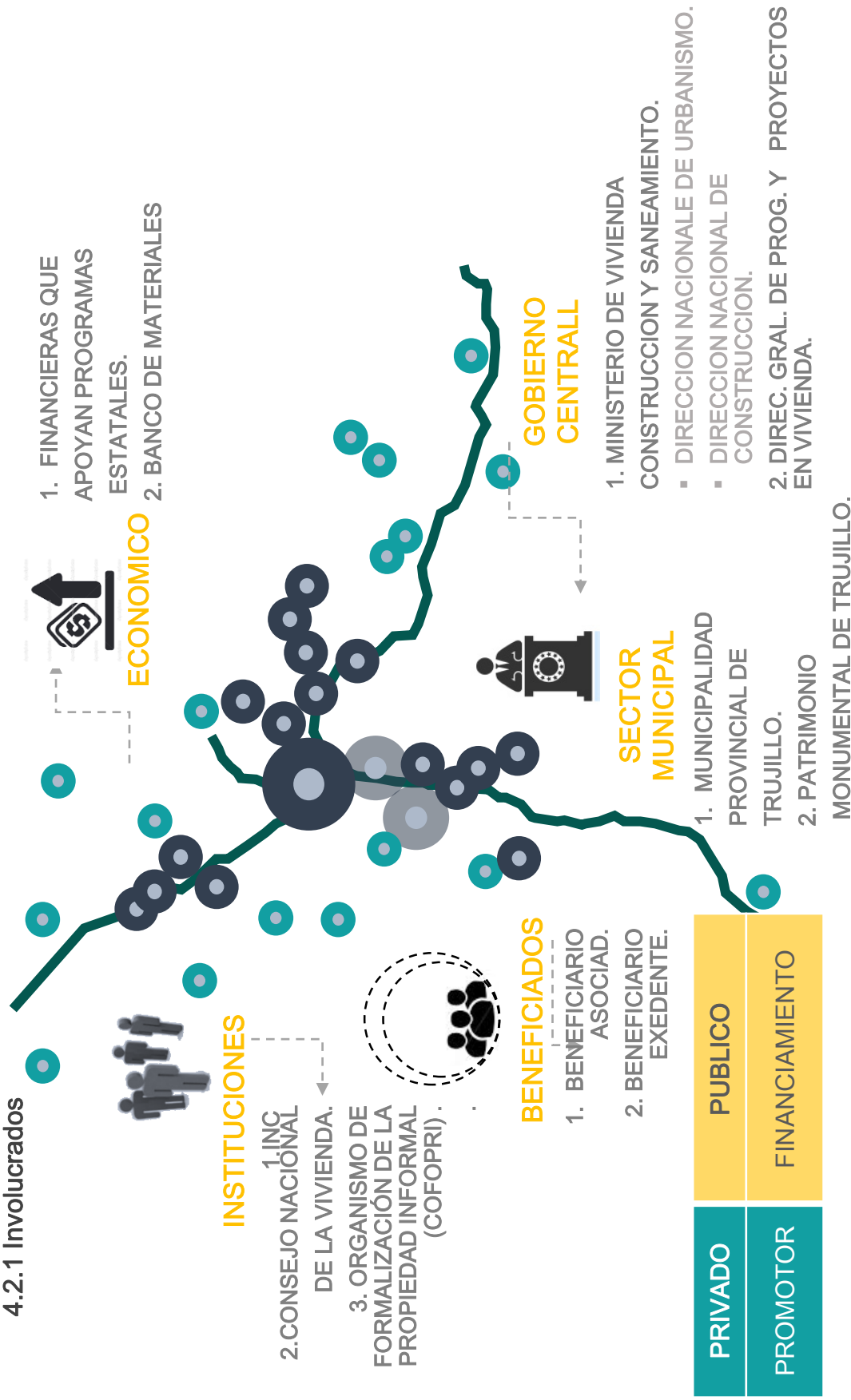
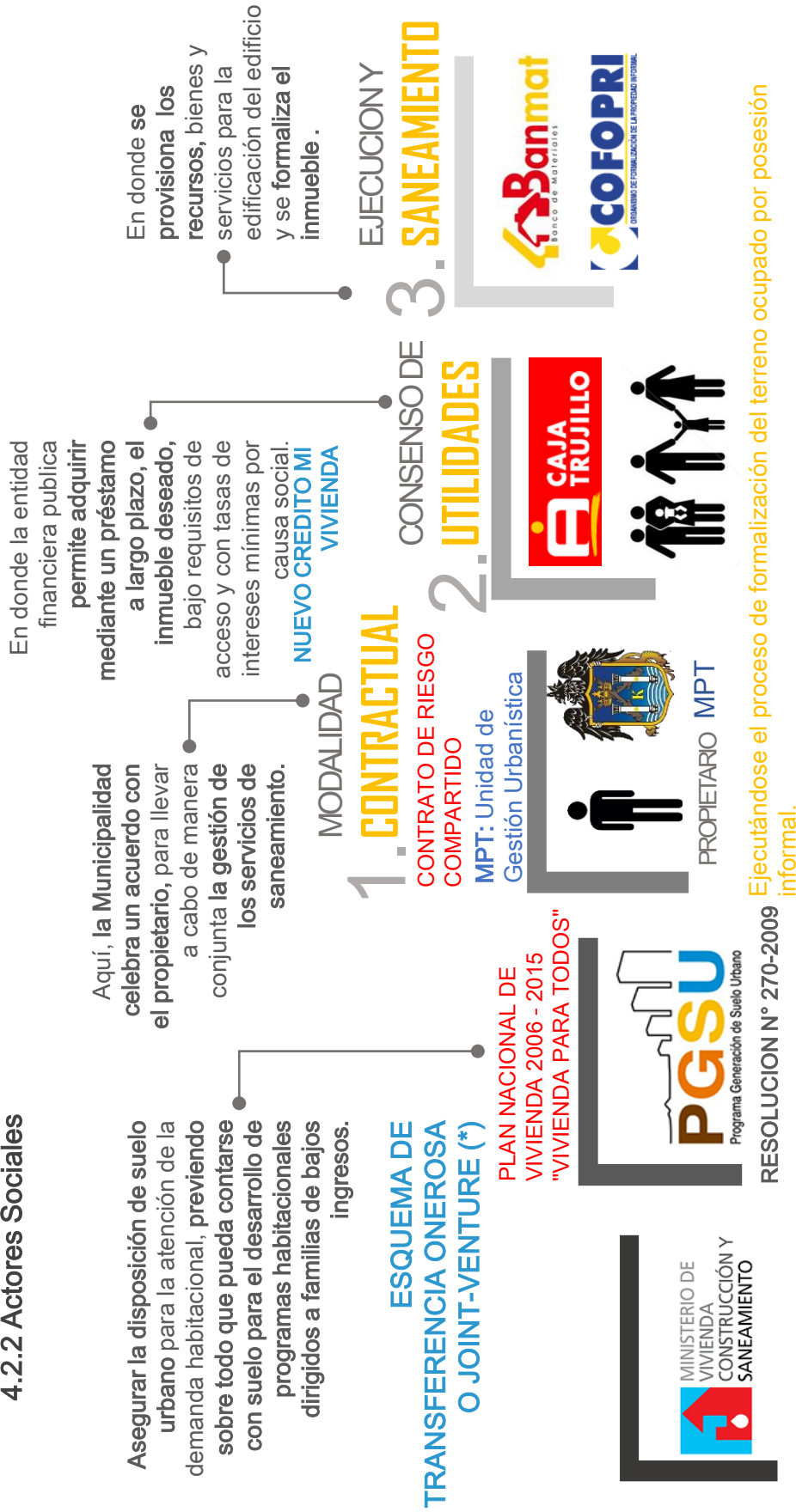


GRÁFICO: N° 14: ESQUEMA DE INVOLUCRADOS
 Fuente: Elaboración Propia. 2017 | Información obtenida de: Ley N° 29415 Ley de Saneamiento Físico Legal de Predios Tugurizados con Fines de Renovación Urbana

4.2.2 Actores Sociales



* Acuerdo de voluntades por el cual un numero plural de personas ponen a disposición de un proyecto particular y concreto, su dinero, propiedades, tecnología, tiempo y experiencia; con la obligación de compartir riesgos, ganancias o pérdidas de manera proporcional al esfuerzo aportado y con la responsabilidad solidaria frente a terceros.

GRÁFICO N° 15: ACTORES SOCIALES
Fuente: Elaboración Propia. 2017 | Datos obtenidos de PLAN NACIONAL DE VIVIENDA 2006 – 2015 "VIVIENDA PARA TODOS"

4.2.3 Etapas de ejecución

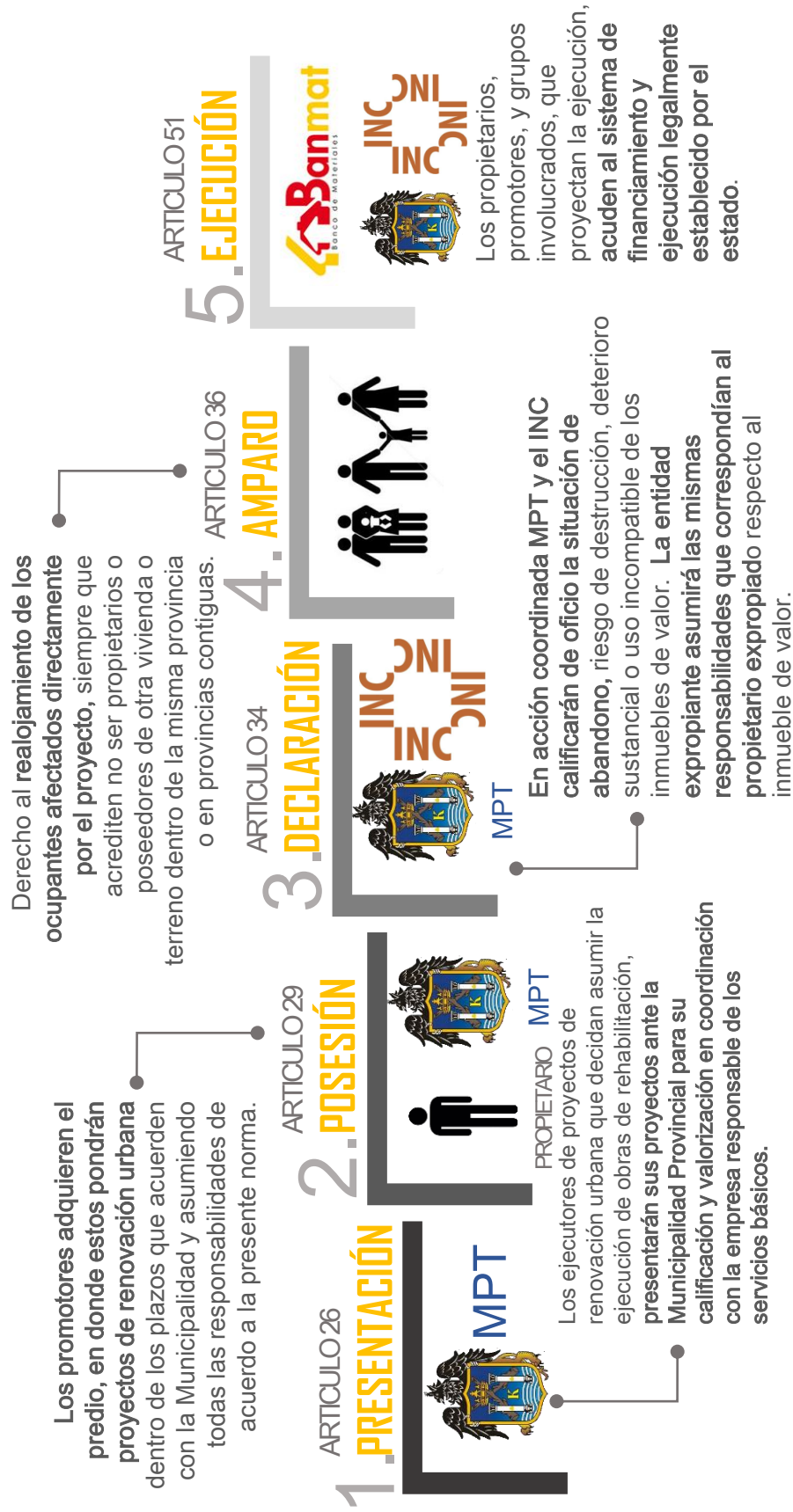


GRÁFICO N° 16: ETAPAS DE EJECUCIÓN
Fuente: Elaboración Propia. 2017 | Datos obtenidos de PLAN NACIONAL DE VIVIENDA 2006 – 2015 “VIVIENDA PARA TODOS”

Elaboración Propia

4.3.2 Espaciales

4.3.2.1. Antropometría

Si bien hemos visto que el Centro Histórico de Trujillo, se caracteriza por poseer un alto nivel de proyección residencial en su suelo; no es ajeno que esta área alberga la mayor concentración comercial por ser el núcleo de la ciudad. Debemos tomar en cuenta la tipología de vivienda que establece el Plan de Manejo y Desarrollo y también el tipo de comercio que se desarrolla en el lugar para poder conocer el dimensionamiento del espacio.

A. Vivienda: Es una edificación cuya principal función es ofrecer refugio y habitación a personas miembros de una familia, la funcionalidad de ella dependerá de las actividades desarrolladas por estos, es así que el orden de las necesidades determinan su organización funcional en el cual se norma la interacción entre sus miembros.

El presente análisis, pertenece a un estudio de recopilación y disposiciones que intervienen en el diseño del espacio habitacional con fines programáticos, plantea ilustraciones de algunas posibilidades de solución funcional dentro de una vivienda; gracias a ello analizaremos las diferentes propuestas para desarrollar nuestro programa arquitectónico.

ESTANCIA

Entre los espacios que conforman una vivienda, la estancia ocupa un lugar importante por las actividades que ahí se desarrollan. Representa el espacio de reunión social y familiar. Las actividades comunes en la estancia serán: estar, conversar, leer, escuchar música, ver televisión y descansar.

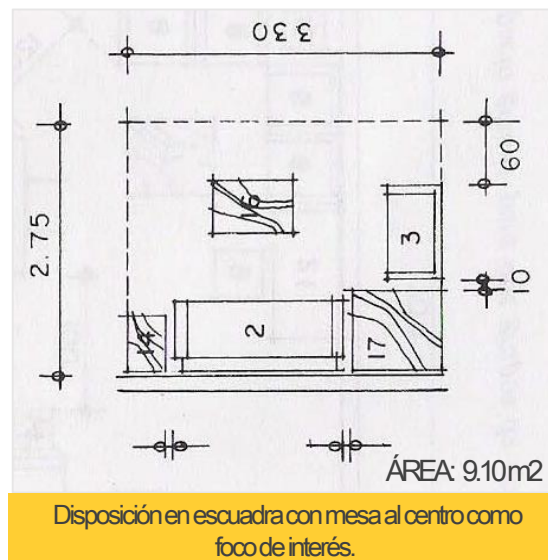


IMAGEN N° 08: ZONA DE ESTANCIA
Fuente: Antropometría de la Vivienda – XAVIER FONSECA .2002

COMEDOR

Representa un lugar importante por ser donde se reúne la familia para tomar los alimentos.

Actualmente se ha generalizado el uso de los desayunadores, dejando al comedor una función de tipo social.

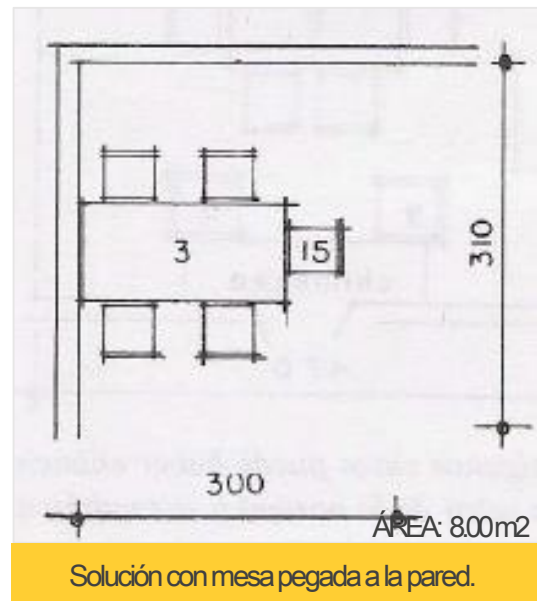
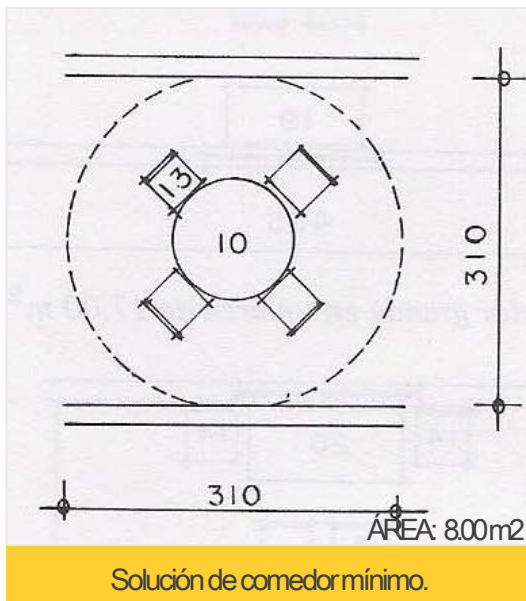


IMAGEN N° 09: COMEDOR MÍNIMO | COMEDOR CON MESA PEGADA A LA PARED
Fuente: Antropometría de la Vivienda – XAVIER FONSECA .2002

LAVANDERIA

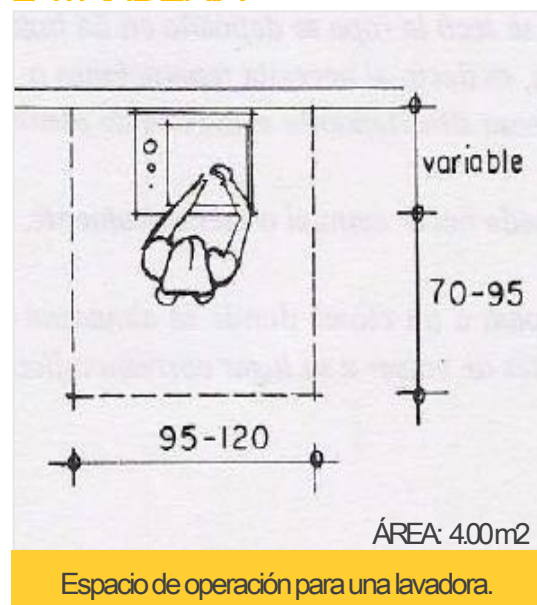
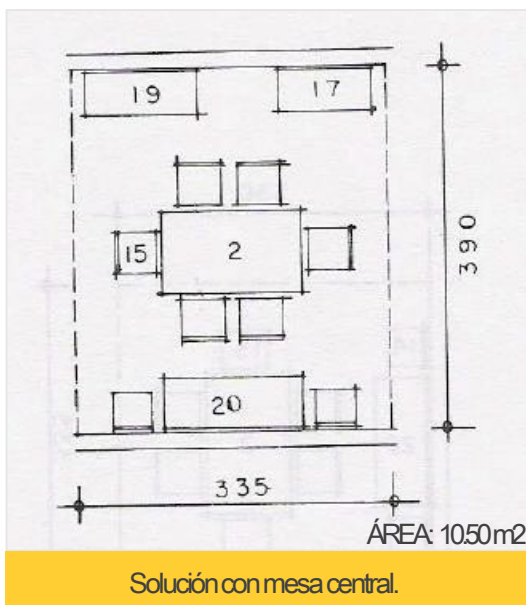


IMAGEN N° 10: SOLUCIÓN DE COMEDOR CON MESA CENTRAL
IMAGEN N° 11: ESPACIO DE OPERACIÓN PARA UNA LAVADORA
Fuente: Antropometría de la Vivienda – XAVIER FONSECA .2002

DORMITORIO

Los dormitorios además de utilizarse para el descanso, sirven para otras actividades que requieren mobiliario adicional, dicha actividades suelen ser: leer, estar íntimo, vestirse, estudiar, etc. La dimensión básica de la recámara depende del número de camas.

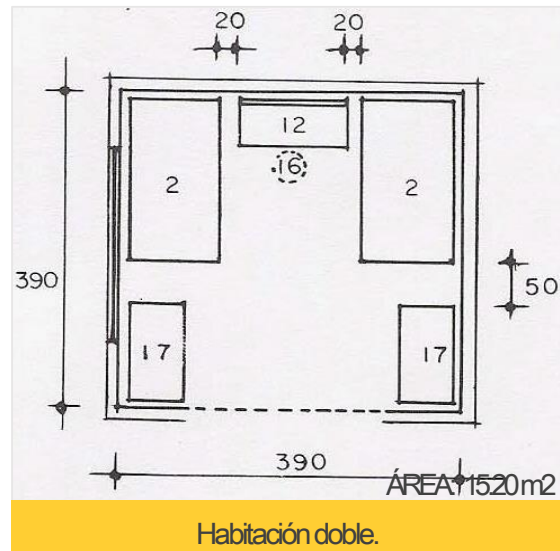
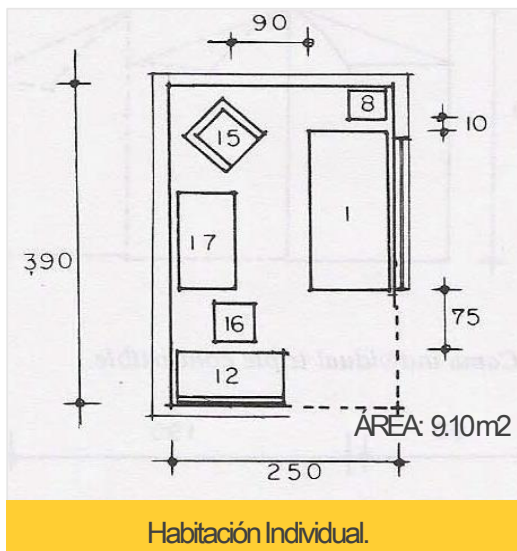


IMAGEN N° 12: HABITACIÓN INDIVIDUAL | HABITACIÓN DOBLE
Fuente: Antropometría de la Vivienda – XAVIER FONSECA .2002

SS.HH.

El baño se considera como un lugar de aseo personal, Se debe poner especial atención a las distancias entre los muebles para optimizar el aprovechamiento del espacio.

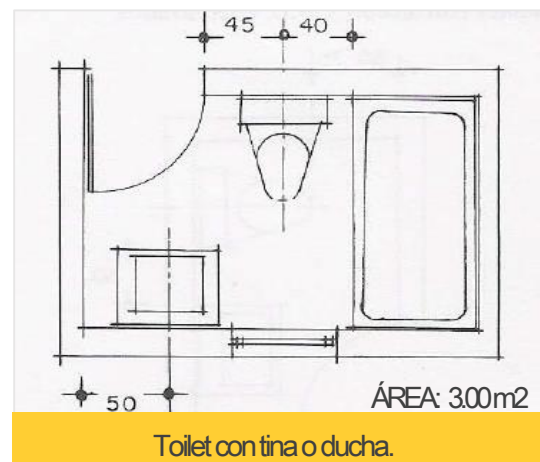
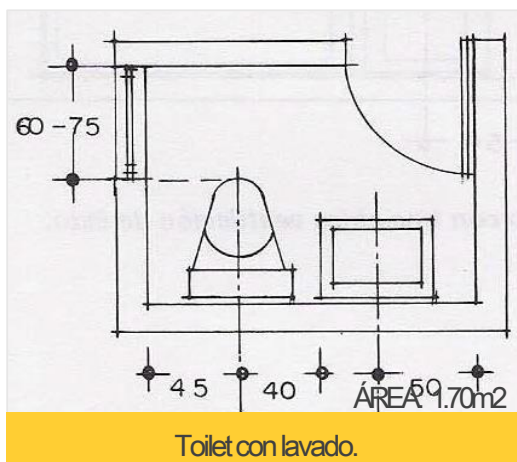
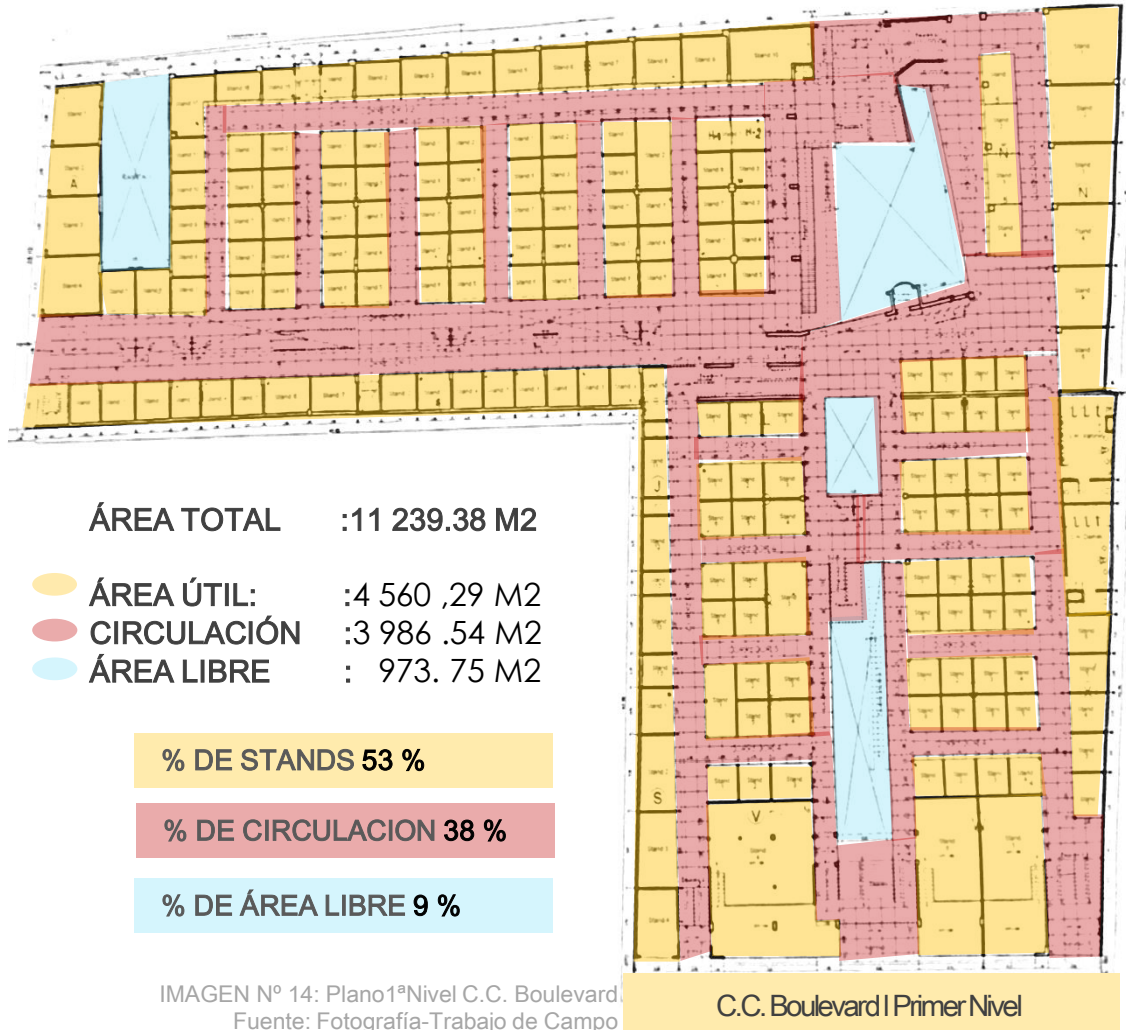


IMAGEN N° 13: SOLUCIÓN DE COMEDOR MÍNIMO | SOLUCIÓN CON MESA PEGADA A LA PARED
Fuente: Antropometría de la Vivienda – XAVIER FONSECA .2002

B. Comercio: Con respecto al uso comercial es importante conocer la tipología de comercio que alberga la Av. España. En la zona Sur-Este; donde esta ubicado nuestra área de intervención, se alberga la gran mayoría de edificios comerciales. El Centro Comercial Boulevard nos permite acercarnos a un dimensionamiento aproximado de acuerdo a su funcionalidad de áreas en porcentaje.



4.3.3. Esquema Operativo-Funcional

4.3.3.1. Programa de Necesidades

LISTA DE AMBIENTES Y CUADRO DE ÁREAS												
ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ACTIVIDAD	CAP. TOTAL	INDICE DE USO m2/Per.	ÁREA OCUPADA		SUB TOTAL	FICHA			
						ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA					
1. ZONA RESIDENCIAL	1.1 FLAT BASICO NSE D	SOCIAL	1.1 SALA + COCINA INTEGRADA	30	ESTANCIA + PREPARACION	4	16	480	-	480	FZS-ZC-001	
		INTIMA	1.2 HAB. PRINCIPAL	30	DESCANSO	2	11	330	-	624	FZI-HP-002	
			1.3 HAB. SIMPLE	30	DESCANSO	2	9,8	294	-		FZI-HS-003	
		SERVICIO	1.4 SS.HH.	30	ASEO PERSONAL	1	3	90	-	90	FZS-SH-004	
	SUBTOTAL, SUB ZONA 1.1: FLAT BASICO NSE D								1194	-	1194	
	SUBTOTAL ÁREA TECHADA SUB ZONA 1.1 + CIRCULACIÓN Y MUROS 30 %:								358,2		1552,2	
	1.2 FLAT NSE C	SOCIAL	1.1 SALA	42	ESTANCIA	4	20	840	-	840	FZS-SC-005	
		INTIMA	1.2 HAB. DOBLE	42	DESCANSO	1	16,5	693	-	1155	FZI-HD-006	
			1.3 HAB. PRINCIPAL	42	DESCANSO	2	11	462	-		FZI-HP-002	
		SERVICIO	1.4 COCINA	42	PREPARACION	2	10	420	-		FZS-C-007	
			1.5 SS.HH.	42	ASEO PERSONAL	1	3	126	-	714	FZS-SH-004	
		1.6 LAVANDERIA	42	LIMPIEZA	1	4	168	-		FZS-L-008		
	SUBTOTAL, SUB ZONA 1.2: FLAT NSE C								2709	-	2709	
	SUBTOTAL ÁREA TECHADA SUB ZONA 1.2 + CIRCULACIÓN Y MUROS 30 %:								812,7		3521,7	
	1.3 DUPLEX NSE C	SOCIAL	1.1 SALA	12	ESTANCIA	4	20	240	-	240	FZS-SC-005	
		INTIMA	1.2 HAB. SIMPLE	24	DESCANSO	1	9,8	235,2	-	367,2	FZI-HS-003	
			1.3 HAB. PRINCIPAL	12	DESCANSO	2	11	132	-		FZI-HP-002	
		SERVICIO	1.4 COCINA	12	PREPARACION	2	10	120	-		FZS-C-007	
			1.5 MEDIO SS.HH.	12	ASEO PERSONAL	1	1,7	20,4	-	224,4	FZS-MDS-009	
			1.6 SS.HH.	12	ASEO PERSONAL	1	3	36	-		FZS-SH-004	
1.7 LAVANDERIA		12	LIMPIEZA	1	4	48	-		FZS-L-008			
SUBTOTAL, SUB ZONA 1.3: DUPLEX NSE C								831,6	-	831,6		
SUBTOTAL ÁREA TECHADA SUB ZONA 1.3 + CIRCULACIÓN Y MUROS 30 %:								249,5		1081,08		
1.4 ADMINISTRACIÓN	SERV. COMUNES	1.1 SALA DE REUNIONES	1	ESTANCIA	8	12	12	-	12	SC-SR-010		
	SERVICIO	1.2 ALMACÉN DE BASURA	1	ALMACEN	1	4	4	-	6,5	SC-MC-011		
		1.3 LIMPIEZA Y ALMACEN DE TRANSITO	1	ALMACEN	1	2,5	2,5	-		SC-D-012		
	SUBTOTAL, SUB ZONA 1.4: ADMINISTRACIÓN								18,5	-	18,5	
SUBTOTAL ÁREA TECHADA SUB ZONA 1.4 + CIRCULACIÓN Y MUROS 30 %:								5,55		24,05		
2. ZONA COMERCIAL	2.1 ADMINISTRACIÓN	ADMINISTRACION	2.1 OFICINA	1	ESTANCIA	3	9	9	-	21	SC-OF-013	
			2.2 SALA DE REUNIONES	1	ESTANCIA	8	12	12	-		SC-SR-010	
		SERVICIO	2.3 MEDIO SS.HH.	1	ASEO PERSONAL	1	1,7	1,7	-	33,2	FZS-MDS-009	
			2.4 DEPOSITO	3	ALMACEN	1	8	24	-		SC-D-014	
			2.5 LIMPIEZA Y ALMACEN DE TRANSITO	3	ALMACEN	1	2,5	7,5	-		SC-D-012	
	SUBTOTAL, SUB ZONA 2.1: ADMINISTRACIÓN								54,2	-	54,2	
	SUBTOTAL ÁREA TECHADA SUB ZONA 2.1 + CIRCULACIÓN Y MUROS 30 %:								16,26		70,46	
	2.2 SERVICIOS COMERCIALES	SOCIAL	2.1 MODULO DE COMERCIO	32	ESTANCIA	8	12	384	-	384	ZC-SC-015	
			2.2 MODULO DE OFICINA	23	ESTANCIA	8	40	920	-	920	ZC-SA-016	
		SERVICIO	2.3 SS.HH. DAMAS	1	ASEO PERSONAL	3	15	15	-	15	ZC-SD-017	
2.4 SS.HH. VARONES			1	ASEO PERSONAL	3	15	15	-	15	ZC-SD-018		
SUBTOTAL, SUB ZONA 2.2: SERVICIOS TECNOLOGICOS								1334	-	1334		
SUBTOTAL ÁREA TECHADA SUB ZONA 2.2 + CIRCULACIÓN Y MUROS 40 %:								533,6		533,6		
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA										6783,09		
LISTA DE AMBIENTES Y CUADRO DE ÁREAS NO CONTABLES												
PATRIMONIO MONUMENTAL												
ACONDICIONAMIENTO		COMERCIO + SERVICIOS COMPLEMENTARIOS		ESTANCIA Y SERVICIOS BASICOS		1						
3. TECNICA	3.1 APARCAMIENTO	SOCIAL	3.1 PLAZA	25	ESTACIONAMIENTO	1	12,5	312,5	-	312,5	ZE-019	
		SOCIAL	3.2 PLAZA DISCAPACITADOS	1	ESTACIONAMIENTO	1	19	38	-	38	ZE-ED-020	
		SUBTOTAL, SUB ZONA 3.1: APARCAMIENTOS								350,5	-	350,5
	SUBTOTAL ÁREA TECHADA SUB ZONA 3.1 + CIRCULACIÓN Y MUROS 45 %:								225,225		575,725	
	3.2 ÁREA TÉCNICA	SERVICIO	3.1 ALMACÉN GENERAL	1	ASISTENCIA TECNICA	1	15	15	-	15		
3.2 GRUPO ELECTROGENO			1	ASISTENCIA TECNICA	1	15	15	-	15			
3.4 TABLERO GENERAL			1	ASISTENCIA TECNICA	1	10	10	-	10			
3.5 SALA DE BOMBAS			1	ASISTENCIA TECNICA	1	20	20	-	20			
3.6 CISTERNA DE AGUA			1	ASISTENCIA TECNICA	1	25	25	-	25			
SUBTOTAL, SUB ZONA 3.2: ÁREA TÉCNICA								85	-	85		
SUBTOTAL ÁREA TECHADA SUB ZONA 3.2 + CIRCULACIÓN Y MUROS 30 %:								28,5		123,5		
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA										699,225		

GRÁFICO: Nº 17: PROGRAMA DE NECESIDADES
Fuente: Elaboración Propia. 2018

4.3.3.2. Matriz de Relaciones Funcionales

Las relaciones funcionales se dan en tres zonas bien definidas, el área residencial, el área comercial y la zona técnica; esta ultima es la que alberga todas las actividades de mantenimiento de la edificación; es por ello que no se generaría una relación alguna con las anteriores, salvo el estacionamiento. Sin embargo en la zona residencial y comercial debe generarse un flujo que logre la unificación de la intervención como un proyecto integral..

Residencial	VIVIENDA	NSD	FLAT BASICO	SOCIAL	SALA + COCINA INTEGRADA	2
				INTIMA	HAB. SIMPLE	2
					HAB. PRINCIPAL	2
			SERVICIO	SS.HH	1	
				LAVANDERIA	3	
		NSC	FLAT	SOCIAL	SALA	2
				INTIMA	HAB. SIMPLE	2
					HAB. PRINCIPAL	2
				SERVICIO	COCINA	2
				SS.HH	2	
				LAVANDERIA	2	
	NSC	DUPLEX	SOCIAL	SALA	3	
			INTIMA	HAB. SIMPLE	3	
				HAB. PRINCIPAL	3	
			SERVICIO	COCINA	2	
			MEDIO SS.HH	3		
			SS.HH	2		
		LAVANDERIA	2			

Comercial	ZONA COMERCIAL SERVICIOS TECNOLOGICOS	SOCIAL	MODULO DE SERVICIOS TECNICOS	2
			MODULO DE SERVICIO PERSONALIZADO	2
		SERVICIO	SS.HH DAMAS	2
		SS.HH VARONES	2	
	ZONA DE SERVICIOS COMUNES	ADMINISTRACION	OFICINA	3
			SALA DE REUNIONES	2
		SERVICIO	MEDIO SS.HH	2
			DEPOSITO	2
			LIMPIEZA Y ALMACEN DE TRANSITO	2

Técnica	ZONA DE ESTACIONAMIENTOS	SOCIAL	PLAZAS DE ESTACIONAMIENTO	1
	ZONA TÉCNICA	SERVICIO	CUARTO DE MAQUINAS	2
			GRUPO ELECTROGENO	2
			SUB ESTACIÓN ELECTRICA	2
			TABLERO GENERAL	1
			SALA DE BOMBAS	2
			CISTERNA DE AGUA	1

LEYENDA:
 1.RELACIÓN DIRECTA
 2.RELACIÓN INDIRECTA
 3.NO HAY RELACIÓN

GRAFICO: Nº 18: MATRIZ DE RELACIONES FUNCIONALES
 Fuente: Elaboración Propia. 2017 | Diagrama de Preponderancia

4.3.2.3. Flujo-gramas Funcionales

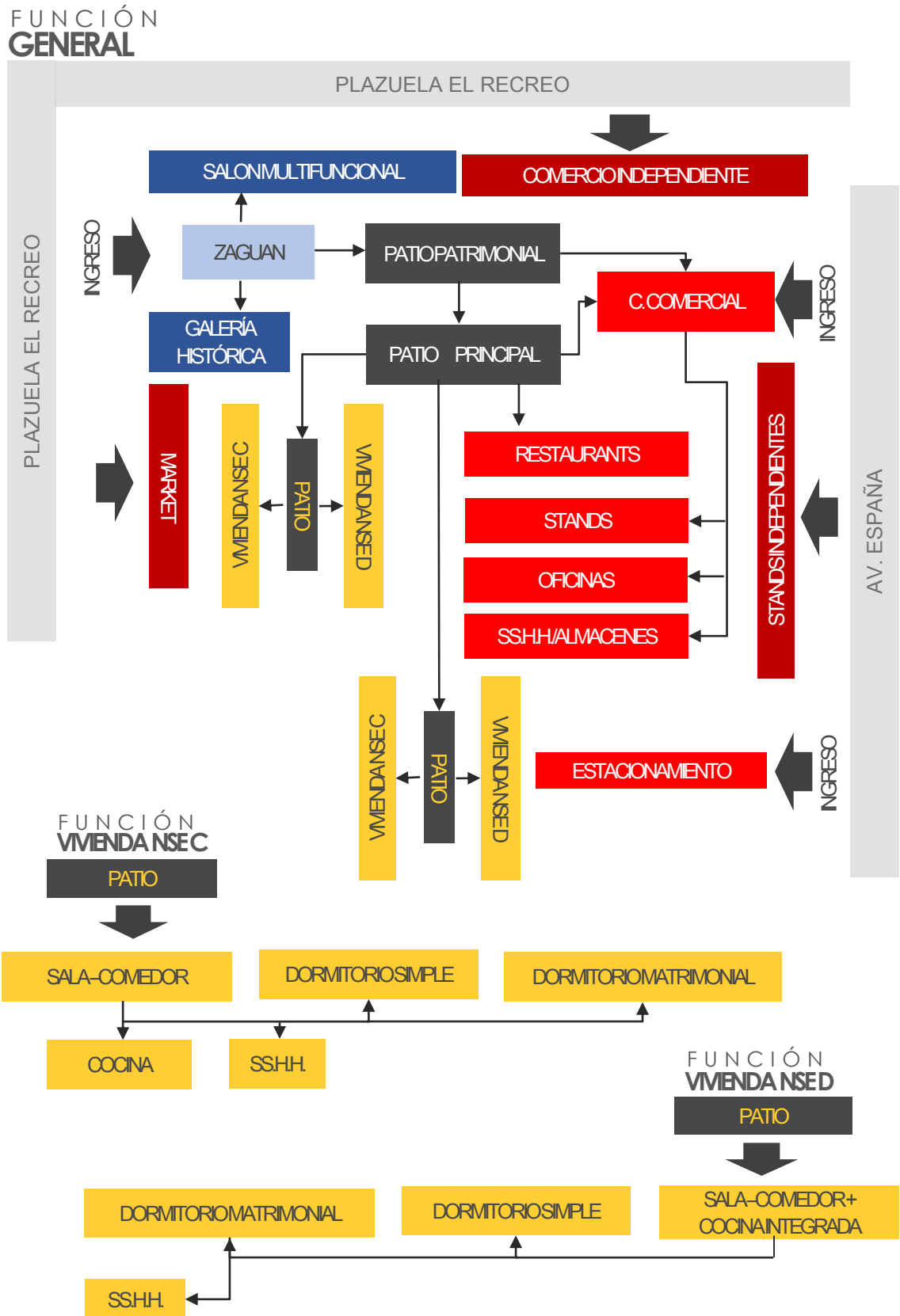


GRÁFICO: Nº 19: MATRIZ DE FLUJOGRAMAS FUNCIONALES
Fuente: Elaboración Propia. 2018

4.4 Monto Estimado de Inversión

MONTO ESTIMADO DE INVERSIÓN								
PARTIDA	DESCRIPCIÓN	ÁREA / CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	SUB-TOTAL	VALOR TOTAL		
INVERSIÓN	TERRENO	PREDIO C/ FRENTE HACIA AV. ESPAÑA	M2	4.500	2.573.235,00	10.975.691,00		
		PREDIO PREDIO MONUMETAL	M2	4.000	4.695.040,00			
		PREDIO INTERIOR CASA GONZALES	M2	1.600	2.909.456,00			
		PREDIO TUGURIZADO CASA MEZA	M2	800	753.160,00			
		DEMOLICIÓN DE ÁREAS PRECARIAS Y CERCOS	ML.	16	44.800,00			
		SOTANO	M2	450	384.678,00			
		TOTAL TECHADO	M2	300	2.959.140,00			
		COEF. EDIF. REAL	3					
		ÁREA NO TECHADA	M2	50	61.113,00			
		PUENTES	M2	150	61.704,00	61.704,00		
EQUIPOS	ASCENSOR	1	29.357	29.357,00	29.357,00	29.357,00		
	ZONA MONUMETAL	396.51	M2	900	356.859,00	356.859,00		
					INVERSIÓN TOTAL:	14.828.542,00		
VENTA	COMERIO JR. PIZARRO	391.2	M2	4.000	1.564.800,00	18.443.462,00		
	STANDS INDEPENDIENTES AV. ESPAÑA	108.19	M2	5.000	540.950,00			
	STANDS CONTINUOS A PATIO CENTRAL	256.22	M2	4.500	1.152.990,00			
	STANDS INTERNOS	978.16	M2	4.000	3.912.640,00			
	OFICINAS	474.61	M2	4.200	1.993.362,00			
	VIVIENDAS NSE C (90 M2 C/V I TOTAL=54)	3739.36	M2	2.000	7.478.720,00			
	VIVIENDAS NSE D (50 M2 C/V I TOTAL=30)	1.500	M2	1.200	1.800.000,00			
							RECUPERACIÓN CAPITAL:	18.443.462,00
								24%

TABLA: N°15: MONTO ESTIMADO DE INVERSIÓN
Fuente: Elaboración Propia. 2018

4.5. Localización

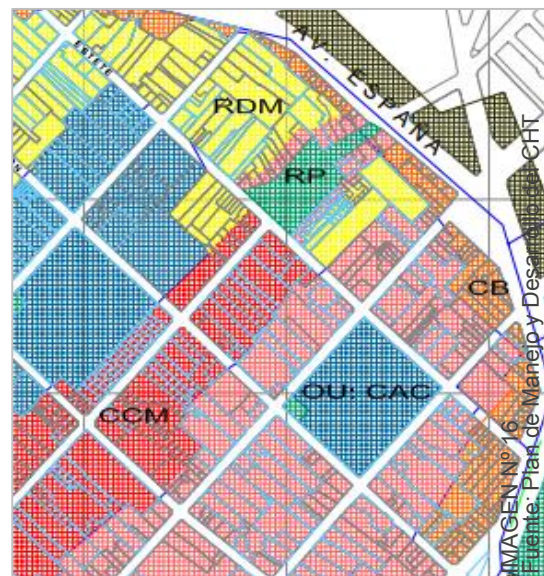
4.5.1. Terreno

Los lotes N° 948,954,956 y 968 del Jr. Pizarro, se hallan ubicados bajo especificaciones sujetas al Plan de Manejo del Centro Histórico de Trujillo, según las AREAS DE TRATAMIENTO ESPECIAL Y PROMOCION DE LA VIVIENDA EN PROYECTOS DE RENOVACION URBANA, con el propósito de fortalecer la rehabilitación integral del Centro Histórico, se suma gran importancia a la promoción de diferentes programas y proyectos urbanísticos que contribuyan al mejoramiento de la imagen urbana

y contextual en las diferentes zonas que necesitan un tratamiento específico de revitalización. El propósito de la remodelación de áreas tugurizadas y zonas de subdesarrollo interno, comprende el mejoramiento de los servicios básicos, así como también, las acciones de saneamiento físico legal de la propiedad. De esta manera se promueve el uso de la vivienda a través de la destugurización y mejoramiento de la calidad de vida de los propietarios e involucrados.



