



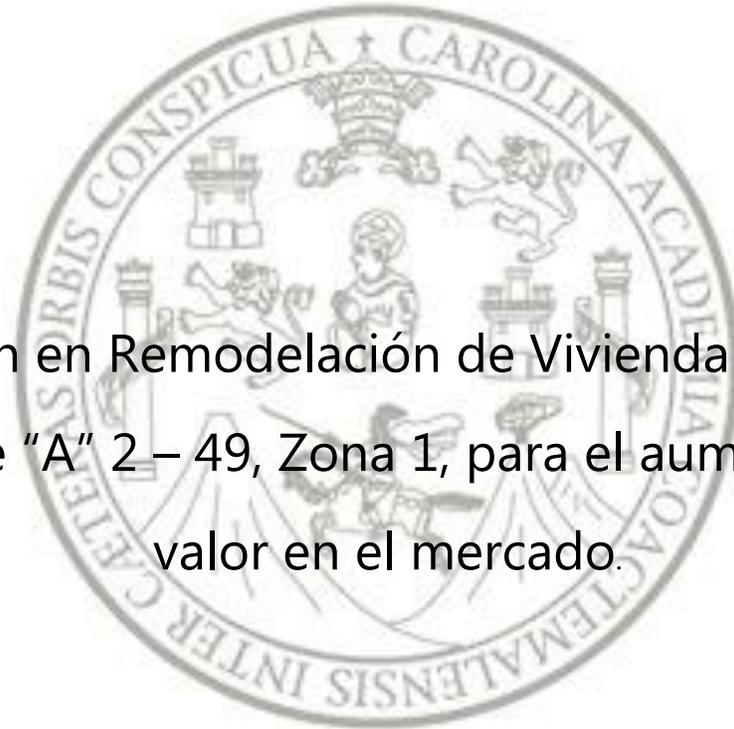
USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Estudios de Postgrado

Maestría en Artes en Gerencia de Proyectos Arquitectónicos

Inversión en Remodelación de Vivienda localizada
en 4 calle "A" 2 – 49, Zona 1, para el aumento de su
valor en el mercado.



Presentada por:
Arq. Luis Fernando Torselli Valladares
Para optar al título de:
Maestro en Artes en Gerencia de Proyectos Arquitectónicos
Guatemala, julio 2025

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Estudios de Postgrado

Maestría en Artes en Gerencia de Proyectos Arquitectónicos

Inversión en Remodelación de Vivienda localizada
en 4 calle "A" 2 – 49, Zona 1, para el aumento de su
valor en el mercado.

Presentada por:
Arq. Luis Fernando Torselli Valladares
Para optar al título de:
Maestro en Artes en Gerencia de Proyectos Arquitectónicos

Guatemala, julio 2025

El autor es responsable de las doctrinas sustentadas, originalidad y contenido del trabajo final de doctorado, eximiendo de cualquier responsabilidad a los integrantes de la Escuela de Estudios de postgrados y a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

M. A. Walter Ramiro Mazariegos Biolis
RECTOR

JUNTA DIRECTIVA

Decano: Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Vocal II: Msc. Licda. Ilma Judith Prado Duque
Vocal III: Arq. Mayra Jeanett Díaz Barillas
Vocal IV: Br. Oscar Alejandro La Guardia Arriola
Vocal V: Br. Laura del Carmen Berganza Pérez
Secretario Académico: M. A. Arq. Juan Fernando Arriola Alegría

TRIBUNAL EXAMINADOR

MSc. Edgar Armando López Pazos
Arq. Marco Antonio de León Vilaseca
Msc. Ing. Lilian María Lechuga Valdez
M.A. Arq. Juan Fernando Arriola Alegría
Msc. Arq. Haydée Irma Zuchini Cedillo

ACTO QUE DEDICO A

DRA. KARIM LUCSETT CHEW GUTIÉRREZ

DOCENTE Y DIRECTORA DE LA ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADOS
DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y MIEMBRO DEL CONSEJO DE LA MAESTRÍA
CENTROAMERICANA



NUNCA DEJARÉ DE ESTAR AGRADECIDO POR LLEGAR A MI VIDA, POR NUNCA DARSE POR VENCIDA DE MÍ, POR BRINDARME SU APOYO, POR LUCHAR Y NO PERMITIR QUE NADA NI NADIE TRUNCARA MI SUEÑO. POR ESTAR SIEMPRE AHÍ SIN IMPORTAR LA HORA O LA CIRCUNSTANCIA. JAMÁS OLVIDARE TODAS SUS PALABRAS Y CONSEJOS QUE ME BRINDÓ CUANDO MÁS NECESITE. GRACIAS POR SER UNA GRAN PERSONA, GRACIAS POR HABER ESTADO EN MI VIDA, YO NUNCA LA OLVIDARÉ Y SIEMPRE LE ESTARÉ AGRADECIDO

ÍNDICE

	Página
1. Estudio de Prefactibilidad	01
1.1. Estudio de Mercado	01
1.1.1. Descripción de Producto	01
1.1.1.1. Características	01
1.1.1.2. Usos	03
1.2. Análisis de la población y demanda	03
1.2.1. Características de población y demanda	03
1.2.1.1. Población de referencia	03
1.2.1.2. Población afectada	04
1.2.1.3. Población objetivo	05
1.2.2. Gustos o preferencias de la demanda	12
1.2.2.1. Hábitos de consumo	12
1.2.2.1.1. Volumen que podría adquirir	12
1.2.2.1.2. Precios que podría pagar	18
1.2.2.1.3. Condiciones de venta	20
1.2.2.1.4. Tipos de demanda	22
1.3. La competencia	23
1.3.1. Productos de la competencia	23
1.3.1.1. Estrategias	23
1.3.2. Precios, tarifas y costos	25
1.3.3. Ventajas y desventajas	26

ÍNDICE

	Página
1.4. La oferta y disponibilidad	27
1.4.1. Tipos de oferta	27
1.4.1.1. Competitiva	27
1.4.1.2. Oligopólica	27
1.4.1.3. Monopólica	27
1.4.2. Ventajas	28
1.4.2.1. Ventaja comparativa	28
1.4.2.2. Capacidad ociosa	28
1.4.3. Precios	29
1.4.3.1. Disponibilidad en el mercado	29
1.4.3.2. Análisis de precios	29
1.5. Insumos y proveedores	30
1.5.1. Precios de insumos	30
1.5.1.1. Calidad y disponibilidad	30
1.5.2. Transporte y comercialización	32
1.5.2.1. Canales de distribución	32
1.5.2.2. Criterios de comercialización	32
1.5.2.3. Diseño de estructura comercial	39
1.5.3. Estudio técnico y recursos	40
1.5.3.1. Tecnología	40
1.5.3.2. Energías y transporte	40
1.5.3.3. Materiales disponibles	41
1.5.3.4. Recursos primarios	41

ÍNDICE

	Página
1.6. Localización	42
1.6.1. Áreas disponibles	42
1.6.2. Características físicas	43
1.6.3. Restricciones técnicas	44
1.6.4. Costos y disponibilidad de transporte	53
1.7. Diseño	54
1.7.1. Tamaño real	54
1.7.2. Criterios de diseño	54
1.7.2.1. Características	54
1.7.3. Planos y especificaciones	55
1.7.3.1. Presupuesto	63
1.7.3.1.1. Costos directos	63
1.7.3.1.2. Costos indirectos	65
1.8. Estudio administrativo y legal	66
1.8.1. Diseño de la organización del proyecto y viabilidad legal	66
1.8.2. Estudio financiero	67
1.8.2.1. Ingresos	67
1.8.2.2. Costos	67
1.8.2.3. Gastos de administración	68
1.8.2.4. Gastos de venta	68
1.8.2.5. Gastos financieros	68
1.8.2.6. Depreciaciones	69
1.8.2.7. Plan de Inversión	70
1.8.2.8. ROI	70

ÍNDICE

	Página
2. Formulación de la ejecución del proyecto	71
2.1. Definición del alcance operativo	71
2.1.1. Charter para alcance del proyecto	71
2.1.1.1. Acta de declaración de alcance	71
2.1.1.2. Organización	73
2.1.1.3. Programa	74
2.1.1.3.1. Visión	74
2.1.1.3.2. Objetivo general	74
2.1.1.3.3. Objetivos específicos	74
2.1.1.4. Resultados de productos	75
2.2. Diseño de la estrategia del recurso humano	76
2.2.1. Diagrama organizacional del proyecto	76
2.2.1.1. Matriz de roles y funciones	76
2.2.2. Descripción de sistema operacional del proyecto	78
2.3. Diseño de estrategia de comunicación de la información	83
2.3.1. Matriz de comunicación	83
2.3.2. Calendario de evento del proyecto	85
2.3.3. Propuesta de informes de estatus de comunicación	86

ÍNDICE

	Página
2.4. Diseño de la estrategia del tiempo del proyecto	88
2.4.1. Definición de los programas del proyecto	88
2.4.2. Diseño de la ruta crítica (PERT-CPM)	89
2.4.3. Diagrama de Gantt	89
2.4.4. Diagrama de flujos	92
2.5. Diseño de la estrategia financiera del proyecto	94
2.5.1. Presupuesto base del proyecto	94
2.5.1.1. Flujo de efectivo	94
2.5.2. Retorno del proyecto	94
2.5.3. Estado de resultados	95
2.5.4. Estimaciones de pago	96
2.6. Diseño de la estrategia de la verificación de calidad	97
2.6.1. Lista de verificación	97
2.6.2. Análisis de precedentes	99
2.6.3. Selección de contratistas y sus calidades	100
2.6.4. Supervisión del proyecto y sus instrumentos	101
2.7. Diseño de la estrategia de la evaluación de riesgos	103
2.7.1. Mapa de riesgos operativos y financieros	103
2.7.1.1. Estrategia para riesgos operativos	103
2.7.1.2. Estrategia para riesgo financiero	104

ÍNDICE

	Página
2.8. Diseño de la estrategia de integración y cierre	105
2.8.1. Control de cambios, plantilla	105
2.8.2. Cierre de contratos y finiquitos	108
3. Estrategias de mercadeo del proyecto	115
3.1. Estrategias de modelos de comunicación	115
3.2. Estrategia comercial	117
4. Conclusiones y recomendaciones	118
4.1. Conclusiones	118
4.2. Recomendaciones	119
ANEXO I	120
ANEXO II	123
Bibliografía	133

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de proyecto de Graduación de Maestría en Gerencia de Proyectos tiene como objetivo analizar los tres pilares del triángulo de hierro en la gestión de proyectos: costo, tiempo y alcance. Además, se identifican las variables que influyen en la viabilidad y factibilidad del proyecto lo que permite establecer estrategias para su gestión y ejecución.

Su importancia radica, entre otras, en la toma de decisiones para una correcta administración de proyectos, utilizando herramientas metodologías y estratégicas para optimizar los recursos y mejorar la eficiencia de operación.

Este estudio se divide en cinco estructuras:

1. Prefactibilidad: Se realiza un análisis de mercado que incluye la descripción del proyecto, la inversión en la remodelación de una vivienda en 4 calle A 2-49, zona 1. También se estudia las características, público objetivo, preferencias y restricciones.
2. Localización: Se examinan los aspectos físicos del terreno, las áreas disponibles, las restricciones técnicas y su relación con el diseño del proyecto.
3. Formulación y ejecución: Se define el alcance operativo mediante el Project Charter, el diagrama organizacional y el sistema operacional con énfasis en la gestión del recurso humano.

4. Estrategias de Mercadeo: Se establecen modelos de comunicación y comercialización con el objetivo de optimizar el tráfico de publicidad y la captación de clientes.

5. Conclusiones y anexos: Presenta los resultados obtenidos, las recomendaciones para proyectos similares y las lecciones aprendidas. Además, se incluye un juego de planos que define con precisión los elementos del proyecto.

1. ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD

1.1. Estudio de Mercado

1.1.1. Descripción de Producto

Inversión en Remodelación de Vivienda localizada en 4a. calle “A” 2-49, zona 1 con el propósito para el aumento de su valor en mercado. Logrando llevar a cabo actividades de reestructuración, mejoras que optimizarán su estética, funcionalidad y atractivo comercial. De esta manera se potencializará el valor de la propiedad, y maximizar el retorno de inversión.

1.1.1.1. Características

Características de la Vivienda a Remodelar

- Tipo de Vivienda Adosada / en hilera.
- Vivienda destinada a ser ocupada por una sola familia, en la edificación entera.
- Terreno de 210 m² (300.47 v²).
- Construcción 322 m².
- Ubicación dentro del Centro Histórico & Barrio de la Recolección.
- Dentro de su ubicación se encuentra a 50 metros del Conservatorio de Música de Guatemala.
- Mejor Vista hacia la cúpula de la Iglesia de la Recolección.
- Infraestructura de dos niveles.
- Fácil Acceso por 4a. calle “A”, 3a. avenida y 2a. avenida.
- Suficiente ingreso de iluminación natural.

Características arquitectónicas y distribución de los ambientes

- Habitación secundaria (A)
- Habitación secundaria (B)
- Walking closet
- Habitación master
- Servicio sanitario (A)
- Servicio sanitario (B)
- Comedor
- Sala
- Cocina
- Lavandería
- Dormitorio de servicio
- S.S. de servicio
- Garaje residencial (1 Vehículo)
- Estudio
- Patio interno (A)
- Patio interno (B)
- Balcón para dormitorio principal
- Patio trasero
- Bodega

1.1.1.2. Usos

Usos de la vivienda a remodelar

- Alquiler para alojamiento familiar
- Alquiler para uso de oficina
- Airbnb (plataforma de software dedicada a la oferta de alojamiento a particulares y turísticos mediante al cual los anfitriones pueden publicitar y contratar el arriendo)
- Venta de vivienda
- Alquiler de Garaje (Mientras se realiza remodelación y venta)
- Inversión en remodelación de interior en vivienda para aumento de valor en mercado y generar un mayor acrecentamiento en inversión.

1.2. Análisis de la población y demanda

1.2.1. Características de la población y demanda

1.2.1.1. Población de referencia

Características generales de la población. Censo 2018

Departamento	Población total	Sexo	
		Hombres	Mujeres
Total nacional	14 901 286	7 223 096	7 678 190
Guatemala	3 015 081	1 449 203	1 565 878

Cuadro Estadístico 01: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA INE, Guatemala Año: 2018

TÍTULO: Cuadro A1.1 – Población total por sexo, grupos quinquenales de edad y área, según departamento.

TIPO: Cuadro Estadístico de CENSO de Población Urbana de Guatemala

POBLACIÓN AFECTADA

Grupos de Edad	
00 - 04	264 759
05 - 09	269 556
10 - 14	272 564
15 - 19	301 010
20 - 24	303 900
25 - 29	273 864
30 - 34	231 447
35 - 39	222 396
40 - 44	187 695
45 - 49	152 992
50 - 54	133 306
55 - 59	112 210
60 - 64	91 154
65 - 69	72 749
70 - 74	50 013
75 - 79	33 771
85 - 89	13 370
90 - 94	5 114
95 - 99	1 522
100 o mas	227

Área Urbana
2 750 965

1.2.1.2. Población Afectada

Grupos de Edad	
25 - 29	273 864
30 - 34	231 447
35 - 39	222 396
40 - 44	187 695
45 - 49	152 992
50 - 54	133 306
55 - 59	112 210
60 - 64	91 154
65 - 69	72 749

Cuadro Estadístico 02: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA INE, Guatemala Año: 2018

TÍTULO: Cuadro A1.1 – Población total por sexo, grupos quinquenales de edad y área, según departamento.

TIPO: Cuadro Estadístico de CENSO de Población Urbana de Guatemala

1.2.1.3. Población objetivo

Población objetivo - venta de vivienda a remodelar

Para la compra de una propiedad de Q 1,500,000, dando un enganche del 10% (Q150,000) y tomando en cuenta las proyecciones de pago mensuales de una hipoteca a 20 años de aproximadamente Q 10,875.5, a la tasa de interés de 7.5% anual (asumiendo que incluye seguro) y la canasta ampliada (CA) de Q8,230.06 (fuente: INE), los ingresos que debería de tener las familias objetivo son de Q19,105.6 en adelante.

Interés	Pag	Periodos	Deuda	
0.63%	Q 10,875.51	240	Q 1,350,000.00	
Periodo	Pago	Interés	Abono	Saldo
0				Q 1,350,000.00
1	Q 10,875.51	Q 8,437.50	Q 2,438.01	Q 1,347,561.99
2	Q 10,875.51	Q 8,422.26	Q 2,453.25	Q 1,345,108.74
3	Q 10,875.51	Q 8,406.93	Q 2,468.58	Q 1,342,640.16
4	Q 10,875.51	Q 8,391.50	Q 2,484.01	Q 1,340,156.15
5	Q 10,875.51	Q 8,375.98	Q 2,499.53	Q 1,337,656.62
6	Q 10,875.51	Q 8,360.35	Q 2,515.16	Q 1,335,141.46
7	Q 10,875.51	Q 8,344.63	Q 2,530.88	Q 1,332,610.59
8	Q 10,875.51	Q 8,328.82	Q 2,546.69	Q 1,330,063.89
9	Q 10,875.51	Q 8,312.90	Q 2,562.61	Q 1,327,501.28
10	Q 10,875.51	Q 8,296.88	Q 2,578.63	Q 1,324,922.66
11	Q 10,875.51	Q 8,280.77	Q 2,594.74	Q 1,322,327.91
12	Q 10,875.51	Q 8,264.55	Q 2,610.96	Q 1,319,716.95
13	Q 10,875.51	Q 8,248.23	Q 2,627.28	Q 1,317,089.67
14	Q 10,875.51	Q 8,231.81	Q 2,643.70	Q 1,314,445.97
15	Q 10,875.51	Q 8,215.29	Q 2,660.22	Q 1,311,785.75
16	Q 10,875.51	Q 8,198.66	Q 2,676.85	Q 1,309,108.90
17	Q 10,875.51	Q 8,181.93	Q 2,693.58	Q 1,306,415.32
18	Q 10,875.51	Q 8,165.10	Q 2,710.41	Q 1,303,704.91
19	Q 10,875.51	Q 8,148.16	Q 2,727.35	Q 1,300,977.55
20	Q 10,875.51	Q 8,131.11	Q 2,744.40	Q 1,298,233.15
21	Q 10,875.51	Q 8,113.96	Q 2,761.55	Q 1,295,471.60
22	Q 10,875.51	Q 8,096.70	Q 2,778.81	Q 1,292,692.79

23	Q 10,875.51	Q 8,079.33	Q 2,796.18	Q 1,289,896.61
24	Q 10,875.51	Q 8,061.85	Q 2,813.66	Q 1,287,082.95
25	Q 10,875.51	Q 8,044.27	Q 2,831.24	Q 1,284,251.71
26	Q 10,875.51	Q 8,026.57	Q 2,848.94	Q 1,281,402.77
27	Q 10,875.51	Q 8,008.77	Q 2,866.74	Q 1,278,536.03
28	Q 10,875.51	Q 7,990.85	Q 2,884.66	Q 1,275,651.37
29	Q 10,875.51	Q 7,972.82	Q 2,902.69	Q 1,272,748.68
30	Q 10,875.51	Q 7,954.68	Q 2,920.83	Q 1,269,827.85
31	Q 10,875.51	Q 7,936.42	Q 2,939.09	Q 1,266,888.77
32	Q 10,875.51	Q 7,918.05	Q 2,957.46	Q 1,263,931.31
33	Q 10,875.51	Q 7,899.57	Q 2,975.94	Q 1,260,955.37
34	Q 10,875.51	Q 7,880.97	Q 2,994.54	Q 1,257,960.83
35	Q 10,875.51	Q 7,862.26	Q 3,013.25	Q 1,254,947.58
36	Q 10,875.51	Q 7,843.42	Q 3,032.09	Q 1,251,915.49
37	Q 10,875.51	Q 7,824.47	Q 3,051.04	Q 1,248,864.45
38	Q 10,875.51	Q 7,805.40	Q 3,070.11	Q 1,245,794.34
39	Q 10,875.51	Q 7,786.21	Q 3,089.30	Q 1,242,705.05
40	Q 10,875.51	Q 7,766.91	Q 3,108.60	Q 1,239,596.44
41	Q 10,875.51	Q 7,747.48	Q 3,128.03	Q 1,236,468.41
42	Q 10,875.51	Q 7,727.93	Q 3,147.58	Q 1,233,320.83
43	Q 10,875.51	Q 7,708.26	Q 3,167.25	Q 1,230,153.58
44	Q 10,875.51	Q 7,688.46	Q 3,187.05	Q 1,226,966.53
45	Q 10,875.51	Q 7,668.54	Q 3,206.97	Q 1,223,759.56
46	Q 10,875.51	Q 7,648.50	Q 3,227.01	Q 1,220,532.54
47	Q 10,875.51	Q 7,628.33	Q 3,247.18	Q 1,217,285.36
48	Q 10,875.51	Q 7,608.03	Q 3,267.48	Q 1,214,017.89
49	Q 10,875.51	Q 7,587.61	Q 3,287.90	Q 1,210,729.99
50	Q 10,875.51	Q 7,567.06	Q 3,308.45	Q 1,207,421.54
51	Q 10,875.51	Q 7,546.38	Q 3,329.13	Q 1,204,092.41
52	Q 10,875.51	Q 7,525.58	Q 3,349.93	Q 1,200,742.48
53	Q 10,875.51	Q 7,504.64	Q 3,370.87	Q 1,197,371.61
54	Q 10,875.51	Q 7,483.57	Q 3,391.94	Q 1,193,979.67
55	Q 10,875.51	Q 7,462.37	Q 3,413.14	Q 1,190,566.54
56	Q 10,875.51	Q 7,441.04	Q 3,434.47	Q 1,187,132.07
57	Q 10,875.51	Q 7,419.58	Q 3,455.93	Q 1,183,676.13
58	Q 10,875.51	Q 7,397.98	Q 3,477.53	Q 1,180,198.60
59	Q 10,875.51	Q 7,376.24	Q 3,499.27	Q 1,176,699.33
60	Q 10,875.51	Q 7,354.37	Q 3,521.14	Q 1,173,178.19
61	Q 10,875.51	Q 7,332.36	Q 3,543.15	Q 1,169,635.05
62	Q 10,875.51	Q 7,310.22	Q 3,565.29	Q 1,166,069.75
63	Q 10,875.51	Q 7,287.94	Q 3,587.57	Q 1,162,482.18

64	Q 10,875.51	Q 7,265.51	Q 3,610.00	Q 1,158,872.18
65	Q 10,875.51	Q 7,242.95	Q 3,632.56	Q 1,155,239.63
66	Q 10,875.51	Q 7,220.25	Q 3,655.26	Q 1,151,584.36
67	Q 10,875.51	Q 7,197.40	Q 3,678.11	Q 1,147,906.26
68	Q 10,875.51	Q 7,174.41	Q 3,701.10	Q 1,144,205.16
69	Q 10,875.51	Q 7,151.28	Q 3,724.23	Q 1,140,480.93
70	Q 10,875.51	Q 7,128.01	Q 3,747.50	Q 1,136,733.43
71	Q 10,875.51	Q 7,104.58	Q 3,770.93	Q 1,132,962.50
72	Q 10,875.51	Q 7,081.02	Q 3,794.49	Q 1,129,168.01
73	Q 10,875.51	Q 7,057.30	Q 3,818.21	Q 1,125,349.80
74	Q 10,875.51	Q 7,033.44	Q 3,842.07	Q 1,121,507.72
75	Q 10,875.51	Q 7,009.42	Q 3,866.09	Q 1,117,641.64
76	Q 10,875.51	Q 6,985.26	Q 3,890.25	Q 1,113,751.39
77	Q 10,875.51	Q 6,960.95	Q 3,914.56	Q 1,109,836.82
78	Q 10,875.51	Q 6,936.48	Q 3,939.03	Q 1,105,897.79
79	Q 10,875.51	Q 6,911.86	Q 3,963.65	Q 1,101,934.14
80	Q 10,875.51	Q 6,887.09	Q 3,988.42	Q 1,097,945.72
81	Q 10,875.51	Q 6,862.16	Q 4,013.35	Q 1,093,932.37
82	Q 10,875.51	Q 6,837.08	Q 4,038.43	Q 1,089,893.94
83	Q 10,875.51	Q 6,811.84	Q 4,063.67	Q 1,085,830.27
84	Q 10,875.51	Q 6,786.44	Q 4,089.07	Q 1,081,741.20
85	Q 10,875.51	Q 6,760.88	Q 4,114.63	Q 1,077,626.57
86	Q 10,875.51	Q 6,735.17	Q 4,140.34	Q 1,073,486.23
87	Q 10,875.51	Q 6,709.29	Q 4,166.22	Q 1,069,320.00
88	Q 10,875.51	Q 6,683.25	Q 4,192.26	Q 1,065,127.74
89	Q 10,875.51	Q 6,657.05	Q 4,218.46	Q 1,060,909.28
90	Q 10,875.51	Q 6,630.68	Q 4,244.83	Q 1,056,664.46
91	Q 10,875.51	Q 6,604.15	Q 4,271.36	Q 1,052,393.10
92	Q 10,875.51	Q 6,577.46	Q 4,298.05	Q 1,048,095.05
93	Q 10,875.51	Q 6,550.59	Q 4,324.92	Q 1,043,770.13
94	Q 10,875.51	Q 6,523.56	Q 4,351.95	Q 1,039,418.18
95	Q 10,875.51	Q 6,496.36	Q 4,379.15	Q 1,035,039.04
96	Q 10,875.51	Q 6,468.99	Q 4,406.52	Q 1,030,632.52
97	Q 10,875.51	Q 6,441.45	Q 4,434.06	Q 1,026,198.46
98	Q 10,875.51	Q 6,413.74	Q 4,461.77	Q 1,021,736.69
99	Q 10,875.51	Q 6,385.85	Q 4,489.66	Q 1,017,247.04
100	Q 10,875.51	Q 6,357.79	Q 4,517.72	Q 1,012,729.32
101	Q 10,875.51	Q 6,329.56	Q 4,545.95	Q 1,008,183.37
102	Q 10,875.51	Q 6,301.15	Q 4,574.36	Q 1,003,609.01
103	Q 10,875.51	Q 6,272.56	Q 4,602.95	Q 999,006.05
104	Q 10,875.51	Q 6,243.79	Q 4,631.72	Q 994,374.33