Promoción de la vivienda para proyectos de Renovación Urbana.



Plan de Usos de Suelo para el Centro Histórico de Trujillo.

Los terrenos seleccionados para el proyecto de renovación urbana, cuya área es de 4505.16 m²; está ubicado de forma inmediata a la Plazuela “El Recreo”. La morfología a intervenir responde a un proceso de cambio en la configuración urbana del núcleo fundacional de Trujillo a través de los años, y en la diversificación en los propietarios de los predios involucrados.

Contexto Histórico

ÁREA DE INTERVENCIÓN

A inicio, Trujillo estaba ordenando urbanísticamente a través de 31 solares octogonales, albergados dentro de la antigua Muralla de Trujillo. El solar que implica nuestra área de intervención, en ese entonces correspondía a Martin de Estete, uno de los vecinos fundadores de la ciudad y el mismo que diseñó el trazo original del casco histórico.

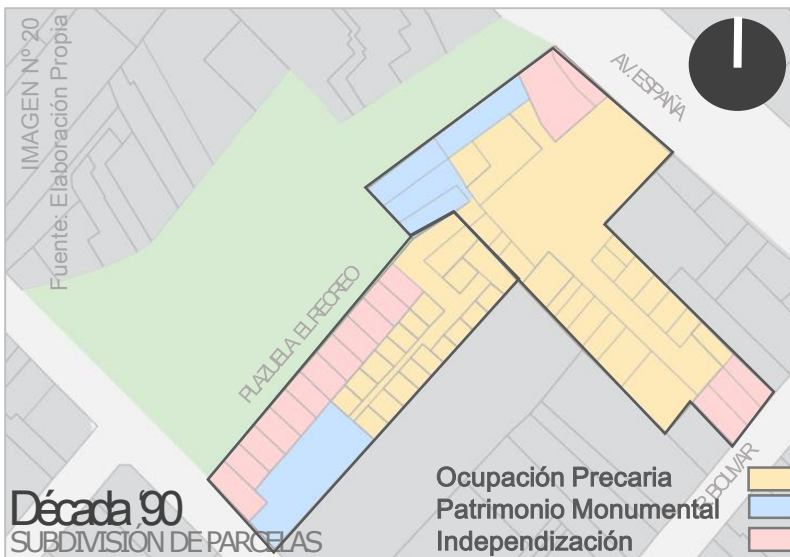


Posteriormente los solares fueron divididos entre 3 y 4 parcelas, a la vez, éstos se subdividieron en predios más pequeños, siendo administrados cada uno por una familia. Con la supresión de la Antigua Muralla de Trujillo, se dio lugar a la expansión urbana y por consiguiente, a una nueva configuración en el sistema de vías y estructuración de la ciudad.

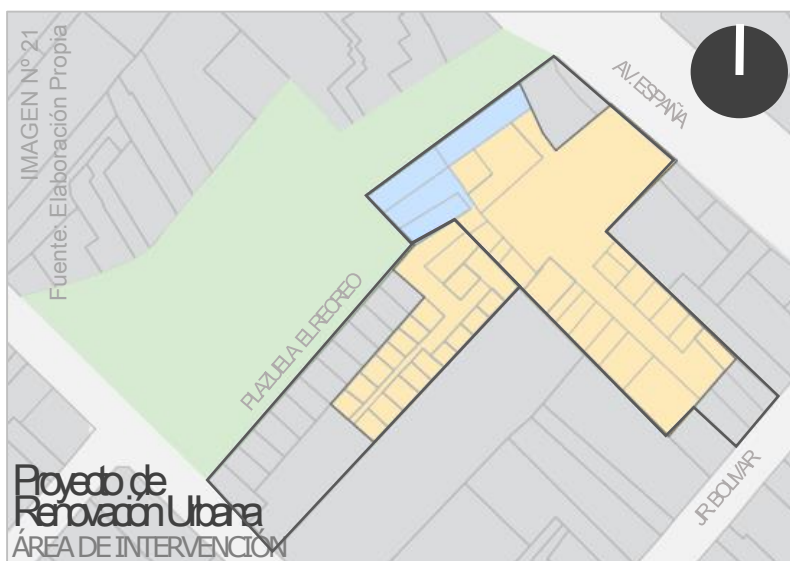




Para la década de los 50, la Av. España ya limitaba el territorio urbano del Centro Histórico de Trujillo (Ver Anexo N°1 y N°2), aquí cada parcela poseía una amplia extensión en su territorio.



A partir de los 70 empezó la configuración morfológica de los predios. El Centro histórico comenzó a ser sinónimo de rentabilidad y en ambos casos, con el tiempo, las parcelas fueron subdivididas en lotes muy pequeños para ser vendidos a diversos propietarios.



Gracias a la configuración morfológica y a la actualización de sus propietarios, el límite del área de intervención, involucra dos sectores: A. La casa Gonzales y parte de la Casa Meza o actualmente la Quinta Estete.

4.5.1.1. Características Físicas Contextuales

Referidos a los predios del Jr. Pizarro N|948,954,956 y 968,, el área total de terreno equivale a 4505.16m²; aquí, la finca patrimonial alberga 1173.76m², el predio tugurizado 2759.86m²., y el añadido 571.83 m², estos dos últimos pertenecen al mismo dueño; aquí cada lote que conforma el terreno de intervención posee parámetros urbanos y de edificación distintos.

AREA DE INTERVENCION	
AREA DE TERENO	4505.16 m2
N VIVIENDAS TUGURIZADAS	30 VIVIENDAS
N HABITANTES	90 Hab.

TERRENO PATRIMONIAL	TERRENO TUGURIO	TERRENO AÑADIDO
1173.76m ²	2759.86m ²	571.83 m ²

AREA TERRENO 4505.16 M2

ZONIFICACION URBANA: **RDM**

AREA NETA	AREA LIBRE	AREA UTIL
3331.4m ²	30%	2331.98 m ²
DENSIDAD	POBLACION	FAMILIAS
1300hab./ Has	303.15	75 FAM.

Fuente: Elaboración Propia | Información Obtenida del trabajo de Campo y Marco Referencial.

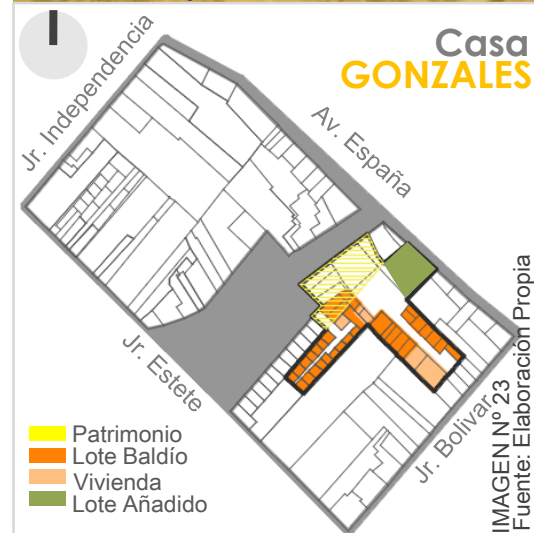
(Anexo 1)

BENEFICIARIO ASOCIADO **90 Hab. / 30Fam.**

BENEFICIARIO NUEVO **180 Hab. / 44 Fam.**



Ubicación del Terreno para el Proyecto de Renovación



Zonificación Actual del Predio a Intervenir

Por hallarse en el área de estructuración del Centro Histórico A5, exige la máxima conservación y mantenimiento de los Edificios históricos con el fortalecimiento del uso residencial y la ejecución de intervenciones, programas de destugurización y la promoción de proyectos de reciclaje de inmuebles.

1 UBICACION DEL PREDIO

UBICACIÓN:	Dirección: Jr. Pizarro N°954 Distrito: Trujillo Provincia: Trujillo Departamento: La Libertad
AREA TOTAL:	4505.16 M2
CALLES COLINDANTES:	NORTE: Av. España SUR: Manzana N°39 – Plazuela El Recreo ESTE: Manzana N°39 OESTE: Manzana N°39

Fuente: Elaboración Propia | Información Obtenida del trabajo de Campo y Marco Referencial.

El terreno donde se planteará el proyecto de Renovación urbana es de forma irregular, con dos salidas: hacia la Plazuela El Recreo y Av. España. Los siguientes lados son colindantes de terrenos construidos, los cuales juegan un papel muy importante al momento de proponer, ya que son estos los que delimitaran su morfología y emplazamiento.

2 LINDEROS Y CARACTERISTICAS DEL PREDIO

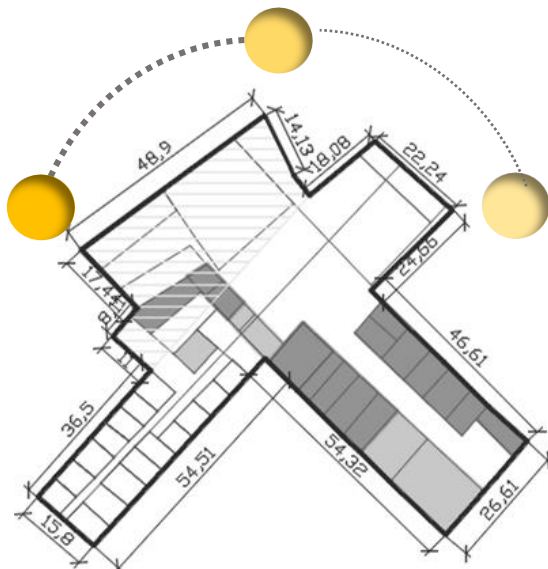
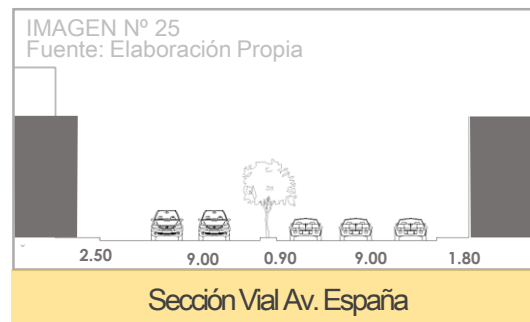


IMAGEN N° 24
Fuente: Elaboración Propia



La orientación del sol, es de este a oeste, los frentes del Jr. Pizarro, hacia el área monumental y de conservación Patrimonial se ven más afectados durante las horas de mayor intensidad solar, por ello es necesario un tratamiento especial para su protección y defensa.

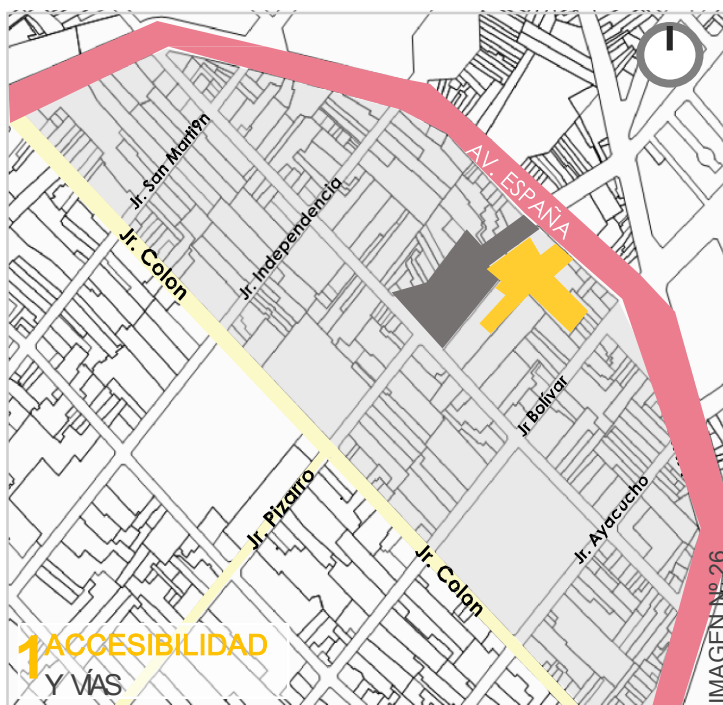
ASOLEAMIENTO	DIRECCION	TEMPERATURA
	Este a oeste.	Clima cálido pocas precipitaciones 14 °C a 30°C.

Fuente: Elaboración Propia | Información Obtenida del trabajo de Campo y Marco Referencial.

VIENTOS	DIRECCION	VELOCIDAD ANUAL
	Predominante mente con dirección sur a norte	Los vientos son constantes todo el año, a una velocidad de 10 a 25 km/h.

4.5.1.2. Características Urbanas

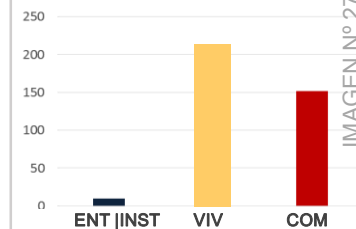
Con el propósito de reconocer la relación urbanística tanto desde el punto de vista espacial como económico y social, existente en el interior de este sector del Centro Histórico realizamos un estudio contextual inmediato al predio, con el cual es posible identificar la dinámica urbana tanto comercial como residencial del sector; caracterizando al área de estructuración A5, gracias a sus principales actividades realizadas en esa parte del anillo de la Av. España y en el equipamiento recreacional de la Plazuela El Recreo.



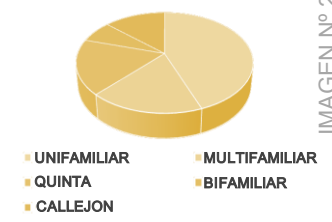
2 CARACTERÍSTICAS URBANAS

- Comercio dado en tiendas independientes.
- Baja densidad comercial en ciertos jirones.
- Densidad comercial alta en la av. España.
- Edificaciones con muros altos generando zonas inseguras.

Uso de Suelo Predominante



Tipología de Vivienda



Tipología de Comercio



3 NORMATIVIDAD DE ZONIFICACIÓN

- ZONIFICACIÓN: Zona de Reglamentación especial.
- SECTOR A: Ámbitos Urbano Monumentales.
- SUBSECTOR 5: PIZARRO – EL RECREO
- COMPATIBILIDAD: Institucional, Financiera, Comercial, Residencial.

PARÁMETROS DE EDIFICACIÓN	
ESTRUCTURACIÓN	A5
DENSIDAD NETA	1300 Hab/Ha
COEFICIENTE EDIF.	1.8 -2.1
ÁREA LIBRE	30%
ALTURA MÁXIMA	6 Pisos + retranqueo 45%
ESTACIONAMIENTOS	1E @ 1V
ÁREA VERDE MN	4m2/Per

Fuente: Elaboración Propia de Gráficos | Información Obtenida del trabajo de Campo y Marco Referencial.

4.5.2. Requisitos Normativas de Edificación

Los siguientes parámetros normativos están orientados al beneficio social y cultural del Centro Histórico de Trujillo; y han sido publicados para la regulación en acciones de conservación, protección y usos del patrimonio cultural urbano; así como la preservación, recuperación y mejoramiento de la fisonomía, estructura, imagen de los espacios urbanos contenidos aquí.

AREA DE ESTRUCTURACION	USOS DOMINANTES	DENSIDAD NETA POBLACION Hab/Há	LOTE		% AREA LIBRE	ALTURA DE EDIFICACION	RETIRO	COEF. DE EDIFICACION
			AREA MINIMA m2	FRENTE MINIMO mL				
A - 1 PLAZA MAYOR LA MERCED SAN AGUSTIN	Gubernamental, Cívico Administrativo Cultural Residencial y de Culto	165	600	15	30	Según Estudios Especiales	Sin Retiro	1.8 -2.1 Según Ubicación de las Edificaciones
A - 2 SANTA ANA SEMINARIO	Residencial , Institucional, Comercial Servicios Comunes, Sociales y Empresariales	330	600	15	30			
A - 3 SANTA ROSA	Residencial Institucional Comercial	330	600	15	30			
A - 4 SAN FRANCISCO SANTA CLARA	Cultural Educación Institucional y Residencial	165	600	15	30			
A - 5 PIZARRO PLAZUELA EL RECREO	Institucional, Financiera Comercial y Residencial	330	600	15	30			
A - 6 EL CARMEN	Comercial, Religioso Serv. de Esparcimiento Serv. Turístico	330	600	15	30			
A - 7 BELEN	Comercial Serv. Comunes, Sociales y Personales Residencial y Educativo	330	600	15	30			
A - 8 SANTO DOMINGO	Comercial Serv. Comunes, Sociales y Personales Residencial	330	600	15	30			

TABLA: Nº 16: CUADRO DE PARÁMETROS EDIFICATORIOS DEL CENTRO HISTÓRICO: VIVIENDA
Fuente: Patrimonio Monumental de Trujillo. PAMT. 2015

a. Reglamento Especial de Habilitación Urbana y Edificación

Los proyectos a los que se hace referencia, deberán ejecutarse en terrenos habilitados o en proceso de habilitación; en áreas de expansión urbana; en zonas periféricas; en zonas donde se sustituyan áreas urbanas deterioradas; en áreas donde se realicen proyectos de renovación urbana o en laderas.

DENSIDAD

DENSIDAD	RDM	RDA
	1300 Hab/Ha.	2250 Hab/Ha.

ÁREA LIBRE

No será exigible área libre mínima al interior del lote, siempre que los ambientes resuelvan su iluminación y ventilación en concordancia con lo dispuesto en el RNE.

b. Parámetros de Edificación del Centro Histórico de Trujillo

Hacia la Av. España existe una reglamentación diferenciada a la normativa del interior de Centro Histórico, de ésta manera se determinan normas de edificación correspondientes a su periferia y que según la vocación del territorio estas zonas, tienden a ser comerciales.

SUB-ZONAS	NIVEL DE SERVICIO	LOTE MÍNIMO	ALTURA DE EDIFICACION	ÁREA LIBRE	COEFIC. DE EDIFICAC. (2)	RESIDENCIAL COMPATIBLE (3)
ZRE-C Z(a)	Sector	Resultado de Diseño	5 pisos	No aplicable en primeros pisos y suficiente en pisos superiores para iluminación y ventilación, a juicio de las Comisiones Técnicas.	3.5	RDM máx. 70% del área techada total resultante
ZRE-C Z(b)		Resultado de Diseño	1.5 (a+r) (1)		4.0	RDA máx. 50% del área techada total resultante
ZRE-C Z(c)		90.00 ml	1.0 (a+r) (1)		3.0	RDM máx. 70% del área techada total resultante
ZRE-C Z(d)	Sector y Distrito HASTA 150,000 Habitantes	300 m2	1.5 (a+r) (1)		6.5	RDA máx. 50% del área techada total resultante
ZRE-C Z(e)	Sector y Distrito HASTA 150,000 Habitantes	450 m2	1.5 (a+r) (1)		7.5	RDA máx. 25% del área techada total resultante

TABLA: N° 17: CUADRO DE PARÁMETROS EDIFICATORIOS DEL CENTRO HISTÓRICO: COMERCIO
Fuente: Patrimonio Monumental de Trujillo. PAMT. 2015



ALTURA DE EDIFICACIÓN

A partir de la línea de retiro municipal –si lo hay- o en su defecto del frente de lote, se podrá construir retirando la edificación en un ángulo máximo de 45°, pudiendo ser más alta la edificación cuanto mayor sea el retiro de la edificación del límite de propiedad.

Las Zonas de Reglamentación Especial establecen alturas de edificación mínimas sobre los frentes de fachada, con la finalidad de controlar el orden y la armonía de las vías urbanas. Asimismo, establecen alturas de edificación máximas.

c. Restauración del Patrimonio Monumental: Sector A-5

REGLAMENTACION SECTOR A5			
Ameritan mayor protección y restricción en su tratamiento integral.			
INTANGIBILIDAD	INTERVENCION	ALTURA DE EDIFICACIONES	RETIROS Y AREAS LIBRES
<p>INTANGIBILIDAD EN INMUEBLES DE SEGUNDO ORDEN</p> <p>Se restaurará el área monumental señalado como zona protegida previamente intangibilizada y será posible realizar adecuaciones a nuevo uso, respetando las características arquitectónicas y artísticas que aún conservan.</p>	<p>1. En inmuebles de entorno será posible realizar adecuaciones que el uso establecido determine.</p> <p>2. Para el caso de obra nueva, ésta podrá realizarse en terrenos baldíos o como obras complementarias que conlleven a la recuperación de los alineamientos y perfiles urbanos tradicionales, respetando la tipología arquitectónica del contexto existente y buscando una adecuada inserción en el contexto urbano sin alterar sus características históricas.</p>	<p>1. No alterar el perfil o silueta del paisaje urbano de la zona, interfiriendo con los volúmenes de las torres de las iglesias u otras estructuras importantes de carácter monumental.</p> <p>2. No alterar la relación de la zona con su entorno paisajístico.</p> <p>3. No introducir elementos fuera de escala con los monumentos y ambientes urbano monumentales que forman parte de la zona monumental.</p>	<p>En el Centro Histórico, en todos los casos, la línea de edificación debe coincidir con la línea de propiedad, alineándose los frentes de edificación en toda su longitud. Quedan prohibidos los retiros laterales y en esquina u ochavos en fachadas. En las nuevas edificaciones se permite el retiro posterior. (Según Angulo de inclinación)</p>
TRATAMIENTO DE FRENTES			
<p>1. Mantener el alineamiento de los frentes de fachada en toda su longitud con el límite de propiedad. Las obras nuevas deben mantener la misma altura de edificación que las edificaciones vecinas.</p> <p>2. Armonizar los frentes de las edificaciones nuevas, en cuanto a la forma, textura y tratamiento de los vanos y otros elementos arquitectónicos, con los frentes de las edificaciones existentes, de manera que se conserve la unidad.</p> <p>3. En los edificios monumentales se limpiará las fachadas de agregados y postizos y se reintegrarán los elementos originales. Para el pintado exterior de edificios históricos, necesariamente se deberán efectuar retrospecciones arquitectónicas.</p>			

TABLA: N° 18: REGLAMENTACIÓN ESPECÍFICA SECTOR A5 CENTRO HISTÓRICO DE TRUJILLO
 Fuente: Elaboración Propia. 2017 | Información del Patrimonio Monumental de Trujillo. PAMT. 2015

Proyecto Arquitectónico

5.1 Arquitectura

5.1.1 Aspecto Funcionales

5.1.1.1. Criterios Contextuales

Dentro del Centro Histórico existen dos equipamientos notables de recreación, el primero que viene a ser el más importante, La Plaza de Armas de la ciudad; y el segundo que al igual que el anterior impacta a la población visitante y residente del centro histórico aunque con menor escala; se trata de la Plazuela el Recreo. Ambos están conectados mediante el Paseo Peatonal Pizarro ubicado en el Jr. del mismo nombre; estos componentes urbanos son los más importantes del núcleo fundacional, y son éstos mismos los que le brindan dinamismo y actividad recreativa al sector de intervención.

Cabe recalcar la vocación territorial del suelo; como ya hemos visto los terrenos elegidos se hallan dispuestos como espacios para proyectos de Renovación Urbana, específicamente proyectos de vivienda social (accesibilidad inmediata a servicios básicos en el Centro Histórico) así como también, el aprovechamiento del suelo a nivel de rentabilidad. La Av. España Sur-Este impacta directamente con la tipología comercial propuesta, pues aquí se desarrollan actividades comerciales en espacios reducidos tipo stands, oficinas y centros de atención.

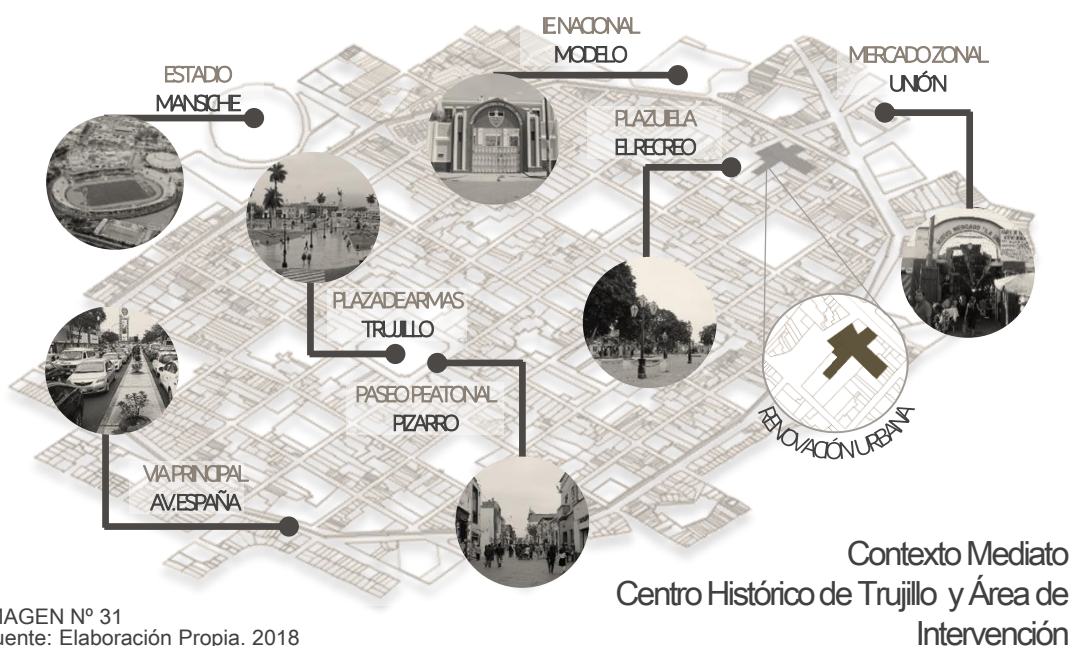


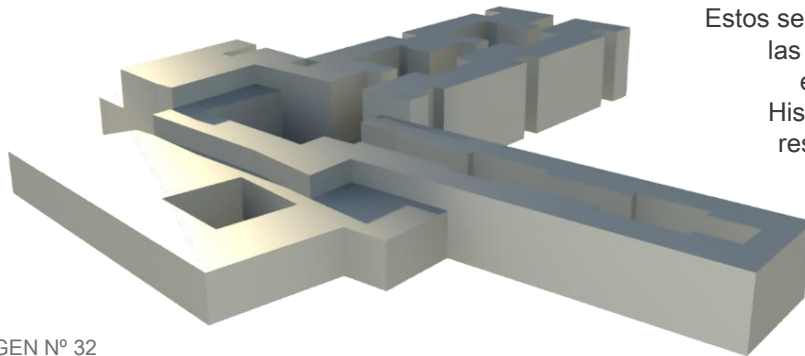
IMAGEN N° 31
Fuente: Elaboración Propia. 2018

5.1.1.2. Criterios Formales

El proyecto se enmarca bajo la interacción de dos usos o actividades expresados en volumetrías continuas que poseen una unidad formal gracias a un patio central y jerarquizado. La volumetría del proyecto se ve marcada a partir de la propia forma del terreno y las limitaciones formales propias del Centro Histórico en cuestión a altura, bajo la conceptualización de patios centrales continuos, tanto en la zona residencial como en el sector comercial.

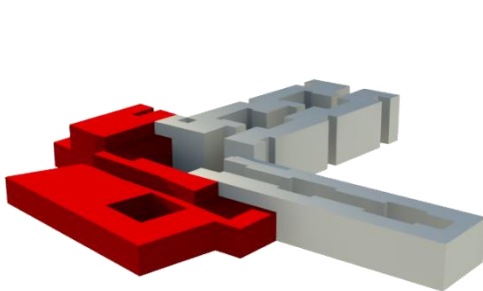
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Organización funcional y
Volumétrica de la Propuesta



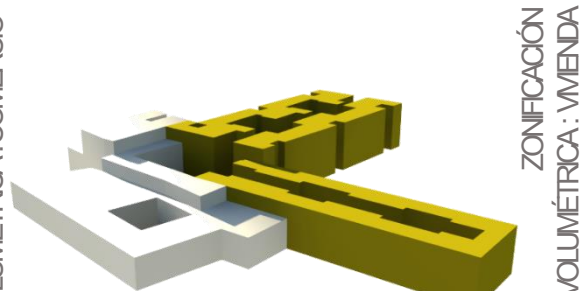
En cuanto al juego de alturas, el bloque mas alto posee cuatro niveles y el mas bajo, dos. Estos se generan de acuerdo a las diferentes limitaciones existentes en el Centro Histórico, como ángulos y respeto del perfil urbano.

IMAGEN N° 32
Fuente: Elaboración Propia. 2018



ZONIFICACIÓN
VOLUMÉTRICA : COMERCIO

IMAGEN N° 33
Fuente: Elaboración Propia. 2018



ZONIFICACIÓN
VOLUMÉTRICA : VIVIENDA

IMAGEN N° 34
Fuente: Elaboración Propia. 2018

01

COMERCIO

El bloque de comercio es el uso principal en el proyecto, es el cual revaloriza el sector y genera la dinámica Av. España-Plazuela y viceversa, compuesto por cuatro volúmenes escalonados respondiendo a la limitante visual de alturas.

03

VIVIENDA

En el caso de la Vivienda, la volumetría es de una sola altura, dependiendo de cada nivel socioeconómico propuesto, aquí en ambos casos se generan entradas principales a través de corredores centrales y patios continuos.

5.1.1.3. Esquema de Organización

Se trata de un proyecto arquitectónico, emplazado bajo una organización radial. Aquí se combinan elementos de las organizaciones lineal y central; organización central debido al patio principal que alberga el proyecto, el cual dinamiza el espacio, mientras que recepciona a los residentes y visitantes comerciales que genera el proyecto. Finalmente son las circulaciones lineales las que dirigen el tránsito hacia el espacio central. El patio integrador ubicado en el núcleo del proyecto es el que actúa como eje de los brazos lineales o circulaciones y mantiene la regularidad formal de toda la organización en el proyecto, la cual está marcada por la morfología del terreno.

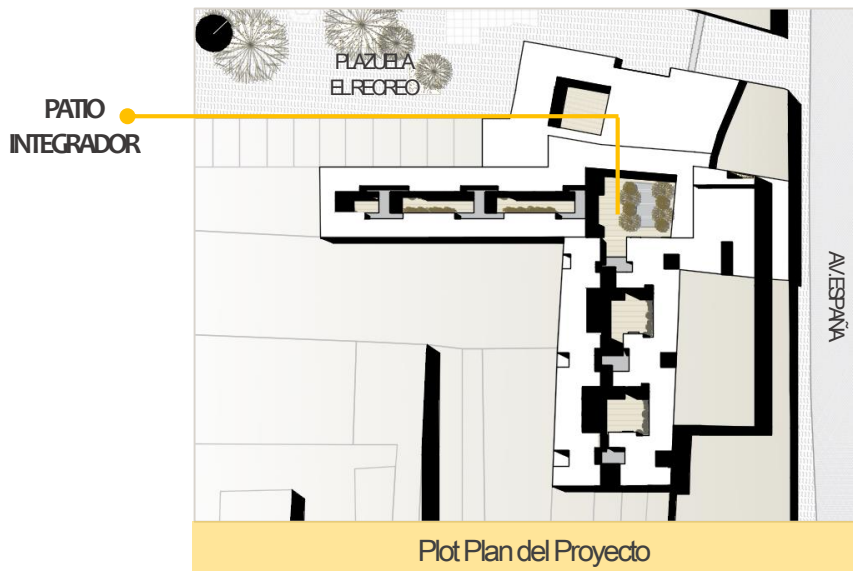


IMAGEN N° 35
Fuente: Elaboración Propia. 2018

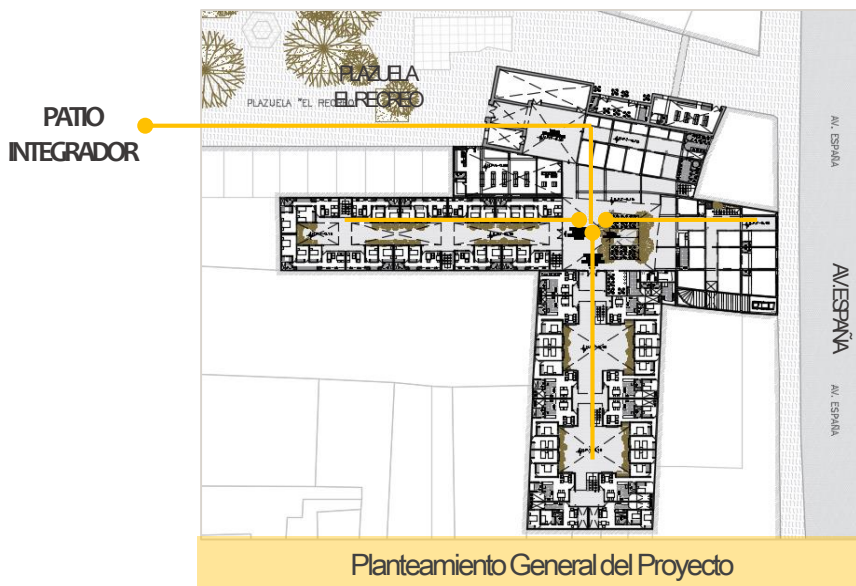


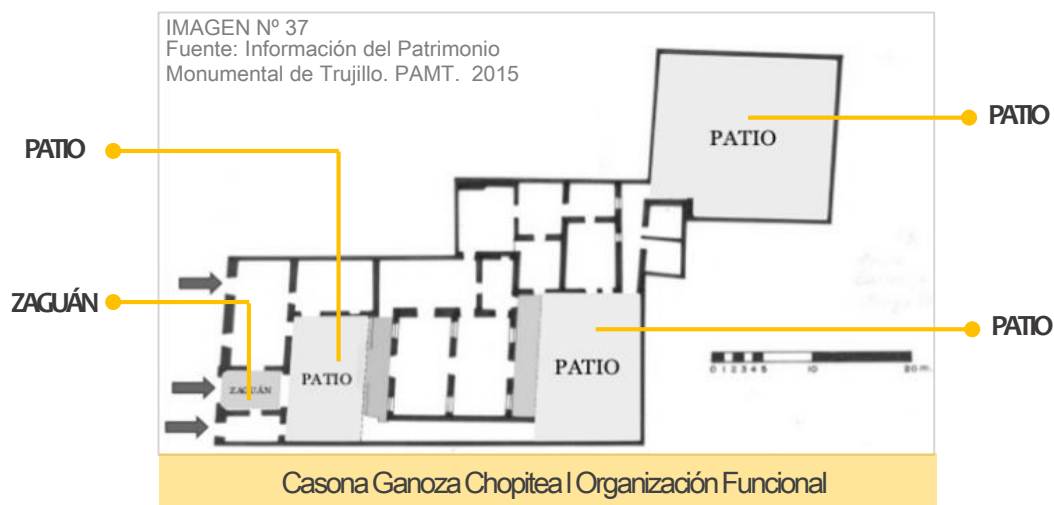
IMAGEN N° 36
Fuente: Elaboración Propia. 2018

5.1.2. Conceptualización

El planteamiento arquitectónico surge tras la idea de la recuperación urbana en ciertas áreas del Centro Histórico de Trujillo (corazón de manzanas) que poseen precariedad y tugurio. Este proyecto concibe la recuperación patrimonial de la Casa Gonzales; planteando el típico patio a continuación del zaguán, patio con morfología inicial obtenida en el catastro antiguo de la casona. Además de ello; se propone el aprovechamiento territorial del suelo para usos residenciales, con un proyecto que logre realzar el verdadero valor de las fincas involucradas, a través de la continuidad de espacios centrales que otorguen un alto grado de disfrute y recreación al edificio.

“El patio como elemento principal y organizador de la vivienda”

El típica vivienda Trujillo; los patios son los espacios organizadores, a su alrededor se acomodan una sucesión de espacios con diferentes funciones, tanto privado como de servicio.



01

ORGANIZACIÓN

Las viviendas se hallan organizadas alrededor de patios pequeños que iluminan y ventilan los departamentos, los cuales se diferencian en sus áreas según usuario y están dispersas en toda el área del proyecto.

02

ACCESOS CENTRALES

El ingreso a las viviendas se genera a través de escaleras situadas en los patios internos a los bloques residenciales, en donde estos están conectados a pasarelas que limitan la morfología de los patios centrales, sirviendo de circulación y acceso a los departamentos.

5.1.3 Descripción del Proyecto

5.1.3.1. Planteamiento General y Sectores

El proyecto planteado posee una dinámica comercial en sus principales frentes, y una dinámica interna residencial para dos niveles de usuario. La población residente que albergara el proyecto son de dos tipos, la primera es la alojada en los tugurios de la Casa Meza y Casa Gonzales; mientras que, la segunda es una población totalmente nueva, poseedora de las mismas dificultades habitacionales. Gracias al comercio se crea un eje activo al interior del proyecto, el cual potencializa al sector aprovechando la vocación del territorio; aquí se proyectan dos tipologías de comercio, ambas planteadas en galerías; en la primera se enfoca al comercio turístico, y la segunda se desarrolla en base a la tendencia comercial dada en la Av. España, comercio digital y publicitario.

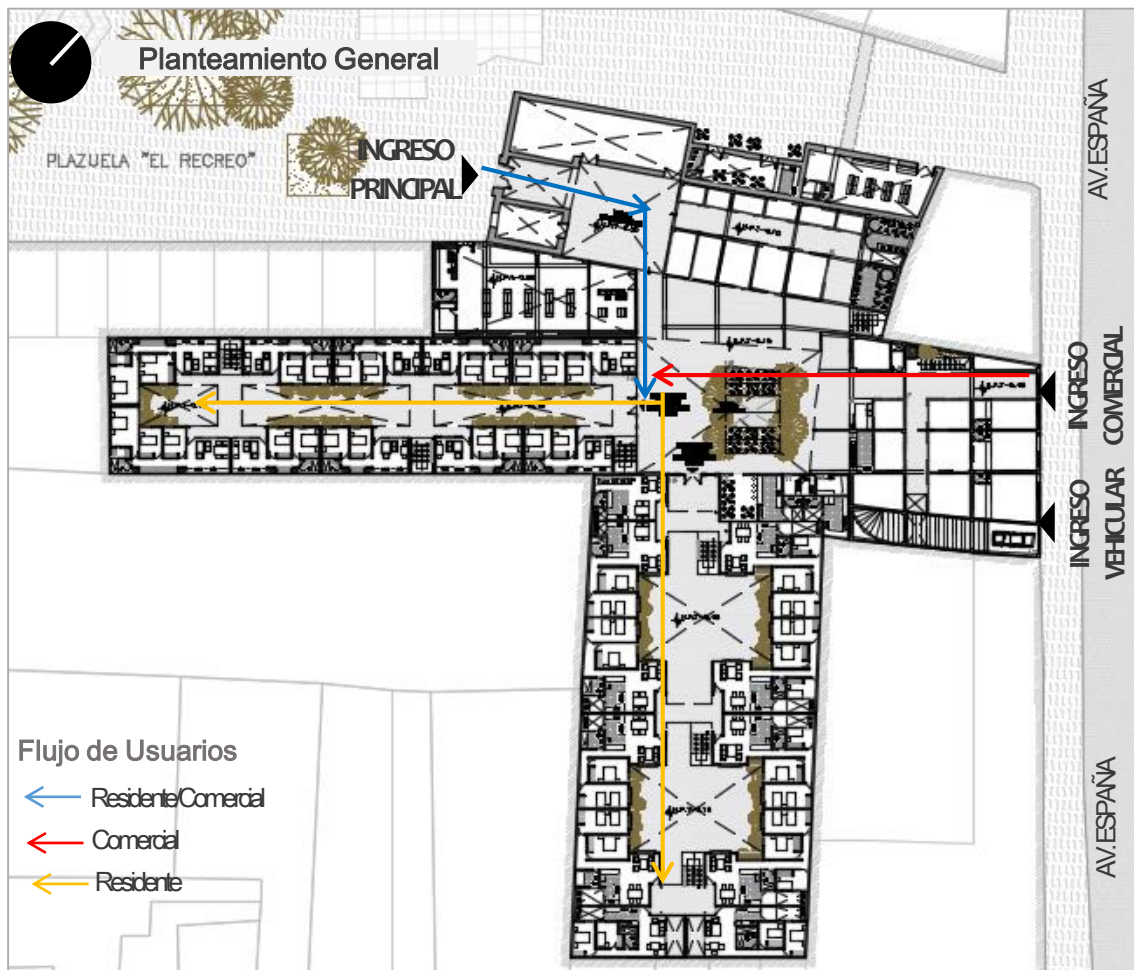


IMAGEN N° 38
Fuente: Elaboración Propia. 2018

La propuesta marca la interacción del uso comercial y residencial, actividades de suelo expresados en el escenario a futuro que proyecta el Plan de Manejo y Desarrollo. De la totalidad se dividen dos sectores para el desarrollo del proyecto; el sector A, en donde vamos a desarrollarlo en arquitectura y especialidades, y el Sector B que es la proyección y/o ampliación del proyecto.

Sector A: Alberga todos los usos en proyección, aquí se genera la principal dinamicidad de flujos en la intervención urbana, pues, interactúan los usos comercial y residencial. Sumado a ello, se propone rescatar el área patrimonial en precariedad, dándole un uso según sus características constructivas.

Sector B: La área especificada en el sector B, busca añadir al Centro Histórico nueva población residencial a través de viviendas de inclusión social de nivel socioeconómico C.

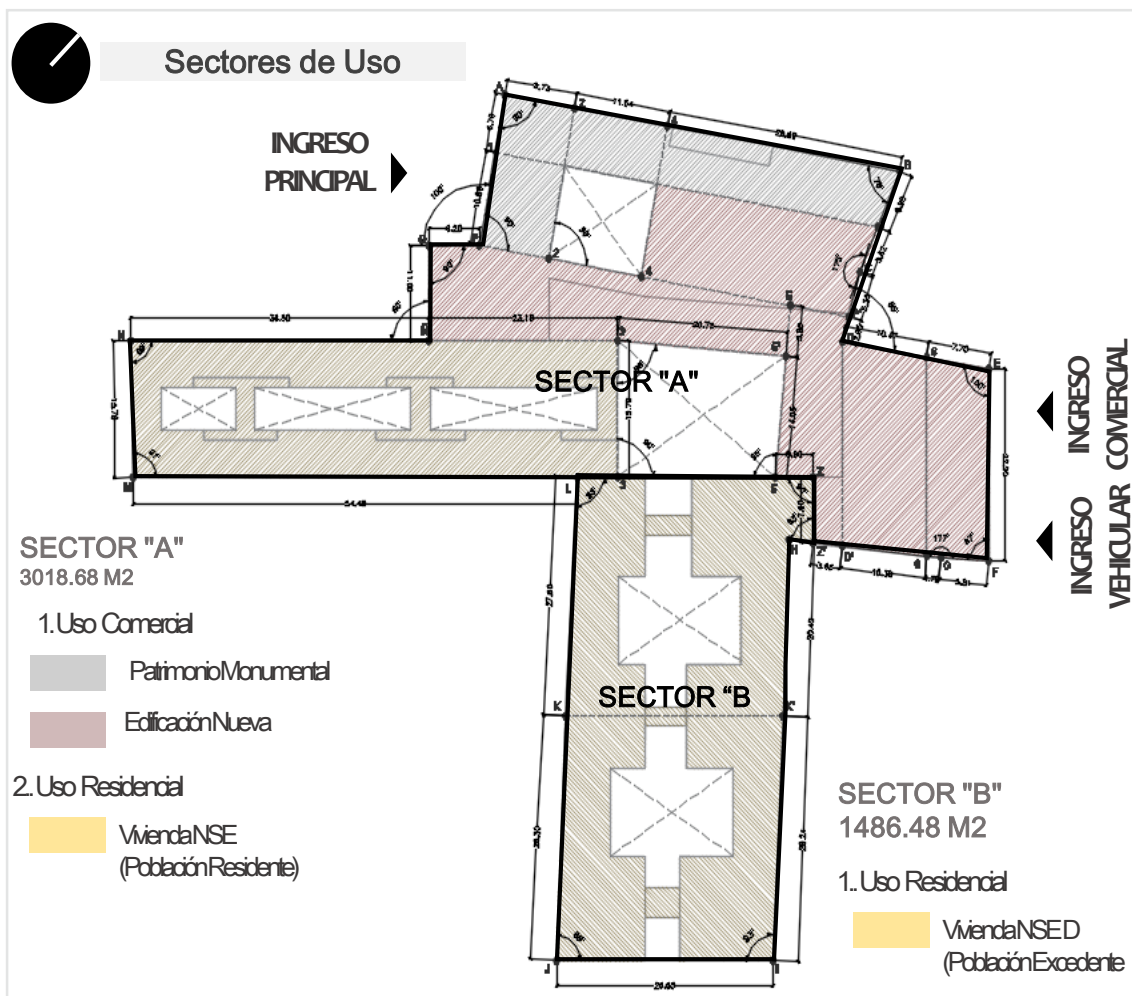


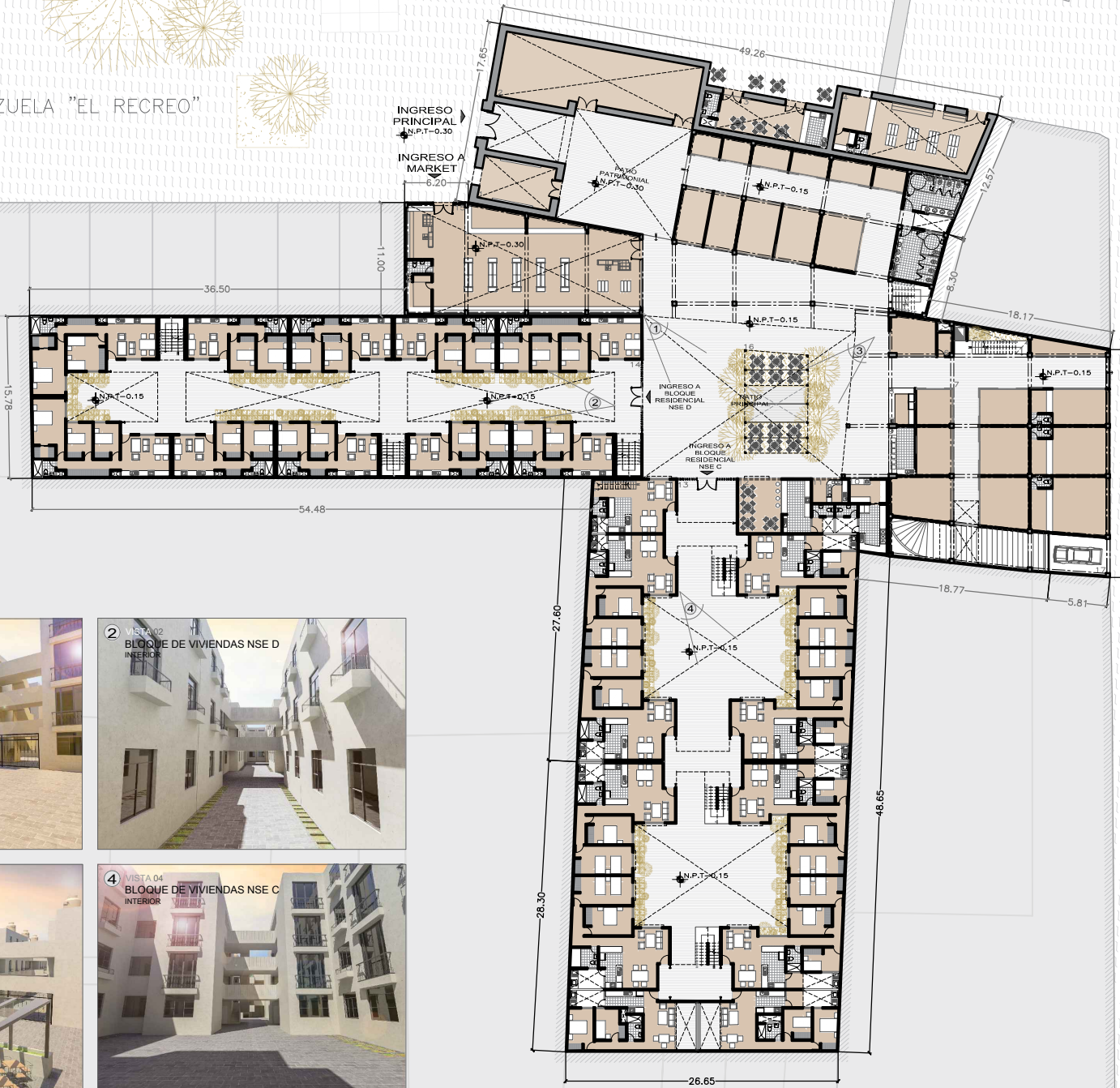
IMAGEN N° 39
Fuente: Elaboración Propia. 2018

PLANTEAMIENTO GENERAL

ESCALA 1/150
0m 30m 60m

PLAZUELA "EL RECREO"

1. GALERÍA HISTÓRICA
2. SALÓN MULTIUSO
3. CAFETERÍA
4. TIENDA
5. GALERÍA TURÍSTICA — ARTESANAL
6. RACK
7. GALERÍA COMERCIO SECTORIAL
8. POSTRERÍA
9. SNACK
10. FAST FOOD
11. HELADERÍA
12. CAFETERÍA
13. VIVIENDAS NSE C
14. VIVIENDAS NSE D
15. MARKET
16. PALAZA DE COMIDAS
17. INGRESO | ESTACIONAMIENTO



AV. ESPAÑA

AV. ESPAÑA



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA

PROYECTO:
RENOVACIÓN URBANA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE TRUJILLO. SECTOR PLAZUELA EL RECREO

UBICACIÓN:
CENTRO HISTÓRICO DE TRUJILLO, LA LIBERTAD - PERÚ



DOCENTE ASESOR:
Ms. Arq. Nelly Amemiya Hoshi

TESISTA:
Bach. Arq. Karen Nicoll Paredes Gil

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO:
PLANTEAMIENTO GENERAL

ESCALA:
1/150

LÁMINA:

A-01

FECHA:
TRUJILLO
MAYO - 2019

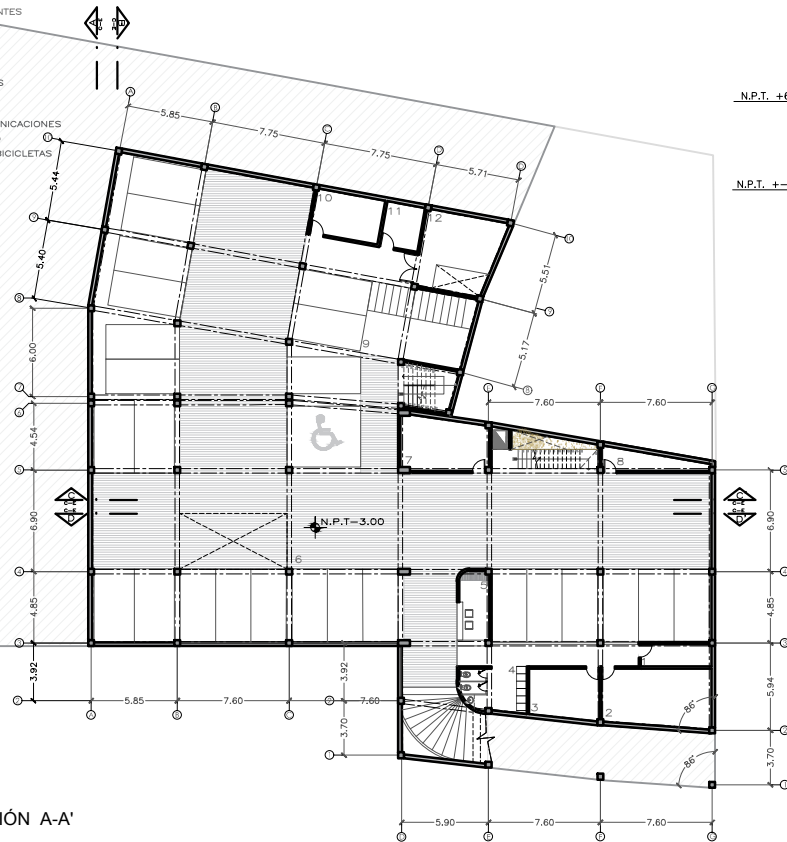
SECTOR A | SÓTANO

ESCALA 1 / 125 | N.P.T. -3.00



CUADRO DE AMBIENTES

1. CÁMARA DE BOMBEO
2. CISTERNA DE AGUA
3. SALA DE BOMBAS
4. VESTIDORES + LOKERS
5. VIGILANCIA
6. APARCAMIENTO
7. CUARTO DE TELECOMUNICACIONES
8. ALMACÉN DE TRÁNSITO
9. PARQUEO: MOTOS + BICICLETAS
10. TABLERO GENERAL
11. ALMACÉN
12. GRUPO ELECTROGENO



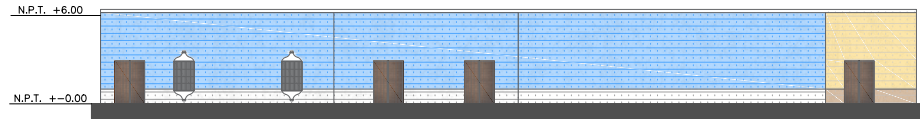
CORTE - ELEVACIÓN A-A'

ESCALA 1 / 125



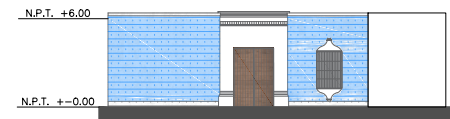
ELEVACIÓN DE FACHADA E-E'

ESCALA 1 / 125



ELEVACIÓN DE FACHADA F-F'

ESCALA 1 / 125

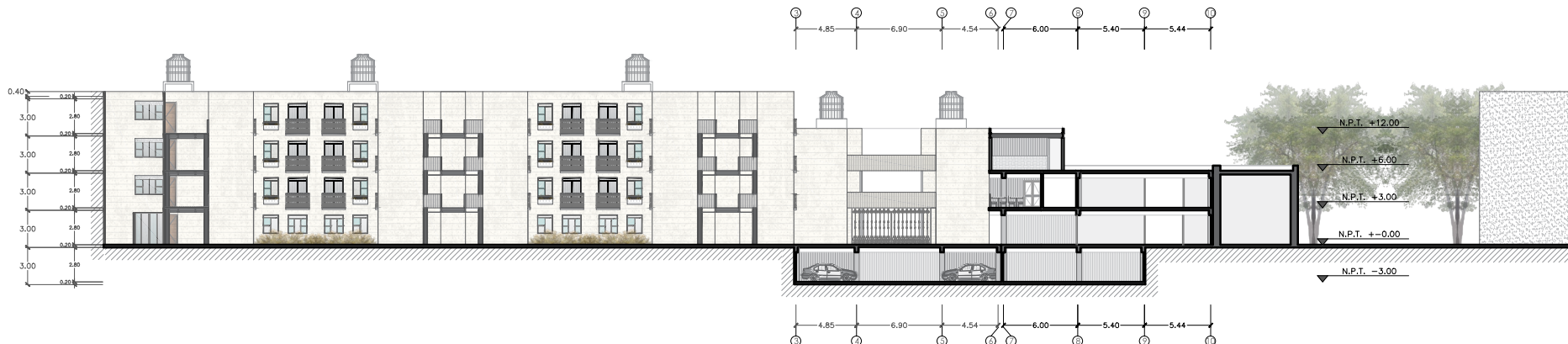


ELEVACIÓN DE FACHADA G-G'

ESCALA 1 / 125



SECTOR A
ESCALA 1 / 750



UNIVERSIDAD PRIVADA
ANTENOR ORREGO



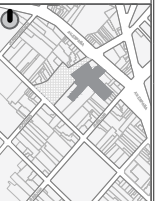
FACULTAD
DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

ESCUELA PROFESIONAL
DE ARQUITECTURA

TESIS PARA OPTAR
EL TÍTULO PROFESIONAL
DE ARQUITECTA

PROYECTO:
**RENOVACIÓN URBANA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE
TRUJILLO, SECTOR PLAZUELA EL RECREO**

UBICACIÓN:
CENTRO HISTÓRICO DE TRUJILLO, LA LIBERTAD - PERÚ



DOCENTE ASESOR:

Ms. Arq.
Nelly Amemiya Hoshi

TESISTA:

Bach. Arq.
Karen Nicoll Paredes Gil

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

ANTEPROYECTO
SECTOR A | SÓTANO

ESCALA:

1/125

LÁMINA:

A-02

FECHA:

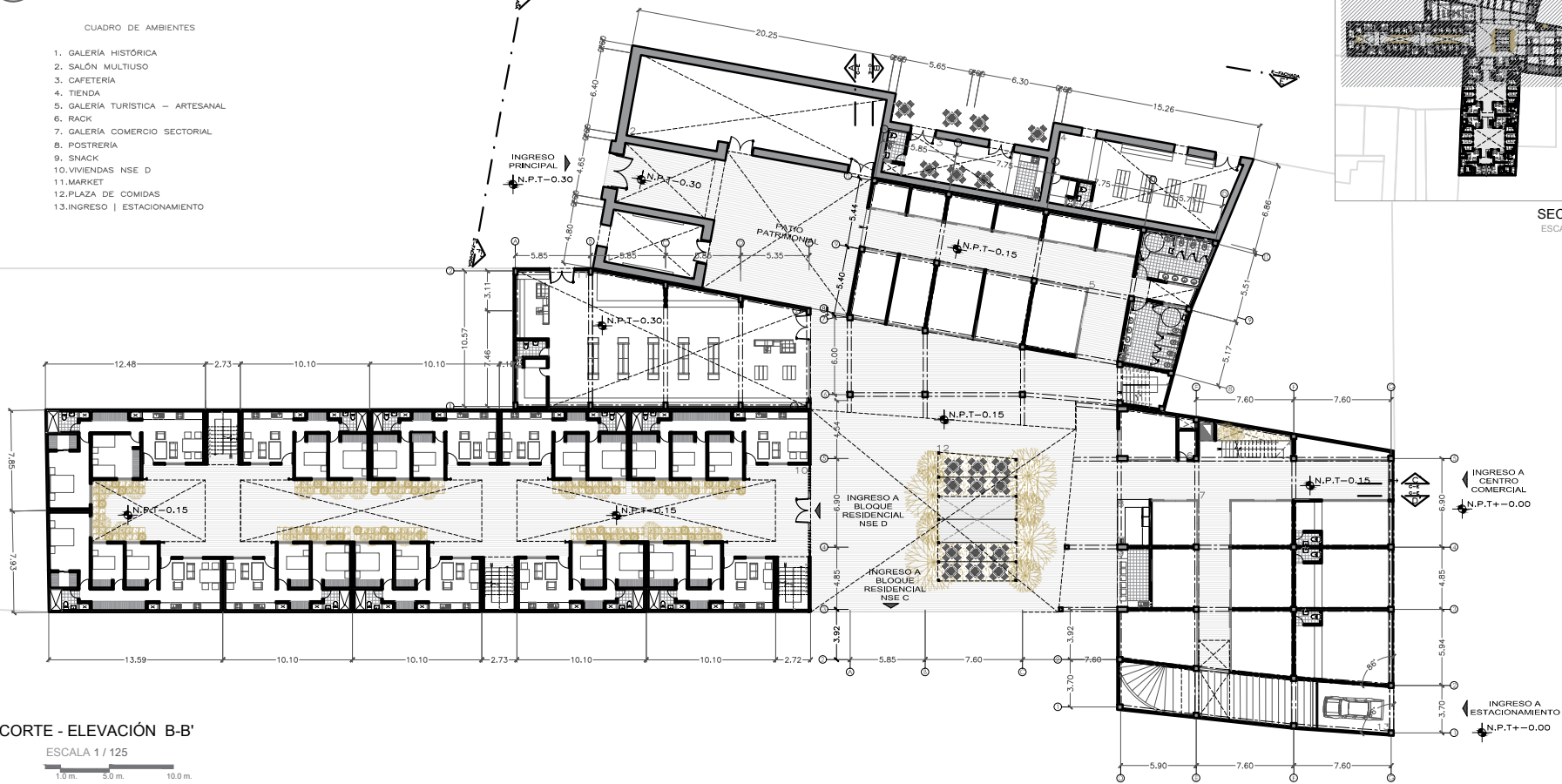
TRUJILLO
MAYO. 2019

SECTOR A | PRIMER NIVEL

ESCALA 1 / 125 | N.P.T. +0.00

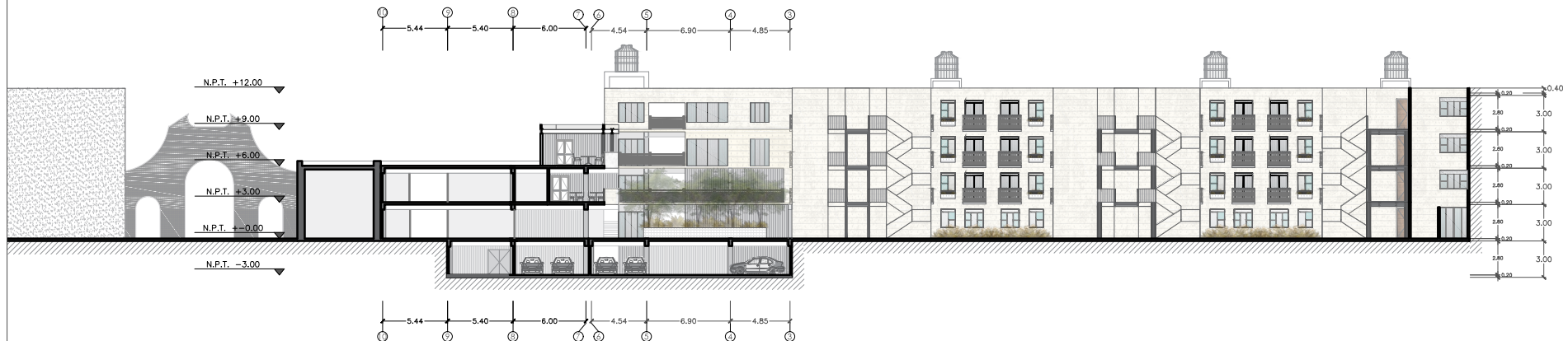
CUADRO DE AMBIENTES

1. GALERÍA HISTÓRICA
2. SALÓN MULTIUSO
3. CAFETERÍA
4. TIENDA
5. GALERÍA TURÍSTICA - ARTESANAL
6. RACK
7. GALERÍA COMERCIO SECTORIAL
8. POSTRERÍA
9. SNACK
10. VIVIENDAS NSE D
11. MARKET
12. PLAZA DE COMIDAS
13. INGRESO | ESTACIONAMIENTO



CORTE - ELEVACIÓN B-B'

ESCALA 1 / 125



SECTOR A
ESCALA 1 / 750

UNIVERSIDAD PRIVADA
ANTENOR ORREGO



FACULTAD
DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

ESCUELA PROFESIONAL
DE ARQUITECTURA

TESIS PARA OPTAR
EL TÍTULO PROFESIONAL
DE ARQUITECTA

PROYECTO:
**RENOVACIÓN URBANA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE
TRUJILLO, SECTOR PLAZUELA EL RECREO**

UBICACIÓN:
CENTRO HISTÓRICO DE TRUJILLO, LA LIBERTAD - PERÚ



DOCENTE ASESOR:
Ms. Arq.
Nelly Amemiya Hoshi

TESISTA:
Bach. Arq.
Karen Nicoll Paredes Gil

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO:
ANTEPROYECTO
SECTOR A | PRIMER NIVEL

ESCALA:
1/125

LÁMINA:

A-03

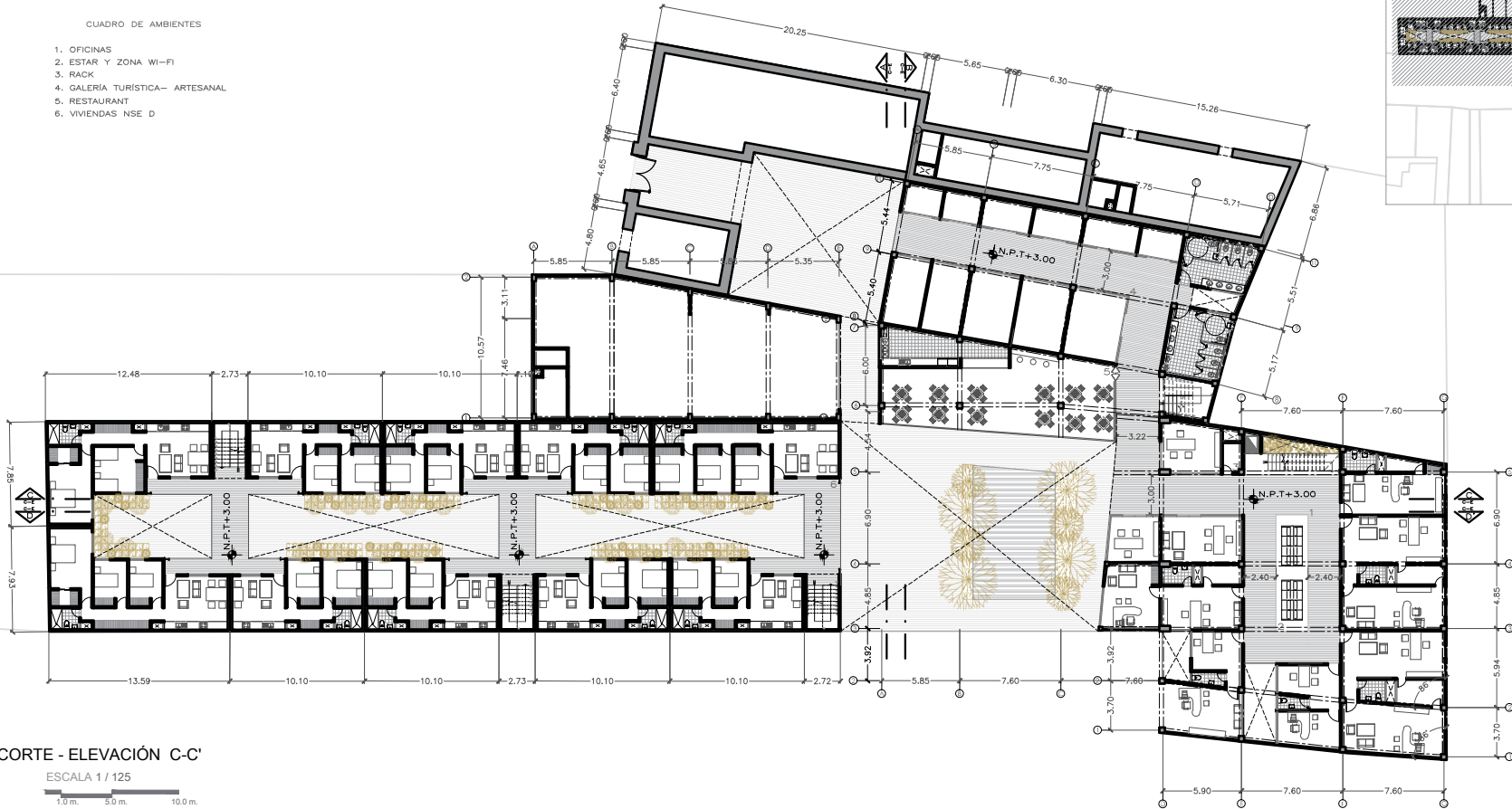
FECHA:
TRUJILLO
MAYO, 2019

SECTOR A | SEGUNDO NIVEL

ESCALA 1 / 125 | N.P.T. +3.00

CUADRO DE AMBIENTES

1. OFICINAS
2. ESTAR Y ZONA WI-FI
3. RACK
4. GALERÍA TURÍSTICA- ARTESANAL
5. RESTAURANT
6. VIVIENDAS NSE D



SECTOR A
ESCALA 1 / 750

CORTE - ELEVACIÓN C-C'

ESCALA 1 / 125



UNIVERSIDAD PRIVADA
ANTENOR ORRIGO



FACULTAD
DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

ESCUELA PROFESIONAL
DE ARQUITECTURA

TESIS PARA OPTAR
EL TÍTULO PROFESIONAL
DE ARQUITECTA

PROYECTO:
RENOVACIÓN URBANA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE
TRUJILLO, SECTOR PLAZUELA EL RECREO

UBICACIÓN:
CENTRO HISTÓRICO DE TRUJILLO, LA LIBERTAD - PERÚ



DOCENTE ASESOR:
Ms. Arq.
Nelly Amemiya Hoshi

TESISTA:
Bach. Arq.
Karen Nicoll Paredes Gil

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO:
ANTEPROYECTO
SECTOR A | SEGUNDO NIVEL

ESCALA:
1/125

LÁMINA:

A-04

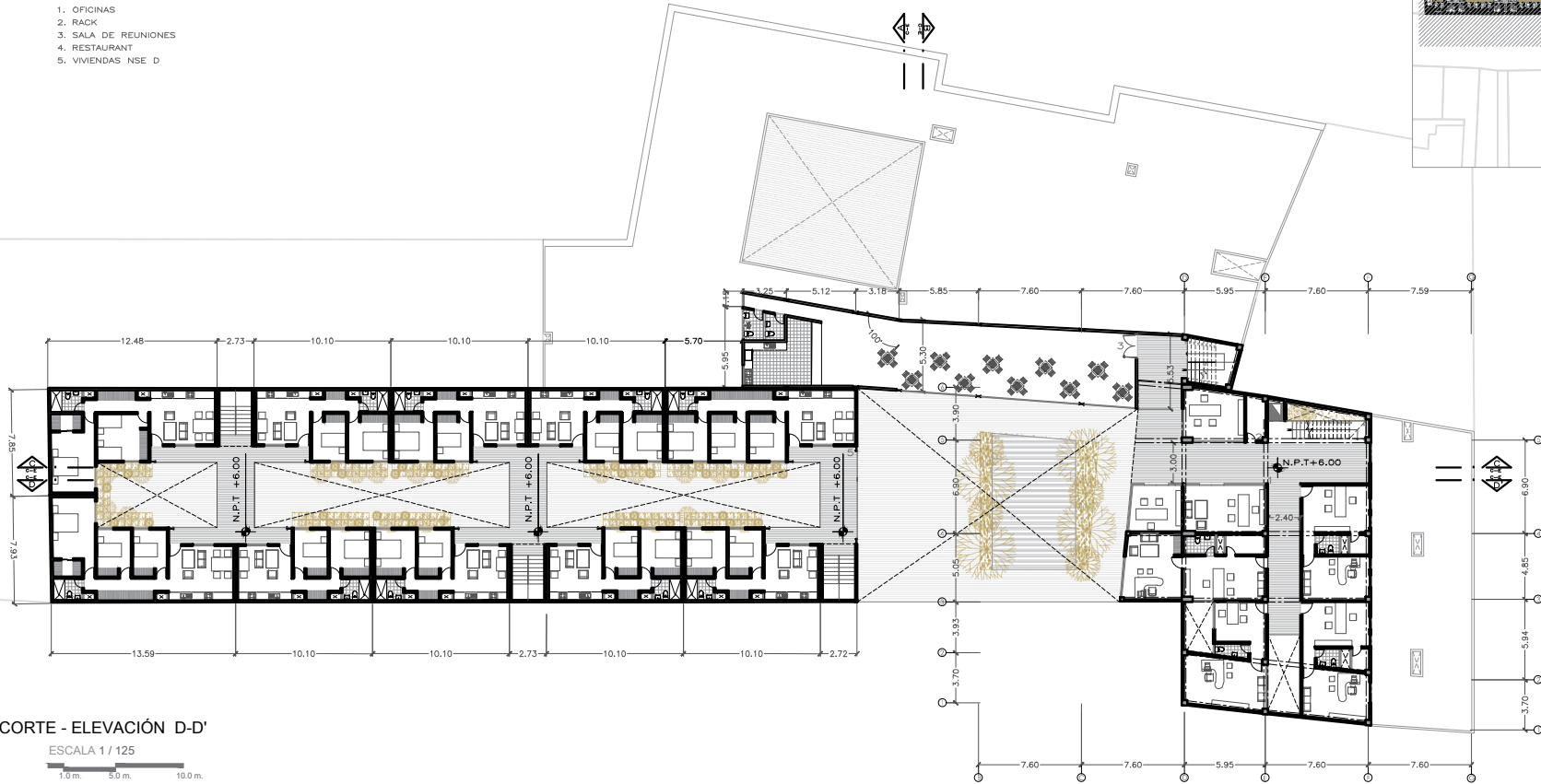
FECHA:
TRUJILLO
MAYO . 2019

SECTOR A | TERCER NIVEL



CUADRO DE AMBIENTES

1. OFICINAS
2. RACK
3. SALA DE REUNIONES
4. RESTAURANT
5. VIVIENDAS NSE D



SECTOR A
ESCALA 1 / 750

CORTE - ELEVACIÓN D-D'



UNIVERSIDAD PRIVADA
ANTENOR ORRIGO



FACULTAD
DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

ESCUELA PROFESIONAL
DE ARQUITECTURA

TESIS PARA OPTAR
EL TÍTULO PROFESIONAL
DE ARQUITECTA

PROYECTO:
**RENOVACIÓN URBANA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE
TRUJILLO, SECTOR PLAZUELA EL RECREO**

UBICACIÓN:
CENTRO HISTÓRICO DE TRUJILLO, LA LIBERTAD - PERÚ



DOCENTE ASESOR:
Ms. Arq.
Nelly Amemiya Hoshi

TESISTA:
Bach. Arq.
Karen Nicoll Paredes Gil

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

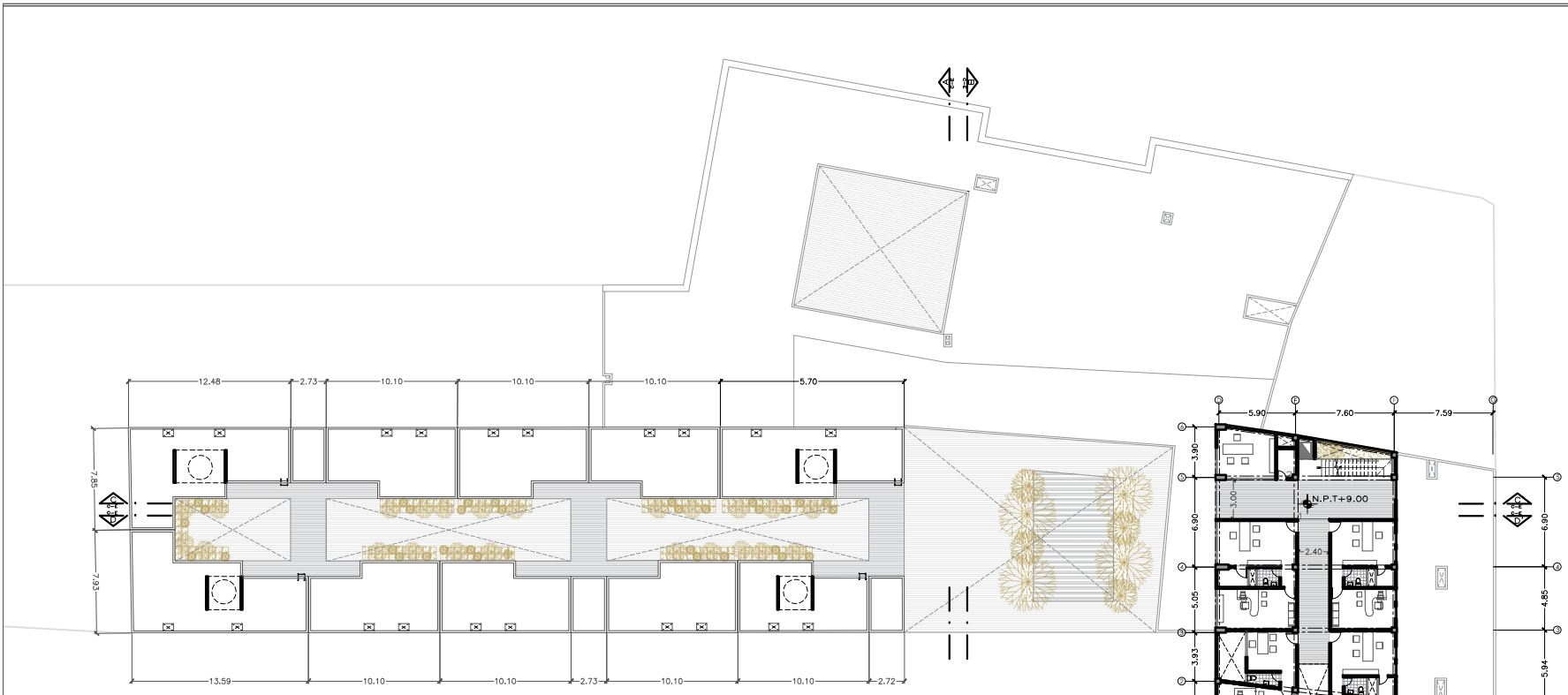
PLANO:
ANTEPROYECTO
SECTOR A | TERCER NIVEL

ESCALA:
1/125

LÁMINA:

A-05

FECHA:
TRUJILLO
MAYO, 2019



SECTOR A | CUARTO NIVEL

ESCALA 1 / 125 | N.P.T. +9.00

CUADRO DE AMBIENTES

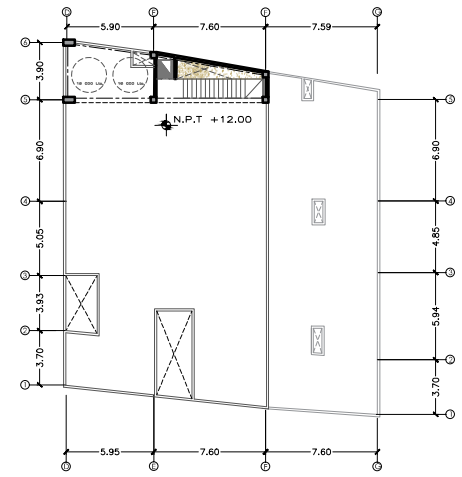
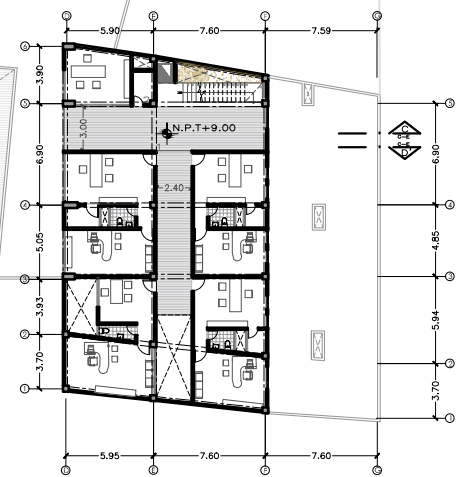
1. OFICINAS
2. RACK