105	Q 10,875.51	Q 6,214.84	Q 4,660.67	Q 989,713.66
106	Q 10,875.51	Q 6,185.71	Q 4,689.80	Q 985,023.86
107	Q 10,875.51	Q 6,156.40	Q 4,719.11	Q 980,304.75
108	Q 10,875.51	Q 6,126.90	Q 4,748.61	Q 975,556.15
109	Q 10,875.51	Q 6,097.23	Q 4,778.28	Q 970,777.86
110	Q 10,875.51	Q 6,067.36	Q 4,808.15	Q 965,969.71
111	Q 10,875.51	Q 6,037.31	Q 4,838.20	Q 961,131.51
112	Q 10,875.51	Q 6,007.07	Q 4,868.44	Q 956,263.08
113	Q 10,875.51	Q 5,976.64	Q 4,898.87	Q 951,364.21
114	Q 10,875.51	Q 5,946.03	Q 4,929.48	Q 946,434.73
115	Q 10,875.51	Q 5,915.22	Q 4,960.29	Q 941,474.43
116	Q 10,875.51	Q 5,884.22	Q 4,991.29	Q 936,483.14
117	Q 10,875.51	Q 5,853.02	Q 5,022.49	Q 931,460.65
118	Q 10,875.51	Q 5,821.63	Q 5,053.88	Q 926,406.77
119	Q 10,875.51	Q 5,790.04	Q 5,085.47	Q 921,321.30
120	Q 10,875.51	Q 5,758.26	Q 5,117.25	Q 916,204.05
121	Q 10,875.51	Q 5,726.28	Q 5,149.23	Q 911,054.81
122	Q 10,875.51	Q 5,694.09	Q 5,181.42	Q 905,873.39
123	Q 10,875.51	Q 5,661.71	Q 5,213.80	Q 900,659.59
124	Q 10,875.51	Q 5,629.12	Q 5,246.39	Q 895,413.21
125	Q 10,875.51	Q 5,596.33	Q 5,279.18	Q 890,134.03
126	Q 10,875.51	Q 5,563.34	Q 5,312.17	Q 884,821.86
127	Q 10,875.51	Q 5,530.14	Q 5,345.37	Q 879,476.48
128	Q 10,875.51	Q 5,496.73	Q 5,378.78	Q 874,097.70
129	Q 10,875.51	Q 5,463.11	Q 5,412.40	Q 868,685.30
130	Q 10,875.51	Q 5,429.28	Q 5,446.23	Q 863,239.07
131	Q 10,875.51	Q 5,395.24	Q 5,480.27	Q 857,758.81
132	Q 10,875.51	Q 5,360.99	Q 5,514.52	Q 852,244.29
133	Q 10,875.51	Q 5,326.53	Q 5,548.98	Q 846,695.31
134	Q 10,875.51	Q 5,291.85	Q 5,583.66	Q 841,111.64
135	Q 10,875.51	Q 5,256.95	Q 5,618.56	Q 835,493.08
136	Q 10,875.51	Q 5,221.83	Q 5,653.68	Q 829,839.40
137	Q 10,875.51	Q 5,186.50	Q 5,689.01	Q 824,150.39
138	Q 10,875.51	Q 5,150.94	Q 5,724.57	Q 818,425.82
139	Q 10,875.51	Q 5,115.16	Q 5,760.35	Q 812,665.47
140	Q 10,875.51	Q 5,079.16	Q 5,796.35	Q 806,869.12
141	Q 10,875.51	Q 5,042.93	Q 5,832.58	Q 801,036.54
142	Q 10,875.51	Q 5,006.48	Q 5,869.03	Q 795,167.51
143	Q 10,875.51	Q 4,969.80	Q 5,905.71	Q 789,261.80
144	Q 10,875.51	Q 4,932.89	Q 5,942.62	Q 783,319.17
145	Q 10,875.51	Q 4,895.74	Q 5,979.77	Q 777,339.41

146	Q 10,875.51	Q 4,858.37	Q 6,017.14	Q 771,322.27
147	Q 10,875.51	Q 4,820.76	Q 6,054.75	Q 765,267.52
148	Q 10,875.51	Q 4,782.92	Q 6,092.59	Q 759,174.94
149	Q 10,875.51	Q 4,744.84	Q 6,130.67	Q 753,044.27
150	Q 10,875.51	Q 4,706.53	Q 6,168.98	Q 746,875.29
151	Q 10,875.51	Q 4,667.97	Q 6,207.54	Q 740,667.75
152	Q 10,875.51	Q 4,629.17	Q 6,246.34	Q 734,421.41
153	Q 10,875.51	Q 4,590.13	Q 6,285.38	Q 728,136.03
154	Q 10,875.51	Q 4,550.85	Q 6,324.66	Q 721,811.37
155	Q 10,875.51	Q 4,511.32	Q 6,364.19	Q 715,447.19
156	Q 10,875.51	Q 4,471.54	Q 6,403.97	Q 709,043.22
157	Q 10,875.51	Q 4,431.52	Q 6,443.99	Q 702,599.23
158	Q 10,875.51	Q 4,391.25	Q 6,484.26	Q 696,114.97
159	Q 10,875.51	Q 4,350.72	Q 6,524.79	Q 689,590.17
160	Q 10,875.51	Q 4,309.94	Q 6,565.57	Q 683,024.60
161	Q 10,875.51	Q 4,268.90	Q 6,606.61	Q 676,418.00
162	Q 10,875.51	Q 4,227.61	Q 6,647.90	Q 669,770.10
163	Q 10,875.51	Q 4,186.06	Q 6,689.45	Q 663,080.65
164	Q 10,875.51	Q 4,144.25	Q 6,731.26	Q 656,349.40
165	Q 10,875.51	Q 4,102.18	Q 6,773.33	Q 649,576.07
166	Q 10,875.51	Q 4,059.85	Q 6,815.66	Q 642,760.41
167	Q 10,875.51	Q 4,017.25	Q 6,858.26	Q 635,902.15
168	Q 10,875.51	Q 3,974.39	Q 6,901.12	Q 629,001.03
169	Q 10,875.51	Q 3,931.26	Q 6,944.25	Q 622,056.78
170	Q 10,875.51	Q 3,887.85	Q 6,987.66	Q 615,069.12
171	Q 10,875.51	Q 3,844.18	Q 7,031.33	Q 608,037.79
172	Q 10,875.51	Q 3,800.24	Q 7,075.27	Q 600,962.52
173	Q 10,875.51	Q 3,756.02	Q 7,119.49	Q 593,843.03
174	Q 10,875.51	Q 3,711.52	Q 7,163.99	Q 586,679.04
175	Q 10,875.51	Q 3,666.74	Q 7,208.77	Q 579,470.27
176	Q 10,875.51	Q 3,621.69	Q 7,253.82	Q 572,216.45
177	Q 10,875.51	Q 3,576.35	Q 7,299.16	Q 564,917.29
178	Q 10,875.51	Q 3,530.73	Q 7,344.78	Q 557,572.51
179	Q 10,875.51	Q 3,484.83	Q 7,390.68	Q 550,181.83
180	Q 10,875.51	Q 3,438.64	Q 7,436.87	Q 542,744.96
181	Q 10,875.51	Q 3,392.16	Q 7,483.35	Q 535,261.61
182	Q 10,875.51	Q 3,345.39	Q 7,530.12	Q 527,731.48
183	Q 10,875.51	Q 3,298.32	Q 7,577.19	Q 520,154.29
184	Q 10,875.51	Q 3,250.96	Q 7,624.55	Q 512,529.75
185	Q 10,875.51	Q 3,203.31	Q 7,672.20	Q 504,857.55
186	Q 10,875.51	Q 3,155.36	Q 7,720.15	Q 497,137.40

187	Q 10,875.51	Q 3,107.11	Q 7,768.40	Q 489,369.00
188	Q 10,875.51	Q 3,058.56	Q 7,816.95	Q 481,552.04
189	Q 10,875.51	Q 3,009.70	Q 7,865.81	Q 473,686.23
190	Q 10,875.51	Q 2,960.54	Q 7,914.97	Q 465,771.26
191	Q 10,875.51	Q 2,911.07	Q 7,964.44	Q 457,806.82
192	Q 10,875.51	Q 2,861.29	Q 8,014.22	Q 449,792.60
193	Q 10,875.51	Q 2,811.20	Q 8,064.31	Q 441,728.30
194	Q 10,875.51	Q 2,760.80	Q 8,114.71	Q 433,613.59
195	Q 10,875.51	Q 2,710.08	Q 8,165.43	Q 425,448.16
196	Q 10,875.51	Q 2,659.05	Q 8,216.46	Q 417,231.71
197	Q 10,875.51	Q 2,607.70	Q 8,267.81	Q 408,963.89
198	Q 10,875.51	Q 2,556.02	Q 8,319.49	Q 400,644.41
199	Q 10,875.51	Q 2,504.03	Q 8,371.48	Q 392,272.93
200	Q 10,875.51	Q 2,451.71	Q 8,423.80	Q 383,849.12
201	Q 10,875.51	Q 2,399.06	Q 8,476.45	Q 375,372.67
202	Q 10,875.51	Q 2,346.08	Q 8,529.43	Q 366,843.24
203	Q 10,875.51	Q 2,292.77	Q 8,582.74	Q 358,260.50
204	Q 10,875.51	Q 2,239.13	Q 8,636.38	Q 349,624.12
205	Q 10,875.51	Q 2,185.15	Q 8,690.36	Q 340,933.76
206	Q 10,875.51	Q 2,130.84	Q 8,744.67	Q 332,189.08
207	Q 10,875.51	Q 2,076.18	Q 8,799.33	Q 323,389.75
208	Q 10,875.51	Q 2,021.19	Q 8,854.32	Q 314,535.43
209	Q 10,875.51	Q 1,965.85	Q 8,909.66	Q 305,625.77
210	Q 10,875.51	Q 1,910.16	Q 8,965.35	Q 296,660.42
211	Q 10,875.51	Q 1,854.13	Q 9,021.38	Q 287,639.04
212	Q 10,875.51	Q 1,797.74	Q 9,077.77	Q 278,561.27
213	Q 10,875.51	Q 1,741.01	Q 9,134.50	Q 269,426.77
214	Q 10,875.51	Q 1,683.92	Q 9,191.59	Q 260,235.17
215	Q 10,875.51	Q 1,626.47	Q 9,249.04	Q 250,986.13
216	Q 10,875.51	Q 1,568.66	Q 9,306.85	Q 241,679.29
217	Q 10,875.51	Q 1,510.50	Q 9,365.01	Q 232,314.27
218	Q 10,875.51	Q 1,451.96	Q 9,423.55	Q 222,890.73
219	Q 10,875.51	Q 1,393.07	Q 9,482.44	Q 213,408.28
220	Q 10,875.51	Q 1,333.80	Q 9,541.71	Q 203,866.58
221	Q 10,875.51	Q 1,274.17	Q 9,601.34	Q 194,265.23
222	Q 10,875.51	Q 1,214.16	Q 9,661.35	Q 184,603.88
223	Q 10,875.51	Q 1,153.77	Q 9,721.74	Q 174,882.14
224	Q 10,875.51	Q 1,093.01	Q 9,782.50	Q 165,099.65
225	Q 10,875.51	Q 1,031.87	Q 9,843.64	Q 155,256.01
226	Q 10,875.51	Q 970.35	Q 9,905.16	Q 145,350.85
227	Q 10,875.51	Q 908.44	Q 9,967.07	Q 135,383.78

228	Q 10,875.51	Q 846.15	Q 10,029.36	Q 125,354.42
229	Q 10,875.51	Q 783.47	Q 10,092.04	Q 115,262.38
230	Q 10,875.51	Q 720.39	Q 10,155.12	Q 105,107.26
231	Q 10,875.51	Q 656.92	Q 10,218.59	Q 94,888.67
232	Q 10,875.51	Q 593.05	Q 10,282.46	Q 84,606.21
233	Q 10,875.51	Q 528.79	Q 10,346.72	Q 74,259.49
234	Q 10,875.51	Q 464.12	Q 10,411.39	Q 63,848.10
235	Q 10,875.51	Q 399.05	Q 10,476.46	Q 53,371.64
236	Q 10,875.51	Q 333.57	Q 10,541.94	Q 42,829.71
237	Q 10,875.51	Q 267.69	Q 10,607.82	Q 32,221.88
238	Q 10,875.51	Q 201.39	Q 10,674.12	Q 21,547.76
239	Q 10,875.51	Q 134.67	Q 10,740.84	Q 10,806.92
240	Q 10,875.51	Q 67.54	Q 10,807.97	-Q 1.04

Cuadro Estadístico 03: TABLA DE AMORTIZACIÓN, Robert González Economista Año: 2020

TÍTULO: Tabla de Amortización para vivienda en Zona 1

TIPO: Cuadro Estadístico de AMORTIZACIÓN

Los ingresos que debería de tener las familias objetivo son de Q 19,105.6 en adelante.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA			
Cuadro 6. Ingreso promedio mensual, por sexo, según ocupación			
En quetzales			
Ocupación	Total	Hombre	Mujer
Promedio Nacional	2,325	2,438	2,083
Directores y gerentes	7,318	8,027	6,032
Profesionales científicos e intelectuales	4,664	4,952	4,380
Técnicos y profesionales de nivel medio	4,524	5,069	3,746
Personal de apoyo administrativo	3,548	3,650	3,450
Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	2,521	3,370	1,852
Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros	1,158	1,197	771
Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	2,157	2,453	948
Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores	3,182	3,166	3,349
Ocupaciones elementales	1,685	1,925	1,086

Nota Técnica: categorías agrupadas con la Clasificación Internacional de Ocupaciones CIUO 08
Fuente: Instituto Nacional de Estadística, INE. ENEI 1-2019

Según el Instituto Nacional de Estadística, las familias para la población objetivo deben de estar comprendidas por una ocupación de directores y/o gerentes.

Cuadro Estadístico 04: INGRESO PROMEDIO MENSUAL, POR SEXO, SEGÚN OCUPACIÓN.

Año:2019

HTTPS:https://www.ine.gov.gt/sistema/uploads/2020/01/15/20200115173246FCRG98JyTWWAtsV4Lmtyn43QFgTufmZg.pdf

1.2.2. Gustos o preferencias de la demanda

1.2.2.1. Hábitos de consumo

1.2.2.1.1. Volumen que podría adquirir

Vivienda a remodelar

Por el momento la demanda del producto a ofrecer es una vivienda a la que se realizará una inversión para aumentar su valor en el mercado inmobiliario y a su vez generar un aumento en capital, por consiguiente, un retorno para inversión de empresa propia y así un crecimiento exponencial para futuras inversiones.

El volumen que se puede adquirir depende del aumento del valor en el mercado inmobiliario se puede definir con los siguientes conceptos:

a. Aumento de la demanda

La ciudad de Guatemala ha tenido un crecimiento demográfico muy fuerte, pasamos de vivir menos de 1 millón de habitantes en el 2002 a más de 1.8 millones en el 2017, además ingresan alrededor de medio millón de vehículos con 1.7 millones personas adicionales, cada día a la ciudad de Guatemala. Lo cual suma aproximadamente 3.5 millones de personas que interactúan, consumen recursos y servicios diariamente en la ciudad. Este crecimiento acelerado en población de la ciudad y la demanda de servicios diarios en la misma, ha superado la oferta de vivienda en los últimos años. Al haber mayor demanda que oferta, aumentan los precios (ley económica universal).

ESTIMACIÓN PROMEDIO DE INGRESOS DE PERSONAS A LA CIUDAD DE GUATEMALA			
TIPO DE VEHÍCULO	Cantidad de Vehículos	Promedio personas por vehículo	Personas Estimadas
Vehículos Livianos	415,897	1.5	623,846
Transporte Extraurbano	6,271	80	501,680
Transporte Urbano	3,975	70	278,250
Motocicletas	99,061	1.5	148,595
Transporte Escolar	2,552	50	127,600
Camiones	22,695	2	45,390
Bicicletas	828	1	828
TOTALES	551,279		1,726,185

Cuadro Estadístico 05: TABLA DE ESTIMACIÓN PROMEDIO DE INGRESOS DE PERSONAS A LA CIUDAD DE GUATEMALA Año: 2018

FUENTE: Municipalidad de Guatemala (Lic. José Fernando Estrado)

Página | 12

TÍTULO: Tabla de ESTIMACIÓN

TIPO: Cuadro Estadístico

b. Dinámica de precios por zona

El aumento de precios, no es uniforme y la plusvalía no es la misma en cada zona de la ciudad. Existen muchos factores que pueden aumentar los precios. Por ejemplo, la escalada de precios de la tierra en la zona 18 no ha sido tan dinámica, como el aumento de precios en la zona 14 o la zona 15 (ver gráfica III). Existe una diferencia significativa de valor entre diferentes zonas de la ciudad. Muchas de estas diferencias son por ubicación, oferta de servicios, oferta laboral, comercios y acceso a otras demandas de los habitantes. Generalmente, si la tierra, tiene un valor comercial mayor, más alto será el precio (gráfica V). Igual existen diferencias grandes de valor de cada propiedad entre las mismas zonas, ya que también influyen otros factores, como calidad del suelo, topografía, accesos, potencial de desarrollo según categoría del POT (Plan de Ordenamiento Territorial), altura máxima a construir en esa zona, percepción de seguridad, calidad constructiva acabados. etc.

Zonas	Rango precios por vara año 2013	Rango de precios por vara año 2018
Zona 1	\$150-\$180	\$180-\$220
Zona 2	\$160-\$180	\$200-\$250
Zona 4	\$300-\$500	\$800-\$900
Zona 5	\$150-\$210	\$320-\$500
Zona 6	\$120-\$140	\$160-\$180
Zona 7	\$130-\$160	\$180-\$450
Zona 10	\$600-\$800	\$700-\$1100
Zona 11	\$220-\$250	\$340-\$410
Zona 14	\$600-\$750	\$900-\$1200
Zona 15	\$400-\$550	\$650-\$850
Zona 16	\$70-\$100	\$125-\$160
Zona 18	\$15-\$18	\$19-\$22

Cuadro Estadístico 06: TABLA DE ESTIMACIÓN PROMEDIO DE INGRESOS DE PERSONAS A LA CIUDAD DE GUATEMALA
Año: 2018

FUENTE: Municipalidad de Guatemala (Lic. José Fernando Estrado)

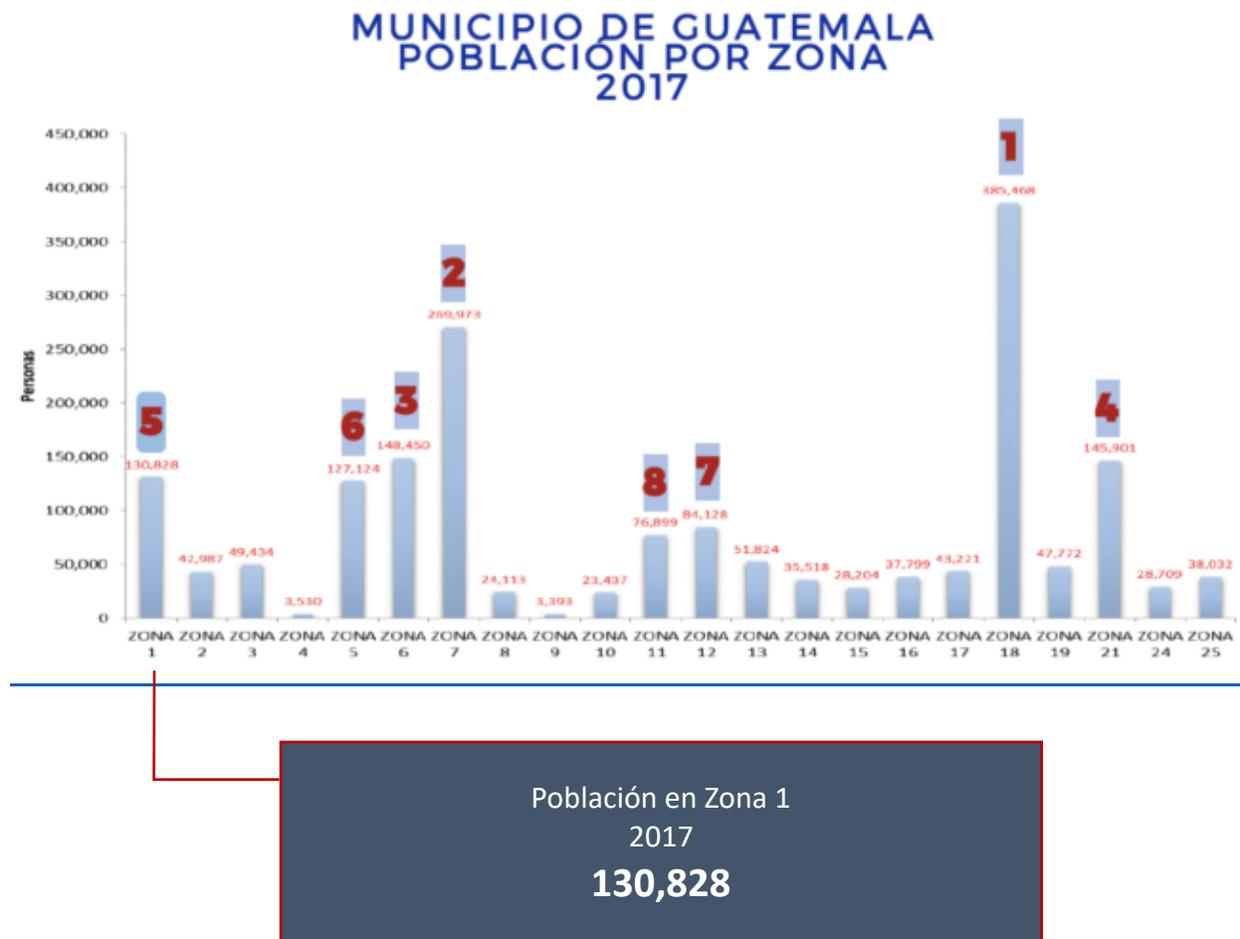
TÍTULO: Tabla de ESTIMACIÓN

Página | 13

TIPO: Cuadro Estadístico

c. Densidad de población y accesos por zona

La densidad de población de cada zona influye el valor y la plusvalía que esta tenga, ya que las personas lo que buscan muchas veces, es accesibilidad a distintos servicios. Si el trabajo queda muy lejos, los colegios quedan muy alejados, si el acceso al transporte es limitado en la zona, todas estas son variables importantes, que afectan en el valor de la tierra, ya que influye la movilidad de las personas y la cantidad de horas que las mismas deben pasar en el tráfico para movilizarse y satisfacer sus necesidades.