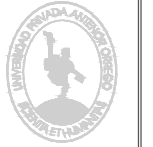


SECTOR A
ESCALA 1 / 750

SECTOR A | AZOTEA

ESCALA 1 / 125 | N.P.T. +12.00





PROYECTO:
RENOVACIÓN URBANA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE
TRUJILLO. SECTOR PLAZUELA EL RECREO

UBICACIÓN:
CENTRO HISTÓRICO DE TRUJILLO, LA LIBERTAD - PERÚ



DOCENTE ASESOR:
Ms. Arq.
Nelly Amemiya Hoshi

TESISTA:
Bach. Arq.
Karen Nicoll Paredes Gil

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO:
ANTEPROYECTO
SECTOR B | 1º-2º NIVEL

ESCALA:
1/125

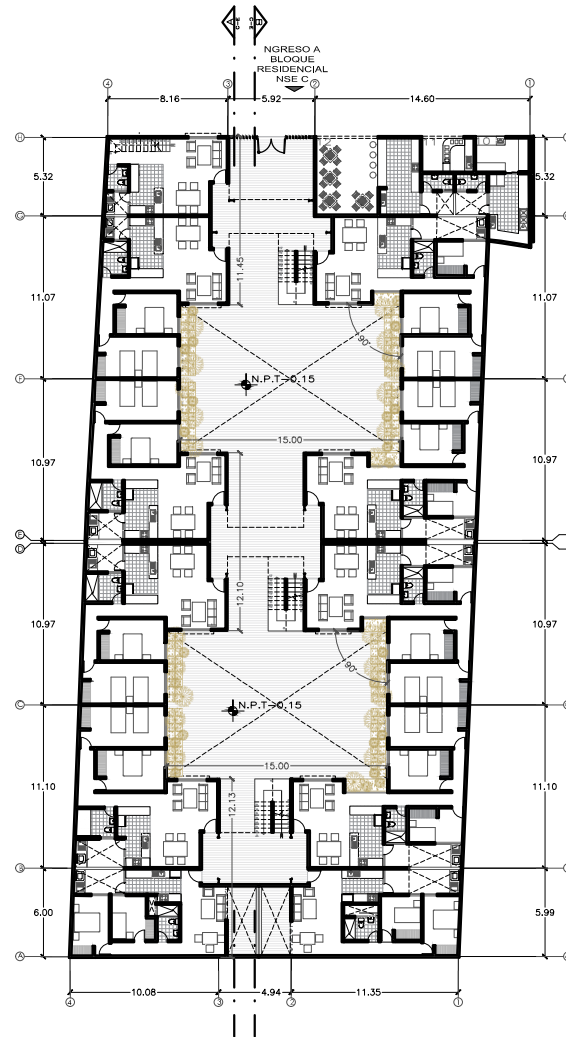
LÁMINA:

A-07

FECHA:
TRUJILLO
MAYO - 2019



SECTOR B
ESCALA 1 / 750



SECTOR B | PRIMER NIVEL



SECTOR B | SEGUNDO NIVEL





PROYECTO:
RENOVACION URBANA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE
TRUJILLO. SECTOR PLAZUELA EL RECREO

UBICACIÓN:
CENTRO HISTÓRICO DE TRUJILLO, LA LIBERTAD - PERÚ



DOCENTE ASESOR:
Ms. Arq.
Nelly Amemiya Hoshi

TESISTA:
Bach. Arq.
Karen Nicoll Paredes Gil

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

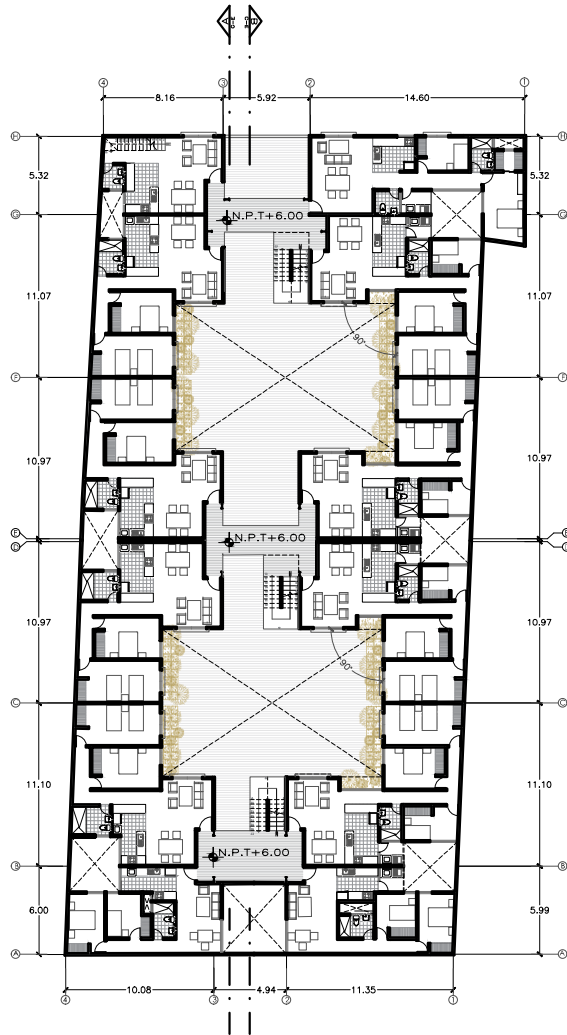
PLANO:
ANTEPROYECTO | SECTOR B
3º-4º NIVEL Y AZOTEA

ESCALA:
1/125

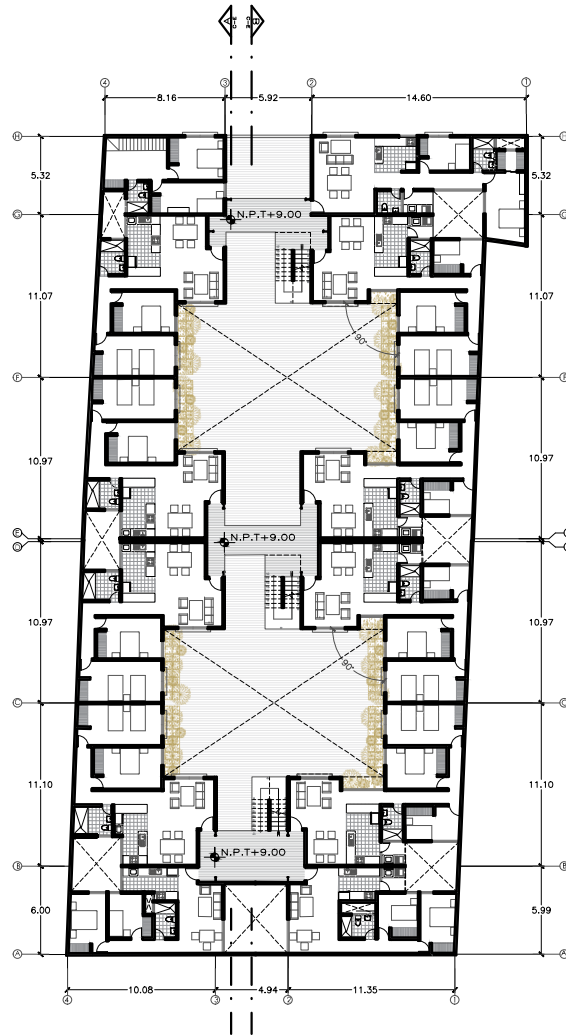
LÁMINA:

A-08

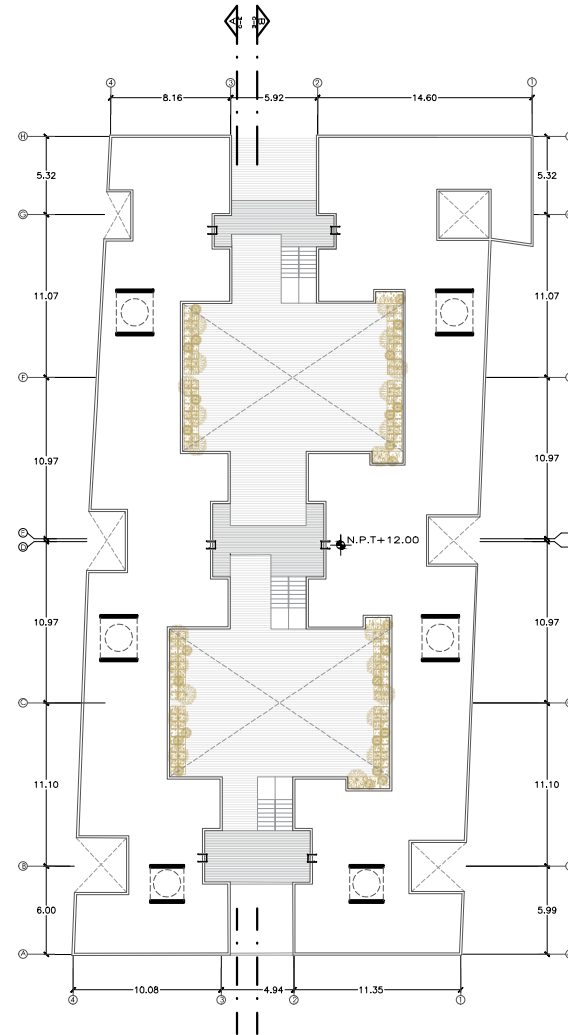
FECHA:
TRUJILLO
MAYO . 2019



SECTOR B | TERCER NIVEL



SECTOR B | CUARTO NIVEL

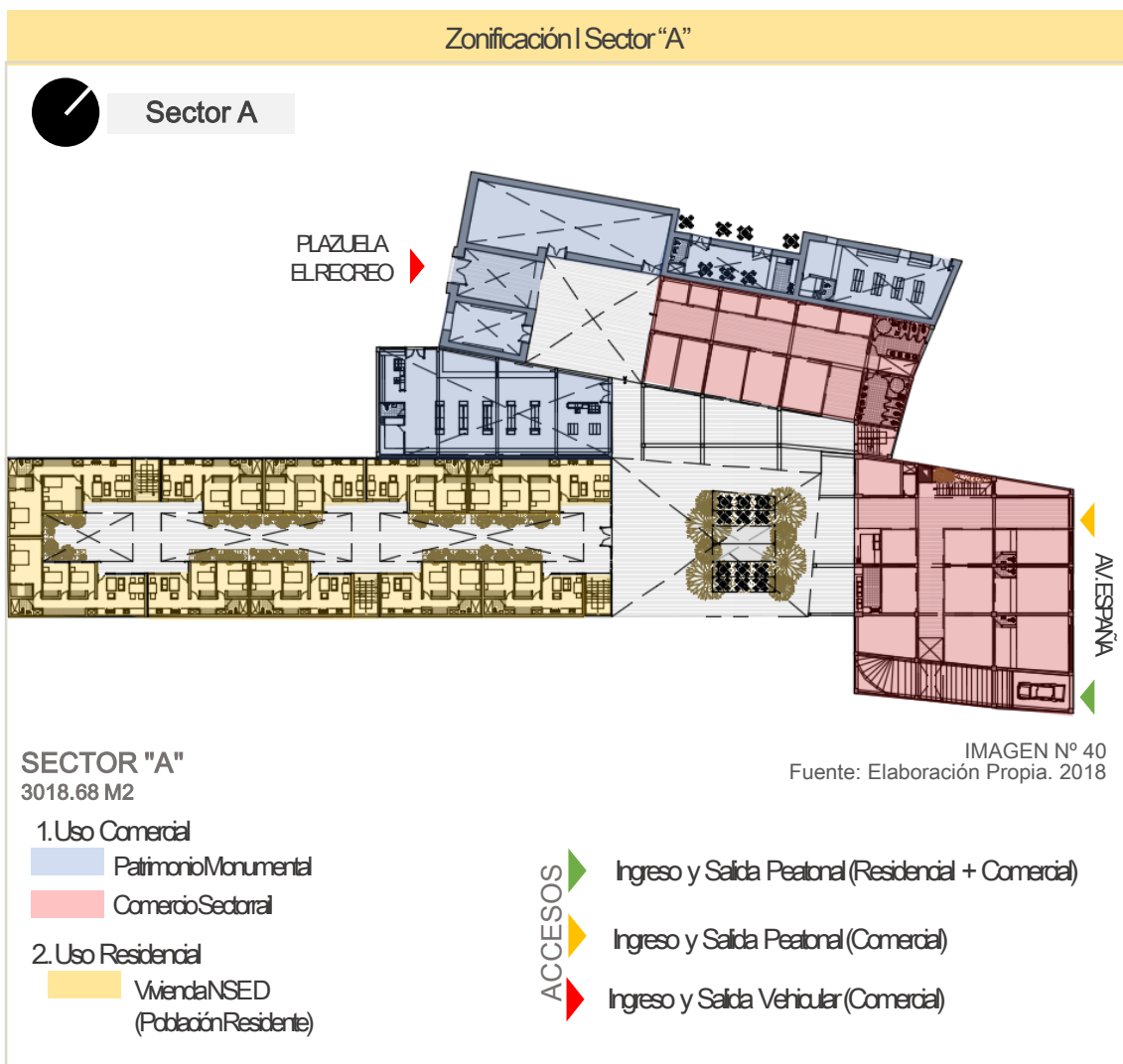


SECTOR B | AZOTEA



5.1.3.2. Zonificación I Sector A

En el Sector “A” se proyectan los usos: Residenciales y de comercio, relacionados gracias a las áreas de recreación que albergan los patios centrales; aquí también se hallan los muros históricos de la Casa Gonzales; los mismos que serán conservados en la intervención urbana. Es en este sector en donde se hallan los dos únicos ingresos peatonales a la edificación; el Primero es el ingreso principal aledaño a la Plazuela El Recreo, por aquí se plantea la entrada o salida de la población residente y visitantes de la zona comercial; el segundo está ubicado en la Av. España, dirigido netamente al público comercial; por esta Av. También se sugiere el ingreso vehicular de autos pertenecientes a este mismo público.



5.1.3.3. Esquema Funcional I Sector “A”

La ubicación de las zonas están dadas gracias a la tendencia del suelo y a la forma inicial del terreno. El área monumental, corresponde a la restauración de la Casona González, la misma que se halla inmediata a la Plazuela El Recreo, de la misma manera, en el corazón de la manzana se desarrolla la vivienda en dos tipologías, permitiendo la proyección comercial en la Av. España, uso que permite potencializar en gran manera este frente.

A. Flujo y Accesos: El recorrido de la intervención inicia en el ingreso Principal, donde nos recibe el Patio original de la casona; seguido a ello el zaguán nos dirige hacia los servicios complementarios o comercio y conjuntos residenciales, relacionado entre si mediante un gran patio integrador, elemento que marca el ingreso hacia los bloques residenciales. En ambas tipologías de viviendas, el recorrido se hace a través de patios centrales, los cuales iluminan de manera directa a las mismas.

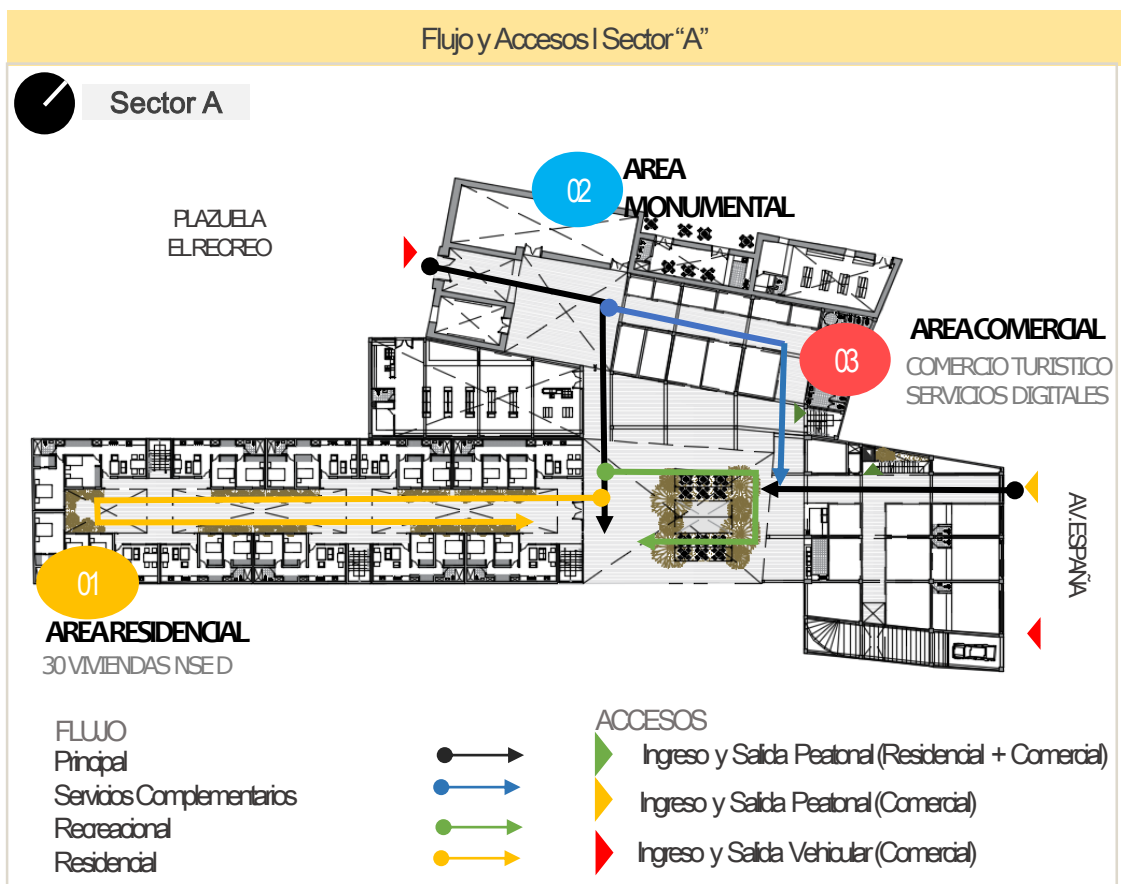


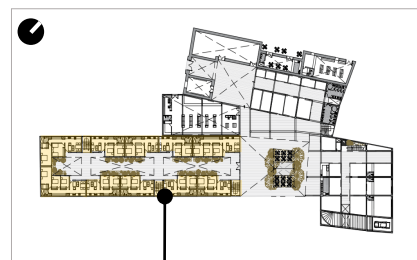
IMAGEN N° 41
Fuente: Elaboración Propia. 2018

B. Zona Residencial: Se toma como concepto la idea de organización a través de patios centrales, ubicados sucesivamente en el área tugurizada; aquí se proyectan un total de 30 viviendas para las 30 familias que habitan actualmente la Casa Meza y la Casa Gonzales. Se tratan de viviendas básicas, pero que poseen espacios habitables en área, iluminación y ventilación.

Esquema Funcional | Sector “A”: Zona Comercial

- FLUJO Y ACCESOS**
- → Flujo Comercial/Residencial
 - → Residencial
 - ▶ Ingreso Principal (Bloque de Viviendas)
 - ▶ Circulación Vertical

- PROGRAMA**
1. Residencial
 - 1er-3er NIVEL
 - Vivienda Social
 - NSE D
(Población Residente)



01
AREA RESIDENCIAL



1. VIVIENDA BASICA

AREA SOCIAL

- Sala / Comedor
- Cocina Integrada

AREA INTIMA

- Dormitorio Simple
- Dormitorio Principal

AREA SERVICIOS

- SS.HH.

AREA RESIDENCIAL

Promedio de Familia

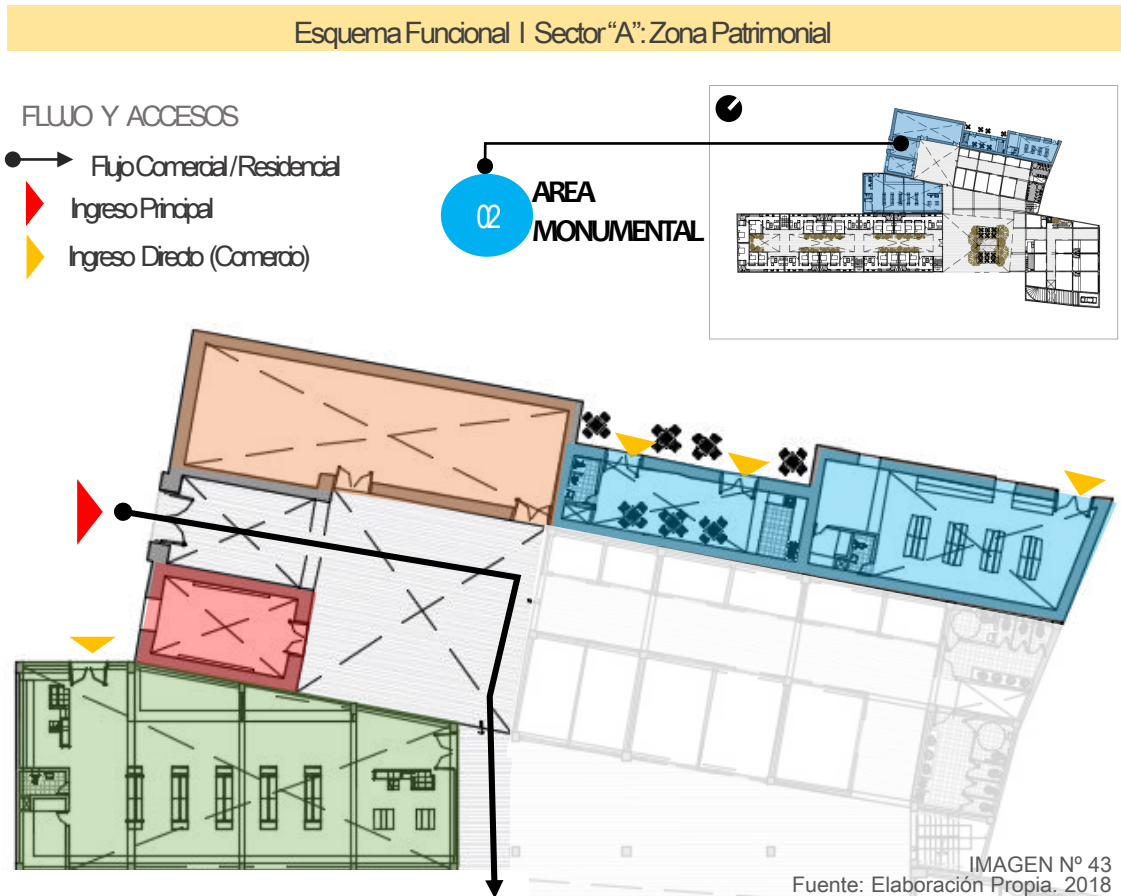
- 30 Viviendas = 90 Personas
- 01 FAMILIA = 3 Personas

FORMA

1. CONCEPTO: Patios Centrales
2. CIRCULACION: Horizontal-Vertical (Escaleras).

IMAGEN N° 42
Fuente: Elaboración Propia. 2018

C. Zona Patrimonial : La intervención en el Patrimonio, se hace de acuerdo a las restricciones dadas en el Sector al que pertenece, en donde se exige la máxima preservación innata de la edificación, así se mantiene la fachada rescatando los elementos iniciales, y en su morfología buscando seguir la continuidad inicial de la casona trujillana.



PROGRAMA

1. Servicios Complementarios y Comercio

1er NIVEL

- Galería Histórica
- Salón Multiusos

- Marquet
- Comercio

Tipología de comercio típico en el centro Histórico.
(Comercio hacia la calle)

FORMA

1. Recuperación de la Morfología original de la Casona Trujillana: ZAGUAN, PATIO, TRASPATIO.
2. Mantenimiento de la Altura original: 02 Niveles.

D. Zona Comercial: En el bloque comercial se consideró un ingreso principal ubicado en la Av. España, este dirige la circulación hacia el patio principal ubicado en el centro del proyecto; aquí, se ubican alrededor de él, comercio de tipo gastronómico que permite el disfrute y la estancia en este patio que cumple la función de integrar todo el conjunto arquitectónico.

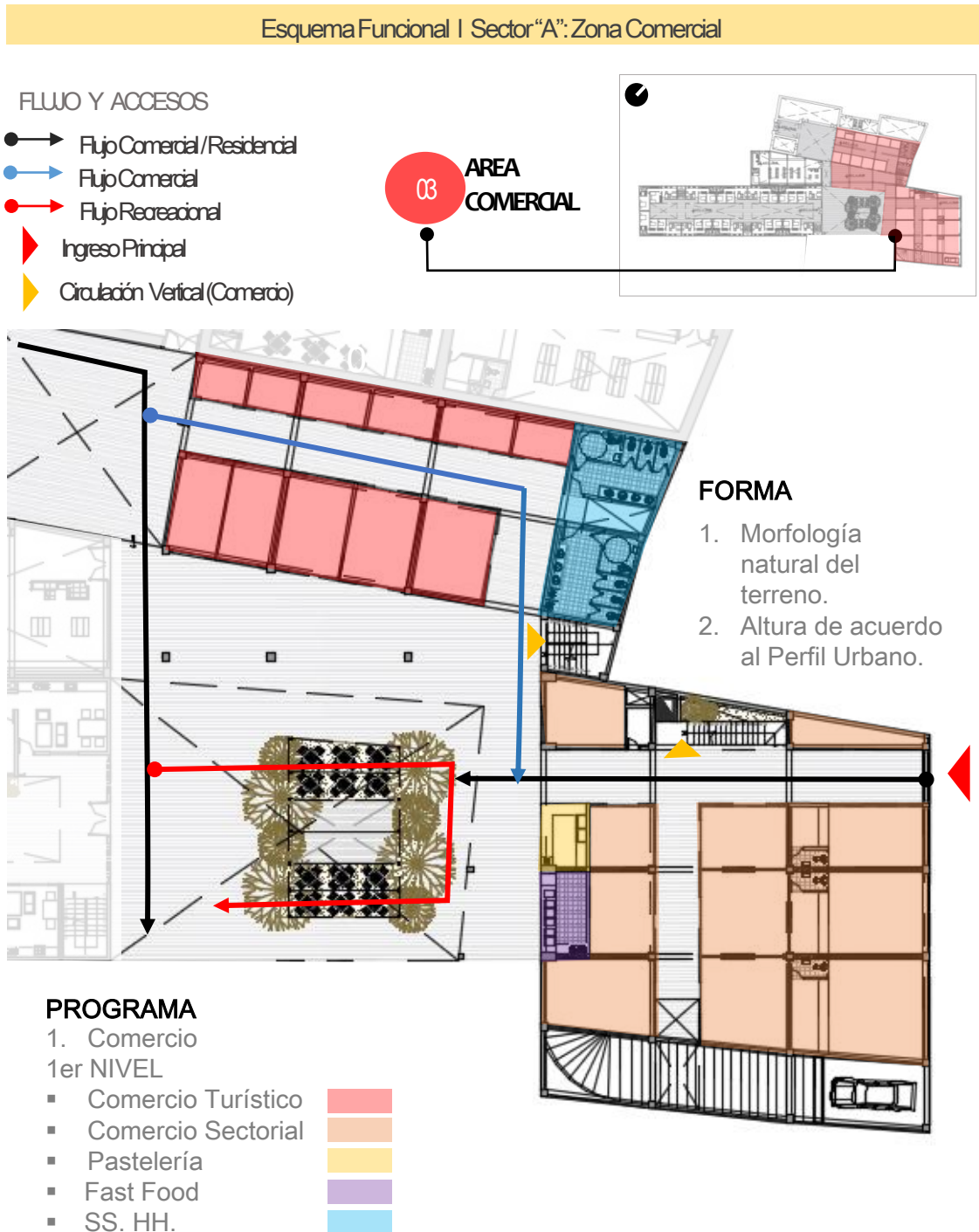


IMAGEN N° 44
Fuente: Elaboración Propia. 2018

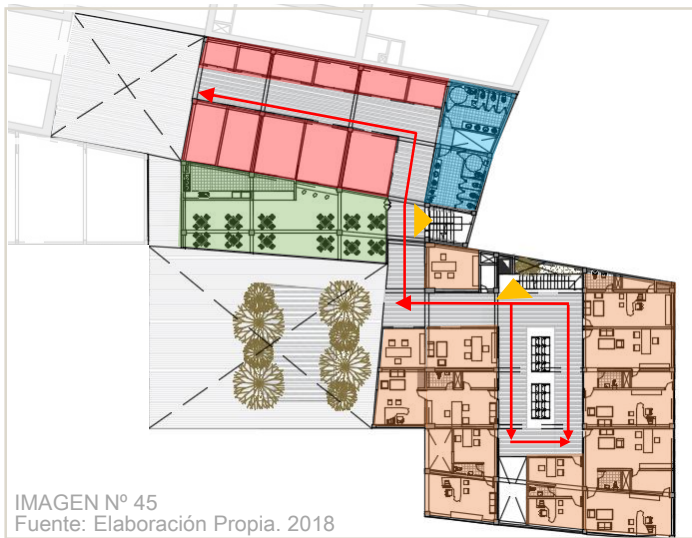


IMAGEN N° 45
Fuente: Elaboración Propia. 2018

**Esquema Funcional
Sector "A": 2do Nivel**

FLUJO Y ACCESOS

- Flujo Comercial
- ▶ Circulación Vertical (Comercio)

PROGRAMA

- 1. Comercio
- 2do NIVEL

- Comercio Turístico ■
- Restaurant ■
- SS. HH. ■
- Oficinas ■

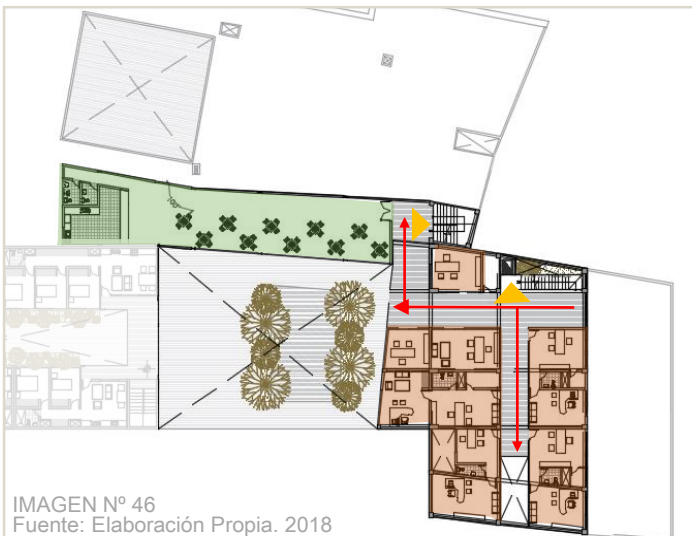


IMAGEN N° 46
Fuente: Elaboración Propia. 2018

**Esquema Funcional
Sector "A": 3er Nivel**

FLUJO Y ACCESOS

- Flujo Comercial
- ▶ Circulación Vertical (Comercio)

PROGRAMA

- 1. Comercio
- 3er NIVEL

- Oficinas ■
- Restaurant ■

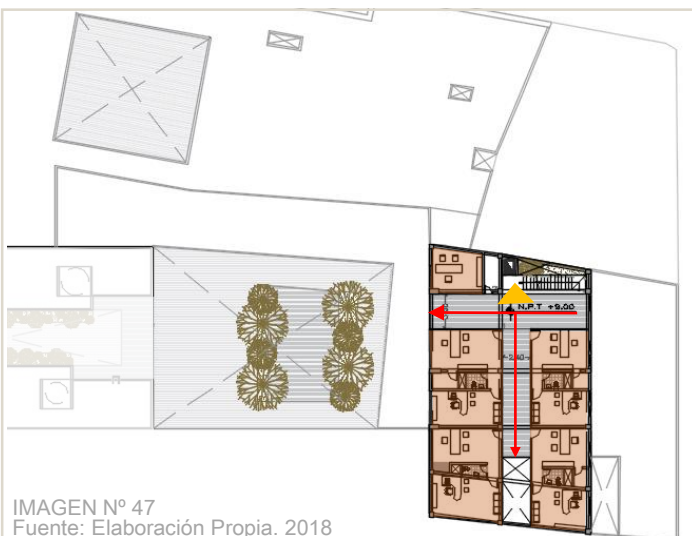


IMAGEN N° 47
Fuente: Elaboración Propia. 2018

**Esquema Funcional
Sector "A": 4to Nivel**

FLUJO Y ACCESOS

- Flujo Comercial
- ▶ Circulación Vertical (Comercio)

PROGRAMA

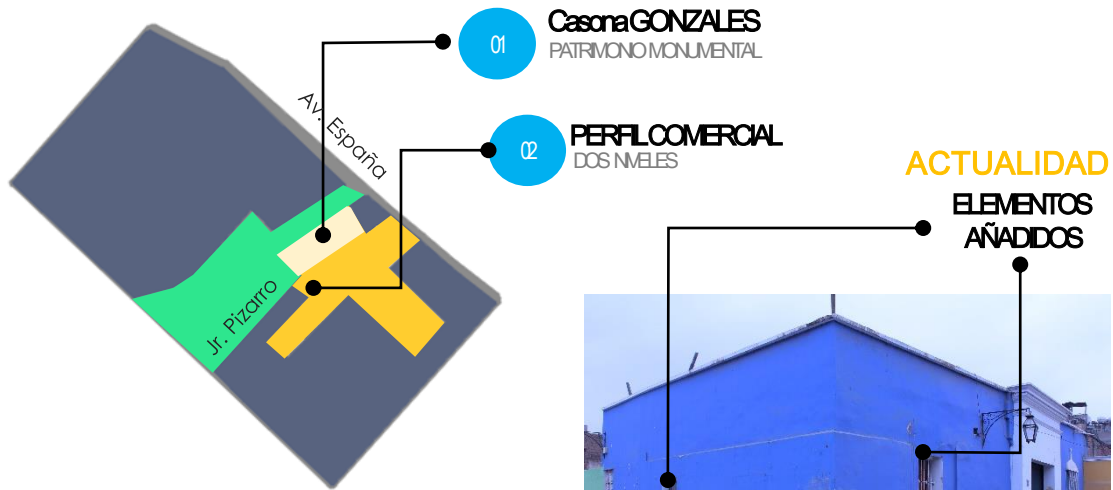
- 1. Comercio
- 4to NIVEL

- Oficinas ■

5.1.3.4. Tratamiento de Fachadas Históricas

El perfil del Jr. Pizarro es de gran importancia histórica, además de poseer como remate a la Plazuela el Recreo, este escenario cumple la función de recibir población tanto turística y como recreativa, marcando así el inicio o final del recorrido mas importante que guía hacia la plaza de Armas. Está llamado a ser el eje peatonal del Centro Histórico, posee en su recorrido usos comerciales casi en la totalidad de su extensión.

Tratamiento de Fachadas Históricas



PROPUESTA

El proyecto tiene por **objetivo restaurar y conservar la fachada original de la Casa Gonzales y parte del perfil urbano que involucra a la Casa Meza**. De esta forma, se propone eliminar los elementos no originales de la fachada y restaurar los que se hallan dañados (Vanos).

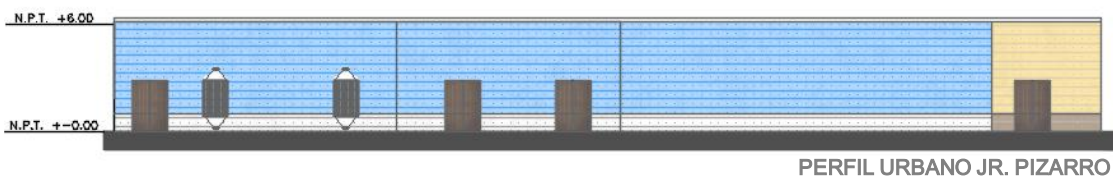
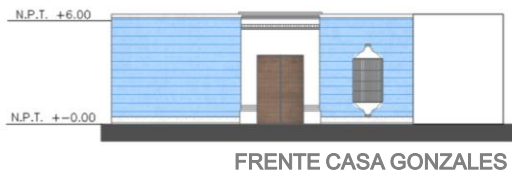
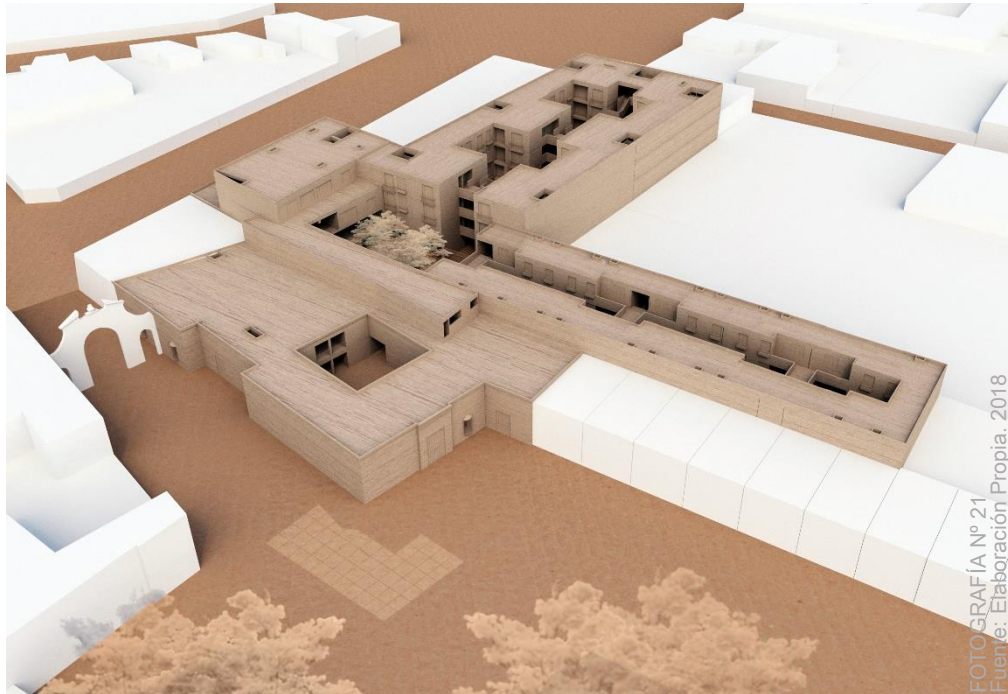


IMAGEN N° 48
Fuente: Elaboración Propia. 2018

5.1.3.5. Vistas 3D del Proyecto Arquitectónico



Vista 3D| Emplazamiento –Plazuela El Recreo



Vista 3D| Fachada Principal-Plazuela El Recreo



Vista 3D| Fachada Principal- Av. España



Vista 3D| Patio Principal



5.1.3.7. Aspectos Tecnológicos Ambientales

A. Asoleamiento:

El asoleamiento en la ciudad de Trujillo se da de este a oeste; en los meses de verano la ciudad puede soportar una temperatura de hasta 32°C, mientras que en invierno se reduce hasta 12°C. En el proyecto vemos claramente que las fachadas con mayor exposición a la radiación solar son: la fachada principal de la Av. España, ambos perfiles del bloque de viviendas del NSE C y ambos perfiles del bloque de viviendas del NSE D. Es por ello que se propone que en todos los vanos que contengan vidrio y su exposición sea total a la radiación solar, se instalen placas de “Vidrio

Asoleamiento
EN EL TERRENO

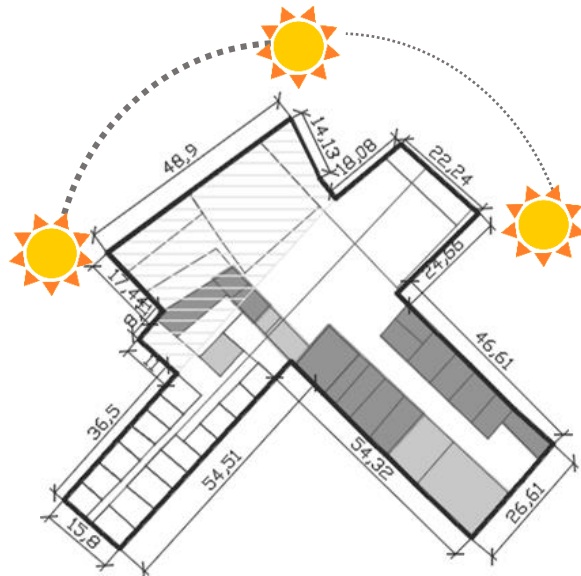
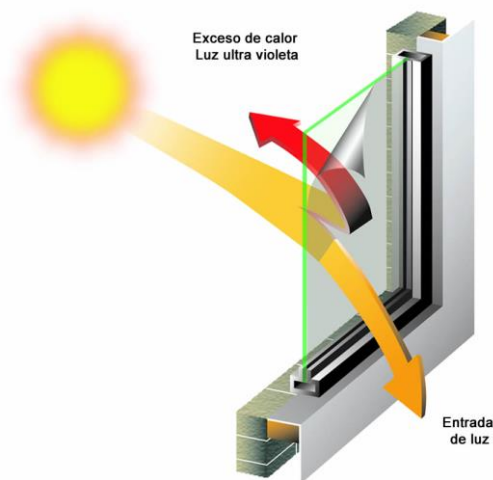


IMAGEN N° 49
Fuente: Elaboración Propia. 2016

de Control Solar” en las fachadas. De esta manera, además de conservar el lenguaje acogedor y colonial gracias a los ventanales en las fachadas; el vidrio doble térmicamente reforzado reduce la cantidad de calor que pasa desde el exterior al interior a través del vidrio, dejando pasar el máximo de la luz del día. Sumado a ello se trata de un buen aislante térmico; esto nos asegura el confort térmico en las viviendas y galerías comerciales, tanto en verano, como en invierno.