Cuadro Estadístico 07: DENSIDAD DE POBLACIÓN POR ZONA Año: 2018

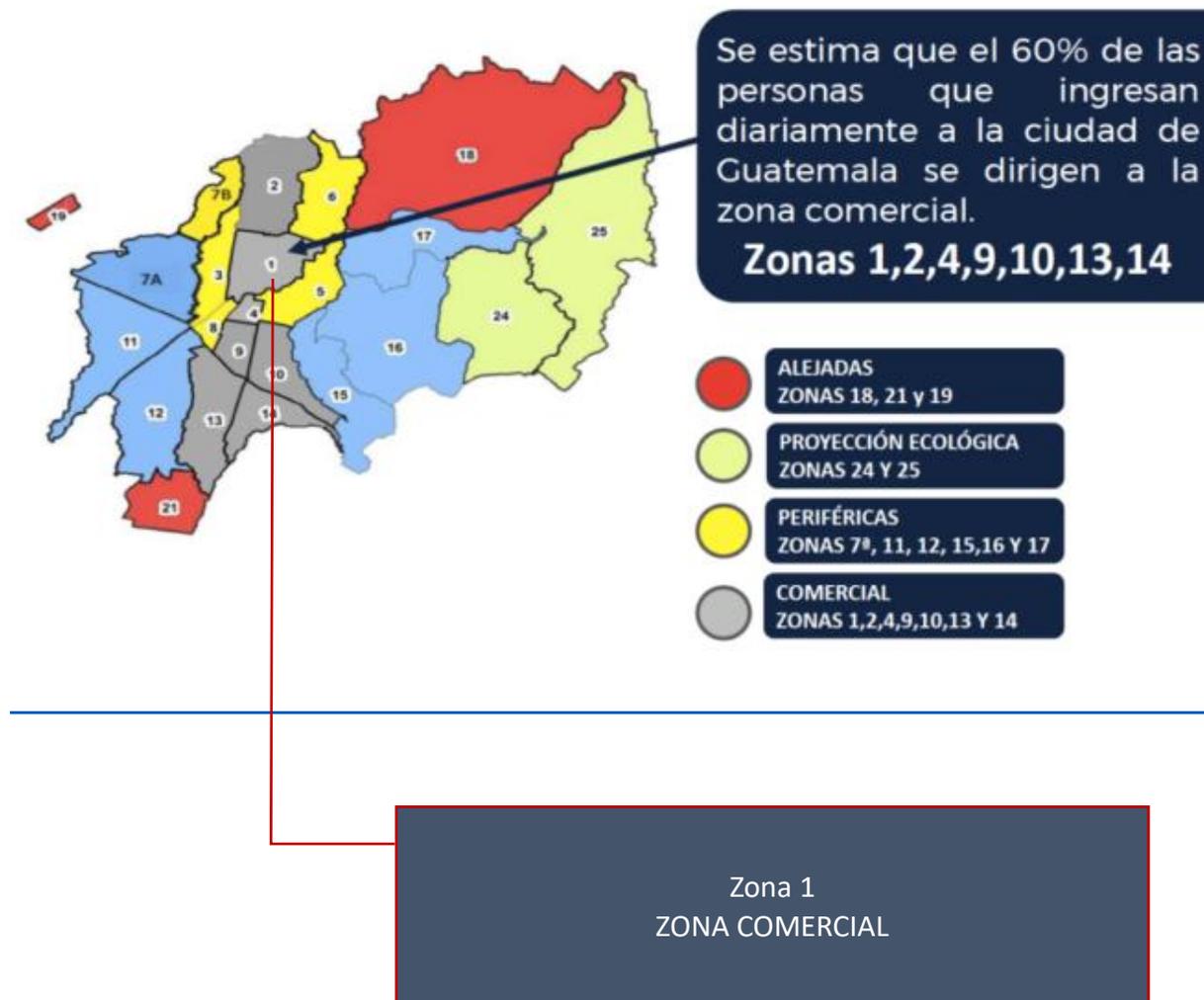
FUENTE: Municipalidad de Guatemala (Lic. José Fernando Estrado)

TÍTULO: Tabla de ESTIMACIÓN

TIPO: Cuadro Estadístico

d. Movilidad

La ubicación siempre es un factor clave en la determinación y la dinámica de los precios entre más accesible es mi propiedad y más cerca esté de todos los servicios mayor plusvalía tendré en el tiempo. Si la distancia que debo recorrer diariamente para satisfacer todas mis necesidades es baja, tengo mayor disponibilidad de tiempo, esto resulta en un ahorro de costos diario. Lo cual tiene ventajas sobre otras zonas, resultando en mayor valor y plusvalía de la propiedad.



Cuadro Estadístico 08: MOVILIDAD DE ZONAS COMERCIALES Año: 2018

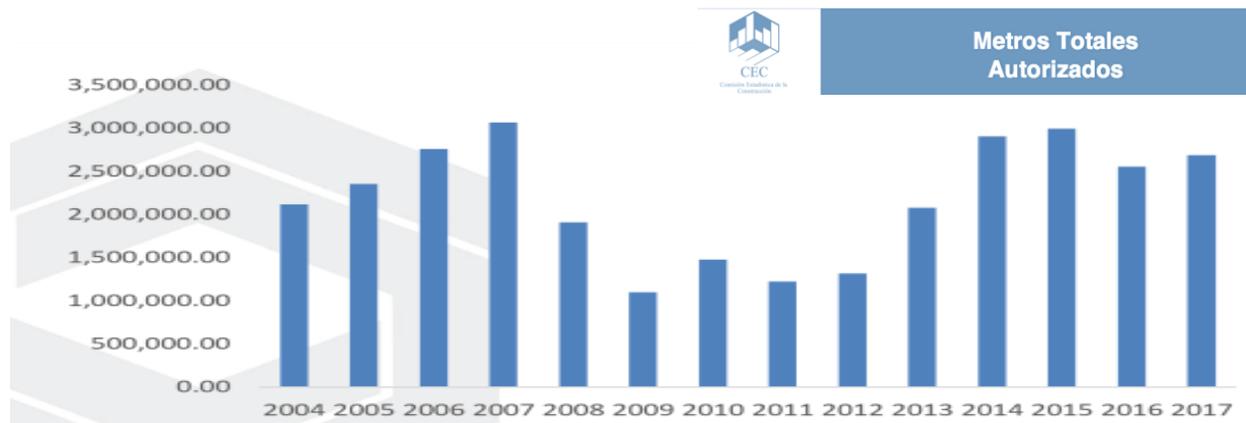
FUENTE: Municipalidad de Guatemala (Lic. José Fernando Estrado)

TÍTULO: Tabla de MOVILIDAD

TIPO: Cuadro Estadístico

e. Factores institucionales que Influyen en el costo y precio

Para los desarrolladores los precios de venta por metro cuadrado de construcción, están directamente relacionados con sus costos de producción. El problema en Guatemala es que estos costos de producción y desarrollo han ido aumentando en los últimos años. Ahora existen más instituciones que exigen y demandan más requisitos para poder aprobar una licencia de construcción. Por ejemplo, antes no era un requisito, hacer gestiones en el Ministerio de Salud, ahora CONRED tiene un rol más activo en las gestiones para licencias, el Instituto de Antropología e Historia (IDAHE) se toma un tiempo discrecional en la aprobación de proyectos. Dependiendo de la administración, las gestiones son más eficientes en el MARN o en Aeronáutica. En resumen, cada vez hay más dependencias e instituciones que exigen tener un mayor rol sobre los proyectos en desarrollo, esto representa costo y tiempo para los desarrolladores, lo cual resulta en menos aprobación de licencias y menos construcción. Derivando en menos oferta y un incremento de precios para el cliente final.



Cuadro Estadístico 09: Metros autorizados y Licencias Año: 2018

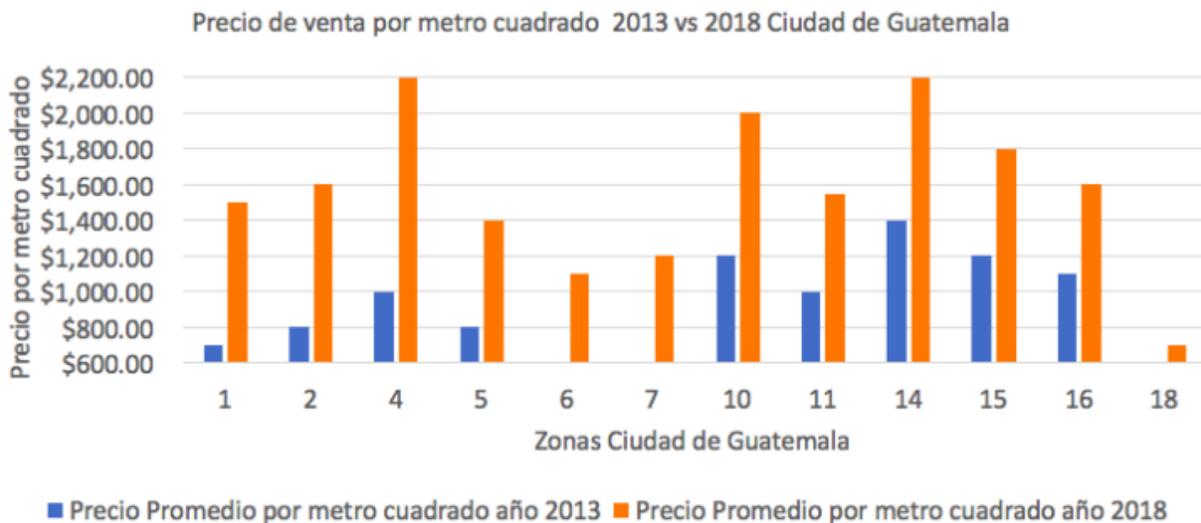
FUENTE: Cámara Guatemalteca de la construcción

TÍTULO: Metros Autorizados y Licencias totales

TIPO: Cuadro Estadístico

f. Aumento en los precios de vivienda/apartamentos

Los precios de venta por metro cuadrado en las casas y sobre todo en los apartamentos han ido aumentando en los últimos años. En algunas zonas este aumento ha sido mayor que en otras, donde más se ha visto incremento es en zonas de gentrificación. Por ejemplo, en zona 4 donde antiguos espacios industriales se han transformado en zonas peatonales y de vivienda vertical de lujo con precios por metro cuadrado por un por un apartamento nuevo, que alcanzan los USD \$ 2,200.00 por metro cuadrado. El sector La Villa, zona 14, por ejemplo, puede considerarse también como una zona de gentrificación y también ha sido sujeto a un aumento de precios.



Cuadro Estadístico 10: PRECIO DE VENTA METRO CUADRADO 2013 vs 2018

Año: 2018

FUENTE: Lic. José Fernando Estrado

TÍTULO: PRECIO DE VENTA

TIPO: Cuadro Estadístico

HTTPS: <http://revistaconstruccion.gt/sitio/2018/07/02/dinamica-de-precios-en-la-ciudad-de-guatemala/>

1.2.2.1.2. Precios que podría pagar

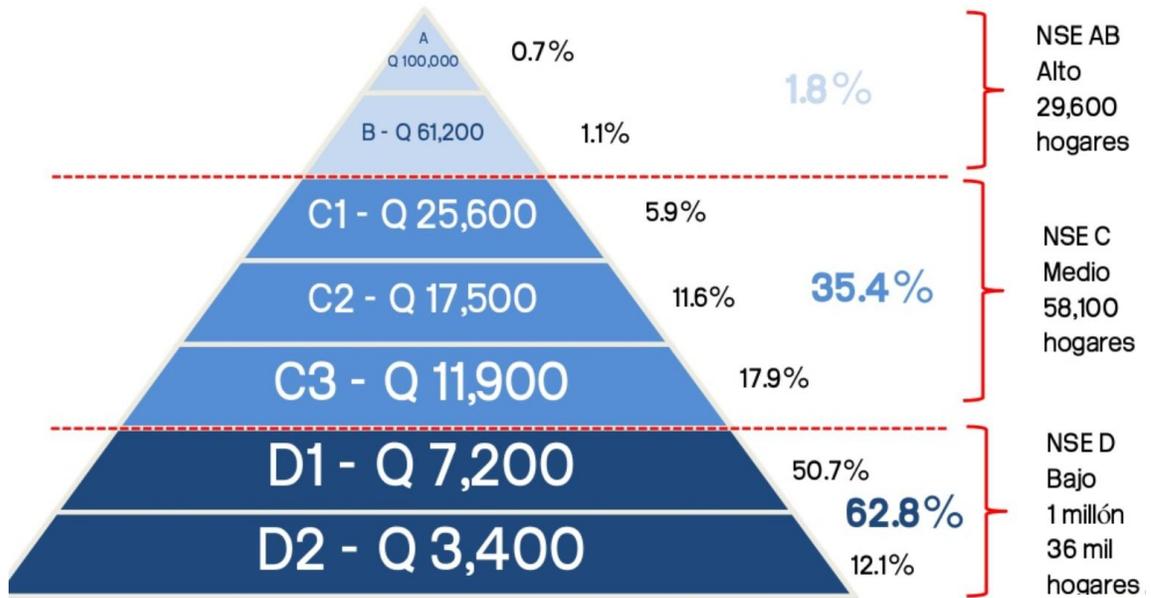
Vivienda a remodelar

En la actualidad, Guatemala presenta un déficit 1 millón 891 unidades habitacionales; la oferta actual de 13 mil unidades al año no cumple con la necesidad, ya que estas condiciones requieren tener cuatro salarios mínimos y el plazo de pago para 25 años para poder adquirir una vivienda. ¹

Con los datos indicados se puede decir que la idea de vivienda para este proyecto puede ser adquirida por un gran número de personas que presentan déficit de vivienda, sin embargo, el factor que detiene a la adquisición de esta es la estabilidad económica y capacidad financiera de poder cubrir con el valor total de la compra.

1: Bolaños R. M. (12/02/2019). Los 5 problemas de vivienda que debe resolver Guatemala para reducir el déficit. Prensa Libre. <https://www.prensalibre.com/economia/plan-nacional-de-vivienda-los-5-problemas-por-atender-para-construir-mas-vivienda-en-el-pais-y-disminuir-el-deficit/>

a. Nivel socio económico del guatemalteco urbano



B. Relación entre el ingreso generado y el poder adquisitivo de cada NSE



GRAFICO 01: Estratos Socio Económicos de Guatemala por Ingreso Mensual

FUENTE: Rene Castro Stremis, Marketing Manager

TÍTULO: Estratos Socio Económicos

TIPO: Esquema

1.2.2.1.3. Condiciones de venta

Vivienda a remodelar

Los trámites necesarios para la adquisición de la propiedad deben realizarse por el interesado, teniendo en cuenta que, a partir del 3 de junio de 2019, en Guatemala, los trámites para la compraventa de inmuebles se redujeron.

El trámite que deberá hacer ahora el usuario es que en lugar de visitar tres lugares debe dirigirse a uno, el Registro General de la Propiedad (RGP), y dicha institución que hará entrega de las valuaciones de la Municipalidad de Guatemala y de la Dirección de Catastro y Avalúo de Bienes Inmuebles (DICABI). “Este resultado sin duda es un avance significativo en temas de eficiencia de tiempos y ahorro de costos para los usuarios finales.”²

FHA indica los siguientes requisitos para la realización de cualquier compra de vivienda en Guatemala

- I. Comprobante de Ingresos mensuales.
- II. Cuotas a pagar no deben ser mayor del 33% de ingreso mensual.
- III. 65 años edad máxima para solicitud de financiamiento.
- IV. Plazos para préstamo entre los rangos de 5 a 30 años.
- V. Se toman en cuenta como ingresos, comisiones, bonos, sueldo neto.

2: Bolaños R. M. (12/02/2019). Los 5 problemas de vivienda que debe resolver Guatemala para reducir el déficit. Prensa Libre. <https://www.prensalibre.com/economia/plan-nacional-de-vivienda-los-5-problemas-por-atender-para-construir-mas-vivienda-en-el-pais-y-disminuir-el-def>

FHA ofrece una plataforma para el cálculo de cuotas, financiamiento, enganche, tasa de interés, entre otros³.

INGRESA LOS DATOS SOLICITADOS

- * Precio Total de la casa a comprar: Q. 1500000
- * Valor del enganche: Q. 300000
- Prima FHA (1%) + Seguro de Desgravamen (0.26%)
- * Interés Entidad Financiera: 7 %
- * Plazo de pago: 30 años
- * Ingresos totales mensuales: Q. 8500

CÁLCULO DE CUOTAS

- Monto a financiar: Q. 1200000.00
- Cuota nivelada: Q. 1097.52 mensual
- IUSI: Q. 109.45 mensual
- Seguro de incendio: Q. 420.00 mensual
- Total de cuota mensual: Q. 1097.52
- Relación Cuota / Ingresos: 109.45 %

* Campos obligatorios

INGRESA LOS DATOS SOLICITADOS

- * Precio Total de la casa a comprar: Q.
- * Valor del enganche: Q.
- Prima FHA (1%) + Seguro de Desgravamen (0.26%)
- * Interés Entidad Financiera: 6 %
- * Plazo de pago: 5 años
- * Ingresos totales mensuales: Q.

CÁLCULO DE CUOTAS

- Monto a financiar: Q.
- Cuota nivelada: Q. mensual
- IUSI: Q. mensual
- Seguro de incendio: Q. mensual
- Total de cuota mensual: Q.
- Relación Cuota / Ingresos %

* Campos obligatorios

Gráfico 02: FHA , Calculadora de CUOTAS.
 Año: 2018
 FUENTE: FHA
 TÍTULO: Calculadora de cuotas
<https://fha.gob.gt/calculadora-de-cuotas/>

1.2.2.1.4. Tipos de demanda

Por oportunidad (Satisfacción)

- **Insatisfecha:** Es una demanda con gran percusión, pero poca disponibilidad. **(NO APLICA)**
- **Satisfecha:** Se encuentra en el mercado un producto o servicio de gran disponibilidad con diversas características. **(NO APLICA)**

Por temporalidad

- **Continua:** Vivienda a Remodelar & Servicios de Empresa
La vivienda a remodelar y los servicios de empresa se encuentran dentro de una demanda por temporalidad continua, ya que las mismas están en constante solicitud por consumidores a lo largo del año. **(SÍ APLICA)**
- **Ciclo o estacional:** Se encuentra durante un periodo de tiempo en el año. **(NO APLICA)**

Por destino

- **Bienes finales:** Es un producto el cual se encuentra listo para su consumo. **(NO APLICA)**
- **Bienes industriales:** Es un Producto el cual requiere de una preparación anterior para su consumo. **(NO APLICA)**

Esquema 01: Arq. Luis Fernando Torselli Valladares

Año: 2020

TÍTULO: Producto Competencia, Estrategia.

TIPO: Marketplace

Página | 22

[http://www.facebook.com/marketplace/item/490066324984986/](https://www.facebook.com/marketplace/item/490066324984986/)

1.3. La competencia

1.3.1. Productos de competencia

1.3.1.1. Estrategias

Vivienda - A

Uso de redes sociales, para publicar. MARKETPLACE

Ubicación de Vivienda, para referencia de entorno

Descripción de características de la vivienda, numero de ambientes, acabados, tipo de fachada, precio, amenidades, entre otros

Vivienda - B

Uso de redes sociales, para publicar. MARKETPLACE

Ubicación de Vivienda, para referencia de entorno

Descripción de características de la vivienda, numero de ambientes, acabados, tipo de fachada, precio, amenidades, entre otros

Esquema 02: Arq. Luis Fernando Torselli Valladares Año: 2020

TÍTULO: Producto Competencia, Estrategia.

TIPO: Marketplace

http: <https://www.facebook.com/marketplace/item/490066324984986/>

Vivienda - C

Uso de redes sociales, para publicar. MARKETPLACE

Ubicación de Vivienda, para referencia de entorno

Descripción de características de la vivienda, numero de ambientes, acabados, tipo de fachada, precio, amenidades, entre otros

Esquema por: Arq. Luis Fernando Torselli Valladares
 Año: 2020
 TÍTULO: Producto Competencia, Estrategia.
 TIPO: Marketplace
[http: https://www.facebook.com/marketplace/item/192799748570945/](https://www.facebook.com/marketplace/item/192799748570945/)

Vivienda - D

Uso de redes sociales, para publicar. MARKETPLACE

Ubicación de Vivienda, para referencia de entorno

Descripción de características de la vivienda, numero de ambientes, acabados, tipo de fachada, precio, amenidades, entre otros

1.3.2. Precios, tarifas y costos

Vivienda - A

VENDO CASA EN ZONA 1 CAPITAL

Q550.000

Viviendas en venta

Vendo casa ubicada en zona 1, de la capital lugar céntrico cuenta con 5 cuartos patio amplio agua y luz en todo momento parte de enfrente de ladrillo y la parte de adentro de block techo de lámina 107m²

Vivienda - B

REMATO CASA DE ESQUINA ZONA 1

Q1.050.000

Viviendas en venta

Linda casa de esquina ubicada en 2a calle y 17 avenida zona 1 remodelada, en excelente estado. 3 niveles 1 parqueo con portón eléctrico cisterna y bomba patio y 2 terrazas sala independiente comedor independiente cocina con gabinetes cuarto de servicio con baño sala familiar 4 dormitorios 2 baños inversión: q 1,050,000.00

Vivienda - C

REMATO CASA DE 1 NIVEL ZONA 1

Q650.000

Viviendas en venta

Casa de 1 nivel zona 1 ubicada en 1a. calle y 7a. avenida zona 1 casa construcción de adobe paredes propias 84.64 metros² 3 ambientes 2 baños corredor patio IUSI q 69.00 trimestral valor registrado q46,000.00 tiene hipoteca con BAM precio de venta: q 650,000.00 solo pago de contado precio no negociable

Vivienda - D

VENDO HERMOSA CASA EN ZONA 1 POR EL INCA DE 2 NIVELES TIPO LOFT FINANCIAMIENTO BANCARIO DISPONIBLE

Q450.000

Viviendas en venta

en venta casa 2 niveles tipo loft zona 1 ideal para pareja u oficina. área de 4.37 x 12. sala-comedor-cocina, baño completo, área de lavandería techada. habitación amplia con baño completo, depósito de agua precio negociable q. 450,000 ojo! ¡no cuenta con parqueo! referencia a una cuadra del inca contamos con financiamiento bancario

- INDICA PRECIO 
- TARIFAS VARIABLES (ya sea 5% a 10 % por intermediarios o vendedores – Manejo de publicidad)
- Costos (inmobiliarias 10%)

1.3.3. Ventajas y desventajas

	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Vivienda – A	<ul style="list-style-type: none"> -Precio accesible. -Vivienda Pequeña. 	<ul style="list-style-type: none"> -Deterioro en fachada. -Solo imagen de exterior (fachada) y ninguna imagen de ambientes internos de vivienda. -Precio por metro cuadrado Q 5,140.19
Vivienda – B	<ul style="list-style-type: none"> -Oferta de Vivienda en REMATE -Precio accesible. -Remodelada para mayor atracción. 	<ul style="list-style-type: none"> -Parqueo para solo 1 vehículo. -Ubicación poco accesible,
Vivienda – C	<ul style="list-style-type: none"> Oferta de Vivienda en REMATE -Precio accesible. 	<ul style="list-style-type: none"> -Deterioro en ambientes internos. Publicidad poco efectiva.
Vivienda - D	<ul style="list-style-type: none"> -Disponibilidad de financiamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> -Poca Información. -Deterioro en ambientes internos.

1.4. La oferta y disponibilidad

1.4.1. Tipos de ofertas

1.4.1.1. Competitiva - APLICA

Vivienda a remodelar

La vivienda a remodelar se encuentra dentro del tipo de oferta competitiva o de mercado libre; es decir, con libre competencia, y las mismas dependen de la participación en la que es determinante por su calidad, precio, materiales, ubicación, entre otros.

1.4.1.2. Oligopólica - NO APLICA

Tipo de oferta oligopólica no aplica ya que no se encuentra dentro de un grupo pequeño de empresas que tienen el control del mercado y de los precios que determinan a este tipo de productos.

1.4.1.3. Monopólica - NO APLICA

Tipo de oferta monopólica no aplica, ya que esta representa el dominio del mercado por un único productor y es este quien impone el precio, la calidad y la cantidad.

1.4.2. Ventajas

1.4.2.1. Ventaja comparativa

Vivienda a remodelar

- | | | |
|------------------|---|--|
| a. Precio | - | Por diseño y área. |
| b. Accesibilidad | - | Punto de acceso en centro histórico. |
| c. Remodelación | - | Ambientes remodelados con nuevos materiales. |
| d. Ubicación | - | Sector céntrico, de alta demanda. |

1.4.2.2. Capacidad ociosa

Capacidad de operar y producir dentro de instalaciones. Tanto para la vivienda a remodelar, no requieren de instalaciones debido a la planeación estratégica, logística, estudio de mercado, metodología, etc.

Por ejemplo, con los servicios de Empresa se realiza la planificación de cada actividad:

- Acercamiento con cliente
- Análisis de programa de necesidades
- Propuesta de diseño
- Aprobación de diseño y programa
- Coordinación con proveedor
- Asignación de materiales
- Instalación IN SITU
- Entrega de proyecto

1.4.3. Precios

1.4.3.1. Disponibilidad en el mercado

Vivienda a Remodelar

Este tipo de producto se encuentra disponible en diferentes tipos, diseños, ubicaciones, áreas, etc. Se puede visualizar en el punto 1.3.1. Productos de la Competencia. La ventaja de esta es el diseño ventajoso que se tiene en la infraestructura, como su ubicación y la remodelación de varios de los ambientes para su mayor atracción.

1.4.3.2. Análisis de Precios

Vivienda a Remodelar

	(Q) PRECIO	(%) con diferencia del 100 % de V. a R.
Vivienda – A	550,000.00	36.66
Vivienda – B	1,050,000.00	70.00
Vivienda – C	650,000.00	43.33
Vivienda - D	450,000.00	30

En este análisis se puede observar la diferencia de porcentajes en precios y esto es debido a varios factores tales como:

- Localización
- Área
- Metros cuadrados diseño
- Diseño
- Acabados
- Espacio
- Servicios

1.5. Insumos y proveedores

1.5.1. Precios de insumos

1.5.1.1. Calidad & disponibilidad

Vivienda a remodelar

a. Piso cerámico

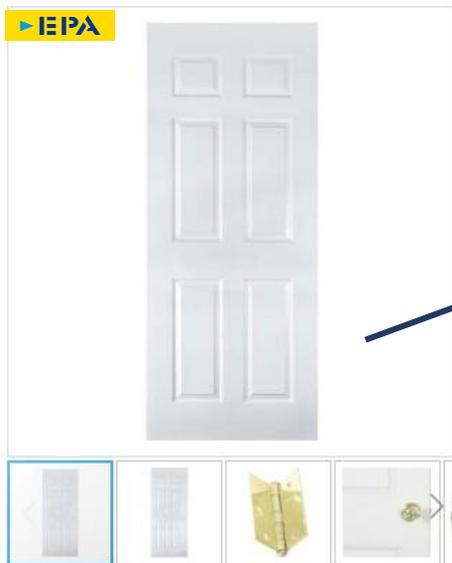


Selección por cliente para Instalación en Servicio Sanitario de Visita y Sanitario Principal. Q 119.00

Detalles del producto:

Marca: CASTELLO
Colección: FORTE
Formato: 31x31
Color: AZUL
Tipología: Geométrico
Estilo: Decorativos
Número de caras: 1
Aplicación: Piso
Acabado: Brillo
PEI: 3- Tránsito medio, para aquellos ambientes con accesos cercanos al exterior, como corredores, cocinas, salas y comedores.
Notas: El color del producto físico puede variar del tono de fotografía.

b. Puertas



Puerta colonial 100 x 207 cm

Precio
Q 239.00

Regular: Q 239.00
Código EPA: 2102022

Selección por cliente para Instalación en ambientes. Q 239.00

c. Pegamento para anclaje de piso cerámico



Selección por cliente para Instalación
en servicio sanitario de visita y
sanitario principal.

Q27.00

d. Tomacorrientes



Plata toma doble blanco

Precio

Q 14.50

Regular: Q 14.50

Marca: Eagle

Código EPA: 1654006

Selección por cliente para instalación
en ambientes. Q 239.00

e. Pintura



Pintura latex dura mocca cub

Precio

Q 210.00

Regular: Q 210.00

Marca: Corona

Código EPA: 0272064

1.5.2. Transporte y comercialización
 1.5.2.1. Canales de distribución

Vivienda a remodelar

Canal corto de distribución

El número de intermediarios se reduce a dos opciones para llegar al consumidor final, asesor de venta independiente y/o inmobiliaria.

Canal directo de distribución

Se asumirá la función de relación directa con el consumidor.

1.5.2.2. Criterios de comercialización

Vivienda a Remodelar

- Construcción 322 m².
- Ubicación dentro del Centro Histórico & Barrio de la Recolección.
- Dentro de su ubicación se encuentra a 50 metros del Conservatorio de Música de Guatemala.



VENTA DE VIVIENDA
Q 1,650,000.00

Relación Directa Con el Cliente

- Canales de Distribución Corto.
 Canal de Distribución Directa

Publicidad a Través de Redes Sociales como MARKETPLACE.

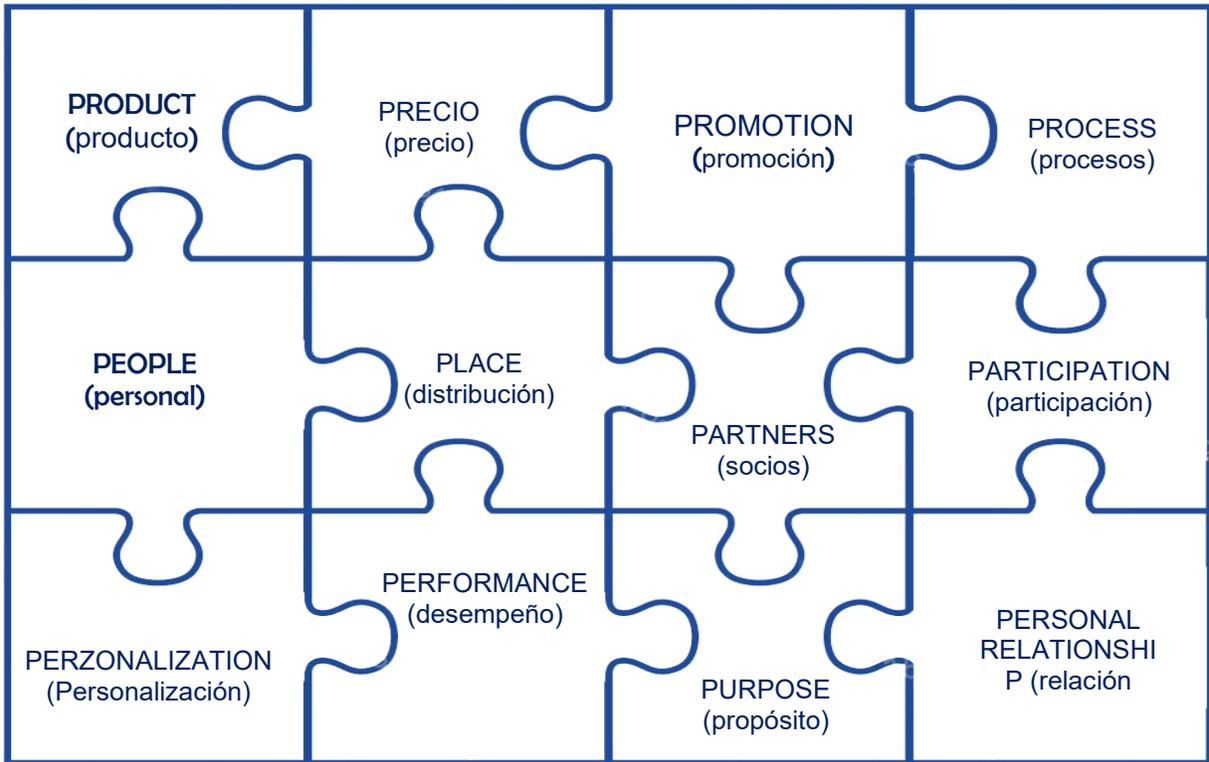
Atención Personalizada

Esquema 04: Arq. Luis Fernando Torselli Valladares

Año: 2020

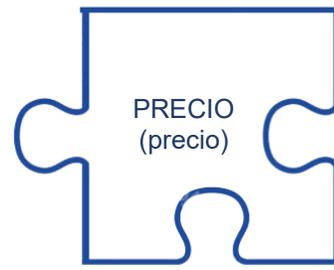
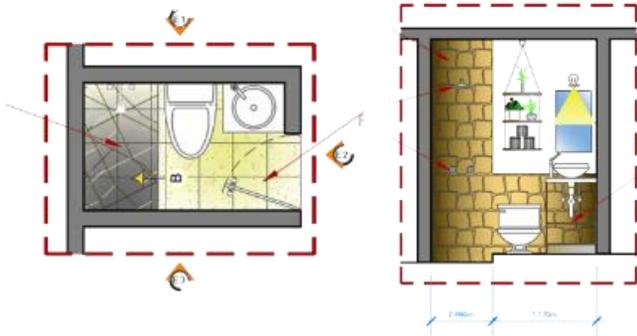
TÍTULO: MARKETING MIX 4 P

TIPO: Esquema de MARKETING MIX



Cualquier bien, servicio, idea, persona, lugar, organización o institución que se ofrezca en un mercado para su adquisición, o uso que satisfaga una necesidad. En este caso vivienda con remodelación.

Inversión en Remodelación de Vivienda



Es el valor de intercambio del producto, determinado por la utilidad o la satisfacción derivada de la compra y el uso o el consumo del producto.

El precio es variable. Depende del espacio y diseño requerido por el cliente.

Ya que los servicios como la construcción son imperativo según programa de necesidades.

Se maneja un porcentaje dependiendo el tipo de material, calidad, tiempo.



La Promoción es un elemento o herramienta del marketing que tiene como objetivos específicos: informar, persuadir y recordar al público objetivo acerca de los productos que la empresa u organización les ofrece, pretendiendo de esa manera, influir en sus actitudes y comportamientos, para lo cual, incluye un conjunto de herramientas como la publicidad, promoción de ventas, relaciones públicas, marketing directo y venta personal.

Facebook



Instagram



Twitter



Snapchat



Pinterest

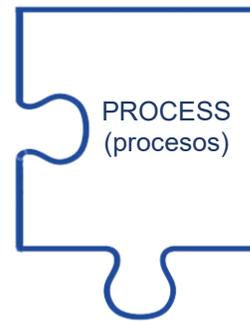


Google+



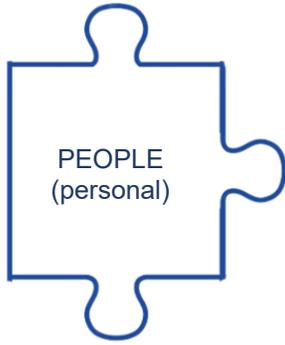
Estas son las 6 plataformas + página WEB que se tienen programadas para inicio de propagación de información e influenciar a potenciales clientes.

Se tiene proyectado los diseños y estrategias, hasta finalización de tramites de registros.

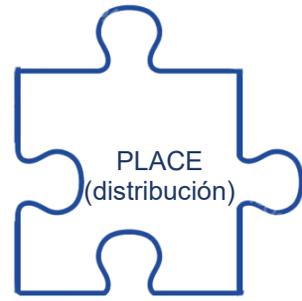


Los procesos tienen que ser estructurados correctamente, ya sea que hablemos de un servicio o de la creación de un producto, esto nos llevara a la logística de los procesos para reducir costos y aumentar ganancias.

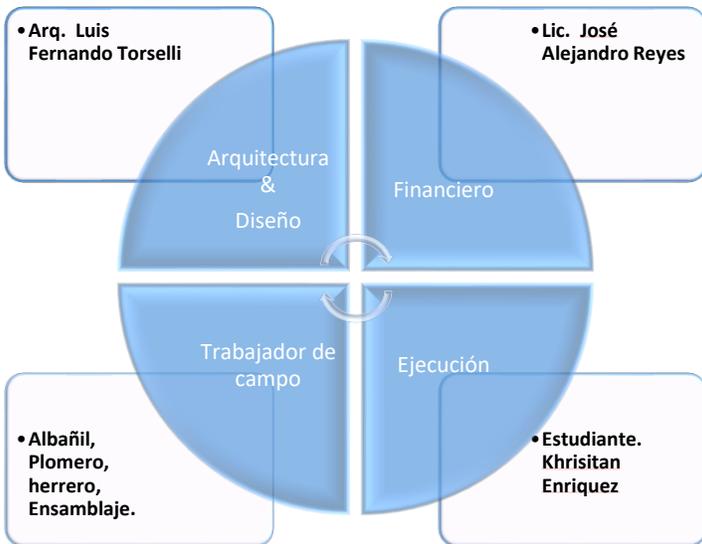




Una empresa cuenta con personal que atiende a sus clientes. La satisfacción de estos se ve afectada por el buen o mal servicio que reciban de la empresa.



Elemento de la mezcla que utilizamos para conseguir que un servicio se realice satisfactoriamente al cliente.



Es parte de las tres divisiones de departamentos el mantener abierto un canal de comunicación para brindar un servicio de atención al cliente, mediante esta estrategia abarcar las necesidades para alcanzar la satisfacción del cliente.

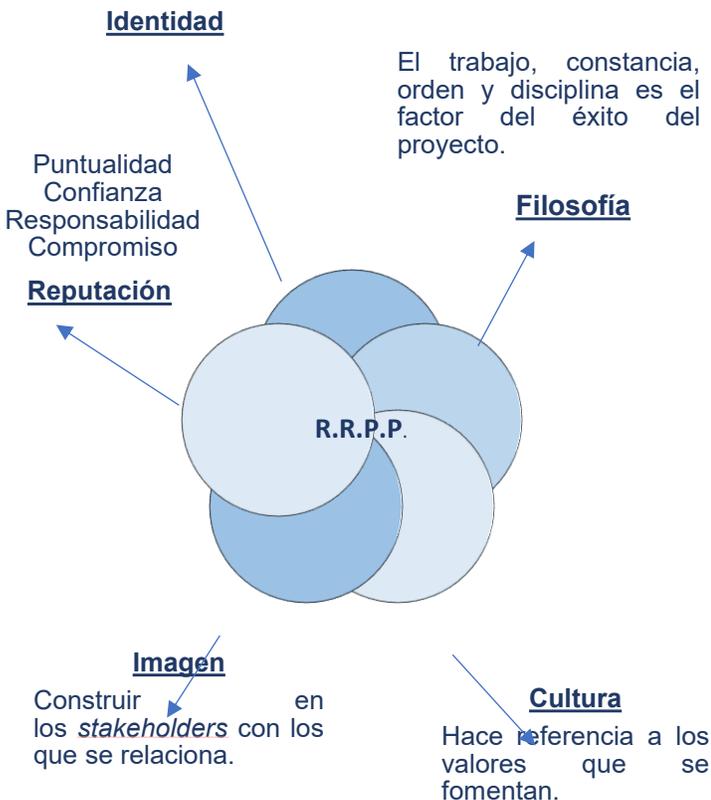




Esto puede relacionarse en gran manera con las Relaciones Públicas (RR.PP.), ya que esta P habla sobre la mercadotecnia aplicada en alianzas estratégicas que permitan a tu marca o empresa desarrollarse y crecer en función del apoyo que otras empresas o negocios puedan darte. Se refiere tanto a clientes (quienes ayudan a definir el valor) como a colaboradores (quienes ayudan a crear ese valor).

Integración de los clientes en la estrategia del plan de marketing. De esta manera poco a poco se crea la comunidad en la cual los clientes opinan, recomiendan y sugieren mejoras.

Caracteriza y diferencia del resto.



A través de las redes sociales generar un vínculo con los clientes, para que a través de este canal de comunicación puedan expresar:

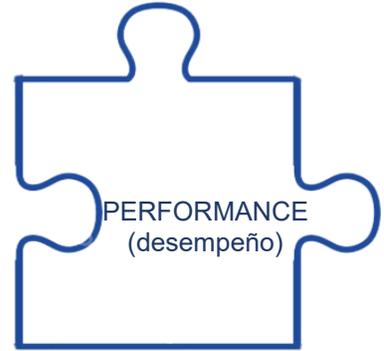
- Opiniones
- Recomendaciones
- Sugerencias



Crear, enfocar y diseñar el producto a medida, centrándonos en la necesidad del cliente, respondiendo así de la mejor manera posible a su necesidad.



Trato directo o personal entre un determinado trabajador y un determinado cliente, y que toma en cuenta las necesidades, gustos y preferencias. Dando Asesoría, Asistencia presupuestaria y Seguimiento de Necesidades.



Objetivos financieros y estratégicos.

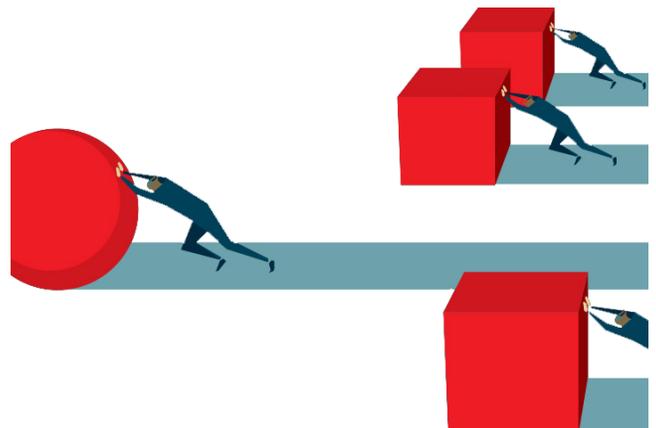
Además, se ve si estos objetivos son realistas y factibles o no.

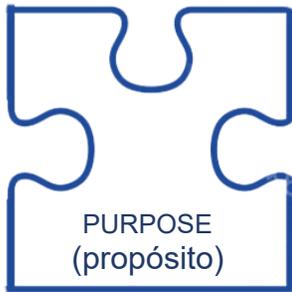
Objetivo general

- Lograr un retorno de inversión.

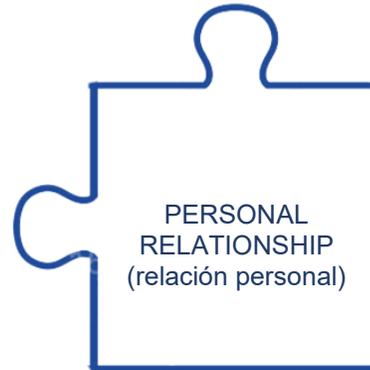
Objetivos específicos

- Implementar nuevos materiales para distinguir cada ambiente.
- Dar seguimiento a cliente sobre modificaciones y diseños para su aumento de valor.
- Crear plataformas para publicidad.





“Proveer un espacio diseñado que aumente el valor de la propiedad”



Asistencia personal

Esta relación se basa en la interacción humana. El cliente puede comunicarse con un representante real del servicio de atención al cliente para que le ayude durante el proceso de venta o posteriormente.

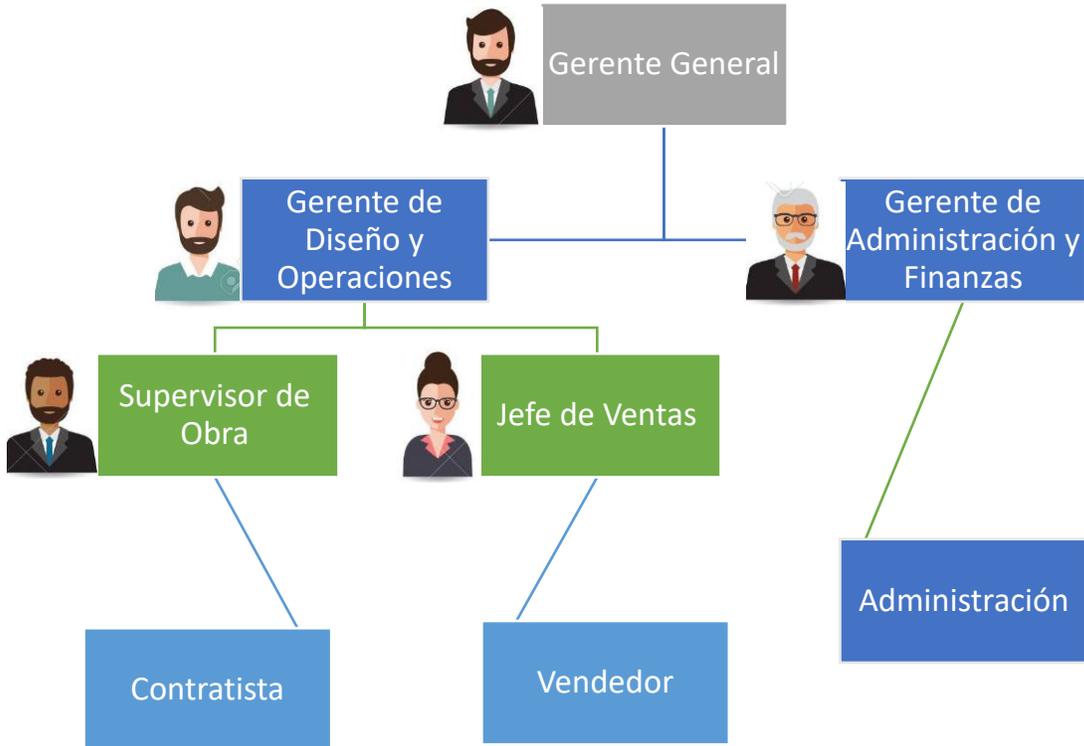
Asistencia personal exclusiva

En este tipo de relación, un representante del servicio de atención al cliente se dedica específicamente a un cliente determinado. Se trata de la relación más íntima y profunda con el cliente y suele prolongarse durante un largo período de tiempo.



1.5.2.3. Diseño de estructura comercial

Vivienda a remodelar



Esquema 05: Arq. Luis Fernando Torselli Valladares

Año: 2020

TÍTULO: Diseño de Estructura Comercial

TIPO: Jerarquía

1.5.3. Estudio técnico y recursos

1.5.3.1. Tecnología

Vivienda a remodelar

- a. Manejo de programas para visualización de áreas a remodelar

AUTOCAD

Levantamiento de Infraestructura

Juego de planos de estado actual de vivienda

Juego de planos con modificaciones a remodelar

SKETCHUP

3D de Isométrico de ambientes

- b. Redes sociales para publicar la venta de la misma

Facebook (market place)

OLX

Instagram

1.5.3.2. Energías y transportes

Vivienda a remodelar

- a. Flete para sacado de desperdicios y basura
- b. Flete para ripio
- c. Flete para entrega de materiales

1.5.3.3. Materiales disponibles

Vivienda a remodelar

- Pegamix (adhesivo para pisos y azulejos cerámicos)
- Piso Cerámico
- Azulejos
- Artefactos Sanitarios
- Grifería
- Pintura
- Puertas
- Chapas
- Bisagras
- Vidrio

1.5.3.4. Recursos primarios

Vivienda a remodelar

- Todos los recursos a utilizar son del sector secundarios, por lo cual los recursos son por dependencia de los primarios.

MATERIAS PRIMAS

Origen vegetal

- Madera

Origen mineral

- Minerales metálicos (aluminio, hierro)
- Minerales no metálicos (granito, mármol)
- Rocas Industriales (Granito)
- La clasificación de las materias primas, según su disponibilidad a utilizar es en este caso renovables, no se agotan, salvo sobreexplotación.

1.6. Localización

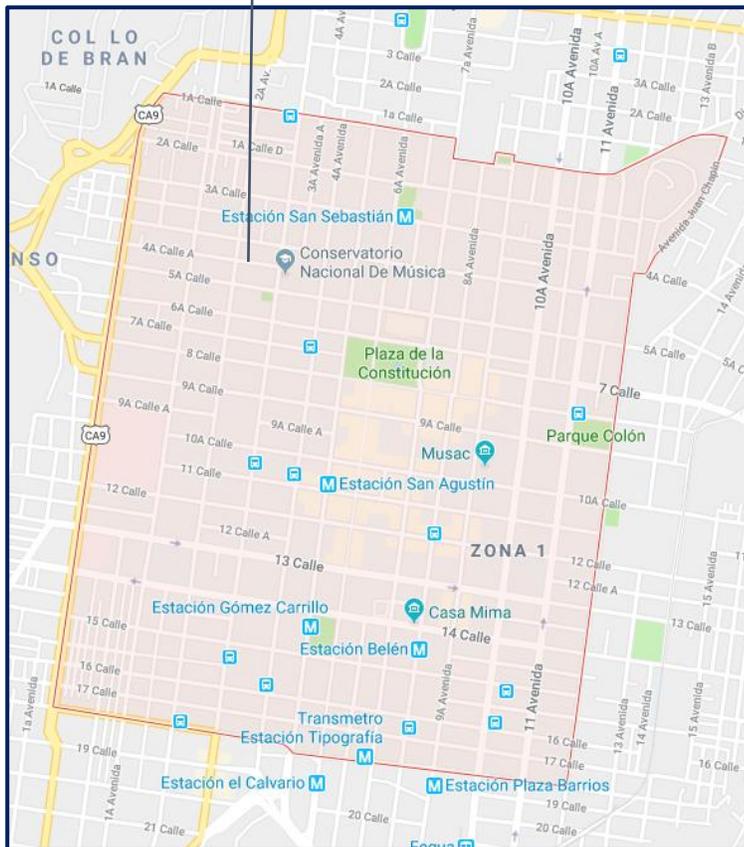
1.6.1. Áreas disponibles

Vivienda a remodelar



1.6.2. Características físicas

Ubicación de Proyecto 4a. calle "A" 2-49, zona 1 (se encuentra dentro del Centro Histórico & Barrio la Recolectión)



El Centro Histórico es una mezcla de estilos arquitectónicos clásicos y modernos en los cuales se encuentran los siguientes lugares históricos:

- Catedral Metropolitana.
- Portal del Comercio.
- Hipódromo del Norte.
- Edificio de Correos.
- Palacio Nacional de la Cultura.
- Museo del Ferrocarril
- Teatro Nacional
- Municipalidad de Guatemala
- Parque Jocotenango
- Barrio de la Candelaria
- Centro Cívico

El Centro Histórico no es solamente un conjunto arquitectónico. Es también un área definida con una ley específica, con términos de construcción y conservación de su arquitectura.

El Centro Histórico fue declarado PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN el 13 de agosto de 1998.

1.6.3. Restricciones técnicas

DECLARACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO Y CONJUNTOS HISTÓRICOS

ACUERDO MINISTERIAL NÚMERO 328-98⁴

Artículo 3º. Los inmuebles que conforman el Centro Histórico y Los Conjuntos Históricos de la Ciudad de Guatemala, se clasifican en las siguientes categorías:

1. Categoría A: Casas, edificios, y otras obras de arquitectura e ingeniería, declarados Patrimonio Cultural de la Nación, por su valor histórico, arquitectónico, artístico o tecnológico.
2. Categoría B: Casas, edificios, y otras obras de arquitectura e ingeniería, así como espacios abiertos tales como: atrios, plazas, parques y jardines característicos o tradicionales del Centro o del Conjunto Histórico respectivo, declarados Patrimonio Cultural de la Nación.
3. Categoría C: Casas y edificios que, sin corresponder a las categorías anteriores, reúnen características externas que contribuyen al carácter y paisaje tradicionales del Centro o del Conjunto Histórico respectivo.
4. Categoría D: Todos los inmuebles situados dentro de los perímetros del Centro Histórico y los Conjuntos Históricos que corresponden a las categorías A, B o C. **(Edificación de Vivienda ubicada en 4ta. Calle A 2-49 Zona 1 aplica en categoría D)³**

3: FUENTE: MuniGuate (<http://www.muniguate.com/ch/licencias-de-centro-historico/>)

TÍTULO: DECLARACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO Y CONJUNTOS HISTÓRICOS

ACUERDO MINISTERIAL NUMERO 328-98

http://docs.muniguate.com/2019/ch/Acuerdo_Ministerial_328-98_Declaracion_CH_Conjuntos_Historicos_Ciudad_21_08_1998.pdf

ACUERDO COM-011-03

MARCO REGULATORIO DEL MANEJO REVITALIZACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO

CAPÍTULO 1

CONSIDERACIONES GENERALES

Artículo 1. Objeto: El objeto del presente Marco Regulatorio es establecer las normas, incentivos e instrumentos para manejo y revitalización del Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala, complementario al cuerpo legal vigente.