Vidrio de Control Solar

IMAGEN N° 50
Fuente Corporación Felman. 2018

B. Ventilación Natural

La orientación de la ventilación en Trujillo es de Sur a Norte. Nuestro proyecto por desarrollarse en un interior de manzana, plantea patios internos; lo cuales permiten no solo la entrada de luz al interior, sino que además, el aprovechamiento máximo de la ventilación, al posibilitar la renovación continua del aire, y el control respectivo de su fuerza natural, gracias a la orientación del emplazamiento y su volumetría.

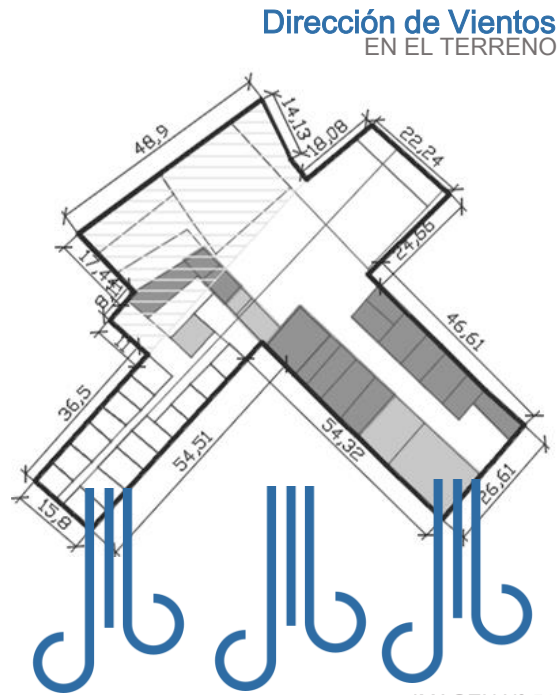


IMAGEN N° 51
Fuente: Elaboración Propia. 2016

C. Precipitaciones Pluviales

Las precipitaciones pluviales en la ciudad son escasas; el clima es usualmente caluroso, presentando lluvias ligeras que comúnmente acontecen de forma esporádica durante las tardes o noches. Por ello hemos planteado el drenaje de aguas pluviales a través de tuberías de expulsión, las mismas que están conectadas a una tubería general que desemboca en uno de los jardines de la Plazuela El Recreo.



Áreas Verdes-Plazuela El Recreo

IMAGEN N° 52
Fuente: Expediente técnico: "Puesta en Valor de la Plazuela "El Recreo" del Centro Histórico de Trujillo". MPDT. 2012

Especialidades

6.1 Estructura

6.1.1 Descripción del Proyecto

La propuesta, plantea estructuralmente 3 bloques constructivos, adicionalmente mantiene la estructura histórica de la área monumental que pertenece a la Casa Gonzales, por lo cual se proyecta restaurar los muros originales a fin de ponerlos en valor. Con respecto a los 3 bloques constructivos; los dos primeros pertenecen a las zonas residenciales, ambas tipologías de vivienda tipo flat están desarrolladas en Sistema de Ductilidad Limitada, en donde los pisos son típicos.; mientras que en la zona comercial se ha diseñado el sistema Porticado.

El planteamiento estructural es fundamental al momento de diseñar, pues este emite las condiciones y restricciones en la ubicación de los elementos estructurales dentro de la función arquitectónica. Así, en conjunto obtenemos una configuración estructural ordenada de espacios limpios, dados gracias a la ubicación de pórticos en el caso del área comercial y de muros concreto armado en el caso de la zona residencial.

Las losas serán aligeradas, planteando el amarre en una dirección; salvo en los casos de voladizos donde será en ambos sentidos con el propósito de reforzar el trabajo estructural, éstos están especificados en la planimetría según la especialidad. Del mismo modo, las escaleras de todo el proyecto, tanto en la zona, comercial como en la residencial serán en concreto armado; considerando el tipo de cimentación en la que se desarrolla cada uno de los bloques.

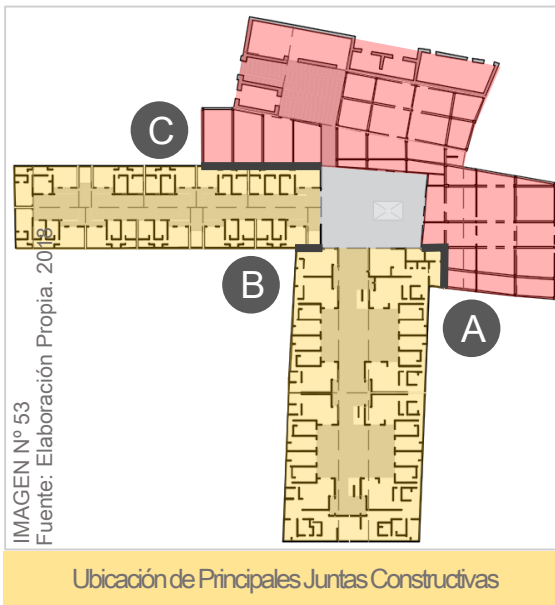
La cimentación se plantea de tres maneras, con el fin de transferir de manera uniforme las cargas del edificio hacia el suelo. En el caso del Sistema de Ductilidad Limitada se proyecta la ejecución de un platea de cimentación lineal, amarrando los muros estructurales a través de vigas de cimentación En el caso del Sistema en Pórtico, se utilizan dos tipos, en el Market se plantea el uso de zapatas nacidas desde el primer piso; mientras que para el resto de la zona comercial que nace en el sótano, se proyecta una platea de cimentación nervada; en ambos casos también se amarran las columnas mediante vigas.

6.1.2 Bloques Constructivos del Proyecto

El proyecto estará separado de sus colindantes con una junta constructiva de 6 cm.; además estará dividido en tres bloques generales, 1 comercial y 2 residenciales., generando otras juntas que permiten independizarlos ante cualquier movimiento sísmico; de la misma manera, cada bloque posee internamente otras juntas que convierte a cada uno en un conjunto de sub-bloques estructurales.

Calculo de Separación entre Juntas Constructivas

A. Principales Juntas Constructivas



Para el cálculo de las juntas sísmicas principales que son las que dividen los bloques estructurales se tomó en cuenta la altura de los mismos, convirtiendo la altura en metros del bloque de viviendas del NSE D, viviendas del NSE C y Centro Comercial, a centímetros para poder utilizarla en la fórmula correspondiente al cálculo de junta sísmica.

De esta manera cada bloque trabaja de manera independiente, ya que como se ve en el planteamiento, es en estos bloques en donde cambia el sistema estructural.

B H Mayor de Edificación= 1200 cm.

$$S = 3 + 0.004 (H - 500)$$

$$S = 3 + 0.004 (1200 - 500)$$

$$S = 5.8 \text{ cm}$$

$$S = 6 \text{ cm}$$

A H Mayor de Edificación= 1200 cm.

$$S = 3 + 0.004 (H - 500)$$

$$S = 3 + 0.004 (1200 - 500)$$

$$S = 5.8 \text{ cm}$$

$$S = 6 \text{ cm}$$

C H Mayor de Edificación= 900 cm.

$$S = 3 + 0.004 (H - 500)$$

$$S = 3 + 0.004 (900 - 500)$$

$$S = 4.6 \text{ cm}$$

$$S = 5 \text{ cm}$$

B. Juntas Constructivas por Bloque

Como bien sabemos, estamos desarrollando arquitectónicamente el sector A, por ello es aquí donde vamos a calcular las juntas constructivas que cada bloque posee según su sistema estructural propuesto.

Bloque Comercial

Zona donde se encuentra ubicado el área patrimonial a conservar, un ambiente independiente (Marquet) y las galerías del Centro Comercial. Aquí calculamos la separación entre ellos con un total de 3 juntas constructivas. Se desarrolla el Sistema Porticado en esta zona.

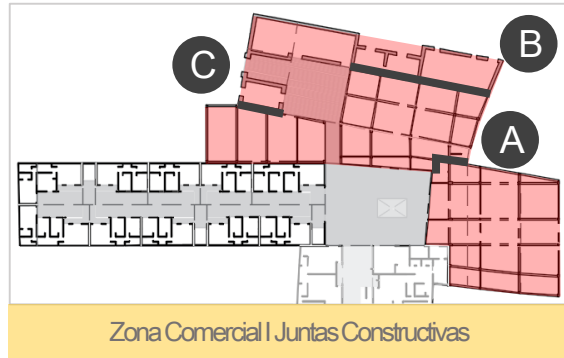


IMAGEN N° 54
Fuente: Elaboración Propia. 2018

<p>A H de Edificación= 1200 cm.</p> <p>$S = 3 + 0.004 (H - 500)$ $S = 3 + 0.004 (1200 - 500)$ $S = 5.8 \text{ cm}$ S = 6 cm</p>	<p>B H de Edificación= 600 cm.</p> <p>$S = 3 + 0.004 (H - 500)$ $S = 3 + 0.004 (600 - 500)$ $S = 3.4 \text{ cm}$ S = 4 cm</p>	<p>C H de Edificación= 600 cm.</p> <p>$S = 3 + 0.004 (H - 500)$ $S = 3 + 0.004 (600 - 500)$ $S = 3.4 \text{ cm}$ S = 4 cm</p>
---	---	---

Bloque Residencial

Desarrollamos el Bloque de Viviendas del NSE D; utilizando el Sistema de Ductilidad Limitada, se proponen viviendas en módulos, cada modulo y escalera, representa un bloque constructivo, los cuales se repiten en un total de tres niveles.

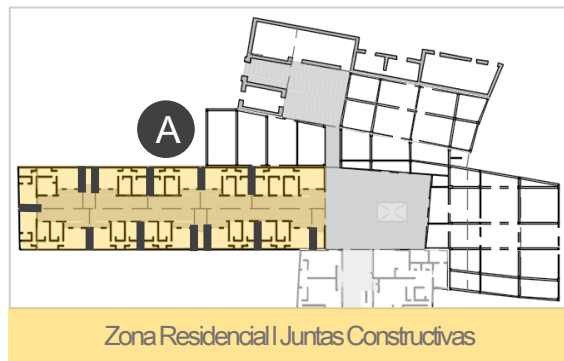


IMAGEN N° 554
Fuente: Elaboración Propia. 2018

En esta zona hallamos un total de 13 juntas constructivas de 5 cm, que logran el máximo desempeño estructural de todo el bloque.

<p>A H de Edificación= 1200 cm.</p> <p>$S = 3 + 0.004 (H - 500)$ $S = 3 + 0.004 (900 - 500)$ $S = 4.6 \text{ cm}$ S = 5 cm</p>
--

6.1.3 Cálculo de Predimensionamiento para Elementos Estructurales

6.1.3.1. Zona Comercial

Desarrollando aquí el Sistema Porticado, se predimensionan: platea de cimentación, vigas de cimentación, zapatas, columnas, losas y vigas.

A. MARKET: Sistema Porticado con Cimentación en Zapatas

- Predimensionamiento de Losa Aligerada

Se trata de una losa aligerada unidireccional de un solo tramo; utilizamos el cuadro de factores dado a continuación para su predimensionamiento.

LOSA	UN TRAMO	MÁS DE DOS TRAMOS
ALIGERADA	L/22	L/25
MACIZA	L/25	L/30

TABLA: N° 19: TABLA DE FACTORES PARA EL PREDIMENSIONAMIENTO DE LOSAS ALIGERADAS UNIDIRECCIONALES

Fuente: Elaboración Propia. 2018

$$H_{losa} = L/22$$

$$H_{losa} = 5.85/22$$

$$H_{losa} = 0.265$$

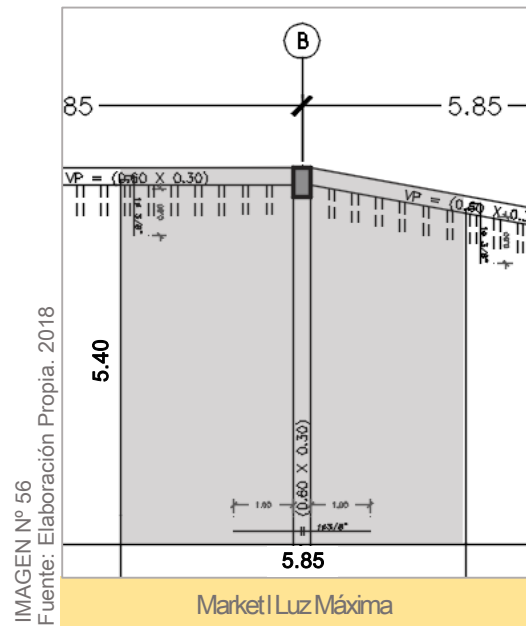
$$H_{losa} \cong 0.25$$

Donde:

L = Luz Máxima

L = 5.85 m.

Espesor de Losa = 0.25 m



Para uniformizar las dimensiones, optamos por mantener la losa con el mismo espesor en las áreas de menor dimensión.

- Predimensionamiento de Vigas

Para este calculo, de igual forma se tomó la luz máxima como variable principal en la obtención del peralte, dividiéndola entre 11 según el tipo de utilidad que desempeñará la estructura.

Tomando en cuenta que:

$$A_g = \frac{P}{0.45 f'c}$$

Columnas Centrales

$$A_g = \frac{P}{0.35 f'c}$$

Columnas Lateralles

$$A_g = \frac{AT \times 1\text{Ton/m}^2 \times N^{\circ} \text{ Pisos}}{0.35 f'c}$$

$$A_g = \frac{(5.40 \times 5.85) \times 1000 \text{ Kg / m}^2 \times 2}{0.35 \times 280 \text{ Kg/cm}^2}$$

$$A_g = \frac{31.59 \text{ m}^2 \times 1000 \text{ Kg / m}^2 \times 2}{0.35 \times 280 \text{ Kg/cm}^2}$$

$$A_g = \frac{63180}{98} \text{ cm}^2$$

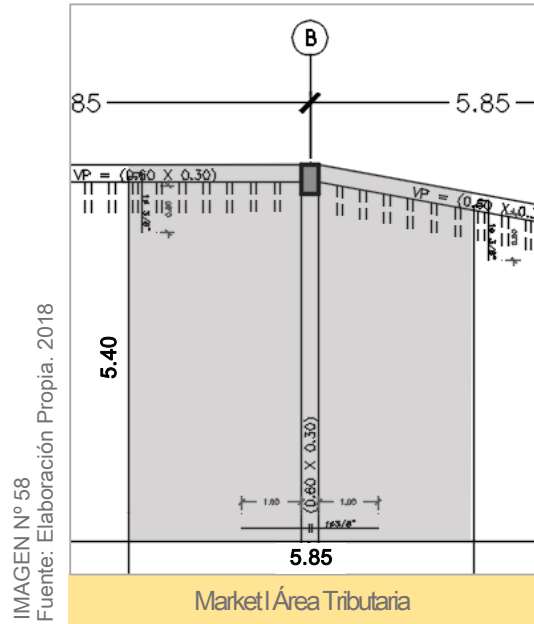
$$A_g = \sqrt{63180}$$

$$A_g = 26.39$$

$$A_g = 30 \text{ cm}$$

Columna Cuadrada = 0.30 x 0.30

Por tratarse de columnas en un solo tramo y por la dimensión del área tributaria que contendrá losa estructural proponemos columnas rectangulares de 0.30 x 0.50.



Columna Rectangular = 0.30 x 0.50

• **Predimensionamiento de Zapatas**

A continuación se calcula el peso que deben soportar las zapatas; se suman las cargas muertas (peso propio de los elementos estructurales) y vivas (peso de mobiliario y personas). En el caso del Market no se considera carga viva debido a que este ambiente es individual en su estructura, y no desempeña ninguna función de soporte para pisos continuos. Para el cálculo de las zapatas utilizaremos la siguiente ecuación:

$$A_z = \frac{1.15P}{\delta T}$$

Donde:

$$P = AT \times 100 \times N^{\circ} \text{ Pisos}$$

Z-1

Área:

$$Az = \frac{1.15P}{\delta T}$$

$$Az = \frac{1.15(AT \times 1000 \times 1)}{1}$$

$$Az = \frac{1.15(16.87 \times 1000 \times 1)}{1}$$

$$Az = \sqrt{19400}$$

$$Az = 1.94 \text{ m}^2 = 1.40 \times 1.50$$

Altura:

$$H_{zapata} = 3.27 \sqrt{qa} \times Lv + 10$$

$$H_{zapata} = 3.27 \sqrt{100 \text{Kg/m}^2} \times 1.10 + 10$$

$$H_{zapata} = 45.97 \text{ cm}^2 \cong 50 \text{ cm}$$

$$\text{Z-1} = 1.40\text{m} \times 1.50\text{m} \times 0.50\text{m}$$

Z-2

Área:

$$Az = \frac{1.15P}{\delta T}$$

$$Az = \frac{1.15(AT \times 1000 \times 1)}{1}$$

$$Az = \frac{1.15(31.52 \times 1000 \times 1)}{1}$$

$$Az = \sqrt{36255}$$

$$Az = 1.90 \text{ m}^2 = 1.40 \times .40$$

Altura:

$$H_{zapata} = 3.27 \sqrt{qa} \times V + 10$$

$$H_{zapata} = 3.27 \sqrt{100 \text{Kg/m}^2} \times 0.90 + 10$$

$$H_{zapata} = 39.43 \text{ cm}^2 \cong 40 \text{ cm}$$

$$\text{Z-2} = 1.40\text{m} \times 1.40\text{m} \times 0.50\text{m}$$

Z-3

Área:

$$Az = \frac{1.15P}{\delta T}$$

$$Az = \frac{1.15(AT \times 1000 \times 1)}{1}$$

$$Az = \frac{1.15(27.47 \times 1000 \times 1)}{1}$$

$$Az = \sqrt{31590}$$

$$Az = 1.77 \text{ m}^2 = 1.40 \times 1.30$$

Altura:

$$H_{zapata} = 3.27 \sqrt{qa} \times V + 10$$

$$H_{zapata} = 3.27 \sqrt{100 \text{Kg/m}^2} \times 1.10 + 10$$

$$H_{zapata} = 45.97 \text{ cm}^2 \cong 50 \text{ cm}$$

$$\text{Z-3} = 1.40\text{m} \times 1.30\text{m} \times 0.50\text{m}$$

Z-4

Área:

$$Az = \frac{1.15P}{\delta T}$$

$$Az = \frac{1.15(AT \times 1000 \times 1)}{1}$$

$$Az = \frac{1.15(10.92 \times 1000 \times 1)}{1}$$

$$Az = \sqrt{12558}$$

$$Az = 1.15 \text{ m}^2 = 1.10 \times 1.10$$

Altura:

$$H_{zapata} = 3.27 \sqrt{qa} \times V + 10$$

$$H_{zapata} = 3.27 \sqrt{100 \text{Kg/m}^2} \times 0.80 + 10$$

$$H_{zapata} = 36.16 \text{ cm}^2 \cong 40 \text{ cm}$$

$$\text{Z-4} = 1.10\text{m} \times 1.10\text{m} \times 0.40\text{m}$$

Z-5

Área:

$$Az = \frac{1.15P}{\delta T}$$

$$Az = \frac{1.15(AT \times 1000 \times 1)}{1}$$

$$Az = \frac{1.15(12.6 \times 1000 \times 1)}{1}$$

$$Az = \sqrt{14490}$$

$$Az = 1.20 \text{ m}^2 = 1.10 \times 1.10$$

Altura:

$$H_{zapata} = 3.27 \sqrt{qa} \times V + 10$$

$$H_{zapata} = 3.27 \sqrt{100 \text{Kg/m}^2 \times 0.80} + 10$$

$$H_{zapata} = 36.16 \text{ cm}^2 \cong 40 \text{ cm}$$

Z-5= 1.10m x 1.10m x 0.40m

Z-6

Área:

$$Az = \frac{1.15P}{\delta T}$$

$$Az = \frac{1.15(AT \times 1000 \times 1)}{1}$$

$$Az = \frac{1.15(24.77 \times 1000 \times 1)}{1}$$

$$Az = \sqrt{28491.48}$$

$$Az = 1.70 \text{ m}^2 = 1.30 \times 1.30$$

Altura:

$$H_{zapata} = 3.27 \sqrt{qa} \times V + 10$$

$$H_{zapata} = 3.27 \sqrt{100 \text{Kg/m}^2 \times 0.65} + 10$$

$$H_{zapata} = 5.59 \text{ cm}^2 \cong 60 \text{ cm}$$

Z-6= 1.30m x 1.30m x 0.60m

Z-7

Área:

$$Az = \frac{1.15P}{\delta T}$$

$$Az = \frac{1.15(AT \times 1000 \times 1)}{1}$$

$$Az = \frac{1.15(29.25 \times 1000 \times 1)}{1}$$

$$Az = \sqrt{33637.5}$$

$$Az = 1.83 \text{ m}^2 = 1.40 \times 1.35$$

Altura:

$$H_{zapata} = 3.27 \sqrt{qa} \times V + 10$$

$$H_{zapata} = 3.27 \sqrt{100 \text{Kg/m}^2 \times 0.80} + 10$$

$$H_{zapata} = 45.97 \text{ cm}^2 \cong 50 \text{ cm}$$

Z-1= 1.40m x 1.35m x 0.40m

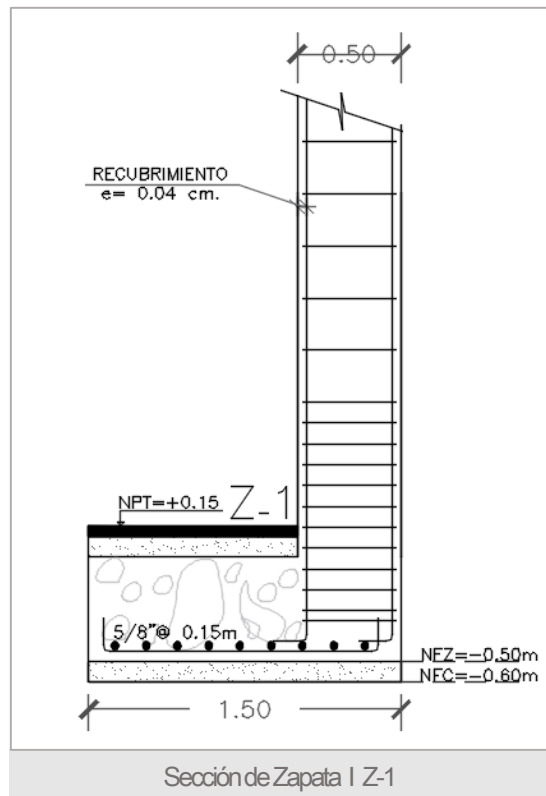


IMAGEN N° 59
Fuente: Elaboración Propia. 2018

B. Centro Comercial: Sistema Porticado con Cimentación en Platea

• Predimensionamiento de Losa Aligerada

Se trata de una losa aligerada unidireccional de varios tramos; proyectada para cinco niveles incluido el sótano, utilizamos el cuadro de factores dado anteriormente para su predimensionamiento.

LOSA	UN TRAMO	MÁS DE DOS TRAMOS
ALIGERADA	L/22	L/25
MACIZA	L/25	L/30

TABLA DE FACTORES PARA EL PREDIMENSIONAMIENTO DE LOSAS ALIGERADAS UNIDIRECCIONALES

Fuente: Elaboración Propia. 2018

$$H_{losa} = L/22$$

$$H_{losa} = 7.20/22$$

$$H_{losa} = 0.288$$

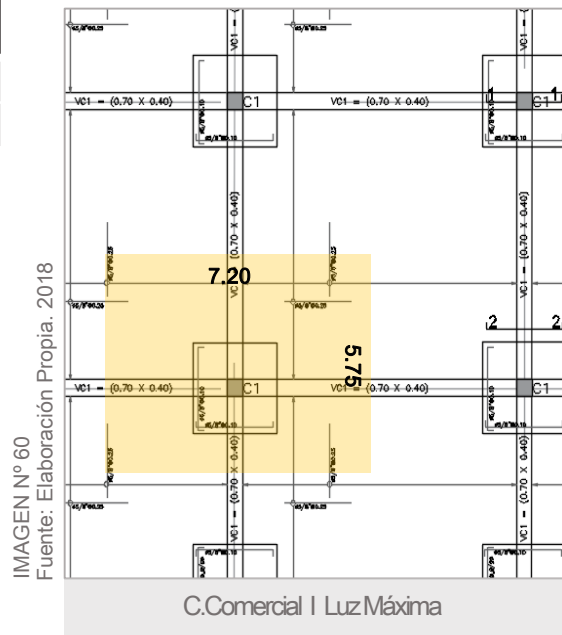
$$H_{losa} \cong 0.30$$

Donde:

L= Luz Máxima

L = 7.20 m.

Espesor de Losa = 0.30 m



Para uniformizar las dimensiones, optamos por mantener la losa con el mismo espesor en las áreas de menor dimensión.

• Predimensionamiento de Vigas

Para este calculo, de igual forma se tomó la luz máxima como variable principal en la obtención del peralte, dividiéndola entre 10 según el tipo de utilidad que desempeñará la estructura.

PERALTE DE LA VIGA H/L			
USO	DEPARTAMENTOS OFICINAS	GARAGES TIENDAS	DEPÓSITOS ALMACENES
S/C (Kg/m2)	250 Kg/m2	500 Kg/m2	1 000 Kg/m2
MACIZA	L/11	L/10	L/8

TABLA DE FACTORES PARA EL PREDIMENSIONAMIENTO DE VIGAS

Fuente: Elaboración Propia. 2018

$$H_{\text{viga}} = L/10$$

$$B_{\text{viga}} = 0.60/2$$

$$H_{\text{viga}} = 7.20/11$$

$$B_{\text{viga}} = 0.30 \text{ m.}$$

$$H_{\text{viga}} = 0.595$$

$$H_{\text{viga}} \cong 0.60 \text{ m.}$$

Donde:

L= Luz Máxima

L = 7.20 m.

$$V_p = 0.60 \times 0.30$$

- Para uniformizar las dimensiones, optamos por mantener la sección transversal de 0.60 x 0.30 para todas las luces en este ambiente.

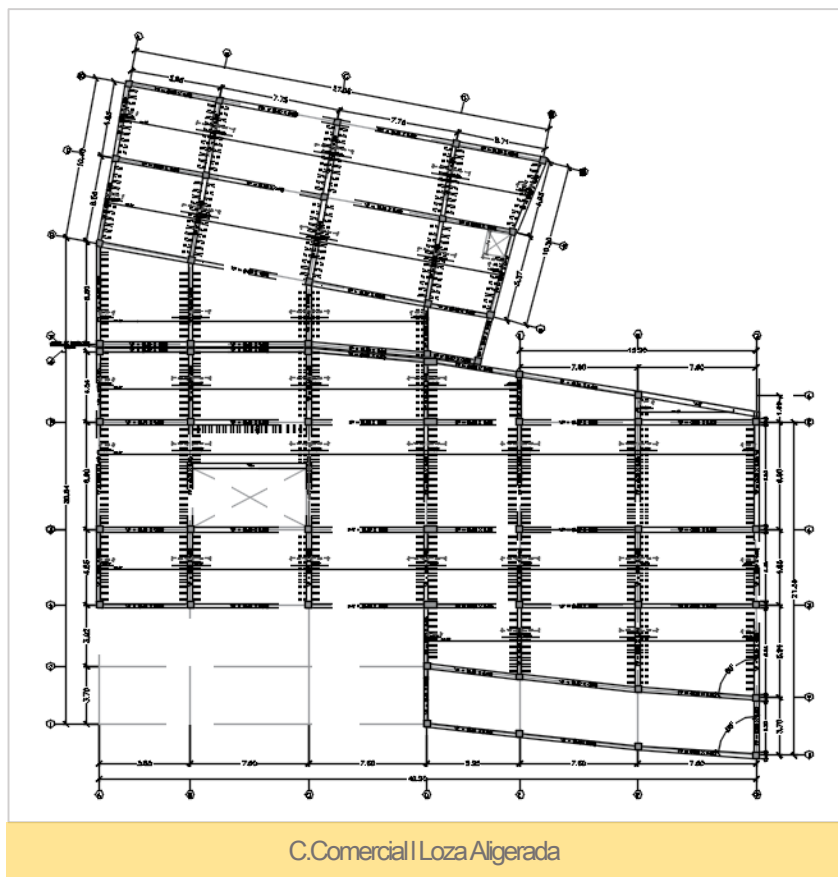


IMAGEN N° 61

Fuente: Elaboración Propia. 2018

• Predimensionamiento de Columnas

La ubicación de las columnas y sus dimensiones están sometidas a la relación arquitectónica y el análisis estructural del proyecto. En este caso vamos a tomar en cuenta a aquella que posea la mayor área tributaria, para posteriormente uniformizar la sección transversal en las demás restantes.

Tomando en cuenta que:

$$A_g = \frac{P}{0.45 f'c}$$

Columnas Centrales

$$A_g = \frac{P}{0.35 f'c}$$

Columnas Lateralles

$$A_g = \frac{AT \times 1\text{Ton/m}^2 \times \text{N}^\circ \text{ Pisos}}{0.45 f'c}$$

$$A_g = \frac{(5.20 \times 5.75) \times 1000 \text{ Kg / m}^2 \times 4}{0.45 \times 280 \text{ Kg/cm}^2}$$

$$A_g = \frac{41.40 \text{ m}^2 \times 1000 \text{ Kg / m}^2 \times 4}{0.45 \times 280 \text{ Kg/cm}^2}$$

$$A_g = \frac{165600}{126} \text{ cm}^2$$

$$A_g = \sqrt{1314.28}$$

$$A_g = 36.25$$

$$A_g = 40 \text{ cm}$$

Columna Cuadrada = 0.40 x 0.40

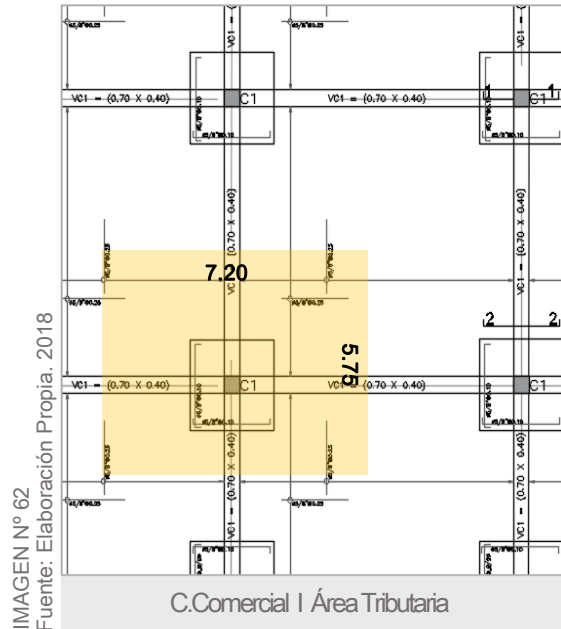
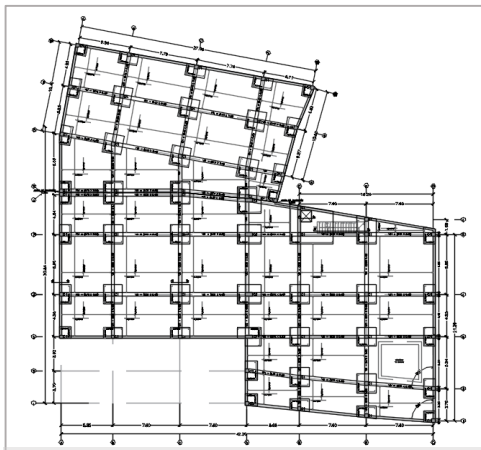


IMAGEN N° 62
Fuente: Elaboración Propia. 2018

• Predimensionamiento de Platea de Cimentación

Se propone una platea de cimentación nervada, para todo el Centro Comercial; esta platea de cimentación tiene alturas de 0.90 m. en la zona de descanso de las columnas y de 0.45 en las áreas no críticas. Tomando en cuenta la mayor luz de separación entre los ejes estructurales, se predimensionó lo siguiente:



C.Comercial I Platea de Cimentación

IMAGEN N° 63
Fuente: Elaboración Propia. 2018

$$H_{platea} = L/11 + 20\text{cm}$$

$$H_{platea} = 7.60/11 + 20$$

$$H_{platea} = 0.69 + 20$$

$$H_{platea} = 0.89$$

$$H_{platea} \cong 0.90$$

Donde:

L = Luz Máxima entre Ejes

L = 7.60 m.

H de Platea = 0.90m

6.1.3.2. Zona Residencial

El bloque residencial está diseñado bajo el sistema de Ductilidad Limitada Desarrollando aquí, se predimensionan por vivienda: losas aligeradas, muros y platea de cimentación.

- **Predimensionamiento de Losa Aligerada**

Se plantea en este proyecto el uso de losa aligerada en todos los niveles, en este sistema no hallamos el espesor de losa por calculo, sino que el criterio de elección se tomó del recurso bibliográfico “Estructuración y Diseño de Edificaciones en Concreto Armado del Ing. Antonio Blanco; aquí se especifica lo siguiente:

LUZ DEL TRAMO	MENORES A 4 M	ENTRE 4 Y 5.5 M	ENTRE 4.5 Y 6.5 M	ENTRE 6 Y 7.5 M
PERALTE DE LOSA	17	20	25	30

TABLA: N° 19: ESPESORES DE LOSA ALIGERADA PARA EDIFICIOS DE DUCTILIDAD LIMITADA
Fuente: Elaboración Propia. 2018

Espesor de Losa = 0.20

Como bien sabemos los módulos de vivienda son repetitivos, es por ello que las especificaciones las daremos en base a una. Aquí la losa aligerada es de 20 cm de espesor, espesor que no solo ha sido condicionado por el tramo que alberga mayor entrada de luz en la vivienda, en este caso 4.10m; sino que es un espesor favorable debido a las instalaciones sanitarias.

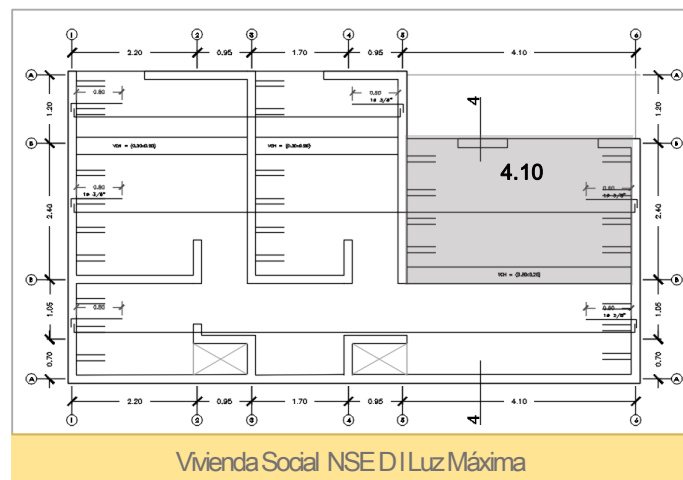


IMAGEN N° 73
Fuente: Elaboración Propia. 2018

• **Predimensionamiento de Muros**

Para que los muros cumplan con total efectividad su función estructural, lo mas recomendable es que éstos no sean menores al 1/25 de su altura. Gracias a esta relación para el predimensionamiento de los muros, éstos no tendrían problemas de pandeo debido a que todos se encontrarían arriostrados entre sí.

$$E_{\text{muro}} = \frac{1}{25} \times H$$

$$E_{\text{muro}} = \frac{1}{25} \times 3$$

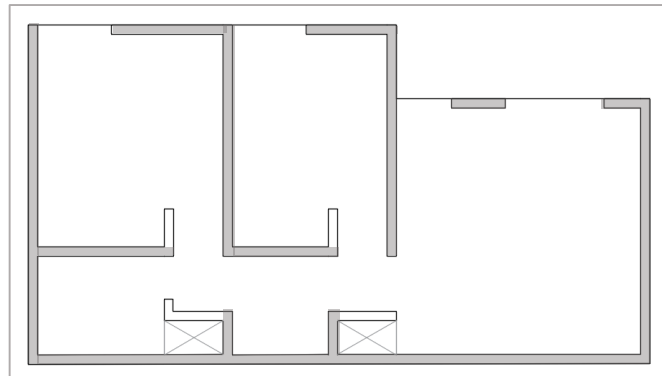
$$E_{\text{muro}} = 0.12$$

$$E_{\text{muro}} \cong 0.15 \text{ m}$$

Donde:

H= Altura de Piso

H = 3.0m.



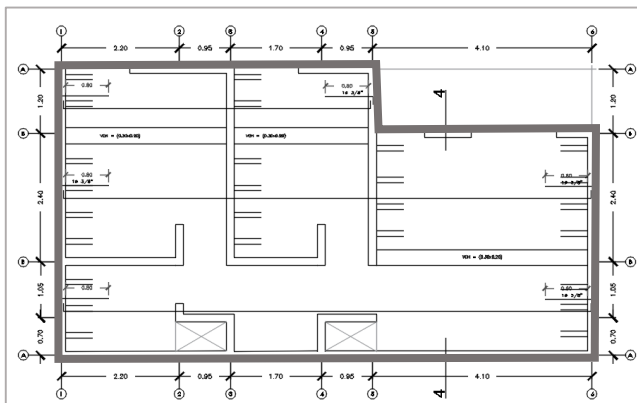
Vivienda Social NSE D | Muros Estructurales

Muro Estructural= 0.15

IMAGEN N° 65
Fuente: Elaboración Propia. 2018

• **Predimensionamiento de Platea de Cimentación**

Se propone una platea de cimentación, que soporta los muros portantes que albergan las viviendas por bloque. Aquí cada uno de ellos y cada escalera trabaja de forma independiente con su platea; pero en todos los caso se conserva la altura de 25 cm.



Vivienda Social NSE D | Platea de Cimentación

IMAGEN N° 66
Fuente: Elaboración Propia. 2018

$$H_{\text{plata}} = L/11 + 20\text{cm}$$

$$H_{\text{plata}} = 4.10/11+20$$

$$H_{\text{plata}} = 0.37 + 20$$

$$H_{\text{plata}} = 20.37$$

$$H_{\text{plata}} \cong 25$$

Donde:

L= Luz Máxima entre Ejes

L = 4.10 m.

H de Platea = 0.25m

6.1.4 Estructuras Metálicas

6.1.4.1. Puentes

Se proyecta perfilería metálica como insumo para la construcción de los puentes de circulación, en el bloque de viviendas del NSE D. La estructura estará expuesta, a excepción de las barandas, estas tendrán una cobertura de drywall ranurada.

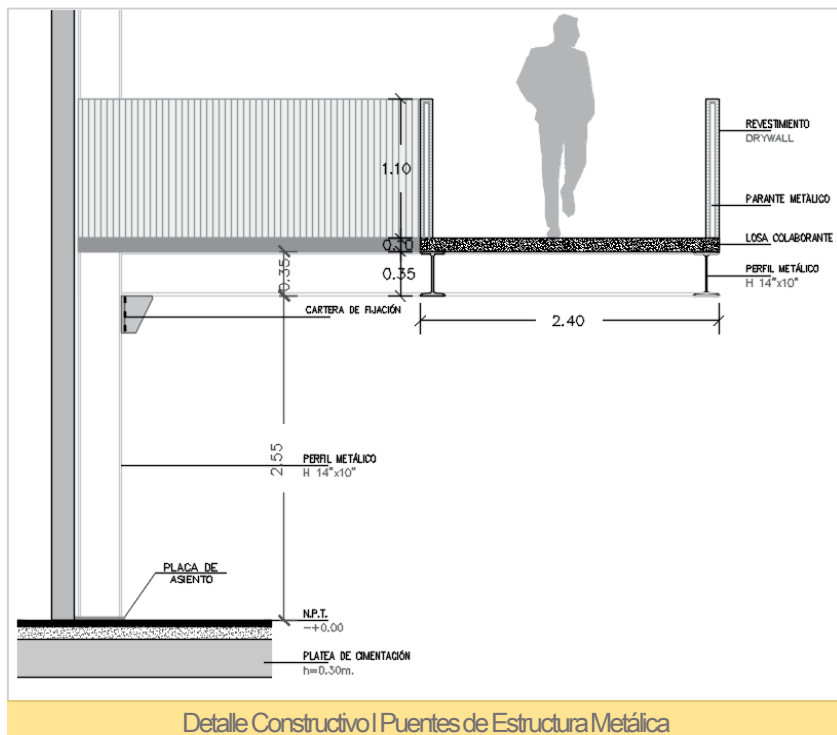


IMAGEN N°676
Fuente: Elaboración Propia. 2018

Para toda la estructura se utilizarán perfiles de acero tipo H de 14”x10”, construidas bajo las siguientes especificaciones.

- Encaje:** Se soldarán los perfiles para lograr el encaje de las vigas en ambas direcciones.
- Fijación:** Se soldarán los perfiles horizontales con los perfiles verticales (pilares) en todo el perímetro de contacto mediante un cordón de 1 mm, y se fijará el descanso con una carterita de fijación de acero.
- Descanso:** El perfil más alto descansará sobre el que actúa como pilar, soldando el contacto mediante un cordón de 1mm.