Artículo 2. Definiciones: Para la comprensión de las normas que conforman este Marco Regulatorio se establecen las siguientes definiciones, en el orden en que se relacionan con el mismo:

- a. Delimitación del Centro Histórico. El Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala, conformado por la parte central del casco urbano, donde se fundó la Nueva Guatemala de la Asunción, comprendido desde la Avenida Elena, hasta doce avenidas y de la primera calle hasta la dieciocho calle de la zona uno.
- b. Conservación. Aquellas medidas preventivas, curativas y correctivas dirigidas a asegurar la integridad de los bienes del Patrimonio Cultural de la Nación.
- c. Restauración. Medio técnico de la intervención a fin de mantener y transmitir al futuro Patrimonio Cultural en toda su integridad.
- d. Rehabilitación. la habilitación de un bien cultural de acuerdo con las condiciones objetivas y ambientales que, sin desvirtuar su naturaleza, resaltan sus características y permitan su óptimo aprovechamiento.
- e. Reconstrucción. La acción de restituir aquel bien cultural que se ha perdido parcial o totalmente.
- f. Alteración o Intervención. Toda acción que se efectúe sobre un bien cultural cuya realización requiera procedimientos técnicos aceptados internacionalmente, para conservarlo y protegerlo.⁴

⁴ FUENTE: <https://construccion.muniguate.com/images/construccion/regla05/rzre1.pdf>

- g. Revitalización. El proceso por propuesto para la recuperación del Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala, que promueve la protección del patrimonio tangible e intangible, la recuperación del ambiente urbano, físico y social y la dinamización de la economía, para mejorar en forma íntegra, la calidad de vida de los vecinos y usuarios del Centro Histórico.
- h. Unidad de Gestión Urbana, Unidad de Manejo o Barrio. Es la división territorial básica que fue establecida sobre la base de los barrios tradicionales o sectores del Centro, su origen y relación histórica, la homogeneidad de los usos del suelo y sus características tipologías. Estas unidades se consideran esenciales para consolidar la imagen objetivo del Centro Histórico en las diferentes partes que lo integran, mediante un proceso de participación ciudadana que asegure el manejo adecuado de los usos, funciones, infraestructura, mobiliario urbano y concordancia con el entorno.
- i. Núcleos de Gestión urbana. Conjunto o elementos urbanos específicos que, por sus características especiales, históricas-patrimoniales y funcionales, así como por su posición estratégica dentro de las Unidades de Gestión Urbana, los convierte en objetivos prioritarios de revitalización.
- j. Imagen Objetivo. La visión que se espera consolidar de acuerdo a las características de cada Unidad de Gestión Urbana a través de la regularización de los usos y funciones urbanas, así como las condiciones medio ambientales.
- k. Condiciones de Unidad y Concordancia Urbanística. Conjunto de criterios compositivos cuya función es integrar las edificaciones nuevas, ampliaciones y remodelaciones con los inmuebles del entorno inmediato, principalmente los de valor patrimonial.
- l. Crujía. Partes o módulos de una edificación que corresponden generalmente al espacio construido entre la calle y un patio, o entre dos patios. La primera crujía corresponde al espacio comprometido entre la calle y el primer patio. ⁴

4 FUENTE: <https://construccion.muniguate.com/images/construccion/regla05/rzre1.pdf>

CAPÍTULO IV

USO DEL SUELO

Artículo 20. Unidad de Gestión urbana. Las Unidades de Gestión Urbana, Unidades de Manejo o Barrios que conforman el Centro Histórico han sido establecidas sustentándose en su historia, riqueza patrimonial, vocación del suelo, así como las demás condiciones que las integran y particularizan, siendo las siguientes.

1. Unidad Central
2. La Recolectión
3. San Sebastián
4. La Merced
5. Colón
6. Santo Domingo
7. Centro América
8. El Paraninfo
9. El Hospital
10. El Santuario de Guadalupe
11. Área de Transición

Artículo 21. Delimitación. Las Unidades de Gestión Urbana que han quedado definidas en el artículo anterior, se delimitan de la siguiente manera.

DELIMITACIÓN DE UNIDADES DE GESTIÓN URBANA

Unidad Central: entre 4ª Avenida y 9 avenida / entre 4ª calle y 13 calle.

La Recolectión: entre Avenida Elena y 4ª Avenida / entre 2ª calle y 6ª calle.

San Sebastián: entre 4ª Avenida y 9ª. Avenida /entre 1ª calle y 4ª calle.

La Merced: entre 9ª avenida y 12 avenida / entre 1ª calle y 7ª calle.

Colón: entre 9ª avenida y 12 avenida / entre 7ª calle y 10 calle.

Santo Domingo: entre 9ª avenida y 12 avenida / entre 10ª calle y 18 calle.

Centro América: entre Avenida Elena y 2 a avenida /entre 13 calle y 18 calle.

El Paraninfo: entre avenida Elena y 4ª avenida / entre 12 y 13 calle y entre 2ª y 4ª avenida / entre 13 calle y 15 calle.

El Hospital: entre Avenida Elena y 4ª avenida / entre 12 y 9ª calle.

El Santuario de Guadalupe: entre Avenida Elena y 4ª avenida / entre 9ª calle y 6ª calle.

Área de Transición: entre 4ª avenida y 9ª avenida / entre 13 y 18 calle; y entre 2ª avenida y 9ª avenida / entre 15 y 18 calle.

Artículo 23. Criterios de Localización. Las unidades de Gestión Urbana, para alcanzar la imagen objetivo de cada una de ellas, serán manejadas de acuerdo con criterios de localización de establecimiento según el uso del suelo, y se define en:

PR = Uso Prioritario

P = Uso Permitido

C = Condicionado

N = No Permitido

A continuación, se presenta una tabla de criterios de localización de establecimientos abiertos al público y otros usos en el Centro Histórico, se enfocó en ubicación de vivienda a intervenir.⁴

Ubicación de Proyecto 4ta calle A 2-49 Zona 1 (se encuentra dentro del Centro Histórico & Barrio la Recolección)

⁴ FUENTE: <https://construccion.muniguate.com/images/construccion/regla05/rzre1.pdf>

GRUPO	TIPO DE ESTABLECIMIENTO	RECOLECCIÓN
Residencial	Unifamiliar	PR
	Multifamiliar	PR
Turismo	Hoteles y Hospedaje	N
	Servicios Turísticos	C
Cultura	Galerías y museos	C
	Servicios culturales / cafés culturales	C
Servicios Especializados	Médico Hospitalarios	P
	Gobierno	P
	Profesionales	P
	Oficina de servicios, incluyendo financieros	N
Industria	Talleres	N
	Bodega	N
	Artesanía	P
Comercio Barrial	Varios	P
Expendio y consumo de comidas	Comedores y restaurantes	C
Consumo de Licores	Bares y cantinas	N
	Comedores y restaurantes / café-bar	N
	Discotecas	N
Comercio Sexual	Barra Show	N
	Prostíbulos y similares	N
Espectáculos	Teatros	N
	Cines	N
	Juegos Pasivos	N
Comercio	Venta de Productos y Servicios	C
Centros Educativos	Escuelas privadas y públicas	P
	Escuelas especializadas de idiomas o de baja intensidad poblacional	P
Higiene y Arreglo Personal	Centros de belleza integrados	C
	Gimnasios	C
Servicios a Vehículos	Talleres Mecánicos	N
	Lavado de Carros (CAR WASH)	N
Servicios Religiosos	iglesias	C
Expendio de productos peligrosos	Gas propano y/o pólvora, gasolineras, derivados	N

Tabla 01: Arq. Luis Fernando Torselli Valladares
Año: 2020

TÍTULO: criterios de localización de establecimientos abiertos al público y otros usos en el Centro Histórico
http://docs.muniguatemala.com/2019/ch/Acuerdo_COM-011-

CAPÍTULO V

UNIDAD Y CONCORDANCIA URBANÍSTICA

Artículo 35. Condiciones de Unidad y Concordancia Urbanística en Inmuebles Categorías C y D. Toda obra nueva o edificación de los inmuebles categorías C y D deberá ajustarse a las siguientes condiciones:

a) Alineación

La línea de fachada deberá coincidir con el trazo original de la Unidad de Gestión Urbana, no permitiendo salientes excepto los balcones a partir del 2do. Nivel, siempre que estén en concordancia con las edificaciones categorías A o B, de la cuadra.

b) Perfil

Desde la perspectiva urbana, la parte superior de las edificaciones debe verse en forma horizontal, de manera que armonice con el paisaje tradicional del Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala.

c) Ritmo de vanos, macizos y continuidad de las líneas horizontales

Las fachadas deberán guardar congruencia con las edificaciones categorías A o B de la cuadra, que sirven de marco a éstas, las cuales deberán armonizar con el trazo de los vanos y macizos, y las líneas horizontales guardarán congruencia con las de las cornisas, zócalos, dinteles, molduras y demás elementos arquitectónicos o estilísticos horizontales.

d) Alturas Permitidas

Las alturas para inmuebles categorías C y D, se regirán por la Tabla No 3. Del Presente Marco Regulatorio.

TABLA No. 4 Imagen objetivo y alturas permitidas para inmuebles categorías c y d en el centro histórico.

Unidad de Gestión Urbana	Imagen Objetivo	Alturas máximas	
		1a crujía	2a crujía
Recolección	Funciones residenciales y usos mixtos de tipo barrial	1 a 2 niveles	2 a 4 niveles

Tabla 02: Arq. Luis Fernando Torselli Valladares

Año: 2020

TÍTULO: Unidad de Concordancia Urbanística

http://docs.muniguate.com/2019/ch/Acuerdo_COM-011-03_Marco_Regulatorio_del_Manejo_Revitalizacion_CH_09_06_2003.pdf

Artículo 37. Color de Fachadas. La aplicación de colores en las fachadas de los inmuebles del Centro Histórico deberá cumplir con los siguientes criterios.

- a. Para las edificaciones categorías A y B, cumplir con la paleta de colores aprobada por el Consejo Consultivo del Centro Histórico y la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, según estilo arquitectónico. En estos casos los criterios que privaran los siguiente:
 - Determinación del color original por medio de una cala.
 - De no encontrarse este por medio del procedimiento descrito, se referirá a la paleta antes mencionada
- b. Para las Edificaciones categorías C y D los colores de las fachadas deberán concordar con la paleta del estilo predominante en la cuadra.
- c. Los inmuebles que constituyen una unidad patrimonial, independientemente que esté fraccionada en diferentes usos o propietarios, deberá guardar unidad en el color.
- d. En ningún case se podrá utilizar pintura de aceite brillantes.
- e. Tendrá que aplicarse pintura a base de cal en cualquier inmueble cuyo sistema constructivo sea de mampostería de adobe.



IMAGEN 01: Guía de Color

TÍTULO: Unidad de Concordancia Urbanística

GUIA DE COLOR

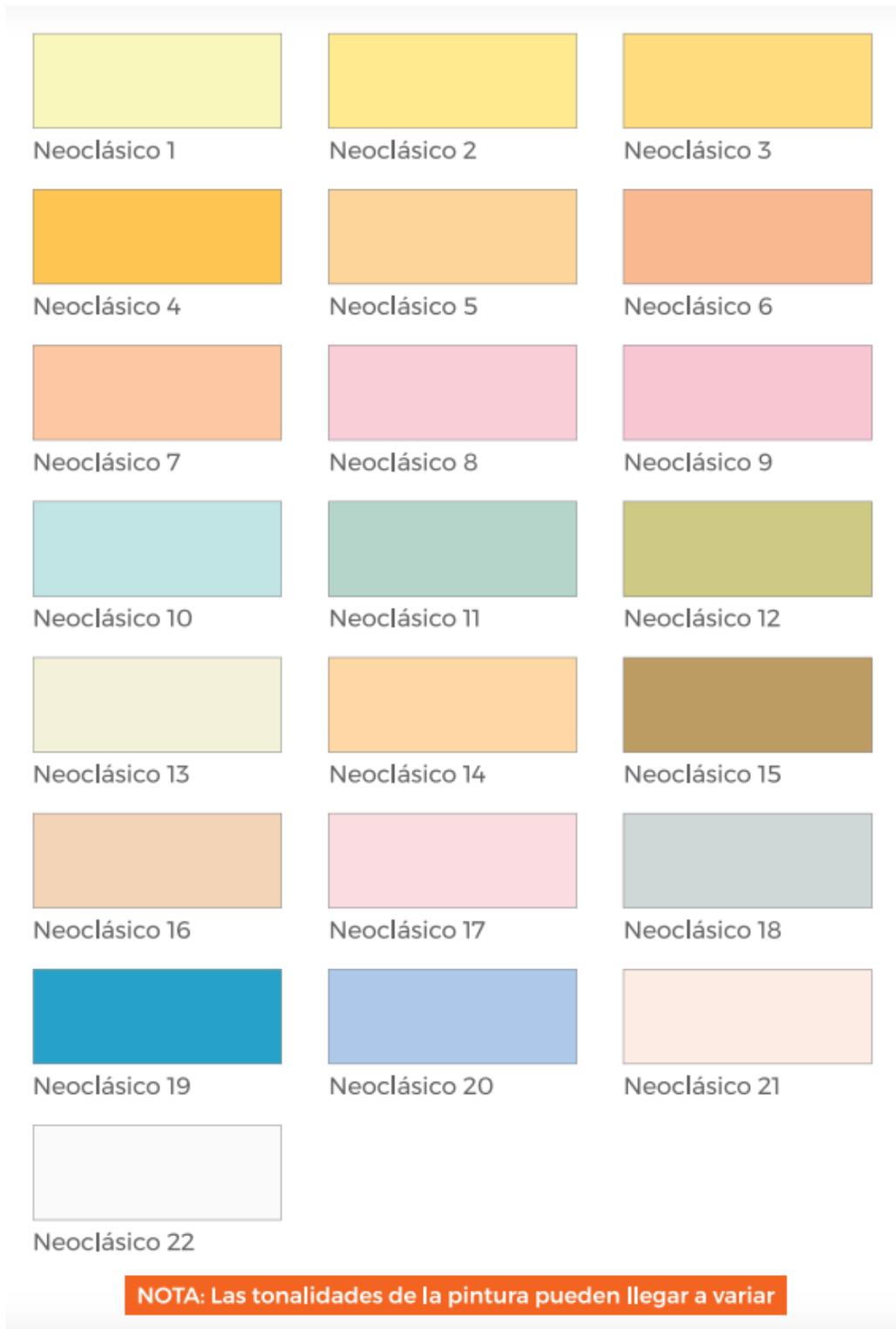


IMAGEN 02: Guía de Color

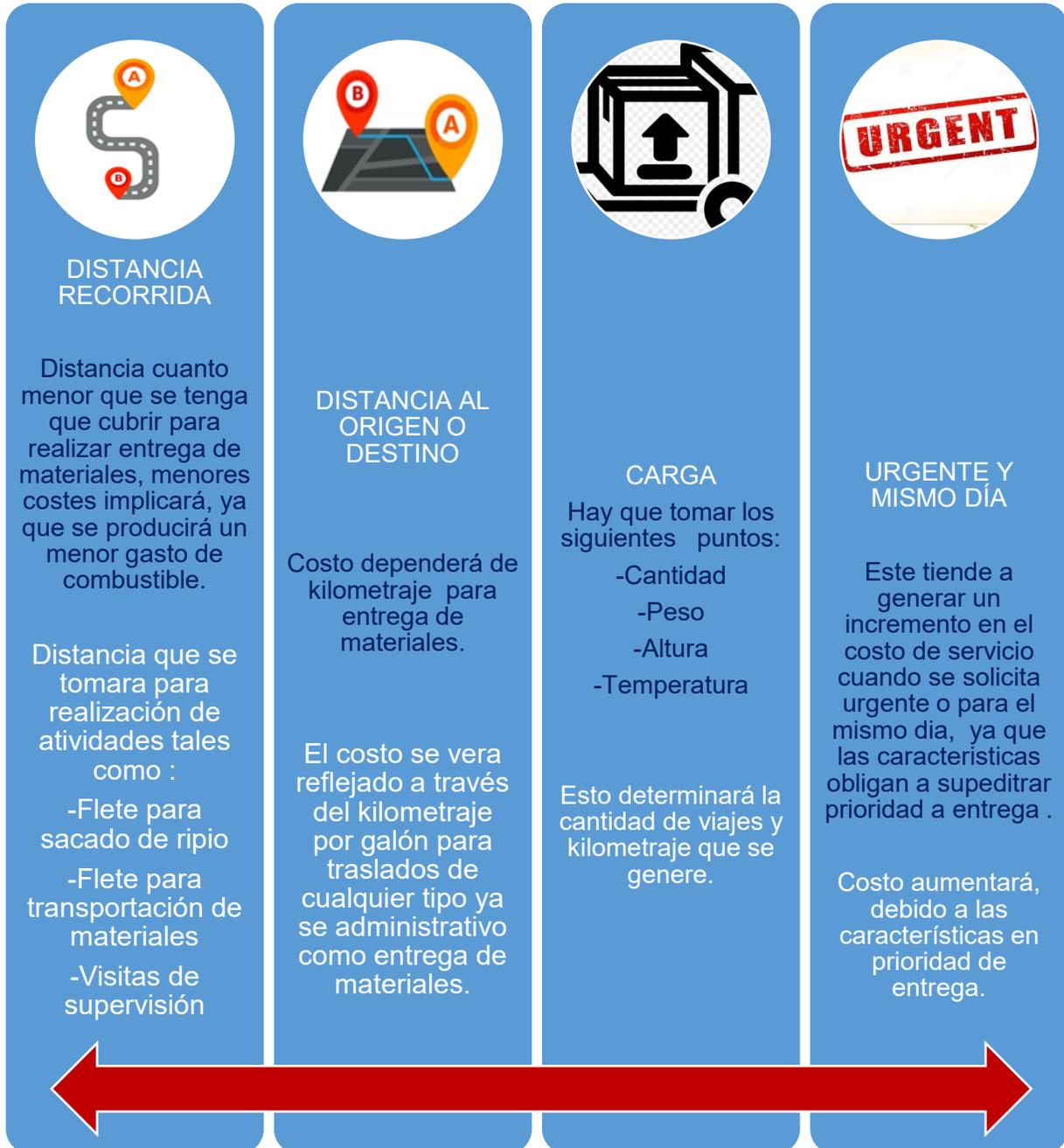
TÍTULO: GUIA DE COLOR

<http://www.muniguate.com/ch/wp-content/uploads/sites/17/2019/07/NEOCLASICO-ENTERO.pdf>

1.6.4. Costos y disponibilidad de transporte

Vivienda a remodelar

LOS 4 FACTORES QUE INFLUYEN EN EL PRECIO DE TRANSPORTE



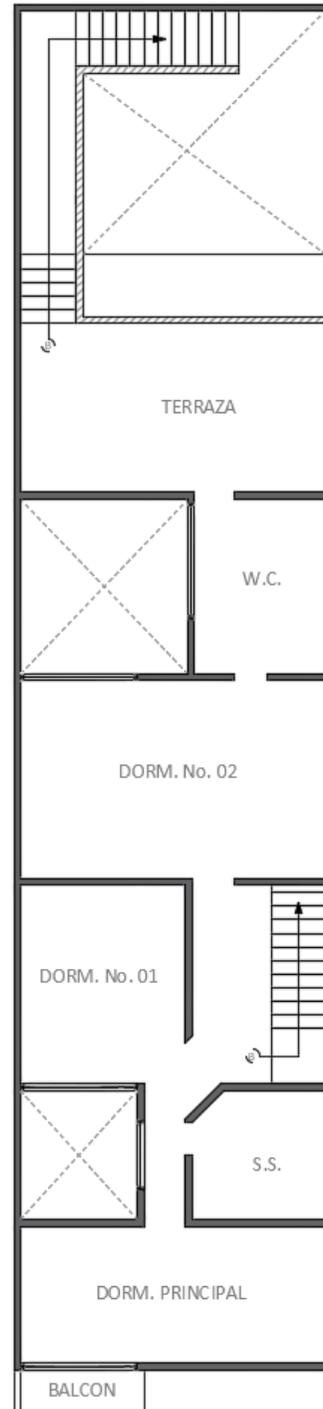
1.7. Diseño

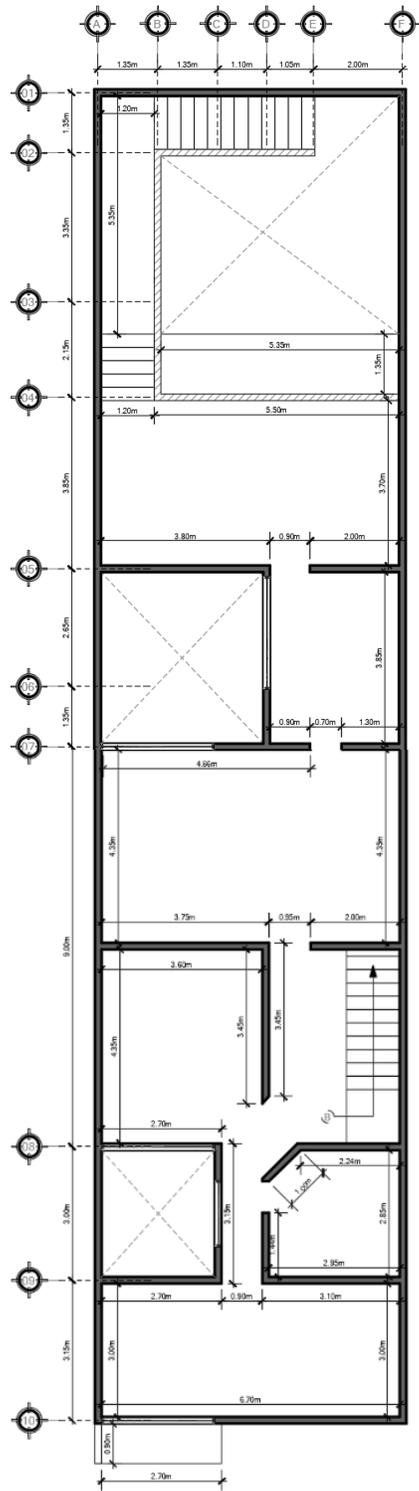
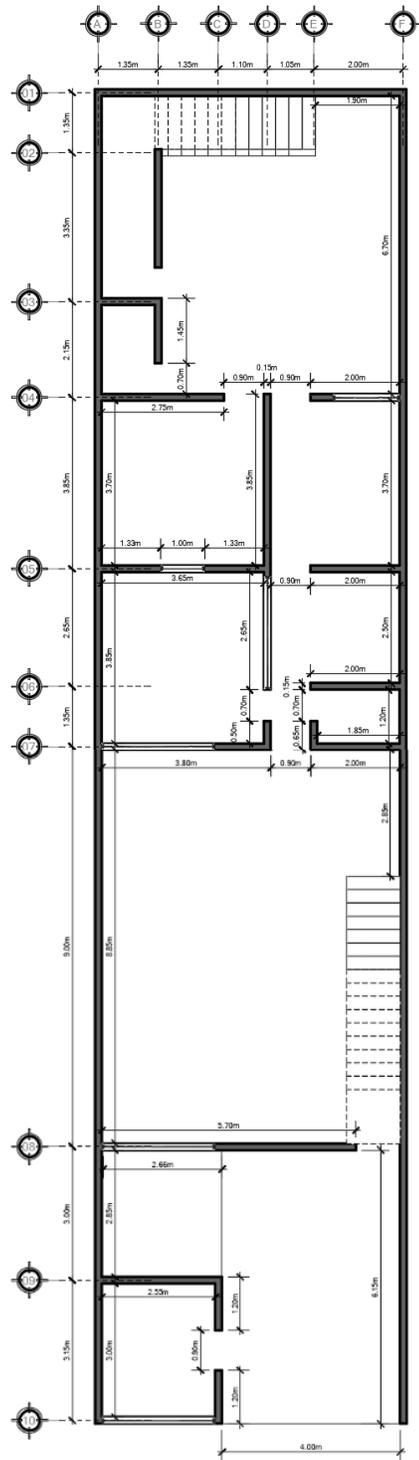
- 1.7.1. Tamaño real
- 1.7.2. Criterios de diseño
 - 1.7.2.1. Características

**PLANOS SE ADJUNTAN A ESCALA EN ANEXOS
(DIMENSIONES EN TABLOIDE – DOBLE CARTA)**

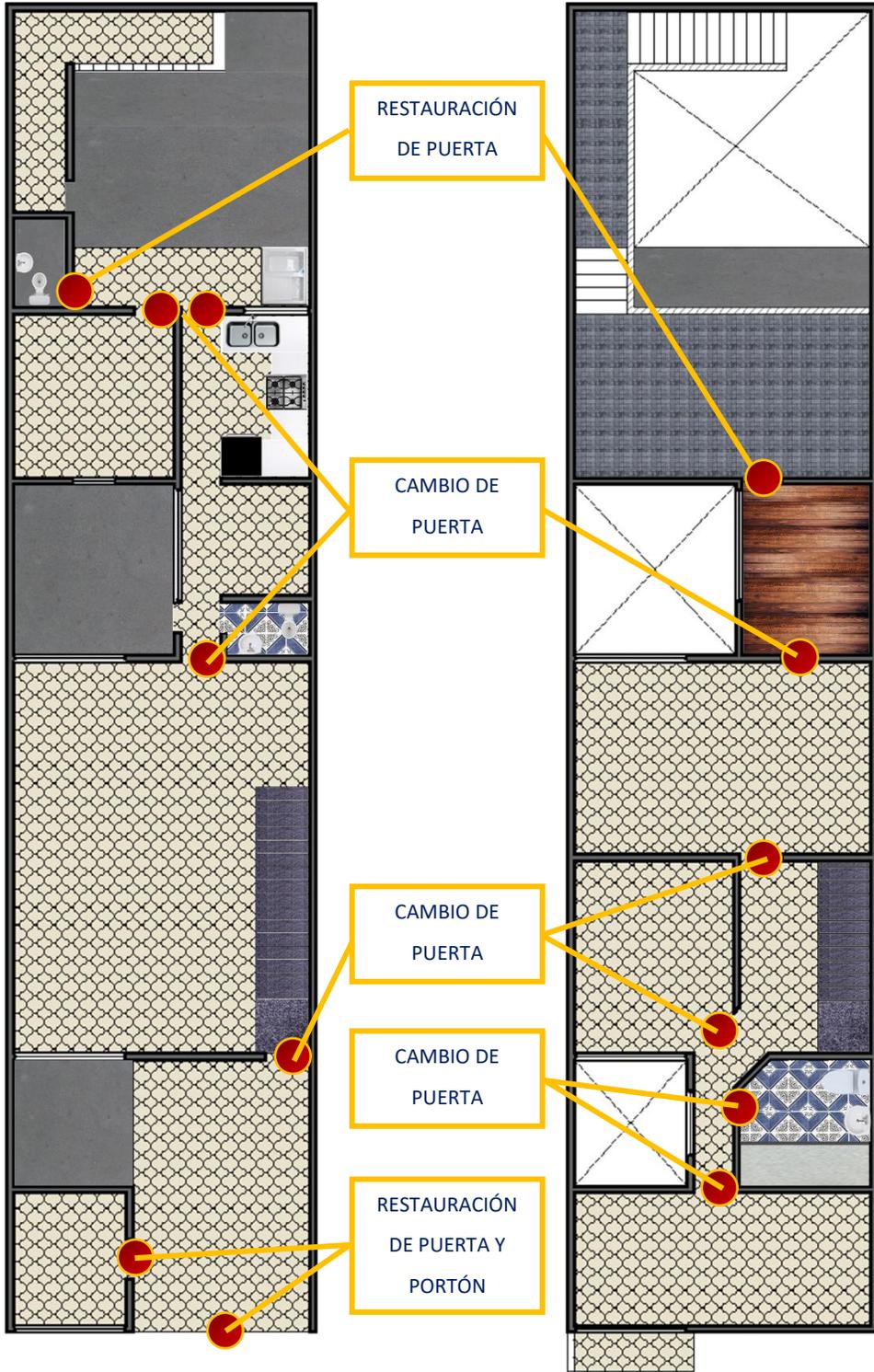


1.7.3. Planos y especificaciones

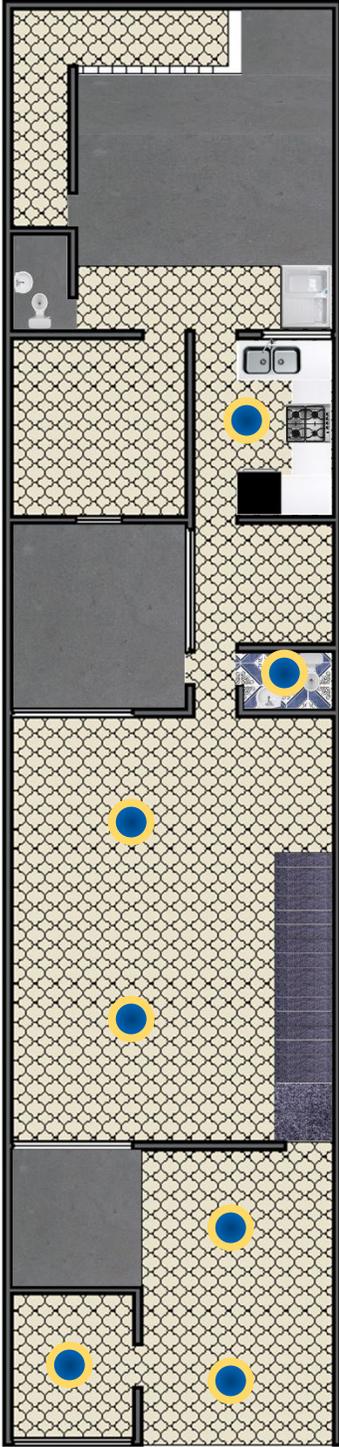




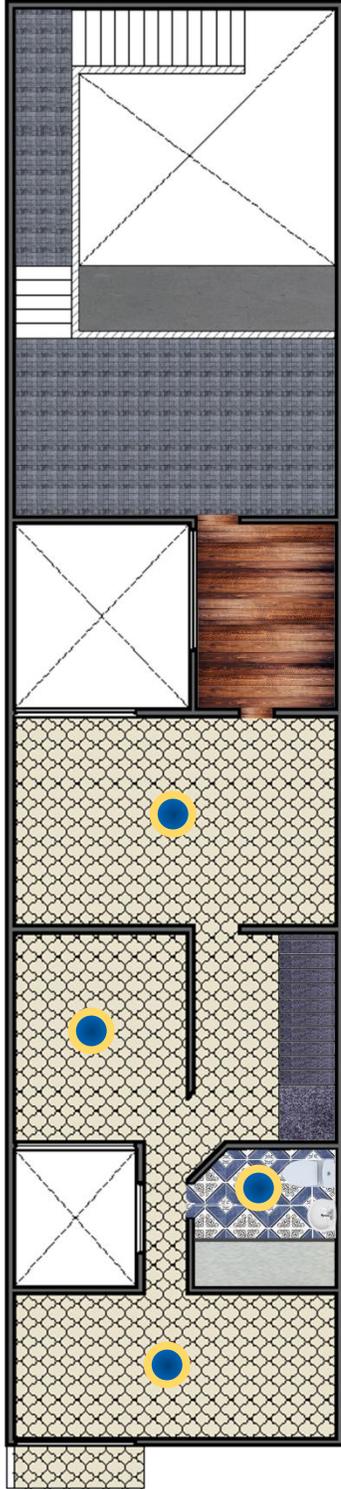
CAMBIO Y RESTAURACIÓN DE PUERTAS



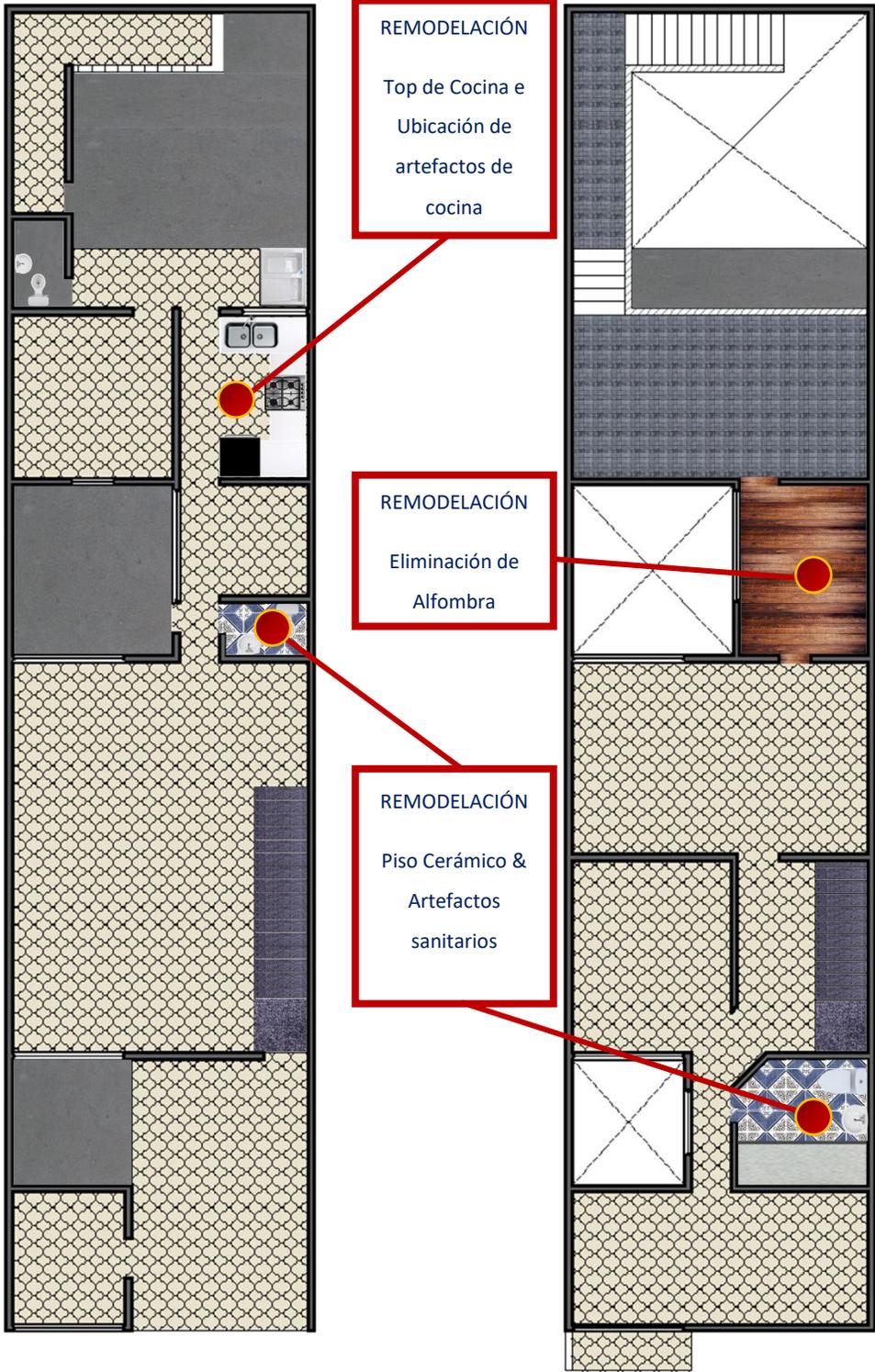
CAMBIO DE ILUMINACIÓN



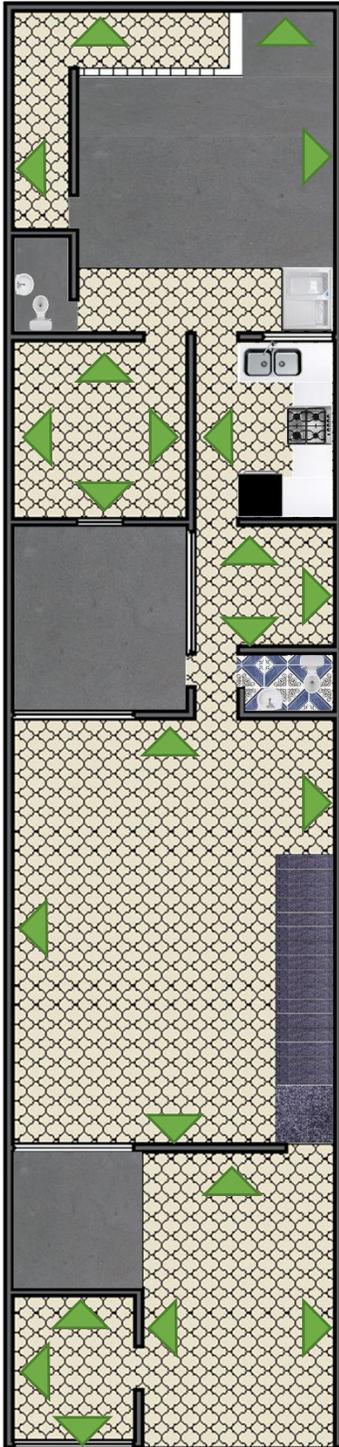
CAMBIO DE TIPO DE ILUMINACIÓN



REMODELACIÓN

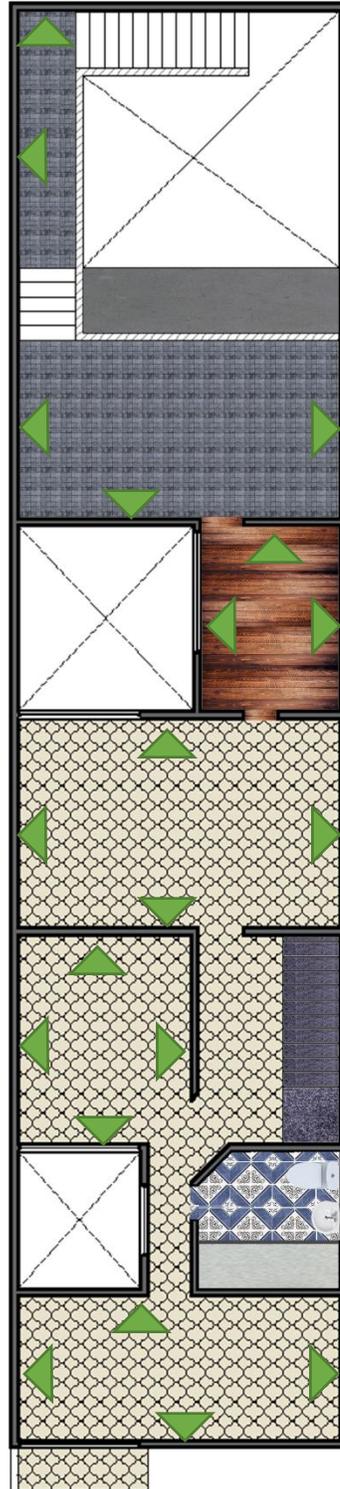


REMODELACIÓN



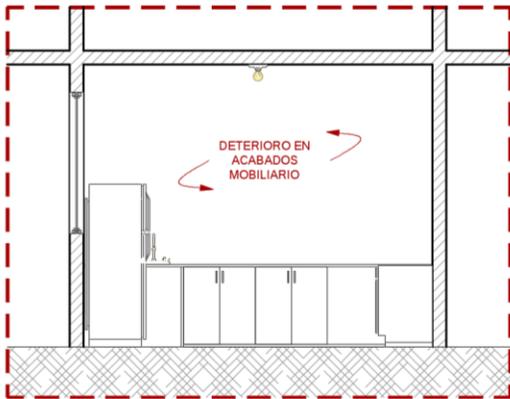
REMODELACIÓN

Eliminación de
Alfombra

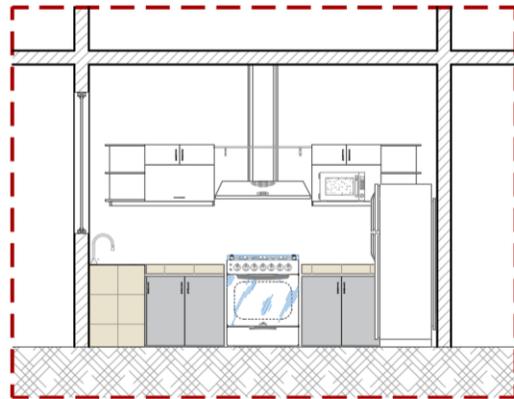




FACHADA PRINCIPAL



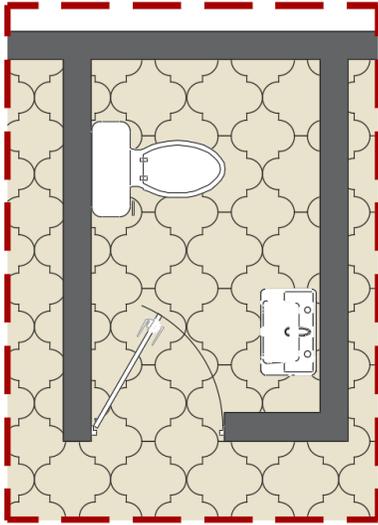
ESTADO ORIGINAL DE COCINA



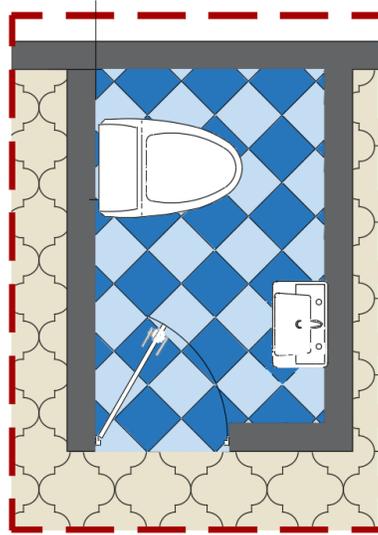
REMODELACIÓN DE COCINA



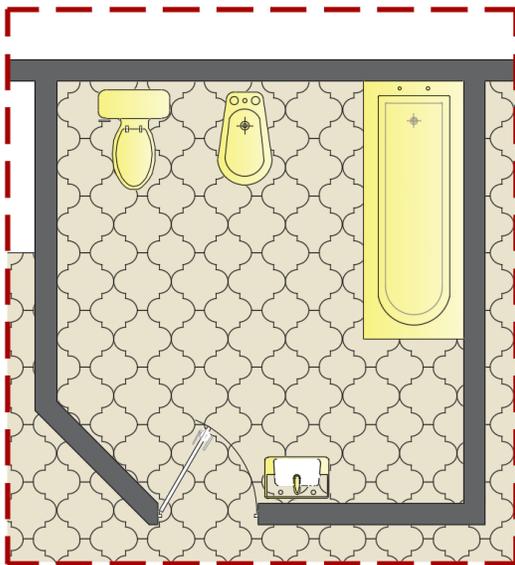
REMODELACIÓN DE COCINA



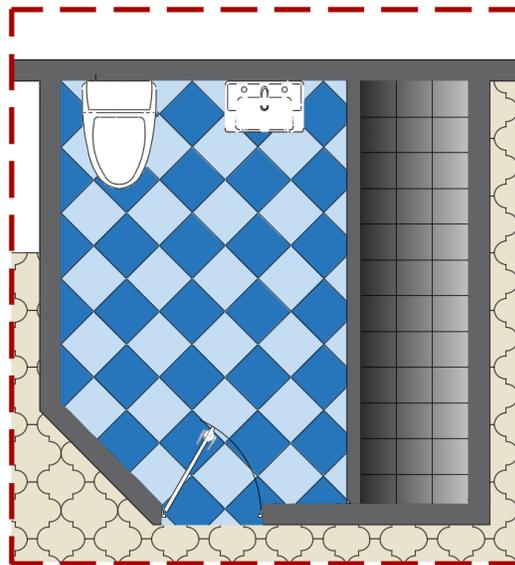
ESTADO ORIGINAL
S.S.VISITAS



REMODELACIÓN
S.S.VISITAS



ESTADO ORIGINAL
S.S.PRINCIPAL



REMODELACIÓN
PRINCIPAL

1.7.3.1. Presupuesto

Presupuesto de proyecto

Proyecto: Inversión en Remodelación de Vivienda localizada en 4 calle "A" 2-49 Zona1,
Para aumento de su valor en mercado.

Líder: Arq. Luis Fernando Torselli Valladares

Duración: 60 días

Costos directos	Q 54,333.45	Presupuesto	Q 63,843.05
Costos Indirectos	Q 9,509.60	Riesgo	Q 6,384.31
Reserva para Riesgos	10 %	Total	Q 70,227.36

1.7.3.1.1. Costos Directos

No.	Elemento	Tipo de recurso	Tipo de Unidad	Unidades	Precio por unidad	Costo
1	Material	Piso Cerámico	caja	3	Q 119.00	Q 357.00
2	Material	Piso Antideslizante	caja	2	Q 74.95	Q 149.90
3	Material	Inodoros	unidades	2	Q 815.00	Q 1,630.00
4	Material	Lavamanos y pedestal	unidades	2	Q 510.00	Q 1,020.00
5	Material	Puertas	unidades	8	Q 250.00	Q 2,000.00
6	Material	Bisagras	unidades	24	Q 19.95	Q 478.80
7	Material	Cerradura Copa	unidades	8	Q 245.00	Q 1,960.00

8	Material	Pintura para Exterior	Cubeta (5 gal)	1	Q	275.00	Q	275.00
9	Material	Pintura para Interior	Cubeta (5 gal)	6	Q	280.00	Q	1,680.00
10	Material	Pintura para Techos	Cubeta (5 gal)	3	Q	275.00	Q	825.00
11	Material	Lámparas Fluorescente (garage)	unidades	2	Q	269.00	Q	538.00
12	Material	Lámparas (comedor -sala)	unidades	2	Q	155.00	Q	310.00
13	Material	Lámparas (cocina)	unidades	1	Q	95.00	Q	95.00
14	Material	Lámparas (baños)	unidades	2	Q	34.75	Q	69.50
15	Material	Lámparas (dormitorios)	unidades	3	Q	34.75	Q	104.25
16	Material	Tubo 1" * 1" (Portón-restauración)	unidades	2	Q	150.00	Q	300.00
17	Material	Tubo 1" * 1" (baranda)	unidades	1	Q	150.00	Q	150.00
18	Material	Tubo 2" * 1" (baranda)	unidades	1	Q	200.00	Q	200.00
19	Material	Haladores	unidades	18	Q	17.50	Q	315.00
20	Material	Socket de Baquelita con cadena	unidades	1	Q	16.00	Q	16.00
21	Material	Receptáculo de Baquelita	unidades	4	Q	7.00	Q	28.00
22	Material	Tomacorriente Doble	unidades	15	Q	13.00	Q	195.00
23	Material	Placa Tomacorriente Doble	unidades	15	Q	5.00	Q	75.00
24	Material	Pegamix	unidades	5	Q	27.00	Q	135.00
25	Material	Grifería	unidades	2	Q	199.00	Q	398.00
26	Material	Focos	unidades	50	Q	34.50	Q	1,725.00
27	Material	Grifería para Cocina	unidades	1	Q	349.00	Q	349.00
28	Transporte	FLETES para traslado de ripio / mat	unidades	5	Q	250.00	Q	1,250.00
29	Personal	Sueldo de Herrero	Jornada Semanal	1	Q	550.00	Q	550.00
30	Personal	Sueldo de Pintor	Jornada Semanal	2	Q	1,500.00	Q	3,000.00

31	Personal	Sueldo de Pisero	Jornada Semanal	1	Q	650.00	Q	650.00
32	Personal	Sueldo de Limpieza	Jornada Semanal	1	Q	500.00	Q	500.00
33	Personal	Sueldo de Supervisor	Contrato	1	Q	6,500.00	Q	6,500.00
34	Personal	Sueldo de Profesional	Contrato	1	Q	25,000.00	Q	25,000.00
35	Hojas de Papel	Planos tamaño carta (resma)	Tiempo de Vida	1	Q	30.00	Q	30.00
36	Viáticos	Comida	unidades	15	Q	25.00	Q	375.00

No.		Sumatoria
	SUBTOTAL	Q 54,333.45

1.7.3.1.2. Costos Indirectos

Elemento	Tipo de recurso	Tipo de Unidad	Unidades	Precio por unidad	Costo Indirecto
SERVICIOS	Agua	mes vencido	2	200	400
SERVICIOS	Luz	mes vencido	2	350	700
SERVICIOS	Internet	mes vencido	2	250	500
SERVICIOS	Seguridad	mes vencido	2	2704.8	5409.6
SERVICIOS	Publicidad	contrato	1	2500	2500

1.8. Estudio administrativo y legal

1.8.1. Diseño de la organización del proyecto o viabilidad legal

VIABILIDAD LEGAL: Señala si es posible en base a las leyes y normas vigentes llevar a cabo el proyecto. Podrían existir algunas restricciones de carácter legal que impedirán su funcionamiento en los términos que se pudiera haber previsto, haciendo no recomendable su ejecución, por ejemplo, limitaciones en cuanto a su localización o el uso de producto.⁵

Los trabajos se realizarán mediante el renglón de servicios profesionales como pequeño contribuyente. Con el máximo permiso para facturar anualmente es de Q 150,000.00.



5: FUENTE: <https://www.uninotas.net/que-es-la-viabilidad-legal-de-un-proyecto/>

1.8.2. Estudio financiero

Estudio financiero:

El objetivo de esta etapa es el de ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcione los datos analíticos para determinar su rentabilidad.

La sistematización de la información financiera consiste en identificar y ordenar todos los temas de inversiones, costos e ingresos adquiridos en los estudios previos. Se tiene de definir todos aquellos elementos que suministren información para el propio estudio financiero del proyecto.⁶

1.8.2.1. **Ingresos.** La base de las valoraciones y conclusiones del estudio.

Valoración final de Infraestructura para Venta	Q 1,650,000.00
---	-----------------------

1.8.2.2. **Costos.** Se trata del costo total del producto o servicio que fijemos. Aquí entran desde el coste unitario, de materia prima, costos indirectos de fabricación, así como la producción directa.

Costos Directos	Q 54,333.45
Costos Indirectos	Q 9,509.60

1.8.2.3. **Gastos de administración.** Todas las herramientas, los recursos y el personal necesario para llevar a cabo el proyecto.

Sueldo Profesional	Q 25,000.00
Sueldo de Supervisor	Q 6,500.00
Sueldo de Herrero	Q 550.00
Sueldo de Pintor	Q 3,000.00
Sueldo de Pisero	Q 650.00
Sueldo de Limpieza	Q 500.00
Soldadora	Q 650.00
Barreno	Q 550.00
Vehículo para supervisión	Q 450.00

1.8.2.4. **Gastos de venta.** Marketing y departamento comercial.
¿Cuánto nos cuesta vender los productos y servicios?

Comisión de Venta (5%)	Q 75,000.00
Marketing	Q 5,000.00

1.8.2.5. **Gastos financieros.** Correspondientes a la adquisición de préstamos necesarios, dentro del plan financiero de un proyecto. Con ellos sabremos la factibilidad financiera de un proyecto, así como los diferentes estados financieros de un proyecto.

Préstamo	Q 80,000.00
----------	-------------

- 1.8.2.6. **Depreciaciones.** Se aplican debido al deterioro de herramientas o materiales usados en las actividades del proyecto. Por el uso de los recursos materiales.

Decreto 26-92 Ley del ISR Actualizada hasta el decreto 04-2012 - Vigente hasta 31/12/2012

ARTÍCULO 17. Base de cálculo.