6.1.4.2. Sistema Drywall

En la Tercera planta del C. Comercial, y de acuerdo a la volumetría existe una zona en la que se está proponiendo un ambiente en estructura liviana, específicamente el Restaurant, su construcción esta dada bajo las especificaciones ya mencionadas anteriormente.

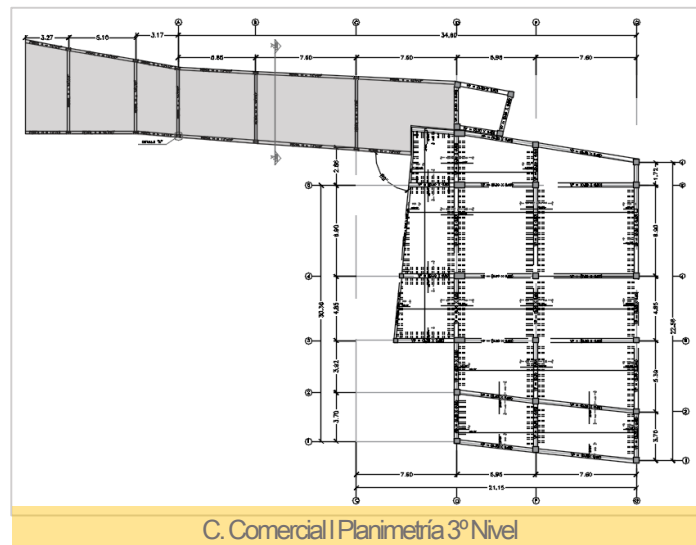
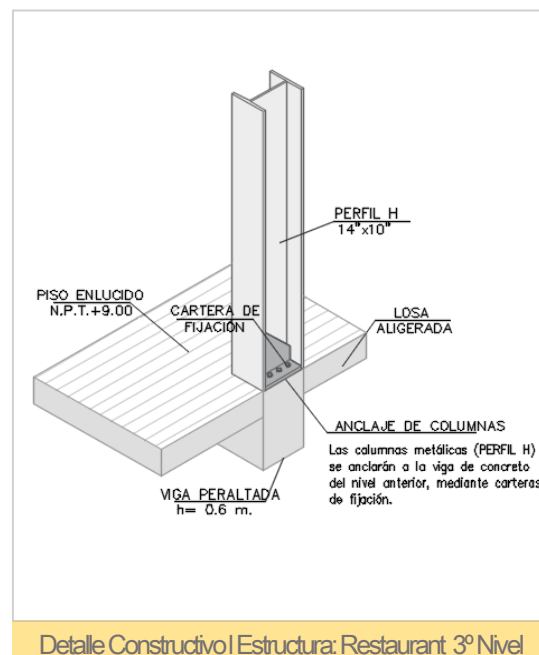


IMAGEN N° 68
Fuente: Elaboración Propia. 2018

Aquí la estructura se halla anclada de manera estratégica, descansando en las vigas peraltadas del segundo nivel; al igual que en los puentes se utilizan perfiles metálicos tipo H de 14"x10".

En este caso toda la estructura será recubierta con drywall para darle el acabado liso tipo concreto; a diferencia de la zona del comedor donde se mantendrán expuestos los pilares, para procurar crea un solo lenguaje arquitectónico en las fachadas internas.



Detalle Constructivo | Estructura: Restaurant 3º Nivel
IMAGEN N° 69
Fuente: Elaboración Propia. 2018

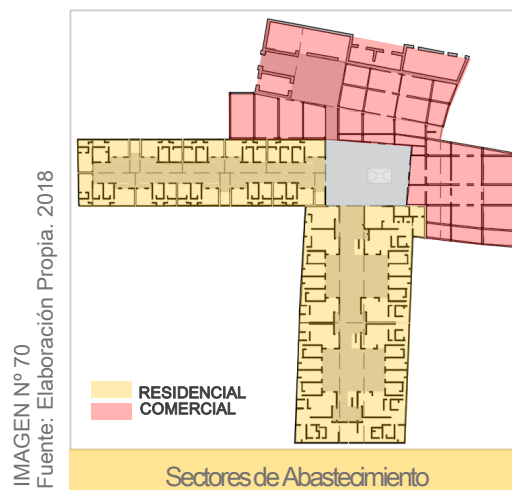
6.2 Instalaciones Sanitarias

6.2.1 Descripción del Proyecto

El abastecimiento de agua está planteado a partir de la red existente ubicada en la Av. España. En el caso del C.Comercial, la red abastecerá a todo el edificio mediante un sistemas indirecto o bombeo de cisterna a tanque elevado; aquí el agua ingresa a la cisterna general situada en el sótano, en donde es bombeada al tanque elevado; al tratarse de un conglomerado de propietarios se propone trabajar con un solo sistema de abastecimiento que contenga un medidor de consumo por propietario. En el caso del los bloques de viviendas de NSE C y D, se trabaja con el mismo sistema de abastecimiento; sin embargo aquí se propone el ingreso de la red matriz de agua.

6.2.2 Zonas de Abastecimiento

Como ya se especificó, el proyecto de renovación Urbana abarca 2 tipos de uso de suelo; el primero que engloba la zona comercial, la cual está próxima e inmediata a la red matriz de abastecimiento; y la segunda, zona residencial con población de dos niveles socioeconómicos que sitúa las viviendas al interior de la manzana. En ambos sectores de trabajo se propone la agrupación de propietarios para el diseño de la red de abastecimiento; proyectando de esta manera, el uso de cisternas y tanques elevados de acuerdo a la dotación diaria que consumirá la población albergada en cada bloque.



6.2.3. Cálculo y Diseño de Instalaciones

6.2.3.1. Zona Comercial

Se trata de un Centro Comercial de cuatro niveles que alberga restaurants, stands y oficinas; esta edificación será abastecida mediante el sistema de Cisterna y Tanque Elevado. Los ambientes destinados para la ubicación de bombas y cisterna se hallan en el sótano.

A. Dotación Diaria

Las dotaciones diarias mínimas de consumo de agua potable para el uso comercial, riego de jardines u otros fines, serán los que se indican a continuación. En este cuadro se muestra la cantidad normada en litros que sirve de abasto en agua potable según la clasificación dentro del RNE. Para agua fría se ha realizado dos tipos de cálculos; determinados por la cantidad de personas y por el área utilizada; obteniendo así, una dotación parcial por ambiente según RNE para luego sumar la dotación de áreas verdes y baños públicos del centro comercial. Toda esta sumatoria resultante será la cantidad en litros que se necesitaría para abastecer la infraestructura; dividiendo así la dotación diaria requerida entre los factores necesarios para diversos tipos de contenedores. (Tanques Cisterna y Tanques elevados).

DOTACIÓN DIARIA				
AMBIENTES	CANTIDAD	ÁREA (M2)	DOTACIÓN LT/M2	DOTACIÓN PARCIAL (LT)
ZONA COMERCIAL - OFICINAS		1717 M2	6L/M2	10 032L/d
HELADERIA		200 HELADOS/DIA	8L/M2	1 600 L/d
JUGUERIA		6.00 M2	1500 L/M2	900 L/d
CAFETERÍA		25.20 M2	1500 L/M2	37 800 L/d
RESTAURANT	1	126.30 M2	40 L/M2	10 104L/d
RESTAURANT TERCER NIVEL	1	105.70 M2	40 L/M2	4 228L/d
AREA VERDE		81.39 M2	2 L/M2	163 L/d
SS.HH. PÚBLICOS		811.28M2	6 L/M2	4 867L/d
TOTAL				67 521.60 L/M2

TABLA: N° 20: DOTACIÓN DIARIA DE CONSUMO DE AGUA PARA CENTRO COMERCIAL
Fuente: Elaboración Propia. 2018

D. Potencia de Electrobombas

Gracias a la instalación de bombas de consumo y Jockey (Contraincendios); podemos hacer llegar el agua a los niveles superiores del edificio. A continuación se especifica el número de bombas y su potencia a requerir.

I. Bomba de Consumo:

- Tiempo de Llenado = 1 Hora (3 600 seg.)
- Caudal

$$Q = \frac{\text{Volumen del Tanque Elevado}}{\text{Tiempo de Llenado}}$$

$$Q = \frac{28.333 \text{ m}^3}{3\,600 \text{ seg.}}$$

$$Q = 0.0078 \text{ m}^3/\text{seg.}$$

- Altura Geométrica

Altura de Aspiración = 1.20 m.
Altura de Impulsión = 14.40 m.

$$h_g = 15.60 \text{ m.}$$

- Potencia

$$P = \text{Densidad } (\delta) \times \text{Altura Geométrica } (h) \times \text{Caudal } (Q)$$

$$P = 10\,000 \times 15.60 \times 0.0078 \text{ m}^3/\text{seg.}$$

$$P = 1216.8 \text{ Kw}$$

$$P = 1216.8 \text{ Kw} / 746$$

$$P = 1.63 \text{ HP}$$

Bomba de Consumo = 1 Bomba de 2 Hp

II. Bomba Jockey:

Para el cálculo de la potencia de la bomba de reserva Contraincendios o Jockey, se considera 2.5 Hp por piso; teniendo que :

$$\text{N}^\circ \text{ Pisos} = 4 \text{ Pisos}$$

$$P \text{ Bomba Jockey} = 4 \text{ Pisos} \times 2.5 \text{ Hp}$$

$$P \text{ Bomba Jockey} = 10 \text{ Hp}$$

Bomba Jockey = 2 Bomba de 5 Hp

6.2.3.2. Zona Residencial

Se desarrolla el diseño de redes de abastecimiento y desagüe del bloque residencial de viviendas del NSE D, zona en la que se ha reubicado a las 30 familias provenientes del tugurio y la invasión de los predios: Casa Gonzales y Casa Meza. Este bloque de viviendas esta comprendido por 3 niveles típicos, cada módulo de vivienda se separa a través de una junta constructiva, lo cual permite agrupar un total de 3 viviendas para posteriormente abastecerlas mediante el sistema de Cisterna y Tanque Elevado. Los ambientes destinados para la ubicación de bombas y cisternas se hallan en primer nivel, específicamente en los patios.

A. Dotación Diaria

Las dotaciones diarias mínimas de consumo de agua potable para el uso residencial; van a varias de acuerdo a la tipología de la vivienda, pues éstas dependen del numero de habitaciones que posean.

Se calcula la demanda de agua potable fría y caliente según el tipo de modulo y el total de 3 niveles por modulo; de esta manera; la sumatoria de los 3 departamentos por tipología; nos permitirá conocer la cantidad en litros que se necesitaría para abastecer la infraestructura; dividiendo así la dotación diaria requerida entre los factores necesarios para los diversos tipos de contenedores. (Tanques Cisterna y Tanques elevados).

Para Viviendas con 02 Habitaciones

DOTACIÓN DIARIA	
TIPO	DOTACIÓN (LT)
AGUA FRIA	850 LTS
AGUA CALIENTE	250 LTS
TOTAL	1 100 LTS

TABLA: N° 21: DOTACIÓN DIARIA DE CONSUMO PARA UNA VIVIENDA CON 02 HAB.
Fuente: Elaboración Propia. 2018

Para Viviendas con 03 Habitaciones

DOTACIÓN DIARIA	
TIPO	DOTACIÓN (LT)
AGUA FRIA	1 200 LTS
AGUA CALIENTE	390 LTS
TOTAL	1 590 LTS

TABLA: N° 22: DOTACIÓN DIARIA DE CONSUMO PARA UNA VIVIENDA CON 03 HAB.
Fuente: Elaboración Propia. 2018

B. Cisterna

Se proyecta la ubicación de 3 cisternas; para su diseño se tomó en cuenta las $\frac{3}{4}$ de la dotación total de las viviendas involucradas, convertida en m³. Según los bloques constructivos, se definieron 3 sectores de consumo, aumentando a ello, una proporción de 2m³ por cisterna bajo el concepto de agua provisional. En el caso del agua contraincendios por tratarse de uso residencial, se permite usar el agua directamente desde red matriz; instalando así, una válvula siamesa en el interior del bloque residencial.

Bloque de Viviendas #1

Total=12viviendas

I. Dotación Diaria Total

09 Viviendas (02 Hab.) = 9 900 m³
 03 Viviendas (03 Hab.) = 4 770 m³

TOTAL = 14 670 m³

II. Capacidad de Cisterna:

$\frac{3}{4}$ (14 670 Lts.) = 11 003 Lts. = 11 m³
 Agua Provisional = 02 m³

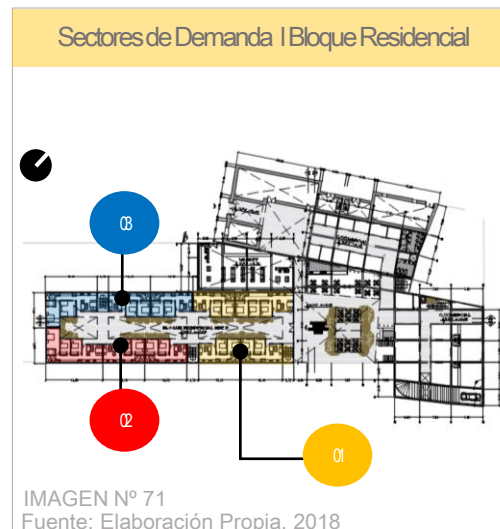
TOTAL = 13 m³

III. Dimensión de Cisterna:

$V/h = 13 / 3.50 = 3.70 \text{ m}^2$

A = 1.40 B = 2.65

Dimensiones = 3.50 m x 1.40 m x 2.65 m



Bloque de Viviendas #2

Total=09viviendas

I. Dotación Diaria Total

06 Viviendas (02 Hab.) = 6 600 m³
 03 Viviendas (03 Hab.) = 4 770 m³

TOTAL = 11 370 m³

II. Capacidad de Cisterna:

$\frac{3}{4}$ (11 370 Lts.) = 8 528 Lts. = 8.6 m³
 Agua Provisional = 02 m³

TOTAL = 10.6 m³

III. Dimensión de Cisterna:

$V/h = 10.6 / 3.50 = 3.50 \text{ m}^2$

A = 1.20 B = 2.55

Dimensiones = 3.50 m x 1.20 m x 2.55 m

Bloque de Viviendas #3

Total=09viviendas

I. Dotación Diaria Total

09 Viviendas (02 Hab.) = 9 900 m³

TOTAL = 9 900m³

II. Capacidad de Cisterna:

$\frac{3}{4}$ (9 900 Lts.) = 11 003 Lts. = 7.4 m³
 Agua Provisional = 02 m³

TOTAL = 9.4 m³

III. Dimensión de Cisterna:

$V/h = 9.4 / 3.50 = 2.70 \text{ m}^2$

A = 1.40 B = 2.65

Dimensiones = 3.50 m x 1.20 m x 2.25 m

C. Tanque Elevado

Cada cisterna proyectada tendrá su tanque elevado, a expedición del primer sector que tendrá 02 tanques, debido a la ubicación de las viviendas. aquí la capacidad de los tanques responderá de acuerdo al total del almacenamiento de las diferentes cisternas anteriormente calculadas. De la misma manera se opta por la a utilización de tanques Rotoplas; los cuales estarán situados en la azotea de cada bloque de viviendas sobre la proyección de 2 muros estructurales de Ductilidad Limitada. El acceso a los tanques elevados será a través de escaleras de gato, situadas al costado de las escaleras de circulación de concreto.

Bloque de Viviendas #1

Tanque Elevado :1/3 (13 000 L) = 4333.3 L. = 2 Rotoplas de 2 500L.

Bloque de Viviendas #2

Tanque Elevado :1/3 (10 600 L) = 3533.3 L. = 1 Rotoplas de 5 000L.

Bloque de Viviendas #3

Tanque Elevado :1/3 (9 400 L) = 3133.3 L. = 1 Rotoplas de 5 000L.

D. Potencia de Electrobombas

I. Bomba de Consumo:

- Tiempo de Llenado = 1Hora (3 600 seg.)
- Caudal

$$Q = \frac{\text{Volumen del Tanque Elevado}}{\text{Tiempo de Llenado}}$$

$$Q = \frac{2.5\text{m}^3}{3\ 600\ \text{seg.}}$$

$$Q = 0.0014\ \text{m}^3/\text{seg.}$$

- Altura Geométrica

Altura de Aspiración = 1.20 m.

Altura de Impulsión = 9.40 m.

$$h_g = 10.60\ \text{m.}$$

- Potencia

P = Densidad (δ) X Altura Geométrica (h) X Caudal (Q)

P = 10 000 x 10.60 x 0.0014 m³/seg.

P = 148.4 Kw

P= 148.4 Kw / 746

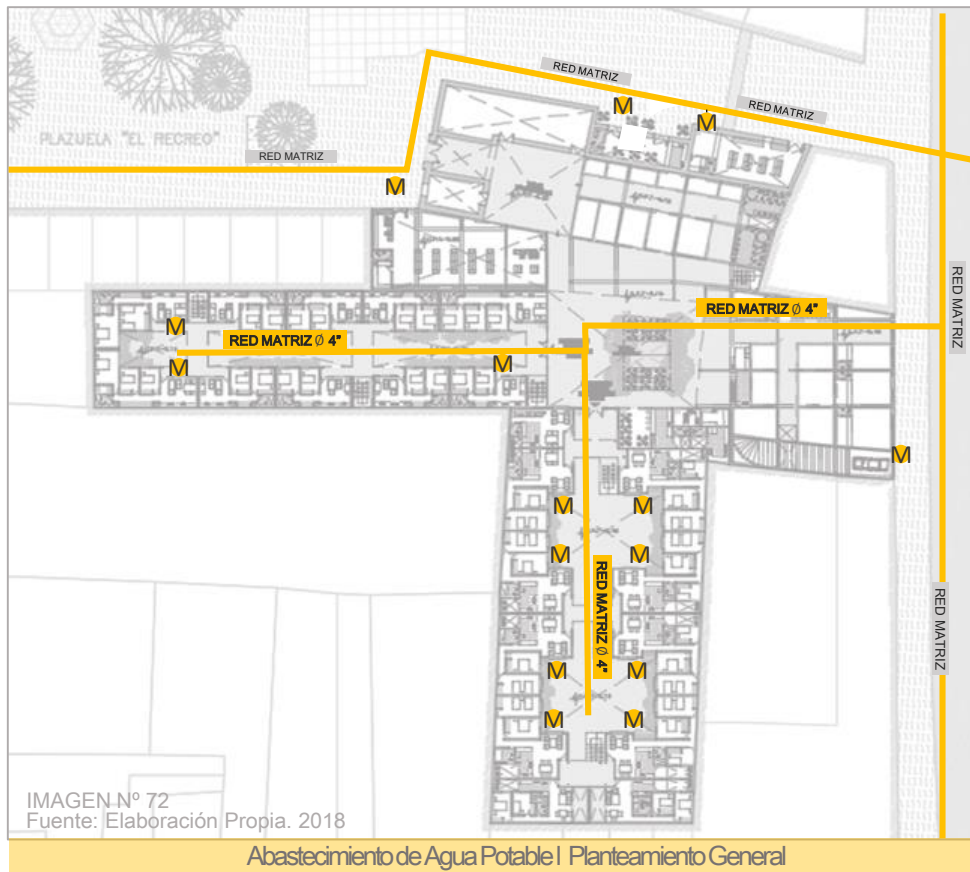
P= 0.2 HP

Bomba de Consumo = 1 Bomba de 0.5 Hp

6.2.4. Red General de Abastecimiento de Agua

Será directamente desde la Red Matriz, ubicada en la Av. España. El C.Comercial será abastecido mediante una tubería de $\varnothing 2''$, ésta será conectada a un medidor y posteriormente descenderá al sótano para abastecer a la cisterna. En el caso de las Viviendas, proyectamos el ingreso de la red matriz, de forma suspendida mediante colgadores en el techo del sótano; para luego continuar subterráneamente hacia los bloques residenciales; esto nos permitirá abastecer las cisternas según el número de medidores generales proyectados.

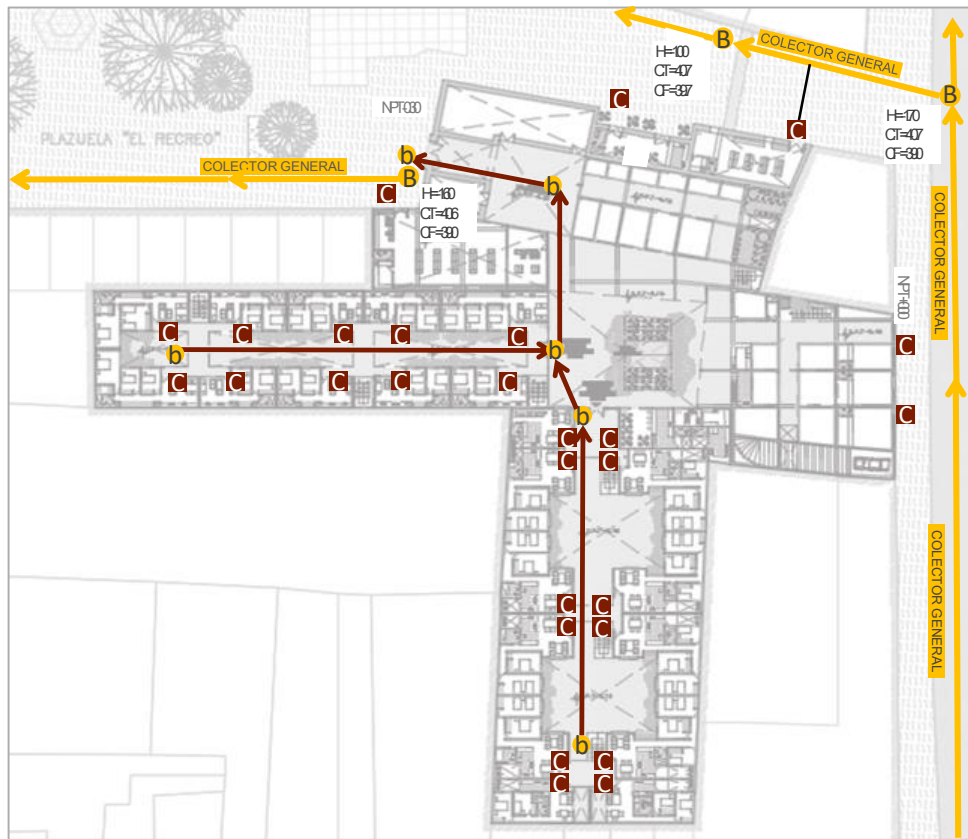
Con respecto a la gestión del consumo del agua; en el C.Comercial se propone la bajada de 4 montantes de agua, una por nivel; así, en cada ambiente que requiera agua se instalará un contómetro empotrado en la pared (restaurantes y oficinas); de igual manera, baja una montante para el abastecimiento de las zonas comunes como los SS.HH. Para las viviendas, se propone la gestión de consumo mediante la bajada de una montante por departamento cada una posee un contómetro de ubicado en la azotea.



6.2.5. Red General de Drenaje de Desagüe y Aguas Pluviales

Se proponen dos líneas de eliminación de residuos, el Bloque Comercial eliminará sus residuos a través de dos cajas de registro, conectados hacia el Colector de la Av. España, uno desde el sótano el otro para los pisos superiores. Los bloques multifamiliares expulsarán los residuos a través de cajas de registro, una por bloque de viviendas, conectadas a la red de drenaje planteada interiormente. Interiormente, se proyecta una red de drenaje, aquí las buzonetas reciben las descargas desde las cajas de registro, posteriormente esta red desemboca en un buzón ubicado en la Plazuela. La pendiente de inclinación de se %1.5.

Para el drenaje de aguas pluviales, se provee una red de evacuación dirigida hacia uno de los jardines de la plazuela El Recreo; sistema de tuberías $\varnothing 4"$. La descarga será por gravedad desde las azoteas del proyecto, utilizando resumideros y rejillas en los patios. De esta manera se opta por la reutilización de aguas pluviales en las áreas verdes de la Plazuela, exclusivo para los jardines ubicados a nivel de suelo.



Red General de Drenaje de Desagüe y Aguas Pluviales | Planteamiento General

IMAGEN N° 73
Fuente: Elaboración Propia. 2018

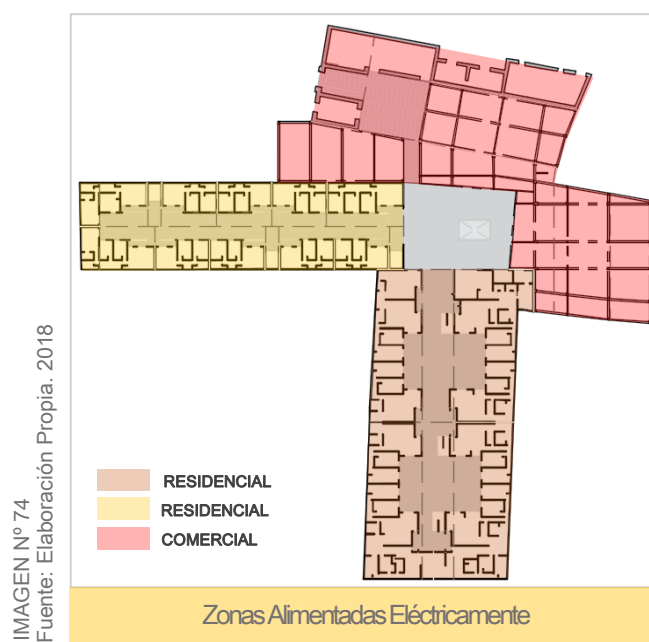
6.3 Instalaciones Eléctricas

6.3.1 Descripción del Proyecto

Se obtendrá un suministro eléctrico en baja tensión, adquirido desde la sub-estación N° 13; el cual ya se encuentra habilitado y especialmente diseñado alrededor de las manzanas para poder alimentarlas eléctricamente. Los bloques de trabajo son 3; en todos los casos se plantean bancos de medidores; aquí cada medidor pertenece a cada propietario tanto en vivienda como en comercio, según el proyecto. En los bloques residenciales se propone el ingreso subterráneo del suministro de energía; mientras que el bloque comercial aprovecha la proximidad inmediata a la red; proponiendo así, un diseño eléctrico iniciado en un banco de medidores, repartido a través de tableros y sub-tableros de distribución.

6.2.2 Zonas de Abastecimiento

En ambos usos existen conglomerados de propietarios, los mismos que deben efectuar de manera directa la gestión del consumo eléctrico. Así, los bancos de medidores estarán ordenados en fila y conectados cada uno a un sistema de puesta a tierra; éstos estarán ubicados en pared y en zonas abiertas de fácil acceso para su mantenimiento e inspección.



6.3.3. Redes Eléctricas

Comprendido por los siguientes componentes:

A. Suministro de Energía

Proporcionado por Hidrandina (Grupo Distriluz), red de energía provisionada directamente en baja tensión desde la Sub-estación eléctrica N° 13 de tipo subterránea ubicada en la Plazuela El Recreo; ésta, previo estudio ha sido diseñada para bordear todas las manzanas del sector y alimentar de manera directa a los predios.

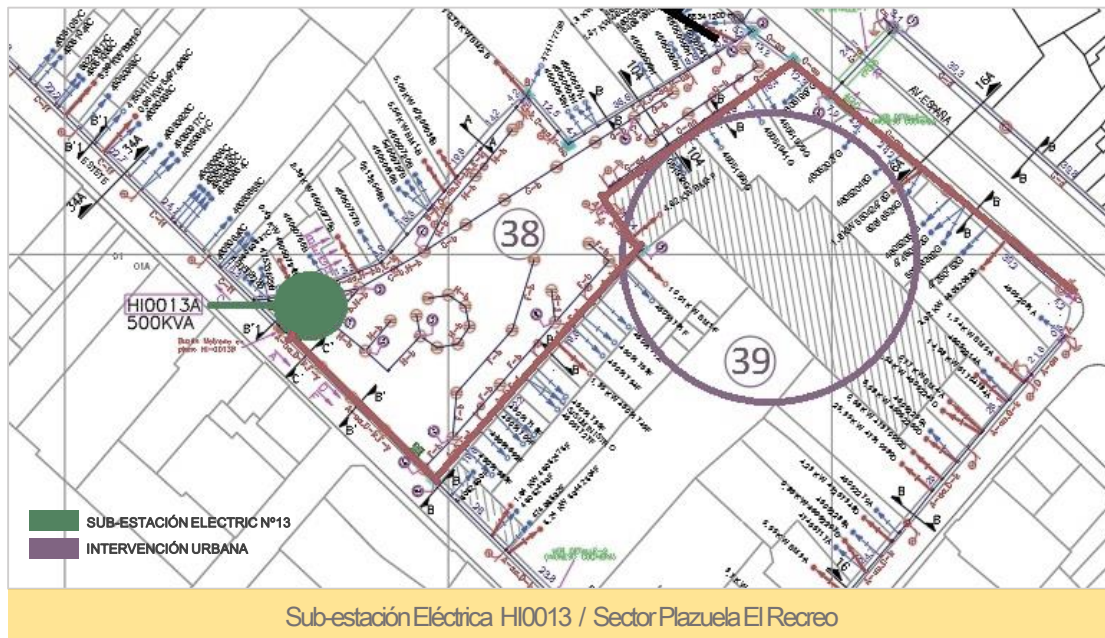


IMAGEN N° 75

Fuente: Grupo Distriluz . 2019

B. Tablero de Barras para Distribución a Medidores (Caja F-1)

Se instalará un tablero general para distribución a medidores por cada banco, éstos tendrán las siguientes dimensiones 40x10x15cm.; en su interior irá instalado el ITM de fuerza y tres barras de cobre para la conexión a los medidores. Estará ubicado en la parte superior de los medidores monofásicos, con la finalidad de obtener una mejor distribución de la energía; deberá contar con barra tierra.

C. Cajas de Medidores

Se instalarán cajas de medidores empotrados en pared exterior para no dificultar su acceso y mantenimiento; en los bloques residenciales serán instaladas en las paredes de las escaleras; mientras que en el C.Comercial se instalarán las cajas en la pared de la entrada al sótano, a excepción de los ambientes continuos a la Plazuela, éstos contarán con un medidor independiente ubicado directamente a la fachada. Cada caja de medidor contará con un sistema de protección o sistema puesta a tierra. Sus medidas serán 32x18x112 cm.

D. Tableros y Sub-Tableros de Distribución

- Zona Comercial: Se instalará un tablero general de distribución eléctrica, éste será metálico de tipo empotrado ubicado en el sótano, y estará equipado con interruptores termomagnéticos. A su vez, repartirá la energía a todas las áreas comunes del C. Comercial bajo el sistema de tensión 220V monofásico (pasadizos, zonas de descanso y plaza principal del proyecto) a través de sub-tableros empotrados, ubicados uno por nivel en las circulaciones principales para su fácil acceso.

Para cada ambiente independiente en todos los niveles (stands comerciales, restaurantes y oficinas), la red eléctrica llegará de manera directa desde el banco de medidores ubicados en el primer piso, a través de tuberías verticales de PVC; cada ambiente poseerá un tablero general de distribución tipo empotrado, el cual administrará la red eléctrica allí.

- Zona Residencial: Solo se instalarán tableros de distribución eléctrica empotrados en pared; uno tablero general por vivienda, conectado directamente al banco de medidores a través de tuberías subterráneas y verticales de PVC que ascienden desde el primer nivel. Además de instalarán dos tableros generales para la gestión de los servicios comunes, uno para alumbrado público interno + luces de emergencia y otro para las electrobombas de agua.

6.3.4. Elementos

A. Sistema Puesta a Tierra (Pozo puesta a Tierra)

Se conectará un sistema puesta a tierra a todas las instalaciones metálicas no conductoras de corriente y expuestas a cualquier tipo de acceso (cubiertas de medidores, grupo electrógeno y tableros metálicos). Proyectándose así, un pozo puesta a tierra para cada banco de medidores en los bloques residenciales; en el C.Comercial, uno para el banco de medidores y dos adicionales para el grupo electrógeno y tablero general. Para una resistencia adecuada y una eficiente protección, cada pozo contendrá los siguientes elementos:

- Varilla de cobre de 5/8" Ø x 2.40 m. de longitud.
- Conector tipo AB.
- Conductor recocido de Cobre desnudo de 25mm².
- Tierra vegetal con humus.
- Sal industrial.
- Carbón Vegetal.
- Caja con tapa de registro de concreto armado.

B. Tuberías

Todas las tuberías que se instalen en el proyecto serán de PVC pesado SAP; éstos deberán resistir la humedad, el impacto de ambientes químicos, además serán resistentes a deformaciones dados por el calor y bajas temperaturas.

C. Grupo Electrónico

Se propone el uso de un grupo electrógeno solo para el C. Comercial; en caso halla corte del suministro de energía; este elemento cubrirá la demanda total del edificio comercial, incluyendo los ambientes inmediatos a la Plazuela. Se especifica a mayor detalle en el capítulo de Instalaciones Especiales.

D. Luces de Emergencia

Por cuestiones de seguridad para la población que albergará el proyecto, se ha propuesto un sistema de luces de emergencia; bombillas bidireccionales. que serán instaladas estratégicamente en zonas comunes como circulaciones, escaleras y plazas. Cada luz de emergencia será abastecida directamente de un sub tablero de distribución eléctrica; y estarán posicionadas de manera que facilite la orientación para la salida de las personas hacia la ruta de evacuación.

6.3.5. Red General de Abastecimiento de Energía

La red de abastecimiento energético lo suministra Hidrandina, a través de la Sub-estación subterránea H0013, de aquí se proyectan alimentadores eléctricos en baja tensión, uno para cada zona. En el caso de la zona Comercial la instalación es inmediata, mientras que en la zona Residencial ingresa el suministro de energía generando una red de cableado a través de cajas subterráneas de paso cada 25 mt. hasta llegar a los bancos de medidores.

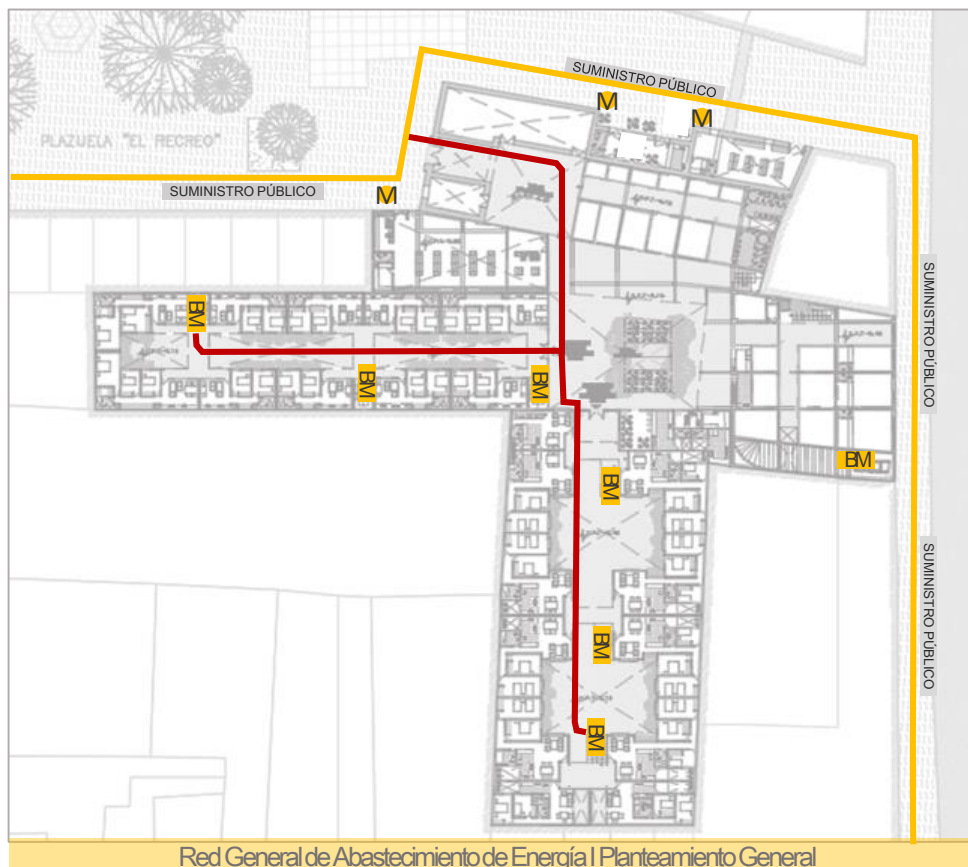


IMAGEN N° 84
Fuente: Elaboración Propia. 2019

6.4 Instalaciones Especiales

6.4.1 Descripción del Proyecto

Como ya hemos visto, con el fin de potencializar la vocación territorial del sector, se proyectó la construcción del C. Comercial; edificio que crea un eje dinámico y activo entre la Av. España y la Plazuela “El Recreo”; es por ello que esta edificación debe brindar el confort y bienestar necesario para el público temporal y diario que albergue. Para lograr esto se requiere de instalaciones especiales que satisfagan el correcto funcionamiento de ciertos ambientes de acuerdo a la función que estos posean. Se describirán los siguientes sistemas:

- Ascensores
- Aire Acondicionado
- Cableado Estructurado
- Grupo Electrónico

6.4.2 Ascensores

Un ascensor o elevador es un sistema de transporte vertical diseñado para movilizar personas o bienes entre diferentes niveles, siendo utilizado ya sea para ascender o descender en un edificio o una construcción subterránea. Dentro de los ascensores más utilizados actualmente hallamos los eléctricos e hidráulicos.

Para el C. Comercial se ha elegido optar por un ascensor eléctrico ubicado en el eje principal de circulación. Este ascensor tendrá una máquina de tracción, la cual estará ubicada debajo de la instalación.

6.4.2.1. Ascensor Elegido

El proyecto contendrá un ascensor eléctrico de la marca OTIS GEN2 Comfort con una capacidad de 6 personas. En las siguientes líneas se describen las ventajas y las principales características técnicas del equipo.

▪ **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

ASCENSOR GEN2 COMFORT Marca : OTIS Tipo : GEN2 COMFORT Modelo : OPTIMA Acabados : ACERO RECUBIERTAS DE POLIURETANO	PESO (KG.)	450		
	NÚMERO DE PASAJEROS	6		
	VELOCIDAD (M/S)	1.0 m/s		
	RECORRIDO MÁXIMO (M)	45		
	NÚMERO DE PARADAS	16		
	MEDIDAS DE CABINA (MM)	CW	CD	
		1000	1250	
	MEDIDAS DE LA PUERTA (MM)	OP	ACCESOS	
		800	2 / 180°	
	HUECO DEL ASCENSOR (MM)	HWxHD		
		1830	2100	
ACCESOS	1	APERTURA		
		180°	Central	
FOSO (MM)	1000			
RECORRIDO DE SEGURIDAD	34000			

TABLA: N° 25: CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ASCENSOR OTIS GEN2 COMFORT
 Fuente: Elaboración Propia. 2019

6.4.2.2. Cálculo de Numero de Ascensores

Se utilizó la norma IRAM N° 11.526-Argentina para el calculo: (Cap. = 06 Per.)

DATOS		
S	SUPERFICIE POR PISO	1° y 2° Nivel = 904.75m2 3° Nivel = 690.60m2 4° Nivel = 316.91m2
	SUPERFICIE SOTANO	1216.67 m2
COEFICIENTE DE OCUPACION		8 m2/pers.

COEFICIENTES DE OCUPACIÓN	
USO	m2/ persona
Auditorios, salones de baile	1
Edificios educacionales, templos	2
Lugares de trabajo, exposiciones, restaurantes	3
Gimnasios	5
Oficinas, centros comerciales, bancos, bibliotecas, clínicas, asilos	8
Viviendas privadas y colectivas	12
Edificios industriales	16
Usos no definidos o incluidos D.O.P. los determina por analogía. En pisos bajos, para más de un SS, se usa el doble del valor de tabla.	