El valor sobre el cual se calcula la depreciación es el de costo de adquisición o de producción o de revaluación de los bienes y, en su caso, el de las mejoras incorporadas con carácter permanente. El valor de costo incluye los gastos incurridos con motivo de la compra, instalación y montaje de los bienes y otros similares, hasta ponerlos en condición de ser usados. Sólo se admitirán depreciaciones y amortizaciones sobre el aumento en valores de activos que fueren activos fijos depreciables y que se hubieren revaluado y se hubiera pagado el impuesto correspondiente, de acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de esta ley.

Para determinar la depreciación sobre bienes inmuebles estos se toman por su costo de adquisición o construcción. En ningún caso se admite depreciación sobre el valor de la tierra. Cuando no se precise el valor del edificio y mejoras, se presume salvo prueba en contrario, que éste es equivalente al 70% del valor total del inmueble, incluyendo el terreno.

Cuando se efectúen mejoras a bienes depreciables, cualquiera sea el origen de su financiamiento, la depreciación se calcula sobre el saldo no depreciado más el valor de las mejoras, y se considera para sus efectos la parte pendiente de la nueva vida útil, establecida para el bien.

6: FUENTE: <http://leydeguatemala.com/ley-del-isr-impuesto-sobre-la-renta/capitulo-7-depreciacion-y-amortizacion/23/>

1.8.2.7. **Plan de inversión.** Requerimientos detallados para presentarlo a un posible inversor del proyecto. Se identifica el total de financiamiento óptimo, de acuerdo a los tipos de proyectos.⁷

Venta de Infraestructura	Q 1,650,00.00
Comisión de Venta (5%)	Q 75,000.00
Marketing	Q 5,000.00
Préstamo	Q 80,000.00
GASTOS ADMINISTRATIVOS	Q 37,850.00
PLAN DE INVERSIÓN	Q 160,000.00

1.8.2.8. **ROI.** (Retorno de Inversión = ROI) 5.17 % determina que por cada quetzal que se invierte el dinero genera un retorno de 5.17 (cada quetzal invertido equivale a 5.17).

ROI = (Valor de Venta – (Costos directos + Costos Indirectos + Gastos Administrativos + Gastos de venta + Gastos Financieros)) / Inversión Total

ROI = (Q1,650,000- (Q54,333.45 + Q9,509.60 + Q43,700.00 + Q80,000.00)) / (Q54,333.45 + Q9,509.60 + Q43,700 + Q80,000 +Q80,000)

ROI = (Q1,650,000 – Q267,543.05) / Q267,543.05

ROI = 5.17 %

TIR Y VAN. No se calculan por el tipo de proyecto, debido a su tiempo de ejecución y segmento de mercado limitado. El TIR es un % que su base es 12 meses, y la ejecución de este proyecto está programado para 2 meses, por lo cual el cálculo TIR no procede.

7: FUENTE: <https://es.scribd.com/document/431455201/El-Estudio-Financiero-de-Un-Proyecto-de-Inversión> | PDF | Valor presente neto | Costo

2. FORMULACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

2.1. Definición del alcance operativo

2.1.1. Charter (alcance del Proyecto)

2.1.1.1. Acta de declaración de alcance

Control documentario

Información del documento

Datos	Información
N° de Documento	001
Dueño del documento	Arq. Luis Fernando Torselli
Fecha de emisión	00/00/2020
Última fecha guardada	00/00/2020
Nombre del archivo	C:/Proyecto/Infraestructura/vivienda/zona 1

Versiones

Versión	Fecha de emisión	Cambios
0000	00/00/2020	

Aprobaciones (las que correspondan)

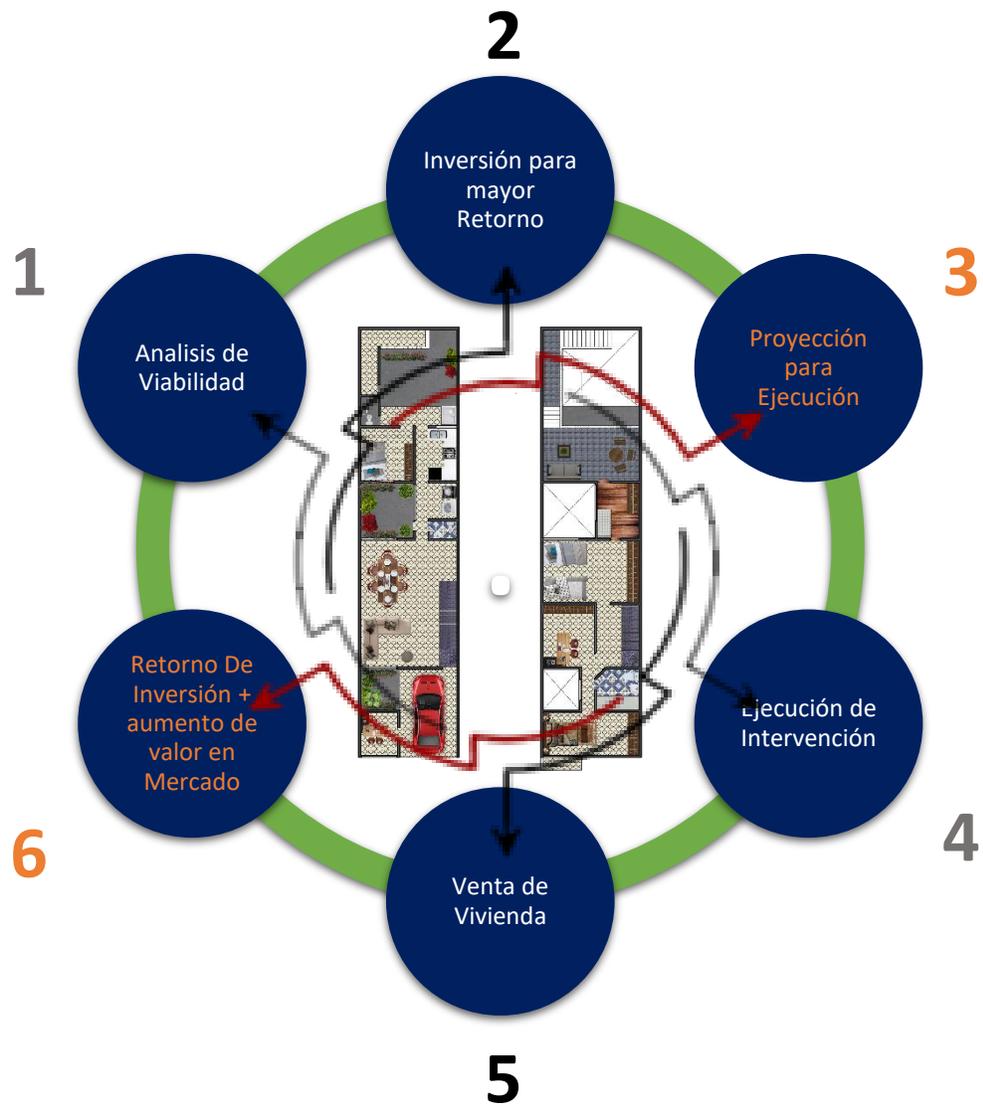
Rol	Nombre	Firma	Fecha
Patrocinador del proyecto	Enrique Paredes		00/00/2020
Gerente del proyecto	Arq. Luis Fernando Torselli		00/00/2020
Supervisor	Khristian Enríquez		00/00/2020

Resumen ejecutivo

Definición del proyecto

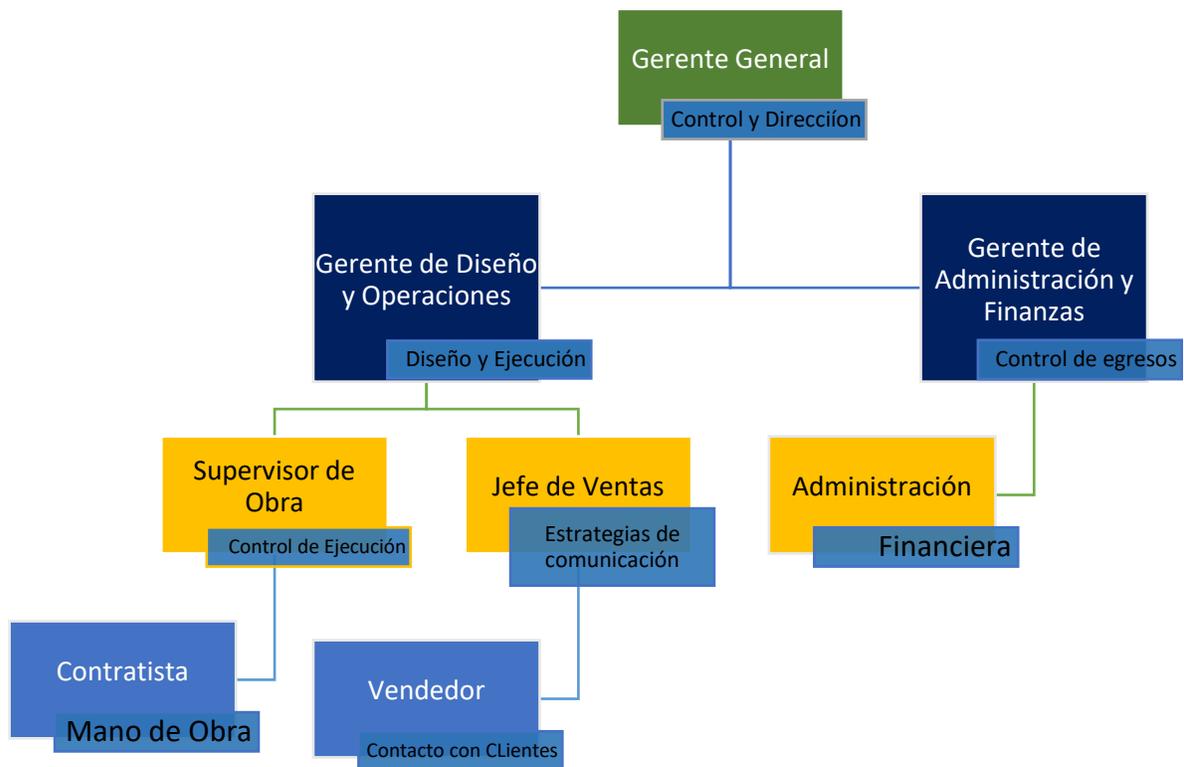
Inversión en Remodelación de Vivienda localizada en 4 calle "A" 2-49 Zona 1, para el aumento de su valor, para realización de las actividades de reestructuración de vivienda.

Plan



Esquema 06: Arq. Luis Fernando Torselli Valladares
Año: 2020
TÍTULO: PLAN

2.1.1.2. Organización



Riesgos y problemas

- Cambios y modificaciones por inversionista
- Daños en infraestructura internas
- Daños hidráulicos
- Poco interés para compra
- Allanamiento de morada

Suposiciones y Restricciones

- Presupuesto
- Tiempo
- Alcancé
- Recursos

2.1.1.3. Programa

2.1.1.3.1. Visión

Desarrollar y ofrecer soluciones integrales para inversión y aumento de valor en mercado.

2.1.1.3.2. Objetivo general

Plantear una propuesta económica para inversión de inmueble, y con esta llevar a cabo un aumento de valuación en propiedad. Realizando esta financiación realizar venta en conjunto con inversionista para crecimiento económico.

2.1.1.3.3. Objetivos específicos

- Proponer a inversionista las opciones de financiamiento para crecimiento.
- Diseñar una propuesta técnica- económica aplicando conceptos básicos.
- Analizar el impacto que el anteproyecto generara vs inversión con el banco.
- Selección de inversión.
- Proporcionar una respuesta de diseño arquitectónico que logre el acrecentamiento de inmueble.
- Aporte de análisis de entorno económico y de mercado.
- Levantamiento de infraestructura.
- Restauración de espacios.
- Juego de planos para nuevo diseño de espacios.
- Presupuesto
- Cronograma de ejecución
- Posibles nichos de ventas
- Proyección de retorno de inversión.

2.1.1.1. Resultados de productos

A menos de seis meses de su lanzamiento al mercado, el producto (la infraestructura) logre alcanzar un 20 % de retorno, llegando a superar el objetivo.

CAUSA / EFECTO	RESUMEN DE COMPONENTES	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	FACTORES EXTERNOS
	Objetivo general	inversión de inmueble, y con esta llevar a cabo un aumento de valuación en propiedad. Realizando esta financiación realizar venta en conjunto con inversionista para crecimiento económico	Investigación de las posibilidades de aumento económico en inversión de restauración	Aumento de valor
	Objetivos específicos	Analizar el impacto que el anteproyecto generara vs inversión con el banco. Selección de inversión. Proporcionar una respuesta de diseño arquitectónico que logre el acrecentamiento de inmueble. Restauración de espacios.	Observación directa para medida de cada uno de los objetivos específicos	A menos de seis meses de su lanzamiento al mercado, el producto (la infraestructura) logre alcanzar un 20 % de retorno, llegando a superar el objetivo.
	Resultados productos (A) Inversión (B) Valuación (C) Remodelación	Determinación de aumento de valor en infraestructura Inicio de trabajos para remodelación.	Asesoría de estrategias para utilización de infraestructura	Etapas de inicio de remodelación. Programación de actividades
	Actividades necesarias (A) Diseño de Remodelación (B) Contratación de personal (C) Compra de materiales	(A) Q 8,000.00 (B) Q15,000.00 (C) Q15,000.00	Contabilidad y facturación	Probabilidad de aumento de inversión, respaldo de Q5,000.00

Tabla 03: Arq. Luis Fernando Torselli Valladares

2.2. Diseño de la estrategia del recursos humano

2.2.1. Diagrama organizacional del proyecto

2.2.1.1. Matriz de roles y funciones

	ROL	DESCRIPCIÓN
R	Responsable	Este rol realiza el trabajo y es responsable por su realización.
E	Explicable	Este se encarga de aprobar el trabajo finalizado.
C	Consultada	Este rol posee alguna información o capacidad necesaria para terminar el trabajo.
I	Informada	Este rol debe ser informado sobre el progreso y los resultados del trabajo

Tareas

1. Planificación
2. Ejecución
3. Control
4. Cierre
5. Integración
6. Alcance
7. Plazos
8. Costos

9. Calidad
10. Equipo
11. Riesgo
12. Selección de materiales
13. Marketing
14. Presupuesto
15. Proveedores
16. Subcontratos

A	Inversionista
B	Gerente General
C	Gerente de Diseño y Operaciones
D	Gerente Administrativo y Financiero
E	Supervisor de Obra
F	Contratista
G	Vendedor

TAREAS	A	B	C	D	E	F	G
1	X	X	X	X			
2	X	X	X	X	X	X	X
3	X	X					
4	X	X	X	X			X
5		X	X		X		
6	X	X					
7	X	X					
8	X	X	X	X			
9		X	X	X	X	X	
10			X		X		
11	X	X					
12	X	X	X				
13	X	X	X	X			
14	X	X	X				
15			X	X			
16			X	X			

2.2.2. Descripción de Sistema Operacional del Proyecto con respecto al Recursos Humano

PUESTO DE TRABJO
GERENTE GENRAL

FUNCIONES

- Planificación
- Organización
- Supervisión
- Administración de los recursos
- Conducción estratégica
- Toma de decisiones

DESCRIPCIÓN DE PUESTO

- Visión Empresarial y capacidad de planeamiento estratégico
- Capacidad de Liderazgo
- Dominio de temas constructivos y financieros
- Compromiso al proyecto

PERFIL DE PUESTO

- Experiencia laboral con proyectos similares
- Conocimiento y técnicas constructivas
- Manejo de programas para diseño y dibujo

Puesto de trabajo

Gerente de diseño y operaciones

Funciones

- Planificación
- Comunicación
- Gestión de logística interna
- Desarrollo de estrategias
- Análisis de procesos

Descripción de puesto

- Visión empresarial y capacidad de planeamiento estratégico
- Capacidad de liderazgo
- Dominio de temas constructivos y financieros
- Compromiso al proyecto

Perfil de puesto

- Experiencia laboral con proyectos similares
- Conocimiento y técnicas constructivas
- Manejo de programas para diseño y dibujo
- Conocimiento de concepto de cuantificación
- Manejo de estrategias para optimización de procesos
- Manejo de estrategias para optimización de recursos

Puesto de trabajo

Gerente administrativo y financiero

Funciones

- Diseñar, instaurar y controlar estrategias financieras
- Control de tareas de contabilidad, tesorería, auditoría interna y análisis financiero.
- Realizar y mantener negociaciones
- Optimizar recursos

Descripción de puesto

- Visión Empresarial y capacidad de planeamiento estratégico
- Conocimiento contable
- Conocimiento financiero
- Conocimiento mercantil

Perfil de puesto

- Experiencia laboral con proyectos similares
- Destreza para negociación
- Flexibilidad mental de criterios
- Capacidad de síntesis
- Perspectiva estratégica

Puesto de trabajo

Supervisor de obra

Funciones

- Examinar
- Vigilar las disposiciones
- Dirección
- Control

Descripción de puesto

- Experiencia laboral con proyectos similares
- Manejo de Programas Constructivos y Diseño
- Conocimiento de interpretación de Planos
- Cuantificación
- Estimaciones
- Perspectiva de soluciones en obra

Perfil de puesto

- Control de Actividades
- Manejo de Cronogramas
- Capacidad de control de Planos

Puesto de trabajo

Vendedor

Funciones

- Venta de Inmueble
- Visita guiada a clientes potenciales
- Brindar información de Infraestructura y de su venta
- Asesor comercial

Descripción de puesto

- Experiencia laboral con proyectos similares
- Excelente presencia
- Habilidad de comunicación

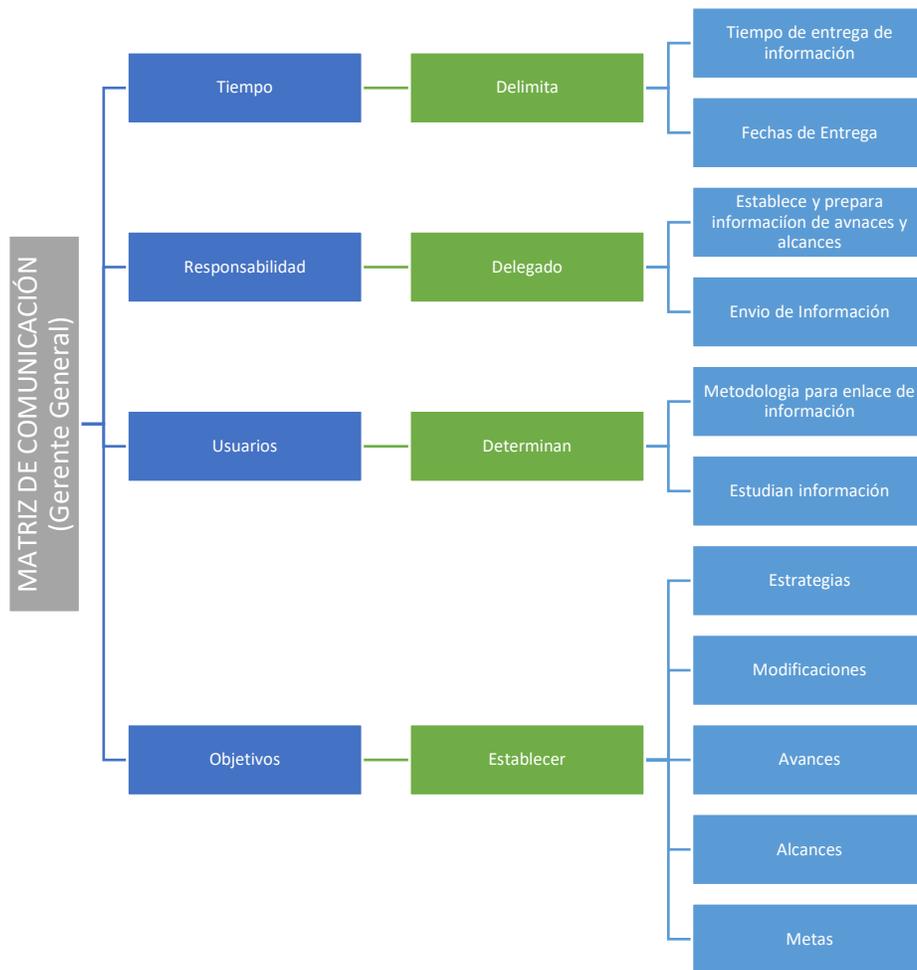
Perfil de puesto

- Empatía y confianza
- Proactividad
- Paciencia e insistencia

2.3. Diseño de la estrategia de la comunicación de Información

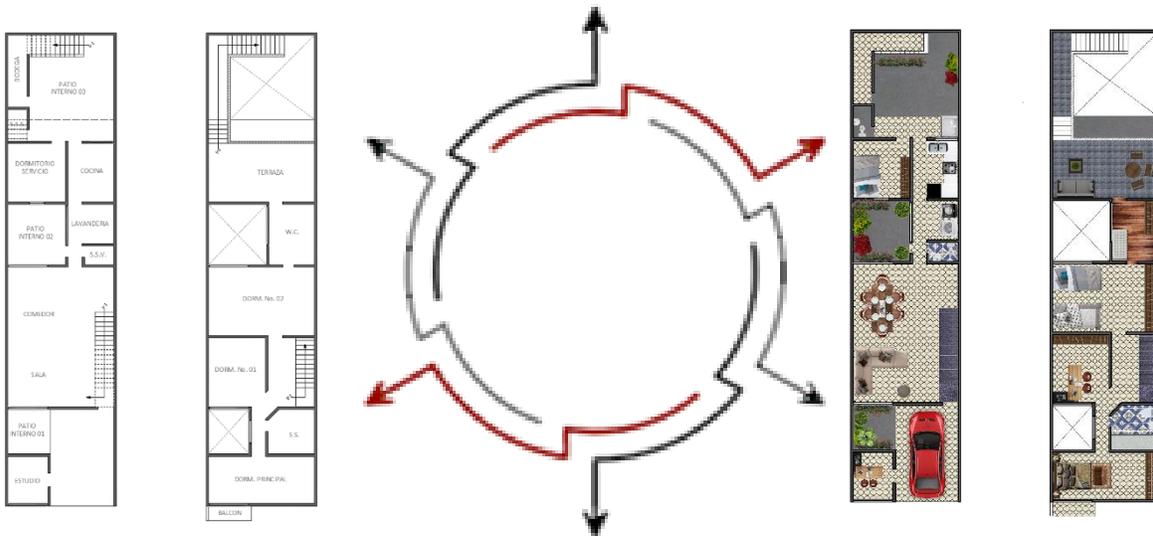
2.3.1. Matriz de comunicación

PROCESOS PARA ALCANCE DE MATRIZ DE COMUNICACIÓN



ESQUEMA MATRIZ DE COMUNICACIÓN

Tiempo		Responsabilidad	
Delimita		Delegado	
Tiempo de entrega de información	Fecha de Entrega	Establece y prepara información	Envío de Información
Fecha Inicial	Frecuencia	Preparación	Envío
01 de enero 2020	semanal	Supervisor	Gerente



Usuario		Objetivos			
Determina		Establecer			
Metodología	Estudio	¿Qué comunicar?		¿Por qué?	
Destinatario	Análisis	Estrategias	Avances	Alcances	Metas
G. de Diseño	G. Financiero	G. General	G. de Diseño	G. Financiero	Supervisor

2.3.2. Calendario de eventos del proyecto

ACTIVIDAD	INICIO DEL PLAN	DURACIÓN DEL PLAN	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL
Restauración	1	5	01/01/2020	06/01/2020
Remodelación Baño 1 & 2	6	9	07/01/2020	16/01/2020
Remodelación Baño 3 & Cocina	7	10	08/01/2020	18/02/2020
Instalación de tabla yeso	2	3	02/01/2020	07/01/2020
Instalación de Iluminación	3	6	03/01/2020	09/01/2020
Restauración de Ventaneria	13	8	15/01/2020	23/01/2020
Pintura en Fachada	1	3	01/01/2020	03/01/2020
Remodelación de Portón	21	3	24/01/2020	27/01/2020
Instalación de Mobiliario (Estanterías)	1	10	01/01/2020	11/01/2020
Instalación de Puertas	10	2	11/01/2020	14/01/2020
Ensamblaje de Closets	10	8	11/01/2020	20/01/2020
Ensamblaje de Cocina	10	5	11/01/2020	16/01/2020
Publicidad para Venta de Mobiliario	25	10	29/01/2020	08/02/2020
Presentación de Inmueble a Clientes	30	30	04/02/2020	09/03/2020
Venta de Inmueble	30	40	04/02/2020	20/03/2020

Tabla 04: Arq. Luis Fernando Torselli Valladares - Elaboración Propia

Año: 2020

TÍTULO: CALENDARIO DE EVENTOS

- 2.3.3. Propuesta de informes de estatus de comunicación de información del Proyecto, de manera diaria, semanal, mensual del proyecto.