TABLA: N° 26: COEFICIENTE DE OCUPACION PARA EL CALCULO DE ASCENSORES
 Fuente: Elaboración Propia. 2019

COEFICIENTE MINIMO PARA TRANSPORTAR EN 5 MINUTOS	
USO	%
Oficinas: Horarios simultáneos.	15
Oficinas: Horarios diversos.	12
Asistencia médica, Comercio, Hotel, Restaurante desde el 2º piso hacia arriba, Viviendas	10

TABLA: Nº 27: COEFICIENTE MINIMO PARA TRANSPORTAR EN 5 MINUTOS
Fuente: Elaboración Propia. 2019

▪ **Población Total**

$$Pt = \frac{S \text{ Total (Pisos + Sótano)}}{\text{Coeficiente de Ocupación}}$$

$$Pt = \frac{3128.93}{10}$$

$$Pt = 312.893$$

▪ **Población en el Ascensor**

$$Pa = \frac{Pt \text{ (Coeficiente)}}{100}$$

$$Pa = \frac{3128.93 (10)}{100}$$

$$Pa = 31.28 \text{ Pers.}$$

▪ **Tiempo Total de Viaje**

DATOS		
Tr	Tiempo de recorrido	30
Pn	Número de paradas probables	4.28
Tp	Tiempo de apertura y cierre de puertas en cada parada probable	4
Ta	Tiempo de aceleración y desaceleración en cada parada probable	1,1
Ts	Tiempo de entrada y salida de los pasajeros	14.4

TABLA: Nº 28: DATOS PARA EL CALCULO DEL TIEMPO TOTAL DE VIAJE
Fuente: Elaboración Propia. 2019

$$Tt = 1,1 \{ Tr (s) + Pn (Tp (s) + Ta (s)) + Ts (s) \}$$

$$Tt = 1,1 \{ 30 (s) + 4.28 (4 (s) + 1.1 (s)) + 14.4 (s) \}$$

$$Tt = 1.1 \{49.78\}$$

$$Tt = 54.758$$

▪ Cantidad de Población en 5"

$$Cp5'' = \frac{S300'' \times (\text{Cap. del Ascensor})}{TT}$$

$$Cp5'' = \frac{300'' \times 6}{54.76}$$

$$Cp5'' = 32.87 \text{ seg.}$$

▪ Numero de Ascensores

$$N^{\circ} \text{ Asc} = \frac{Cp5''}{NPT}$$

$$N^{\circ} \text{ Asc} = \frac{32.87}{31.28}$$

$$N^{\circ} \text{ Asc} = 0.95$$

N° de Ascensores = 1 Ascensor (Cap.= 6 Personas)

▪ Potencia

TABLA: N°29: COEFICIENTE –FACTOR DE ARRANQUE
Fuente: Elaboración Propia. 2019

TIPO	FACTOR (n)	VELOC.	PESO
Ascensor	0.8	1	630
Montacoché	1.2	0.3	4000
Plataforma	1.2	0.1	200
Escalera	0.6	0.5	6500
DATOS			
P	POTENCIA		X kw
-	VELOCIDAD		1.0 m/s
-	PESO		450 Kg
n	FACTOR DE ARRANQUE (Ascensor)		0.8

$$P = \frac{\text{Velocidad} \times \text{Peso}}{102 \times (n)}$$

$$P = 5.51 \times 1000$$

$$P = \frac{1 \text{ m/s} \times 450 \text{ Kg.}}{3102(0.8)}$$

$$P = 5510 \text{ W}$$

$$P = \frac{5510 \text{ w.}}{746}$$

$$P = \frac{450.}{81.6}$$

$$P = 7.39 \text{ HP}$$

$$P = 5.51 \text{ Kw}$$

Potencia = 7.39 Hp

6.4.3 Aire Acondicionado

6.4.3.1. Calculo de Utilización

Por ser un ambiente poseedor de insumos de primera necesidad y por la afluencia constante de publico; hemos escogido como ambiente a desarrollar al Marquet, ubicado en la fachada principal del Jr. Pizarro. Se tuvo en cuenta el total del área de trabajo en m2 por persona, adicionalmente diferentes factores como el clima, altura, calor latente y sensible, factor de ocupación, la orientación y la cantidades de watts en equipos que contendría este ambiente. Se utilizo la formula Simple para el calculo de aire acondicionado.

DATOS	
CAPACIDAD INICIAL MÍNIMA A CONSIDERAR :	3063 BTU/h
FACTOR DE OCUPACION	1.50
AREA	227.64 m2
M2 /PER	341.46 m2
SUPERFICIE DE VENTANA	0 m2
CANTIDAD DE WATT/EQUIPO	COMPUTADORAS =500 W FLUORESCENTES = 594 W
	1 094 W
ORIENTACION	1,1

TABLA: N°30: CUADRO RESUMEN PARA EL CALCULO DE AIRE ACONDICIONADO
Fuente: Elaboración Propia. 2019

$$C.R. = (3063 + (164 \times 227.64) + (600 \times 341.46) + (714 \times 0) + (3414 \times 1094/1000)) \times 1,1$$

$$C.R. = (3063 + (37332.96) + (20487.6) + (714) + (3734.916)) \times 1,1$$

$$C.R. = 65\,331.876 \times 1,1$$

$$C.R. = 71\,864 \text{ BTU / h}$$

$$C.R. = 71\,122.15 \text{ BTU / h}$$

6.4.3.2. Elección de Equipo

Optamos por la elección de un aire acondicionado de sistema SPLIT Pared de la línea YONAN; el cual es de 75 000 BTU; lo suficiente para mantener el confort termino en el Market.

- MARCA : YONAN
- TIPO : SPLIT
- BTU : 75 000
- MEDIDAS : 715x194x285(mm)

6.4.4 Cableado Estructurado

6.4.4.1. Planteamiento

A. **Canalizaciones:** Serán través de canaletas dentro de las paredes y los techos, deberán tener la dimensión necesaria para albergar los repartidores. De ser necesario se utilizaran canaletas de telecomunicaciones ubicadas al altura del suelo, zócalos e inclusive por las paredes.

B. Emplazamiento

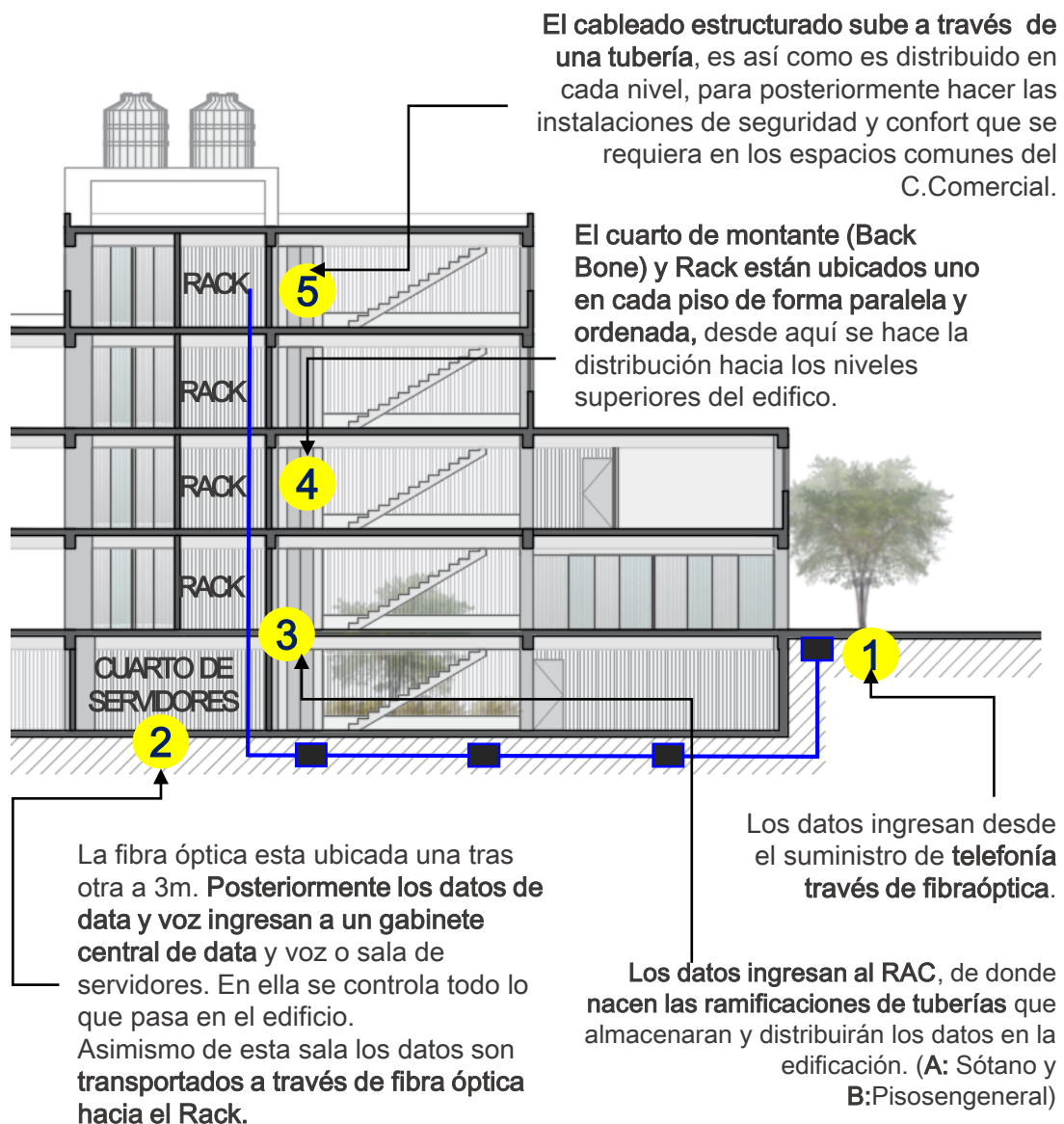


IMAGEN N° 77
Fuente: Elaboración Propia. 2019

6.4.5 Grupo Electrónico

6.4.5.1. Máxima Demanda y Cálculo

En primer lugar calculamos la demanda de energía que se requiere tanto en los lugares públicos del edificio así como también en c/u de los ambientes que serán adquiridos por un propietario; con el fin de poder abastecer al edificio de energía eléctrica si en caso se genere algún tipo de apagón o corte del suministro eléctrico.

CENTRO COMERCIAL								
TABLEROS				ÁREA TECHADA m2	C.U.(W/M2)	Fd (%)	Total (Watts)	Sub-Total
TG1-SOTANO	TD1-1	ESTACIONAMIENTO		857,62	10	100	8576,2	19095,7
	TD1-2	SERVICIOS GENERALES	CASETA	7,7	10	100	77	
			ALMACENES Y SERVICIOS	162,25	10	100	1622,5	
	TD1-3	BOMBAS Y CISTERA	BOMBA 2 HP			100	1470	
			BOMBA CONTRA INCENDIO 10 HP			100	7350	
TG2-PRIMER NIVEL	TD2-1	GALERIA HISTÓRICA		31,15	10	100	311,5	13599,75
		SALÓN MULTIUSO		120,2	10	100	1202	
		CIRCULACIÓN Y SS.HH.		305,55	10	100	3055,5	
	TG-I	STAND COMERCIO TURÍSTICO		6,4	25	100	160	
	TG-I	STAND COMERCIO TURÍSTICO		6,5	25	100	162,5	
	TG-I	STAND COMERCIO TURÍSTICO		8,45	25	100	211,25	
	TG-I	STAND COMERCIO TURÍSTICO		8,45	25	100	211,25	
	TG-I	STAND COMERCIO TURÍSTICO		9,3	25	100	232,5	
	TG-I	STAND COMERCIO TURÍSTICO		6,7	25	100	167,5	
	TG-I	STAND COMERCIO TURÍSTICO		9,95	25	100	248,75	
	TG-I	STAND COMERCIO TURÍSTICO		9,8	25	100	245	
	TG-I	STAND COMERCIO TURÍSTICO		12,5	25	100	312,5	
	TG-I	STAND COMERCIO TURÍSTICO		12,65	25	100	316,25	
	TG-I	STAND COMERCIO TURÍSTICO		14,1	25	100	352,5	
	TG-I	STAND COMERCIO SECTORIAL		17,05	25	100	426,25	
	TG-I	STAND COMERCIO SECTORIAL		13,5	25	100	337,5	
	TG-I	STAND COMERCIO SECTORIAL		17,2	25	100	430	
	TG-I	STAND COMERCIO SECTORIAL		20,1	25	100	502,5	
	TG-I	STAND COMERCIO SECTORIAL		24,6	25	100	615	
	TG-I	STAND COMERCIO SECTORIAL		23,2	25	100	580	
TG-I	STAND COMERCIO SECTORIAL		27,55	25	100	688,75		
TG-I	STAND COMERCIO SECTORIAL		7,55	25	100	188,75		
TG-I	STAND INDEPENDIENTE 1		23,75	25	100	593,75		
TG-I	STAND INDEPENDIENTE 2		32,65	25	100	816,25		
TG-I	STAND INDEPENDIENTE 3		24,2	25	100	605		
TG-I	POSTERÍA		9,25	30	100	277,5		
TG-I	SNACK		11,65	30	100	349,5		
TG3-SEGUNDO NIVEL	TD3-1	ZONA DE DESCANSO - WIFI		38,25	50	100	1912,5	24415,5
		CIRCULACIÓN Y SS.HH.		305,55	10	100	3055,5	
	TG-I	STAND COMERCIO TURÍSTICO		6,4	25	100	160	
	TG-I	STAND COMERCIO TURÍSTICO		6,5	25	100	162,5	
	TG-I	STAND COMERCIO TURÍSTICO		8,45	25	100	211,25	
	TG-I	STAND COMERCIO TURÍSTICO		8,45	25	100	211,25	
	TG-I	STAND COMERCIO TURÍSTICO		9,3	25	100	232,5	
	TG-I	STAND COMERCIO TURÍSTICO		6,7	25	100	167,5	
	TG-I	STAND COMERCIO TURÍSTICO		9,95	25	100	248,75	
	TG-I	STAND COMERCIO TURÍSTICO		9,8	25	100	245	
	TG-I	STAND COMERCIO TURÍSTICO		12,5	25	100	312,5	
	TG-I	STAND COMERCIO TURÍSTICO		12,65	25	100	316,25	
	TG-I	STAND COMERCIO TURÍSTICO		14,1	25	100	352,5	
	TG-I	STAND OFICINA		17,05	50	100	852,5	
	TG-I	STAND OFICINA		13,45	50	100	672,5	
	TG-I	STAND OFICINA		23,1	50	100	1155	
	TG-I	OFICINA		52,4	50	100	2620	
	TG-I	OFICINA		30,1	50	100	1505	
	TG-I	OFICINA		73,9	50	100	3695	
TG-I	OFICINA		62,7	50	100	3135		
TG-I	OFICINA		33,75	50	100	1687,5		
TG-I	OFICINA		30,1	50	100	1505		

TABLA: Nº 31: CUADRO DE MÁXIMA DEMANDA
Fuente: Elaboración Propia. 2019

TG4-TERCER NIVEL	TD4-1	CIRCULACIÓN	106,7	10	100	1067	15834
		STAND OFICINA	17,05	50	100	852,5	
	TG-I	STAND OFICINA	13,45	50	100	672,5	
	TG-I	STAND OFICINA	23,1	50	100	1155	
	TG-I	OFICINA	52,4	50	100	2620	
	TG-I	OFICINA	39,25	50	100	1962,5	
	TG-I	OFICINA	34,8	50	100	1740	
	TG-I	OFICINA	37,05	50	100	1852,5	
	TG-I	RESTAURANT	130,4	30	100	3912	
		CIRCULACIÓN	68,29	10	100	682,9	
TG5-CUARTO NIVEL	TG-I	STAND OFICINA	17,15	50	100	857,5	
	TG-I	OFICINA	34,8	50	100	1740	
	TG-I	OFICINA	37,05	50	100	1852,5	
	TG-I	OFICINA	43,3	50	100	2165	
	TG-I	OFICINA	43,45	50	100	2172,5	
		MAXIMA DEMANDA DE ENERGIA					

Cálculo:

- Demanda Máxima: 77275.6 W
- Potencia a Solicitar

$$P = DM \times (\text{Factor de Simultaneidad})$$

$$P = 82415,35 \text{ W} \times (0.75)$$

$$P = 61811.5 \text{ W}$$

$$P = 61,81$$

$$P = 62 \text{ Kw} + (\text{Kw Ascensor})$$

$$P = 62 \text{ Kw} + 5.5 \text{ Kw}$$

$$P = 67.5 \text{ Kw}$$

- Cálculo de Grupo Electrónico

$$Kva = Kw / \text{Factor de Arranque}$$

$$Kva = 67.5 / 0.8$$

$$Kva = 84.3$$

- Grupo Electrónico

$$GE = Kva \times (\text{Factor de Seguridad})$$

$$GE = 84.3 \times 1.2$$

$$Kva = 101,16 \text{ Kva}$$

Grupo Electrónico = 1 GE (101.16 Kva)

6.4.5.2. Elección de Grupo Electrónico

Como sabemos la potencia máxima de recorrido es de 101.16 KVA, por ello elegiremos un grupo electrónico que sobre pase la misma, con el fin de asegurar la eficiencia del producto.

MARCA : CAT

**MODELO : NUEVA GENERATION
DE POTENCIA ELÉCTRICA 3406C**

VENTAJAS

- Diseño confiable, resistente, duradero.
- Probado en terreno en miles de aplicaciones en todo el mundo.
- El motor Diesel de ciclo de cuatro tiempos combina un rendimiento constante y una excelente economía de combustible con un peso mínimo.



IMAGEN N° 90
Fuente: www.cat.com. 2019

Especificaciones Técnicas: Motores

MODELO DEL MOTOR	C7.1 I-6, DIÉSEL DE 4 TIEMPOS
CALIBRE	105.0 MM
CILINDRADA	7.01 L
CARRERA	135.0 MM
RELACIÓN DE COMPRESIÓN	16.5:1
DE ASPIRACIÓN	TURBOALIMENTADO Y POSTREFRIGERADO AIRE A AIRE
SISTEMA DE COMBUSTIBLE	COMMON RAIL
TIPO DE REGULADOR	ADEM™A4

TABLA: N° 32: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: MOTORES
Fuente: Elaboración Propia. 2019

Especificaciones Técnicas: Grupo Electrónico

VALOR NOMINAL MÍNIMO	114 KVA
VALOR NOMINAL MÁXIMO	200 KVA
TENSIÓN	208 A 480 V
FRECUENCIA	60 HZ
VELOCIDAD	1800 REV/MIN

TABLA: N° 33: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: GRUPO ELECTRÓNICO
Fuente: Elaboración Propia. 2019

6.5 Plan de Seguridad

Se detalla en al planimetría, los sistemas de evacuación para toda la edificación correspondiente al Sector A, con el fin de dirigir el flujo de los ocupantes hacia áreas seguras ya determinadas en el planteamiento general durante un movimiento telúrico o sismo. Así, se acondiciona un sistema de evacuación exclusivo para hacer llegar a la población los mensajes de alarma, e impedir así una situación de pánico y descontrol que agrave el evento. De esta manera conseguimos una evacuación mucho más rápida y segura en la edificación.

En el proyecto se definen diferentes áreas seguras en caso de algún movimiento telúrico; correspondiente a la zona comercial, las zonas seguras están ubicadas fuera de la edificación, tanto en la Plazuela El Recreo, como en la Av. España; mientras que en caso de los bloques residenciales, por tratarse de muros estructurales y por lo tardío que sería evacuar al exterior; sus zonas seguras son internas (específicamente en los patios).

6.5.1. Planteamiento de Ruta de Evacuación

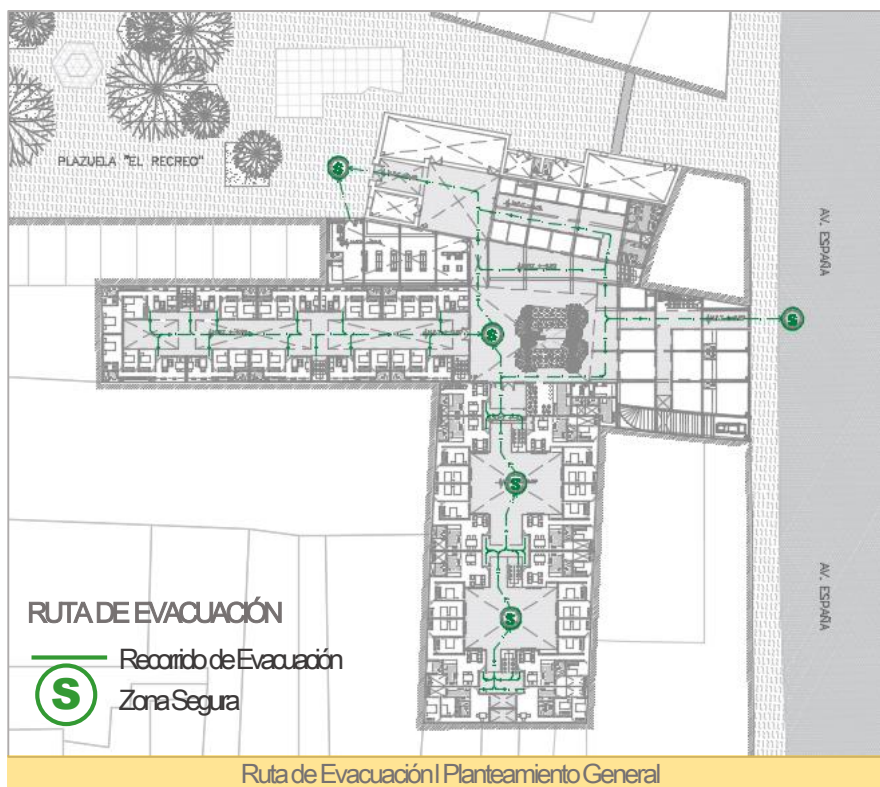


IMAGEN N° 79
Fuente: Elaboración Propia. 2018

Conclusiones

- Los centros históricos, por sus cualidades y atributos, son excelentes escenarios de innovación, su recuperación integral va a depender de los planteamientos urbanísticos que se propongan sobre él. Propuestas capaces de provocar externalidades positivas; abriendo espacios de oportunidades que potencialicen el lugar en donde se apliquen. Cambios sujetos a la originalidad y creatividad para la mejora de una imagen histórica, que aunque deteriorada, se ha mantenido intacta.
- La pérdida del legado patrimonial significa un daño irreparable para la identidad cultural de una nación; por ello, es importante el planteamiento de medidas de protección, conservación y gestión, que permitan asegurar que esta herencia sea salvaguardada y transmitida en su auténtica dimensión a las generaciones presentes y futuras.
- Una intervención responsable en la recuperación de estas áreas de importante valor, implica el desarrollo de estrategias que involucren la participación integral de los tres actores responsables del territorio: el estado, la inversión privada y la población; trabajo en conjunto que compromete una toma de decisiones alineadas a criterios comunes, articulados a todos los niveles de desarrollo urbano, desde la planificación nacional hasta la local.
- La Renovación Urbana más eficiente y perdurable es aquella que promueve la propiedad y saneamiento legal entre los residentes de las viviendas renovadas; de esta manera, se brinda una nueva ciudadanía económica a muchas familias y se logra que el sector deteriorado recobre vida.
- Este proyecto busca beneficiar de manera directa a la población residente en los predios tugurizados, así como también a nuevos pobladores de estratos socioeconómicos mínimos que requieran de una vivienda; impulsando la inclusión social de los niveles más bajos e incorporándolos al interior de la ciudad, conformando un asociación entre vecinos de las quintas tugurizadas y los nuevos habitantes.

Bibliografía

Blanco, Antonio(1994). “Estructuración y Diseño de Edificaciones en Concreto Armado”. Lima-Perú

Cámara de Comercio de la Construcción(2016). “Reglamento Nacional de Edificaciones”. Lima-Perú

Carrio, Fernando(2005). “El centro histórico como proyecto y objeto de deseo”. Santiago deChile. Revista Eure. Vol. XXXI.

De Pairoa, Alexander (2012). ”Renovación Urbana Sustentable: Estrategias para la ciudad de Puerto Montt / Terminal Marítimo de Pasajeros” (Tesis para optar el Título Profesional de Arquitecto). Universidad de Chile. Santiago.

Diario Oficial del la Republica del Perú “El Peruano”(2009). “Normas Legales”. Lima.

Eficiencia Legal para la Inclusión Social ELIS ORG (2007). “Proyecto de Renovación Urbana Rímac Renace: Exposición General de Nueve Anteproyectos”. Lima

Ekdahl, Katherine(2011). ”Renovación urbana en el centro de Santiago: Dinámicas de barrio y procesos de transformación en microterritorios” (Tesis para optar el Título Profesional de Geógrafa). Universidad de Chile. Santiago.

Fernández G., Guzmán A. (2004). “El patrimonio industrial como recurso para crear rutas turísticas”. Caderno Virtual de Turismo Vol. IV. Brasil.

Instituto Nacional de Cultura(2007). “Documentos Fundamentales para Patrimonio Culturales”.1°Edicion | Deposito Legal dela Biblioteca Nacional del Perú. Lima

Jaramillo, Manuela(2012). “Renovación urbana en el barrio Santafé para mejorar la calidad de vida de la población más vulnerable” (Tesis para optar el Título Profesional de Arquitecta). . Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá.

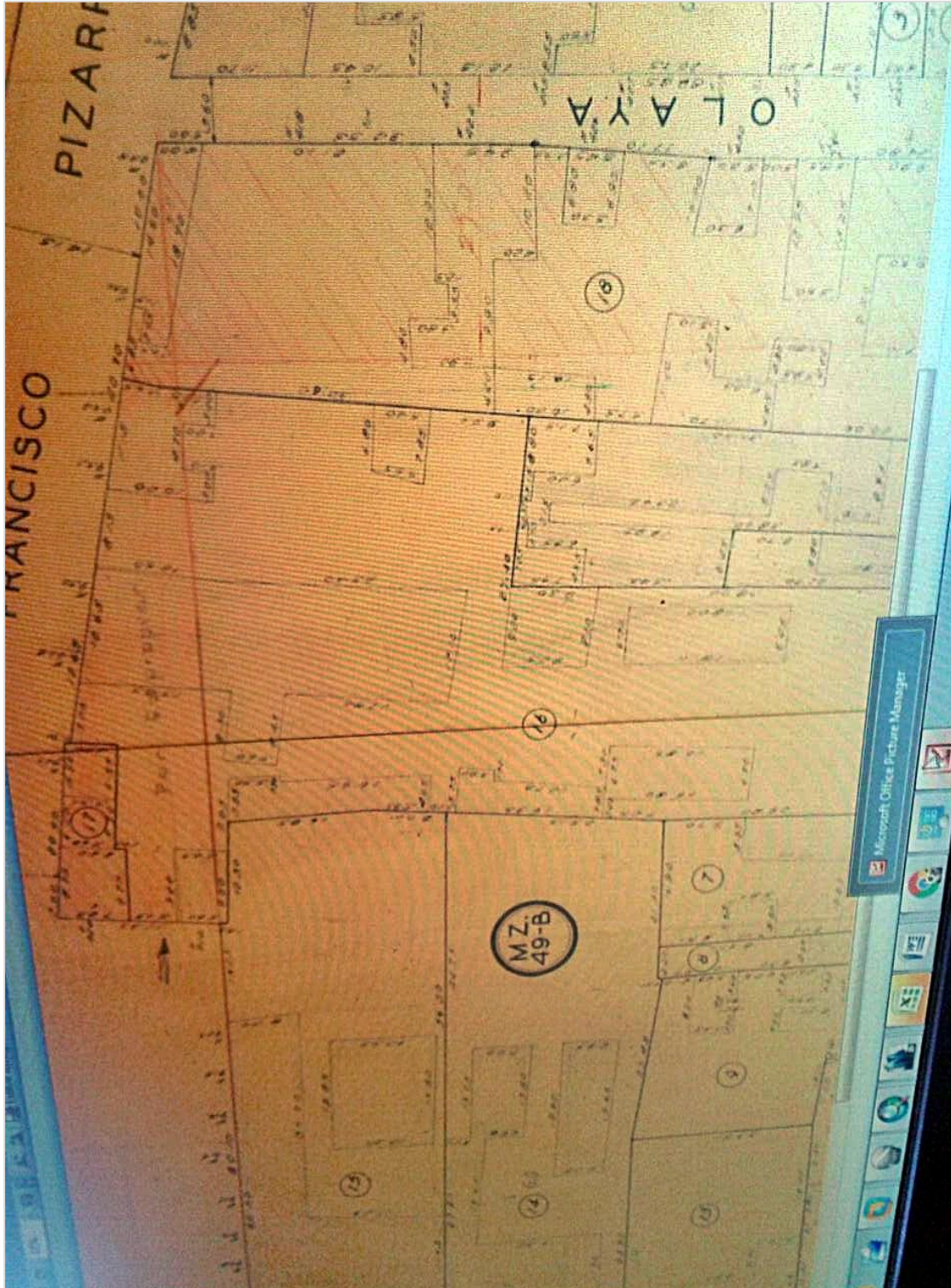
- Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento(2013).** “Reglamento Especial de Habilitación Urbana y Edificación”. Perú
- Moreno, Carlos (2016).** “Cartas Internacionales de Intervención”. Universidad Privada Antenor, Seminario de Conservación del Patrimonio Monumental Orrego. Trujillo.
- Municipalidad Provincial de Trujillo (2001).** “Plan de Manejo y Desarrollo del Centro Histórico de Trujillo”. Trujillo.
- Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento(2010).** “Ley de Saneamiento Físico Legal de los Predios Tugurizados con fines de Renovación Urbana y su reglamento”. Lima.
- Mertins, Günter(2007).** “La Renovación de los Centros Históricos en Latinoamérica: Fases, Conceptos y Estrategias”. Barranquilla. Memorias - Revista Digital de Historia y Arqueología desde el Caribe. Vol III.
- Perera, Sergio(2015).** “La ciudad entendida como un organismo vivo: El ecosistema urbano y sus tres componentes sostenibles”. Universidad Francisco de Vitoria . Madrid
- Riañol, Marla(2011).** ”El espacio publico como estrategia de renovación urbana en un centro urbano San Martin - Centro Internacional. Bogotá” (Tesis para optar el Título Profesional de Arquitecta). Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá.
- Rodríguez, Patricia(2008).** ”El centro histórico: del concepto a la acción integral”. La Habana. Artículo N°01 de Centro-h, Revista de la Organización Latinoamericana y del Caribe de Centros Históricos.
- Troitiño, Miguel(2003).** “La protección, recuperación y revitalización funcional de los centros históricos”. España. Artículo N°03 de la Colección Mediterráneo Económico: "Ciudades, arquitectura y espacio urbano.
- Ugalde, Marisol(2012).** “Renovación Urbana Sostenible | Memorias de ponencias Think Green 2012: Economía verde y Desarrollo Sostenible en México” . Monterrey. Instituto Global para la Sostenibilidad.

Anexos

ANEXO 01: Mapa Catastral | Casa Gonzales (SXVII)

Predio N° 16: Casa Gonzales

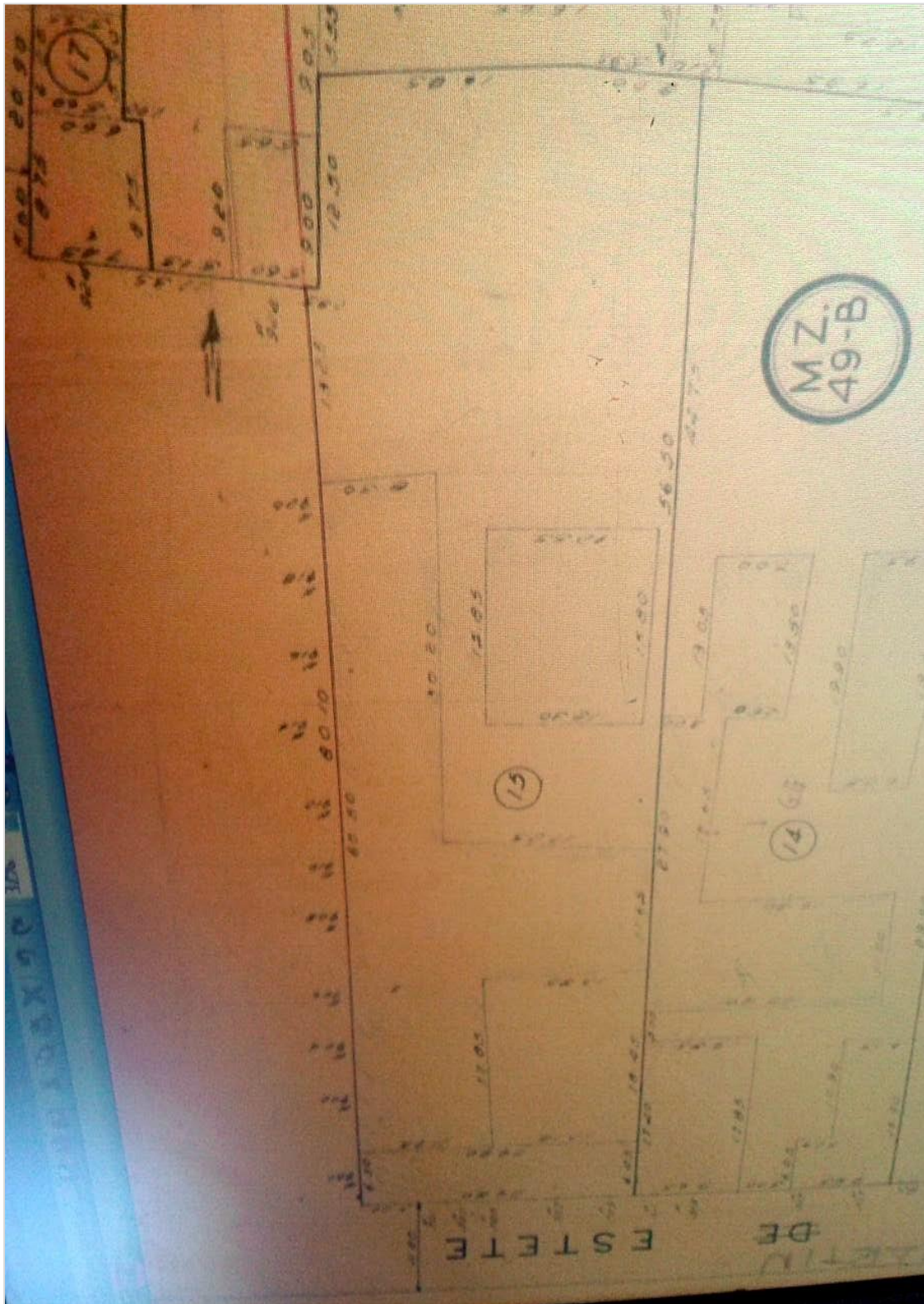
Achurado: Propuesta Espacial de la Av. España



Fuente: Archivo de Superintendencia Nacional de Registro Públicos SUNARP-ZONAL TRUJILLO

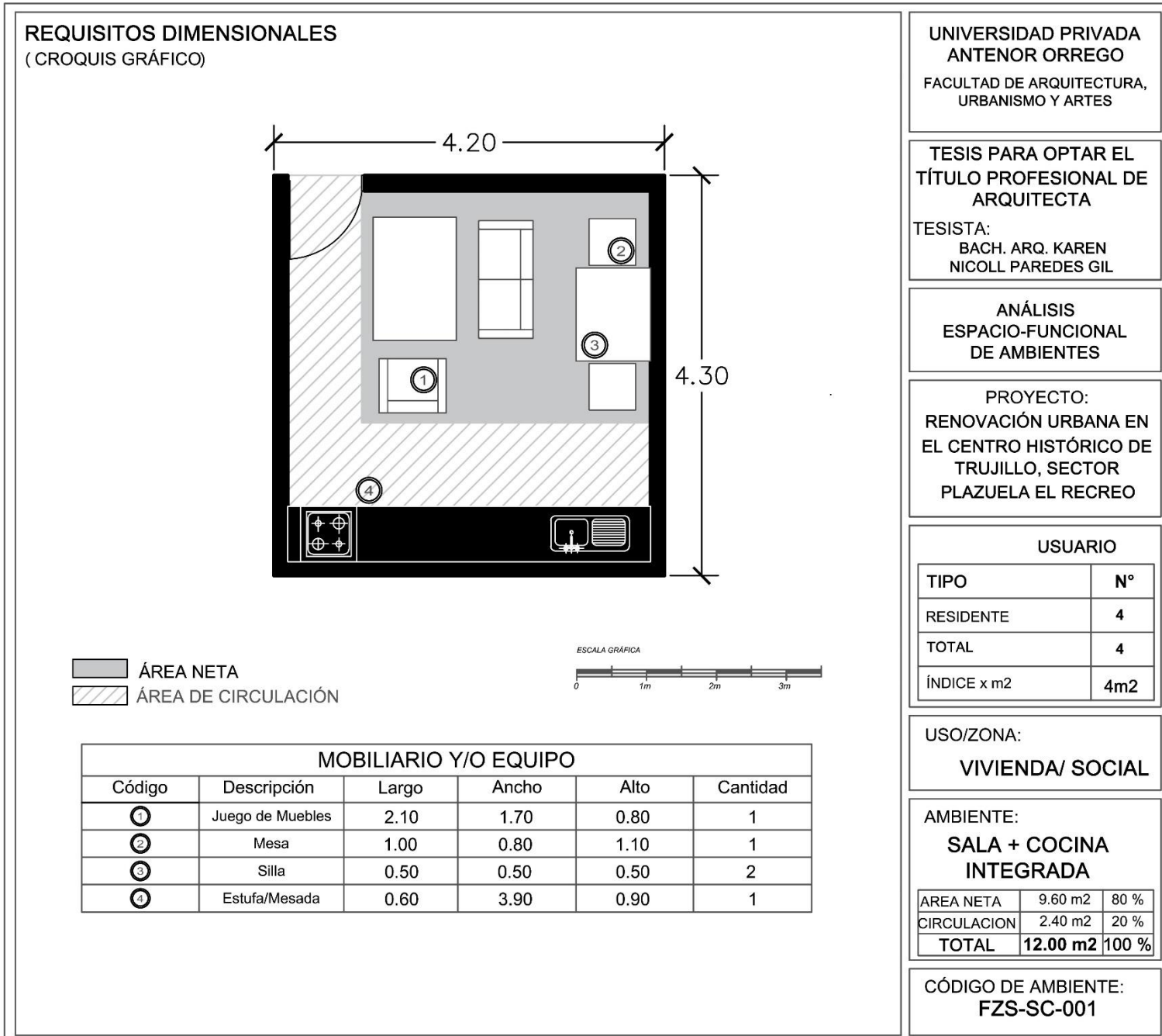
ANEXO 02: Mapa Catastral | Casa Meza (SXVII)

Predio N° 15: Casa Meza

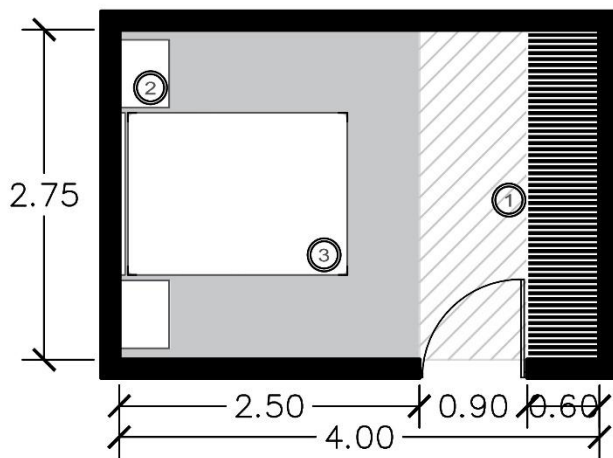


Fuente: Archivo de Superintendencia Nacional de Registro Públicos SUNARP-ZONAL TRUJILLO

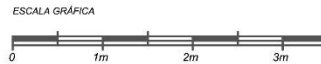
ANEXO 03: Fichas Antropométricas



REQUISITOS DIMENSIONALES
(CROQUIS GRÁFICO)



ÁREA NETA
 ÁREA DE CIRCULACIÓN



MOBILIARIO Y/O EQUIPO

Código	Descripción	Largo	Ancho	Alto	Cantidad
①	Closet	0.60	2.75	2.40	1
②	Mesa de Noche	0.35	0.30	0.55	1
③	Cama	1.90	1.50	.60	1

UNIVERSIDAD PRIVADA
ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTA

TESISTA:
BACH. ARQ. KAREN
NICOLL PAREDES GIL

ANÁLISIS
ESPACIO-FUNCIONAL
DE AMBIENTES

PROYECTO:
RENOVACIÓN URBANA EN
EL CENTRO HISTÓRICO DE
TRUJILLO, SECTOR
PLAZUELA EL RECREO

USUARIO

TIPO	N°
RESIDENTE	1
TOTAL	1
ÍNDICE x m2	11.0m2

USO/ZONA:

VIVIENDA / INTIMA

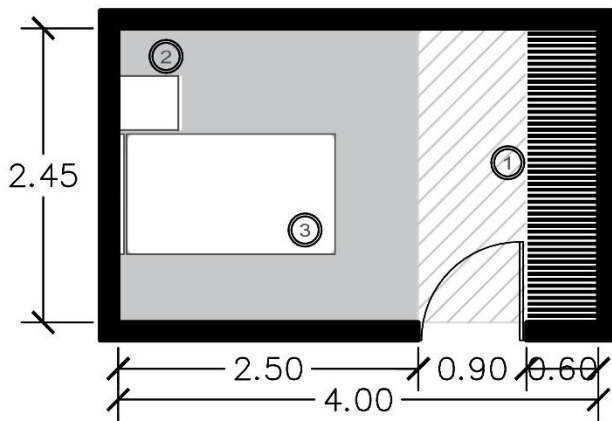
AMBIENTE:

**HABITACIÓN
PRINCIPAL**

ÁREA NETA	8.53 m2	77.5 %
CIRCULACION	2.47 m2	22.5 %
TOTAL	11.00 m2	100 %

CÓDIGO DE AMBIENTE:
FZI-HP-002

REQUISITOS DIMENSIONALES
(CROQUIS GRÁFICO)



ÁREA NETA
 ÁREA DE CIRCULACIÓN



ESCALA GRÁFICA

MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
Código	Descripción	Largo	Ancho	Alto	Cantidad
①	Closet	0.60	1.20	2.40	1
②	Mesa de Noche	0.35	0.30	0.55	1
③	Cama	1.90	1.00	.60	1

UNIVERSIDAD PRIVADA
ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL
DE ARQUITECTA

TESISTA:
BACH. ARQ. KAREN
NICOLL PAREDES GIL

ANÁLISIS
ESPACIO-FUNCIONAL
DE AMBIENTES

PROYECTO:
RENOVACIÓN URBANA EN
EL CENTRO HISTÓRICO DE
TRUJILLO, SECTOR
PLAZUELA EL RECREO

USUARIO

TIPO	N°
RESIDENTE	1
TOTAL	1
ÍNDICE x m2	9.8m2

USO/ZONA:

VIVIENDA / INTIMA

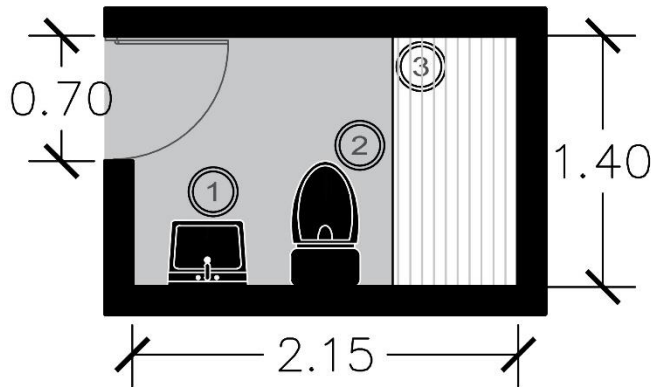
AMBIENTE:

HABITACIÓN
SIMPLE

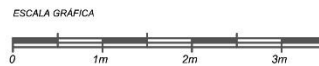
AREA NETA	7.60 m2	77.5 %
CIRCULACION	2.20 m2	22.5 %
TOTAL	9.80 m2	100 %

CÓDIGO DE AMBIENTE:
FZI-HS-003

REQUISITOS DIMENSIONALES
(CROQUIS GRÁFICO)



ÁREA NETA
 ÁREA DE CIRCULACIÓN



MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
Código	Descripción	Largo	Ancho	Alto	Cantidad
①	Lavadero	0.42	0.50	0.80	1
②	Inodoro	0.65	0.40	0.45	1
③	Ducha	1.40	0.70		1

UNIVERSIDAD PRIVADA
ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTA

TESISTA:
BACH. ARQ. KAREN
NICOLL PAREDES GIL

ANÁLISIS
ESPACIO-FUNCIONAL
DE AMBIENTES

PROYECTO:
RENOVACIÓN URBANA EN
EL CENTRO HISTÓRICO DE
TRUJILLO, SECTOR
PLAZUELA EL RECREO

USUARIO

TIPO	Nº
RESIDENTE	1
TOTAL	1
ÍNDICE x m2	3.00m2

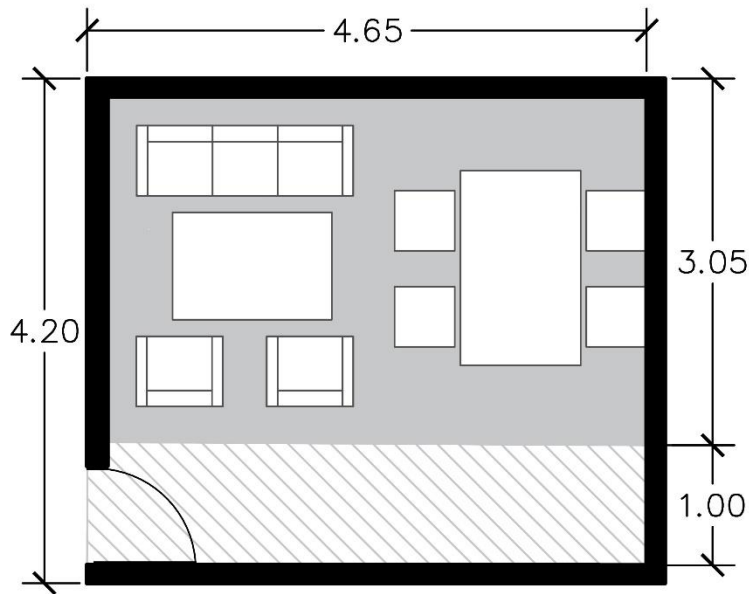
USO/ZONA:
VIVIENDA / SERVICIO

AMBIENTE:
SS.HH.

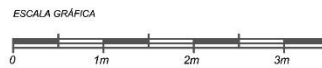
AREA NETA	2.30 m2	77.0 %
CIRCULACION	0.70 m2	23.0 %
TOTAL	3.00 m2	100 %

CÓDIGO DE AMBIENTE:
FZS-SH-004

REQUISITOS DIMENSIONALES
(CROQUIS GRÁFICO)



ÁREA NETA
 ÁREA DE CIRCULACIÓN



MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
Código	Descripción	Largo	Ancho	Alto	Cantidad
①	Juego de Muebles	2.40	1.80	0.80	1
②	Mesa	1.60	1.00	1.10	1
③	Silla	0.50	0.50	0.50	4-6

UNIVERSIDAD PRIVADA
ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTA

TESISTA:
BACH. ARQ. KAREN
NICOLL PAREDES GIL

ANÁLISIS
ESPACIO-FUNCIONAL
DE AMBIENTES

PROYECTO:
RENOVACIÓN URBANA EN
EL CENTRO HISTÓRICO DE
TRUJILLO, SECTOR
PLAZUELA EL RECREO

USUARIO

TIPO	N°
RESIDENTE	4
TOTAL	4
ÍNDICE x m2	5.0m2

USO/ZONA:

VIVIENDA/ SOCIAL

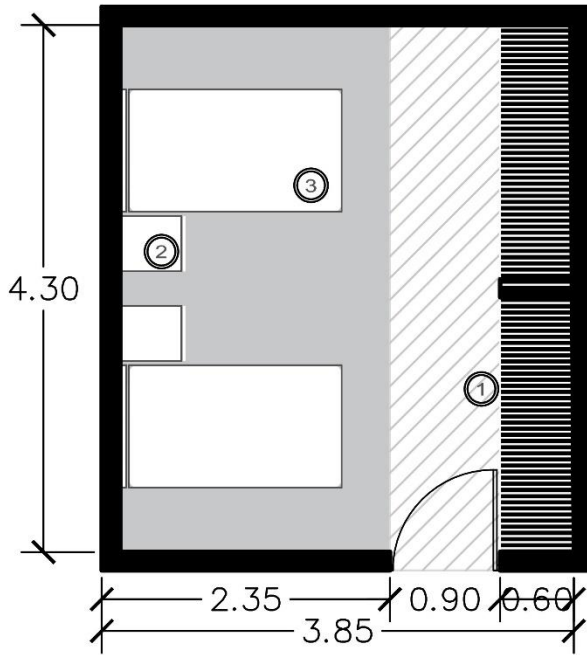
AMBIENTE:

SALA + COCINA
INTEGRADA

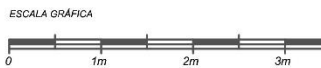
AREA NETA	12.90 m2	65 %
CIRCULACION	7.10 m2	35 %
TOTAL	20.00 m2	100 %

CÓDIGO DE AMBIENTE:
FZS-SC-005

REQUISITOS DIMENSIONALES
(CROQUIS GRÁFICO)



ÁREA NETA
 ÁREA DE CIRCULACIÓN



MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
Código	Descripción	Largo	Ancho	Alto	Cantidad
①	Closet Distribuido	0.60	2.0	2.40	2
②	Mesa de Noche	0.35	0.30	0.55	2
③	Cama	1.90	1.00	.60	2

**UNIVERSIDAD PRIVADA
ANTENOR ORREGO**
FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

**TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTA**
TESISTA:
BACH. ARQ. KAREN
NICOLL PAREDES GIL

**ANÁLISIS
ESPACIO-FUNCIONAL
DE AMBIENTES**

**PROYECTO:
RENOVACIÓN URBANA EN
EL CENTRO HISTÓRICO DE
TRUJILLO, SECTOR
PLAZUELA EL RECREO**

USUARIO

TIPO	Nº
RESIDENTE	2
TOTAL	2
ÍNDICE x m2	8.25m2

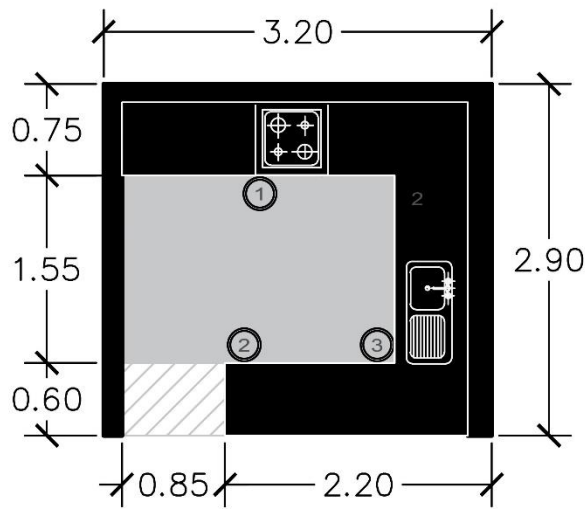
**USO/ZONA:
VIVIENDA / INTIMA**

**AMBIENTE:
HABITACIÓN
DOBLE**

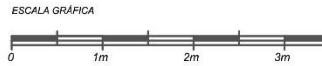
AREA NETA	12.70 m2	77%
CIRCULACION	3.80 m2	23 %
TOTAL	16.5 m2	100 %

**CÓDIGO DE AMBIENTE:
FZI-HD-006**

REQUISITOS DIMENSIONALES
(CROQUIS GRÁFICO)



ÁREA NETA
 ÁREA DE CIRCULACIÓN



MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
Código	Descripción	Largo	Ancho	Alto	Cantidad
①	Cocina	0.80	0.80	1.10	1
②	Mesada	0.35	0.60	0.90	1
③	Lavadero	1.00	0.50	0.90	1

UNIVERSIDAD PRIVADA
ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTA

TESISTA:
BACH. ARQ. KAREN
NICOLL PAREDES GIL

ANÁLISIS
ESPACIO-FUNCIONAL
DE AMBIENTES

PROYECTO:
RENOVACIÓN URBANA EN
EL CENTRO HISTÓRICO DE
TRUJILLO, SECTOR
PLAZUELA EL RECREO

USUARIO

TIPO	Nº
RESIDENTE	2
TOTAL	2
ÍNDICE x m2	5.00m2

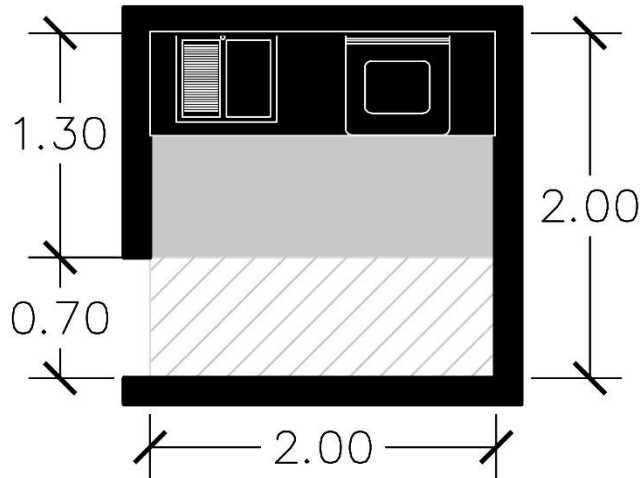
USO/ZONA:
VIVIENDA / SERVICIO

AMBIENTE:
**HABITACIÓN
PRINCIPAL**

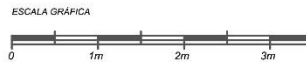
AREA NETA	8.50m2	95%
CIRCULACION	0.50m2	5%
TOTAL	10.0 m2	100 %

CÓDIGO DE AMBIENTE:
FZS-C-007

REQUISITOS DIMENSIONALES
(CROQUIS GRÁFICO)



ÁREA NETA
 ÁREA DE CIRCULACIÓN



MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
COIGO	DESCRIPCION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	LAVADORA	0.70	0.70	0.88	1
2	LAVATORIO	0.60	0.78	0.88	1

UNIVERSIDAD PRIVADA
ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTA

TESISTA:
BACH. ARQ. KAREN
NICOLL PAREDES GIL

ANÁLISIS
ESPACIO-FUNCIONAL
DE AMBIENTES

PROYECTO:
RENOVACIÓN URBANA EN
EL CENTRO HISTÓRICO DE
TRUJILLO, SECTOR
PLAZUELA EL RECREO

USUARIO

TIPO	N°
RESIDENTE	1
TOTAL	1
ÍNDICE x m2	4.00m2

USO/ZONA:

VIVIENDA / SERVICIO

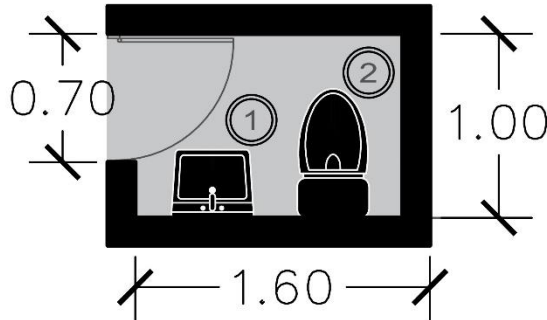
AMBIENTE:

LAVANDERÍA

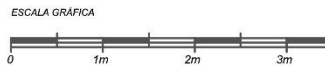
ÁREA NETA	2.60 m2	65.0 %
CIRCULACION	1.40 m2	35.0 %
TOTAL	4.00 m2	100 %

CÓDIGO DE AMBIENTE:
FZS-L-008

REQUISITOS DIMENSIONALES
(CROQUIS GRÁFICO)



ÁREA NETA
 ÁREA DE CIRCULACIÓN



MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
Código	Descripción	Largo	Ancho	Alto	Cantidad
①	Lavadero	0.42	0.50	0.80	1
②	Inodoro	0.65	0.40	0.45	1

**UNIVERSIDAD PRIVADA
ANTENOR ORREGO**
FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

**TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTA**

TESISTA:
BACH. ARQ. KAREN
NICOLL PAREDES GIL

**ANÁLISIS
ESPACIO-FUNCIONAL
DE AMBIENTES**

**PROYECTO:
RENOVACIÓN URBANA EN
EL CENTRO HISTÓRICO DE
TRUJILLO, SECTOR
PLAZUELA EL RECREO**

USUARIO

TIPO	N°
RESIDENTE	1
TOTAL	1
ÍNDICE x m2	1.70m2

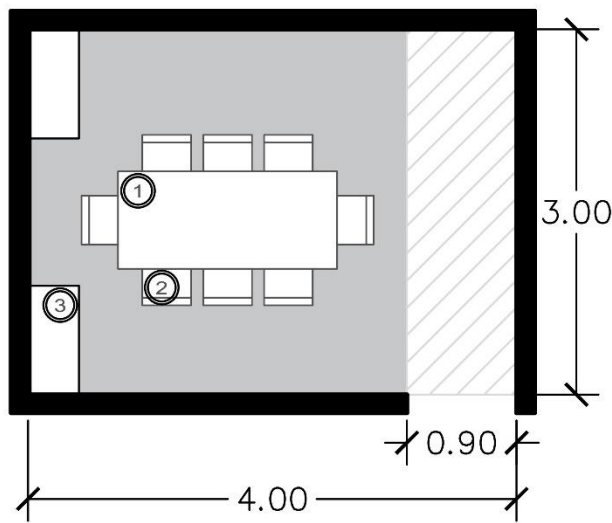
USO/ZONA:
VIVIENDA / SERVICIO

AMBIENTE:
MEDIO SS.HH.

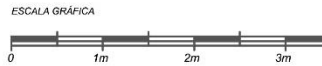
AREA NETA	1.70 m2	100.0%
CIRCULACION	0.00 m2	0.0%
TOTAL	1.70 m2	100 %

CÓDIGO DE AMBIENTE:
FZS-MDS-009

REQUISITOS DIMENSIONALES
(CROQUIS GRÁFICO)



ÁREA NETA
 ÁREA DE CIRCULACIÓN



MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
Código	Descripción	Largo	Ancho	Alto	Cantidad
①	Silla	0.50	0.70	0.50	8
②	Mesa	1.80	0.80	0.80	1
③	Estante	0.60	0.40	0.90	2

**UNIVERSIDAD PRIVADA
ANTENOR ORREGO**
FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

**TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTA**

TESISTA:
BACH. ARQ. KAREN
NICOLL PAREDES GIL

**ANÁLISIS
ESPACIO-FUNCIONAL
DE AMBIENTES**

PROYECTO:
RENOVACIÓN URBANA EN
EL CENTRO HISTÓRICO DE
TRUJILLO, SECTOR
PLAZUELA EL RECREO

USUARIO

TIPO	N°
ADMINISTRATIVO	8
TOTAL	8
ÍNDICE x m2	1.50m2

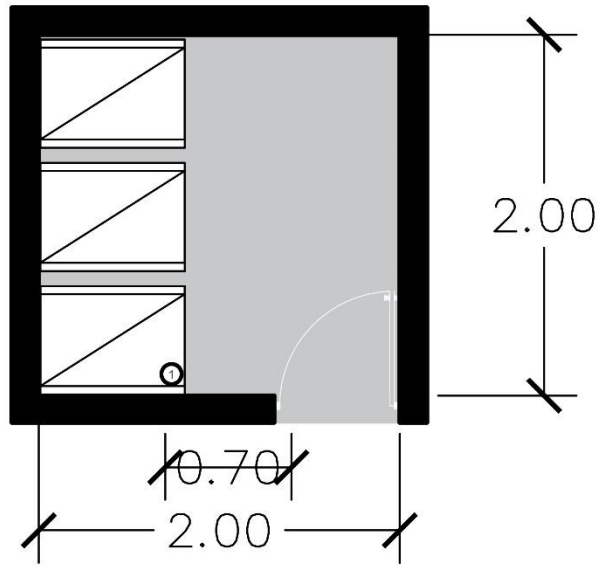
USO/ZONA:
VIVIENDA/ S.COMUNES

AMBIENTE:
SALA DE REUNIONES

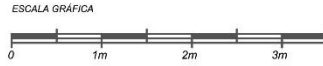
AREA NETA	9.30 m2	77.5%
CIRCULACION	2.70 m2	22.5 %
TOTAL	12.00 m2	100 %

CÓDIGO DE AMBIENTE:
SC-SR-010

REQUISITOS DIMENSIONALES
(CROQUIS GRÁFICO)



ÁREA NETA
 ÁREA DE CIRCULACIÓN



MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
Código	Descripción	Largo	Ancho	Alto	Cantidad
①	Contenedor	0.80	0.60	1.20	3

UNIVERSIDAD PRIVADA
ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTA

TESISTA:
BACH. ARQ. KAREN
NICOLL PAREDES GIL

ANÁLISIS
ESPACIO-FUNCIONAL
DE AMBIENTES

PROYECTO:
RENOVACIÓN URBANA EN
EL CENTRO HISTÓRICO DE
TRUJILLO, SECTOR
PLAZUELA EL RECREO

USUARIO

TIPO	N°
RESIDENTE	1
TOTAL	1
ÍNDICE x m2	4.00m2

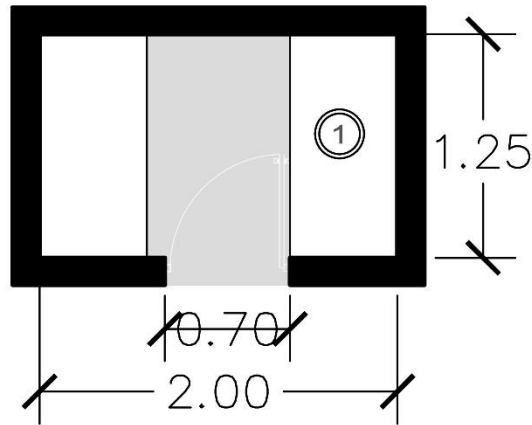
USO/ZONA:
VIVIENDA / S.COMUNES

AMBIENTE:
ALMACEN DE BASURA

AREA NETA	4.00m2	100.0 %
CIRCULACION	0.00 m2	0.00 %
TOTAL	4.00 m2	100 %

CÓDIGO DE AMBIENTE:
SC-MS-011

REQUISITOS DIMENSIONALES
(CROQUIS GRÁFICO)



ÁREA NETA
 ÁREA DE CIRCULACIÓN



MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
Código	Descripción	Largo	Ancho	Alto	Cantidad
①	Estante	1.25	0.60	1.70	2

UNIVERSIDAD PRIVADA
ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTA

TESISTA:
BACH. ARQ. KAREN
NICOLL PAREDES GIL

ANÁLISIS
ESPACIO-FUNCIONAL
DE AMBIENTES

PROYECTO:
RENOVACIÓN URBANA EN
EL CENTRO HISTÓRICO DE
TRUJILLO, SECTOR
PLAZUELA EL RECREO

USUARIO

TIPO	N°
RESIDENTE	1
TOTAL	1
ÍNDICE x m2	2.50m2

USO/ZONA:
VIVIENDA / S.COMUNES

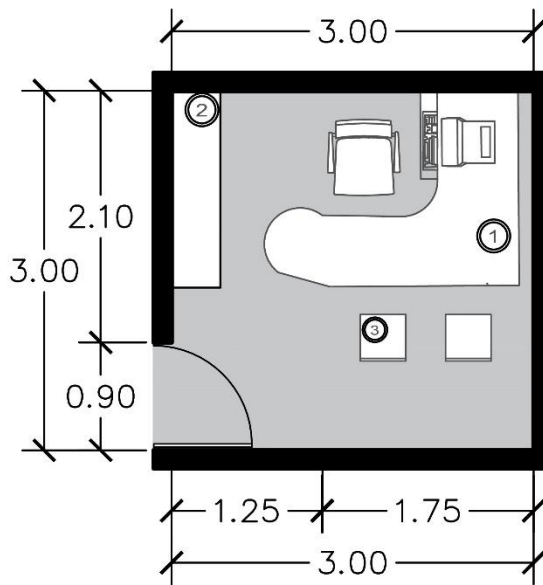
AMBIENTE:

DEPÓSITO

ÁREA NETA	2.50m2	100.0%
CIRCULACION	0.00 m2	0.00%
TOTAL	2.5 m2	100 %

CÓDIGO DE AMBIENTE:
SC-D-012

REQUISITOS DIMENSIONALES
(CROQUIS GRÁFICO)



ÁREA NETA
 ÁREA DE CIRCULACIÓN



MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
Código	Descripción	Largo	Ancho	Alto	Cantidad
①	Silla	0.50	0.70	0.50	2
②	Escritorio	1.90	0.60	0.75	1
③	Estante	1.50	0.40	0.90	1

UNIVERSIDAD PRIVADA
ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTA

TESISTA:
BACH. ARQ. KAREN
NICOLL PAREDES GIL

ANÁLISIS
ESPACIO-FUNCIONAL
DE AMBIENTES

PROYECTO:
RENOVACIÓN URBANA EN
EL CENTRO HISTÓRICO DE
TRUJILLO, SECTOR
PLAZUELA EL RECREO

USUARIO

TIPO	N°
ADMINISTRATIVO	3
TOTAL	3
ÍNDICE x m2	3.00m2

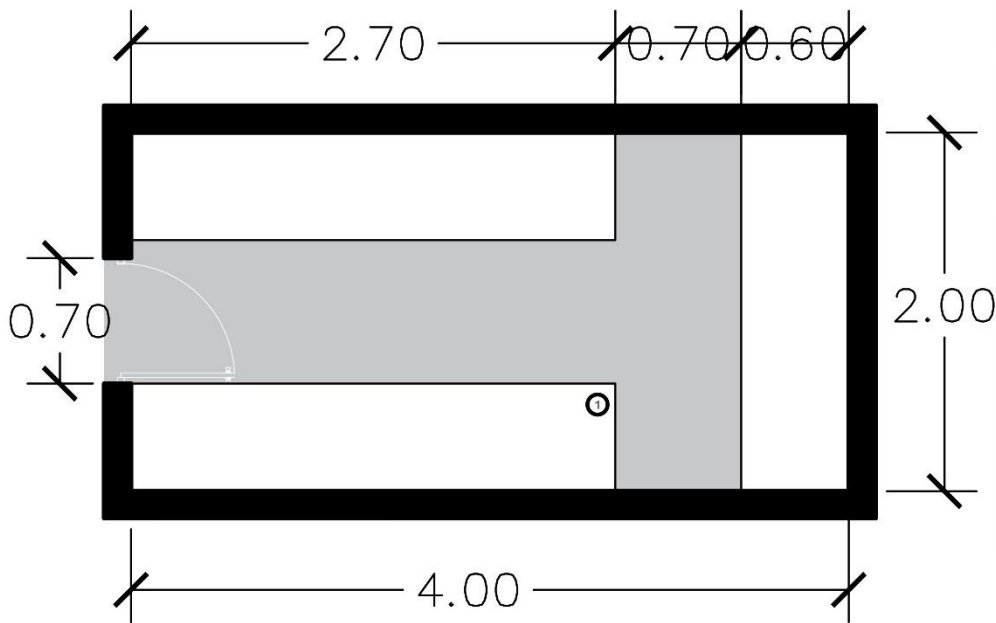
USO/ZONA:
COMERCIO/ADM.

AMBIENTE:
OFICINA

AREA NETA	7.74 m2	86%
CIRCULACION	1.26 m2	14 %
TOTAL	9.00 m2	100 %

CÓDIGO DE AMBIENTE:
SC-OF-013

REQUISITOS DIMENSIONALES
(CROQUIS GRÁFICO)



ÁREA NETA
 ÁREA DE CIRCULACIÓN



MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
Código	Descripción	Largo	Ancho	Alto	Cantidad
①	Estante		0.60	1.70	3

**UNIVERSIDAD PRIVADA
ANTENOR ORREGO**
FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

**TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTA**
TESISTA:
BACH. ARQ. KAREN
NICOLL PAREDES GIL

**ANÁLISIS
ESPACIO-FUNCIONAL
DE AMBIENTES**

**PROYECTO:
RENOVACIÓN URBANA EN
EL CENTRO HISTÓRICO DE
TRUJILLO, SECTOR
PLAZUELA EL RECREO**

USUARIO

TIPO	N°
SERVICIO	1
TOTAL	1
ÍNDICE x m2	3.00m2

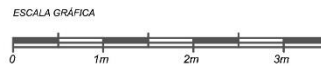
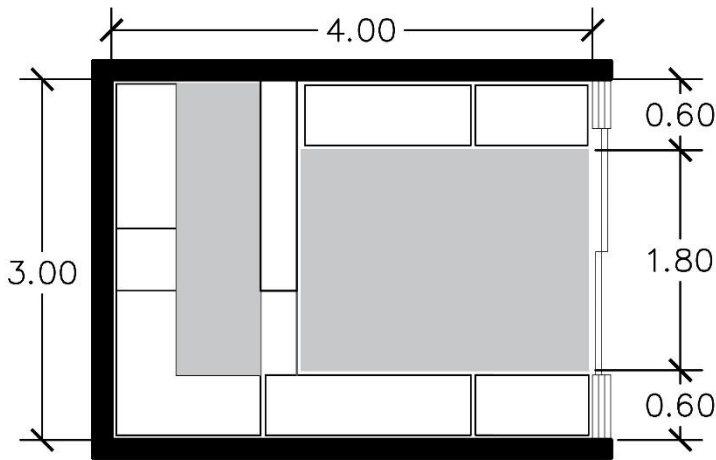
**USO/ZONA:
COMERCIO / SERVICIO**

**AMBIENTE:
DEPOSITO**

AREA NETA	4.70m2	58.75%
CIRCULACION	3.30 m2	41.25%
TOTAL	8.00 m2	100 %

**CÓDIGO DE AMBIENTE:
SC-D-014**

REQUISITOS DIMENSIONALES
(CROQUIS GRÁFICO)



MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
Código	Descripción	Largo	Ancho	Alto	Cantidad
①	Estante		0.50	2.10	3

UNIVERSIDAD PRIVADA
ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTA

TESISTA:
BACH. ARQ. KAREN
NICOLL PAREDES GIL

ANÁLISIS
ESPACIO-FUNCIONAL
DE AMBIENTES

PROYECTO:
RENOVACIÓN URBANA EN
EL CENTRO HISTÓRICO DE
TRUJILLO, SECTOR
PLAZUELA EL RECREO

USUARIO

TIPO	N°
COMPRA-VENTA	4
TOTAL	4
ÍNDICE x m2	3.00m2

USO/ZONA:

COMERCIO

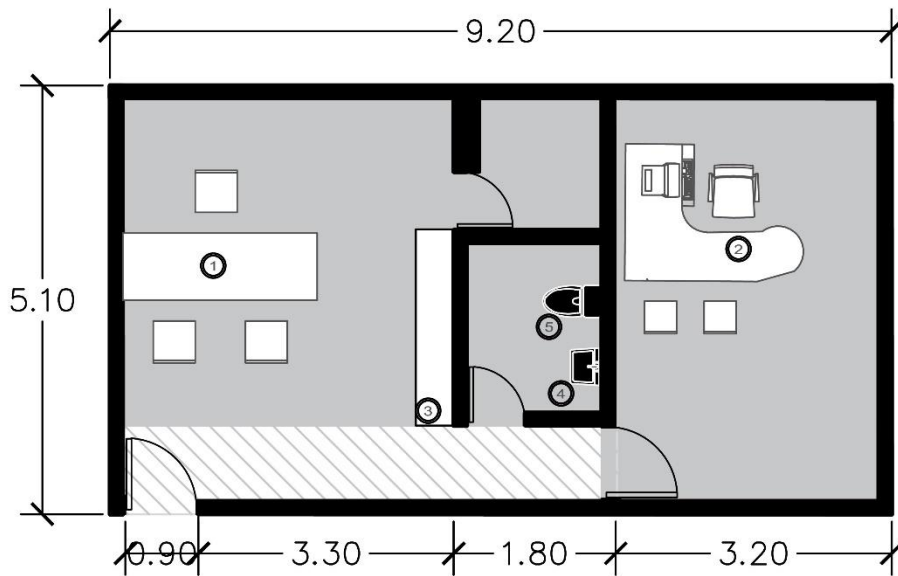
AMBIENTE:

**MÓDULO DE
COMERCIO**

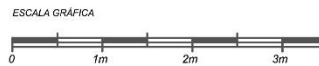
AREA NETA	12.0 m2	100%
CIRCULACION	0.0 m2	00%
TOTAL	12.0 m2	100 %

CÓDIGO DE AMBIENTE:
ZC-SC-015

REQUISITOS DIMENSIONALES
(CROQUIS GRÁFICO)



ÁREA NETA
 ÁREA DE CIRCULACIÓN



MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
Código	Descripción	Largo	Ancho	Alto	Cantidad
①	Escritorio Secretaria	2.30	2.30	0.75	2
②	Escritorio Asesoría	2.40	2.20	0.75	1
③	Estante	1.65	0.40	0.90	1
④	Lavadero	0.42	0.50	0.80	1
⑤	Inodoro	0.65	0.40	0.45	1

UNIVERSIDAD PRIVADA
ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTA

TESISTA:
BACH. ARQ. KAREN
NICOLL PAREDES GIL

ANÁLISIS
ESPACIO-FUNCIONAL
DE AMBIENTES

PROYECTO:
RENOVACIÓN URBANA EN
EL CENTRO HISTÓRICO DE
TRUJILLO, SECTOR
PLAZUELA EL RECREO

USUARIO

TIPO	N°
ASESORIA	5-6
TOTAL	5-6
ÍNDICE x m2	6.30m2

USO/ZONA:

COMERCIO

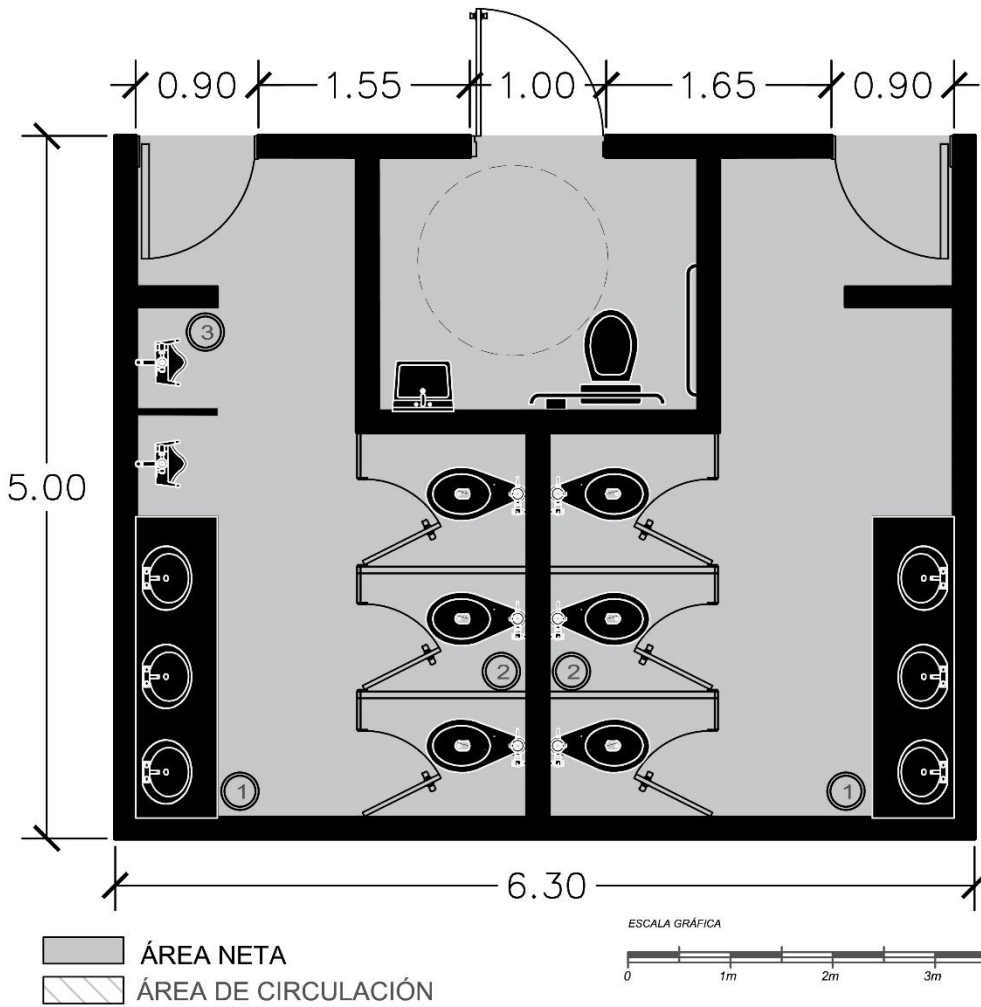
AMBIENTE:

MÓDULO DE OFICINA

AREA NETA	39.80 m2	88.5%
CIRCULACION	5.20 m2	11.5%
TOTAL	45.0 m2	100 %

CÓDIGO DE AMBIENTE:
ZC-SA-016

REQUISITOS DIMENSIONALES
(CROQUIS GRÁFICO)



UNIVERSIDAD PRIVADA
ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTA

TESISTA:
BACH. ARQ. KAREN
NICOLL PAREDES GIL

ANÁLISIS
ESPACIO-FUNCIONAL
DE AMBIENTES

PROYECTO:
RENOVACIÓN URBANA EN
EL CENTRO HISTÓRICO DE
TRUJILLO, SECTOR
PLAZUELA EL RECREO

USUARIO

TIPO	Nº
PUBLICO	3
TOTAL	3
ÍNDICE x m2	5.0m2

USO/ZONA:

COMERCIO / SERVICIO

AMBIENTE:
SS.HH. PUBLICOS

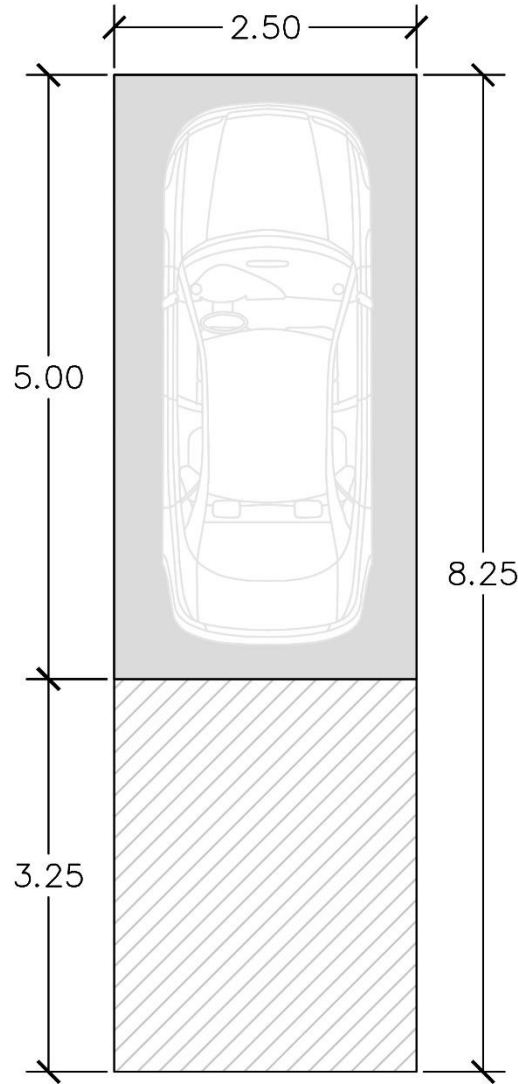
AREA NETA	17.4m2	58%
CIRCULACION	12.6 m2	42%
TOTAL	30m2	100 %

CÓDIGO DE AMBIENTE:
ST-SD-017|018

MOBILIARIO Y/O EQUIPO

Código	Descripción	Largo	Ancho	Alto	Cantidad
①	Lavatorios	0.40	0.50	0.85	7
②	Inodoro	0.75	0.50	0.40	6
③	Urinario	0.30	0.50	0.90	2

REQUISITOS DIMENSIONALES
(CROQUIS GRÁFICO)



ÁREA NETA
 ÁREA DE CIRCULACIÓN



**UNIVERSIDAD PRIVADA
ANTENOR ORREGO**
FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

**TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTA**

TESISTA:
BACH. ARQ. KAREN
NICOLL PAREDES GIL

**ANÁLISIS
ESPACIO-FUNCIONAL
DE AMBIENTES**

PROYECTO:
RENOVACIÓN URBANA EN
EL CENTRO HISTÓRICO DE
TRUJILLO, SECTOR
PLAZUELA EL RECREO

USUARIO

TIPO	N°
USUARIO COMERCIAL	1
TOTAL	1
ÍNDICE x m2	12.5m2

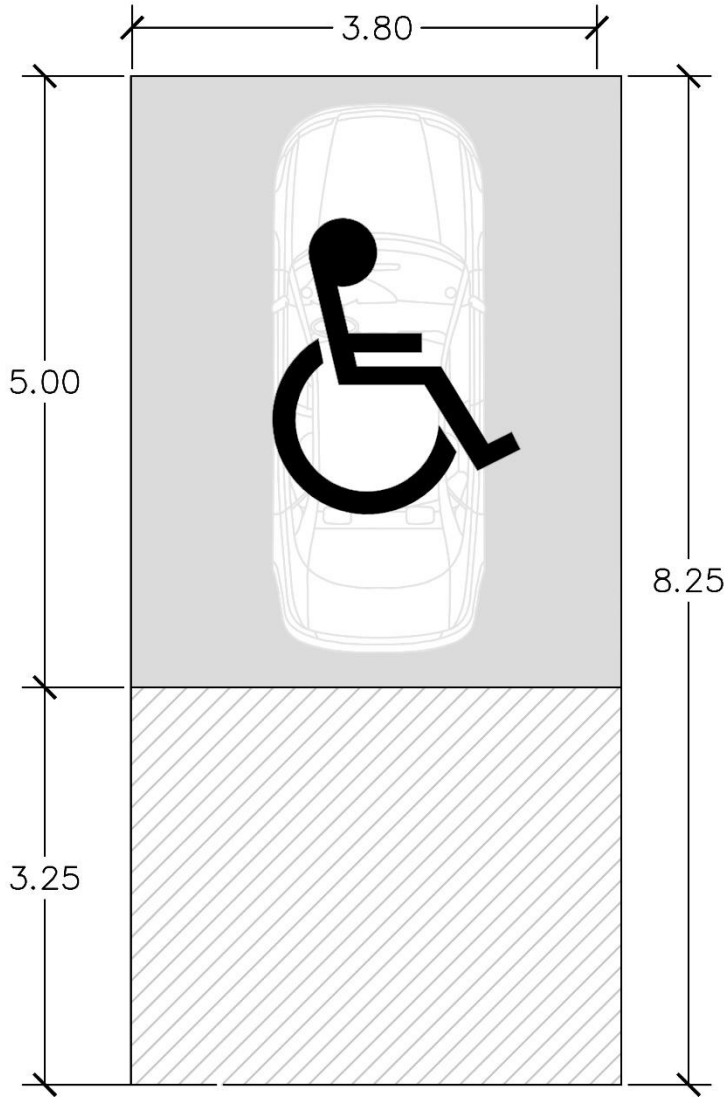
USO/ZONA:
ESTACIONAMIENTO

AMBIENTE:
**PLAZA
ESTACIONAMIENTO**

AREA NETA	12.5 m2	69.4%
CIRCULACION	8.10 m2	30.6%
TOTAL	20.6 m2	100 %

CÓDIGO DE AMBIENTE:
ZE-019

REQUISITOS DIMENSIONALES
(CROQUIS GRÁFICO)



ÁREA NETA
 ÁREA DE CIRCULACIÓN



**UNIVERSIDAD PRIVADA
ANTENOR ORREGO**
FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

**TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTA**
TESISTA:
BACH. ARQ. KAREN
NICOLL PAREDES GIL

**ANÁLISIS
ESPACIO-FUNCIONAL
DE AMBIENTES**

**PROYECTO:
RENOVACIÓN URBANA EN
EL CENTRO HISTÓRICO DE
TRUJILLO, SECTOR
PLAZUELA EL RECREO**

USUARIO

TIPO	Nº
USUARIO COMERCIAL	1
TOTAL	1
ÍNDICE x m2	19.0m2

**USO/ZONA:
ESTACIONAMIENTO**

**AMBIENTE:
PLAZA
ESTACIONAMIENTO**

AREA NETA	19.0m2	60.6%
CIRCULACION	12.35 m2	39.4%
TOTAL	31.35m2	100 %

**CÓDIGO DE AMBIENTE:
ZE-ED-020**