INFOME DE ESTADO DEL PROYECTO

(El siguiente documento corresponde a una plantilla detallada, de propósito general, para desarrollar un informe de Estado de Proyecto. El modelo debe ser adaptado a la realidad del proyecto, a la madurez de la organización y a las condiciones en las que se desarrolla el proyecto)

Proyecto:		Cliente:	
Project Manager:		Fecha de Reporte:	
Objetivos:			

ESTADO DEL PROYECTO

(Indicar los valores, modificar los rangos a la realidad de su gestión. Las variaciones deben corresponder a las definidas en el plan de gestión del proyecto)

Restricciones	Verde	Amarillo	Naranja	Rojo
Variación del Tiempo	< = 0%	+0% - 10%	+10% - 30%	>30%
VALOR:				
Variación del Presupuesto	< = Q 0	+0 - Q 1,000	+Q 1,000 - Q 3,000	>Q 3,000
VALOR:				

ESTADO DE AVANCES

(Indicar los estados y avances alcanzados por actividades, costo de planificación y estimaciones; definidas en el plan de gestión del proyecto)

Estado & Avances	Descripción	Planificación	Estimación Actual
	Costos		
	Plazo de entrega		

ESTADO DE CRONOGRAMA

Adelantado	A tiempo	No Actualizado	Atrasado	No Existe

DIAS DEL PROYECTO

Duración total del proyecto (expresado en días laborales)		Días laborales transcurrido		% Días laborales / transcurridos	

RIESGOS

No. de Riesgos Actuales		Exposición al Riesgo Mayor	
No. de Riesgos Reporte Anterior		Exposición al Riesgo mayor reporte anterior	

PROBLEMAS

No. de Problemas		No. de Problemas reporte anterior	
------------------	--	-----------------------------------	--

RESUMEN DEL ESTADO DEL PROYECTO:

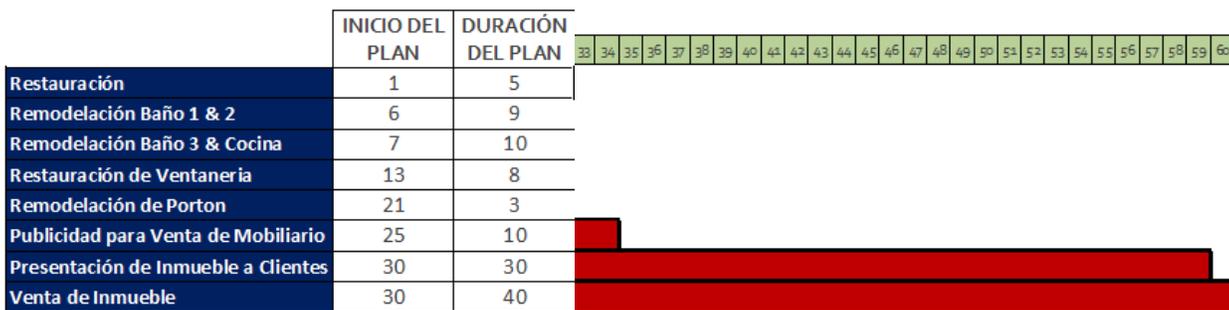
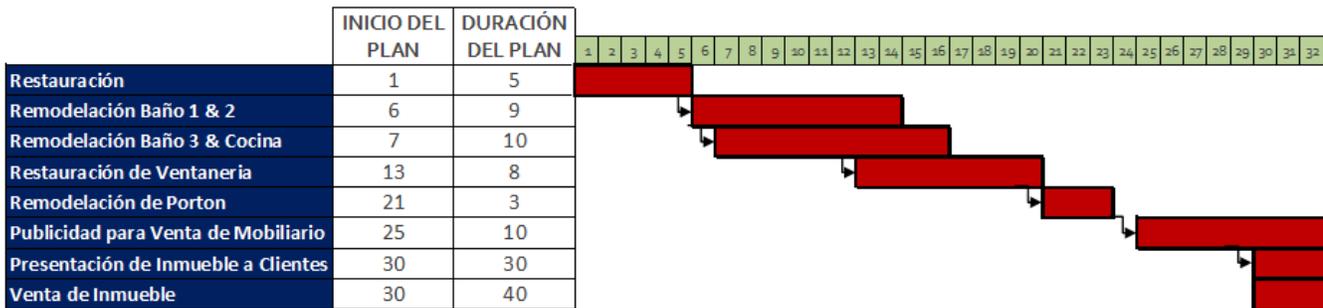
--

2.4. Diseño de la estrategia del tiempo del proyecto

2.4.1. Definición de los programas del proyecto

Programa de Necesidades	Rango de programa
Restauración	1
Remodelación Baño 1 & 2	6
Remodelación Baño 3 & Cocina	7
Instalación de tabla yeso	2
Instalación de Iluminación	3
Restauración de Ventaneria	13
Pintura en Fachada	1
Remodelación de Portón	21
Instalación de Mobiliario (Estanterías)	1
Instalación de Puertas	10
Ensamblaje de Closets	10
Ensamblaje de Cocina	10
Publicidad para Venta de Mobiliario	25
Presentación de Inmueble a Clientes	30
Venta de Inmueble	30

2.4.2. Diseño de la ruta crítica (PERT-CPM)



2.4.3. Diagrama de GANTT

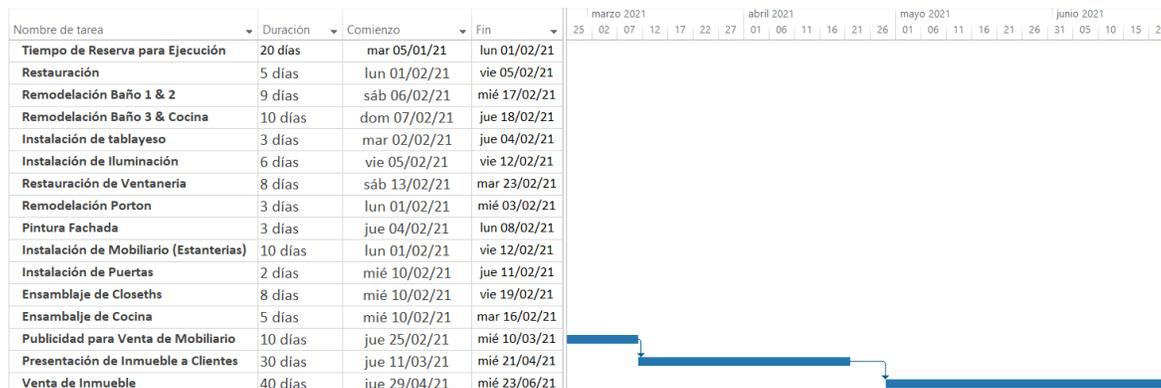
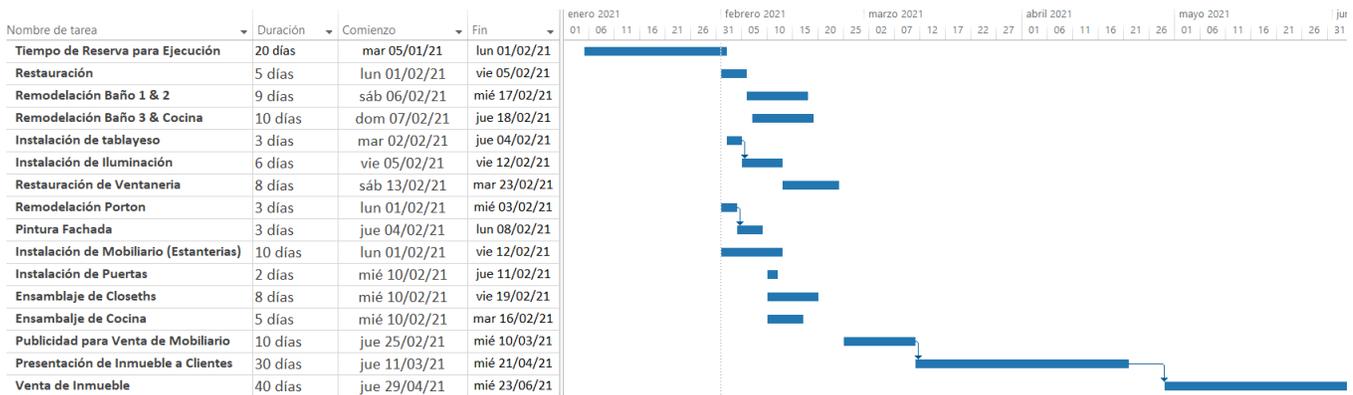
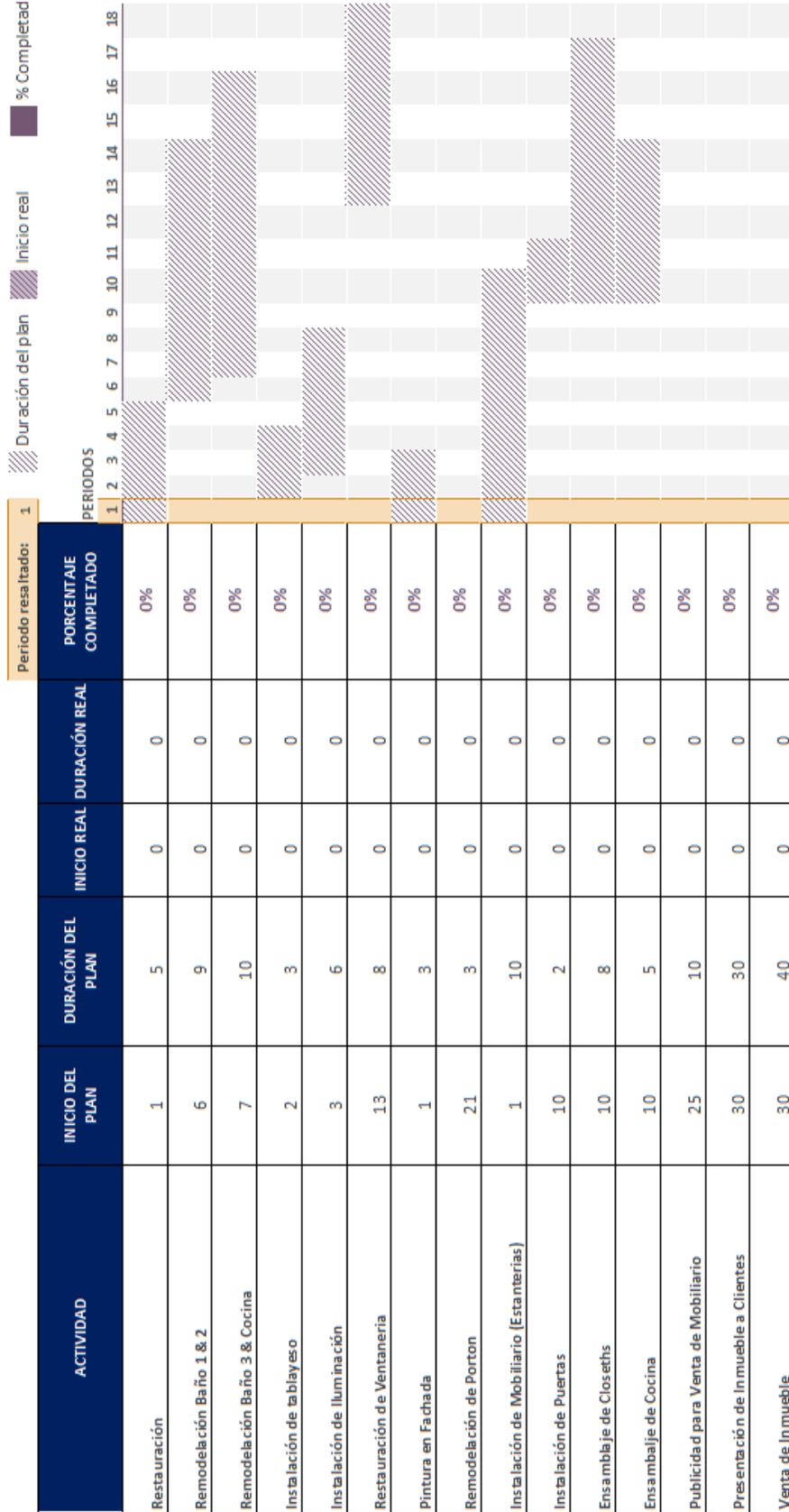
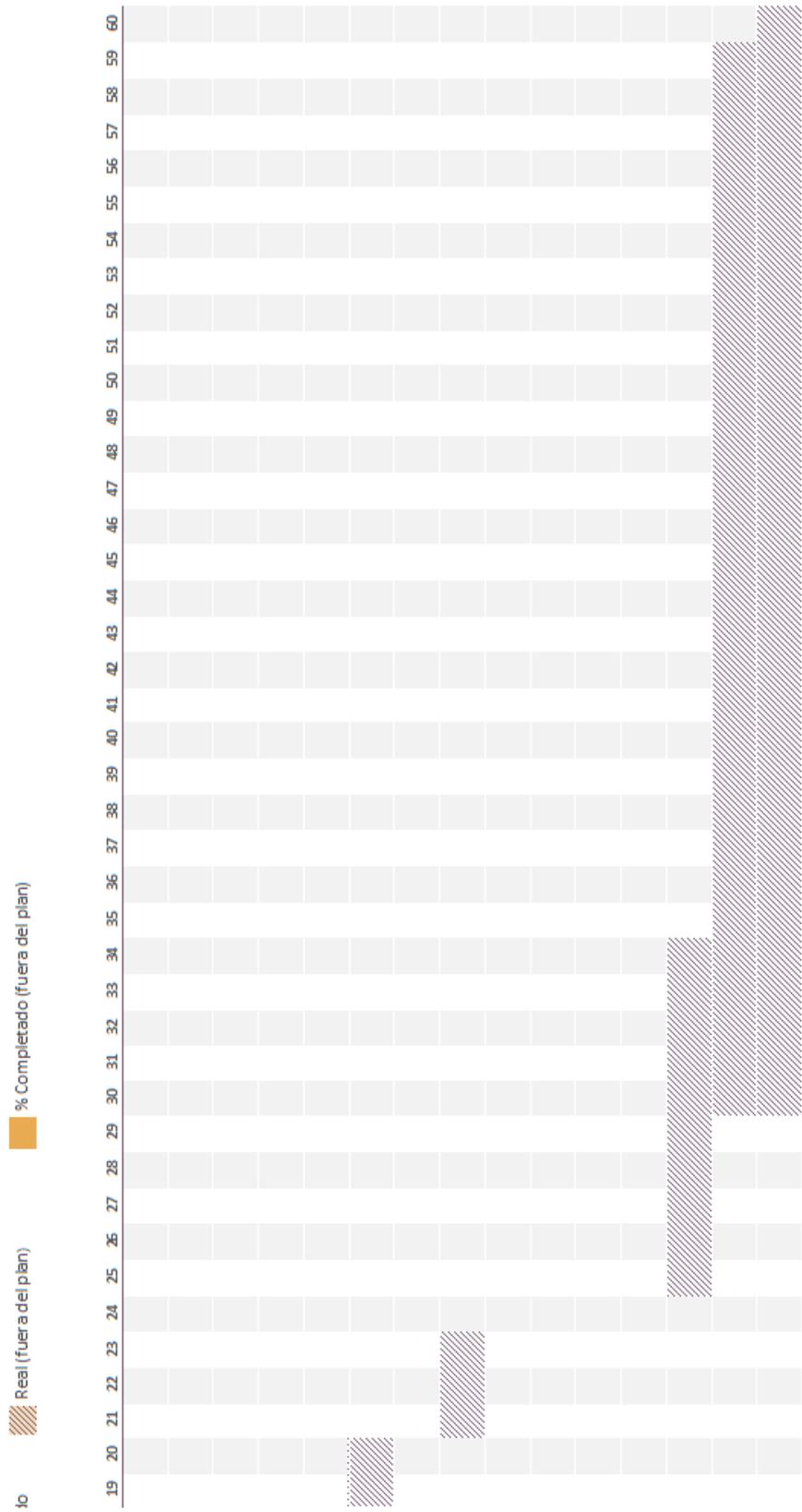
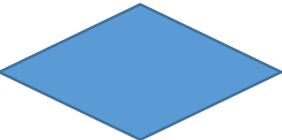


Diagrama de GANTT

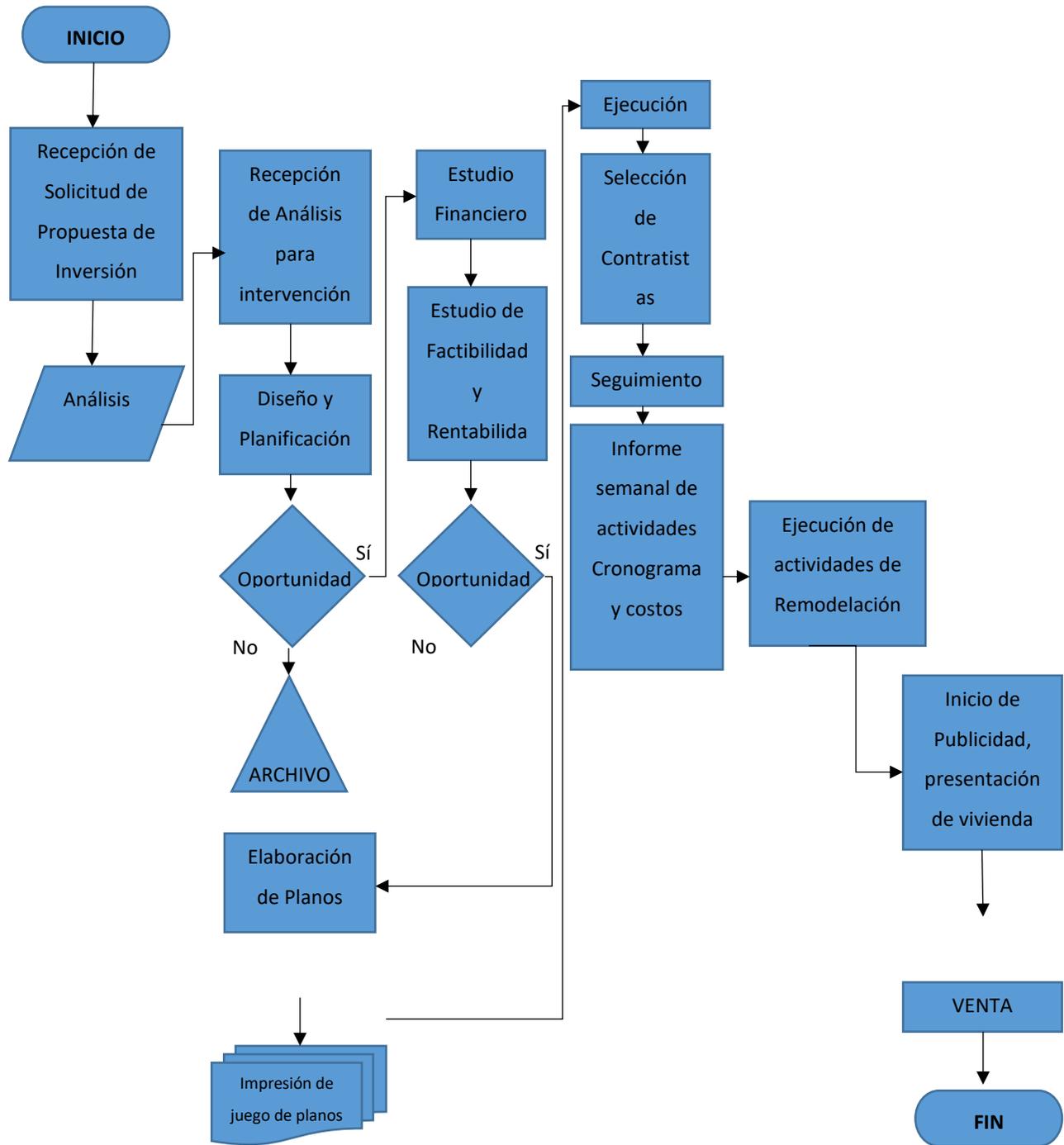




2.4.4. Diagrama de flujos

Símbolo	Nombre	Función
	Inicio / Final	Representa el inicio y el final de un proceso.
	Línea de Flujo	Indica el orden de la ejecución de las operaciones. La flecha indica la siguiente instrucción.
	Entrada / Salida	Representa la lectura de datos en la entrada y la impresión de datos en la salida.
	Proceso	Representa cualquier tipo de operación.
	Decisión	Nos permite analizar una situación, con base en los valores, verdadero y falso.
	Multi-Documento	Representa salida, despliegue o impresión de varios documentos.
	Archivo / Almacenamiento	Indica que se guarda un documento en forma temporal o permanente

Gerente General	Gerente de Diseño y Operaciones	Gerente Administrativo y Financiero	Supervisor de Obra	Contratista	Vendedor
------------------------	--	--	---------------------------	--------------------	-----------------



2.5. Diseño de la estrategia del financiera del proyecto

2.5.1. Presupuesto base del proyecto

2.5.1.1. Flujo de efectivo

Venta de Infraestructura	Q 1,650,000.00
Comisión de Venta (5%)	Q 75,000.00
Marketing	Q 5,000.00
Préstamo	Q 80,000.00
SUMATORIA	Q 160,000.00



PLAN DE INVERSIÓN	Q 160,000.00
VALOR INICIAL DE INFRAESTRUCTURA	Q 1,000,00.00
RETORNO POR INVERSIÓN	Q 490,000.00

2.5.2. Retorno del proyecto

PLAN DE INVERSIÓN	Q 160,000.00
VALOR INICIAL DE INFRAESTRUCTURA	Q 1,000,00.00
RETORNO POR INVERSIÓN	Q 490,000.00

2.5.3. Estado de resultados

ESTADO DE RESULTADOS

VENTA NETA	Q 1,650,000.00
COSTO DE VENTA	Q 5,000.00
UTILIDAD BRUTA	Q 1,645,000.00

Gastos de Operación

Comisión de Venta	Q 75,000.00
Préstamo	Q 80,000.00
Recursos (M.O. & MAT)	Q 72,227.36

RESULTADO DE UTILIDAD

Plan de Inversión	Q 160,000.00
Valor Inicial de Infraestructura	Q 1,000,000.00
Retorno de Utilidad	Q 490,000.00
UTILIDAD NETA Q 1,490,000.00	

2.5.4. Estimaciones de pago

ESTIMACIÓN No. 01

AVANCES DE ACTIVIDADES	Descripción	Planificación	Estimación según Planificación
	Costos		0% A 100 %
	Plazo de entrega		Fecha

AVANCES DE ACTIVIDADES	Descripción	Planificación	Estimación Obra
	Costos		0% A 100 %
	Plazo de entrega		Fecha

ESTADO DE CRONOGRAMA				
Adelantado	A tiempo	No Actualizado	Atrasado	No Existe

2.6. Diseño de la estrategia de la verificación de la calidad del proyecto

2.6.1. Lista de verificación (especificaciones)

LISTA DE VERIFICACIÓN

Referencia	Revitalización de Infraestructura
Obra	Remodelación de Vivienda
Localización de Obra	4 calle "A" 2-49 Zona 1
Fecha de Inspección	01 enero de 2020
Nombre de inspector	Arq. Luis Fernando Torselli

Identificación documento registro: CARACTERIZACIÓN DE PROCESO

Norma y Numeral	CUMPLE		COMENTARIOS / PREGUNTAS
	SÍ	NO	
NUMERAL 4 / 2 / 3 ISO 9001			
a. Planificación	X		Sus objetivos se enmarcan, según los objetivos estratégicos establecidos para el proyecto.
b. Relación con otros Procesos	X		Se evidencia relación con otros procesos.
c. Cambios y Versión Actual	X		Se evidencia fechas y revisión de actualizaciones.
d. Accesibilidad	X		Es accesible al público.
e. Legibilidad e identificación	X		Se identifica fácilmente y está en perfectas condiciones.
f. Documentos Externos	X		No posee relación con documentos externos
g. Documentos obsoletos	X		Se previene el uso de documentos obsoletos

Tabla 07: Arq. Luis Fernando Torselli Valladares - Elaboración Propia

Identificación documento registro: PROCESO ANTES DE EJECUCIÓN

Norma y Numeral	CUMPLE		COMENTARIOS / PREGUNTAS
	SI	NO	
NUMERAL 4 / 2 / 3 ISO 9001	SI	NO	
a. Planificación	X		Instrucciones para Arranque de proyecto.
b. Actividades	X		Definición de actividades.
c. Metas	X		Tiempo asignado para cada actividad.
d. Materiales	X		Materiales seleccionados según planificación.
e. Actividades de Prioridad	X		Se identifica fácilmente las prioritarias y antecesoras.
f. Ubicación de almacenaje de Materiales	X		Se conoce el lugar para guardar y solicitar materiales y herramientas.
g. Horario	X		Se previene el inicio y salida para ejecución de proyecto.

Identificación documento registro: PROCESO DE EJECUCIÓN

Norma y Numeral	CUMPLE		COMENTARIOS / PREGUNTAS
	SI	NO	
NUMERAL 4 / 2 / 3 ISO 9001	SI	NO	
a. Limpieza	X		Análisis de que se puede rescatar.
b. Orden de importancia de actividades	X		Definición de actividades por prioridad y cuales dependen para su realización.
c. Herramientas necesarias	X		Se tiene las herramientas necesarias para la realización de actividades.
d. Posibles cambios	X		Tomar en cuenta que áreas se pueden modificar.
e. Avance	X		Se identifica los avances.

Tabla 08: Arq. Luis Fernando Torselli Valladares - Elaboración Propia

2.6.2. Análisis de precedentes



SITUACIÓN A	SITUACIÓN B
Materiales y deterioro de varios ambientes.	Algunas áreas se pueden restaurar sin una alta inversión
Puertas muy dañadas.	85% de las puertas deberán ser cambiadas. Y el 15 % de las mismas pueden ser restauradas.
Baños destruidos.	Realizar una remodelación completa, la cual generara más interés y valor a la infraestructura.
Suciedad	Cambio de imagen al retirar todo el ripio y basura dejada.
Falta de Iluminación	Cambio de lámparas, cambio de imagen y aumento de valor en infraestructura.
Deterioro de pintura	Cambio en diseño en colores, cambio de imagen de colores en pintura de paredes.

Tabla 09: Arq. Luis Fernando Torselli Valladares - Elaboración Propia

2.6.3. Selección de contratistas y sus calidades

Tabla dinámica según características de cada contratista y sus calidades

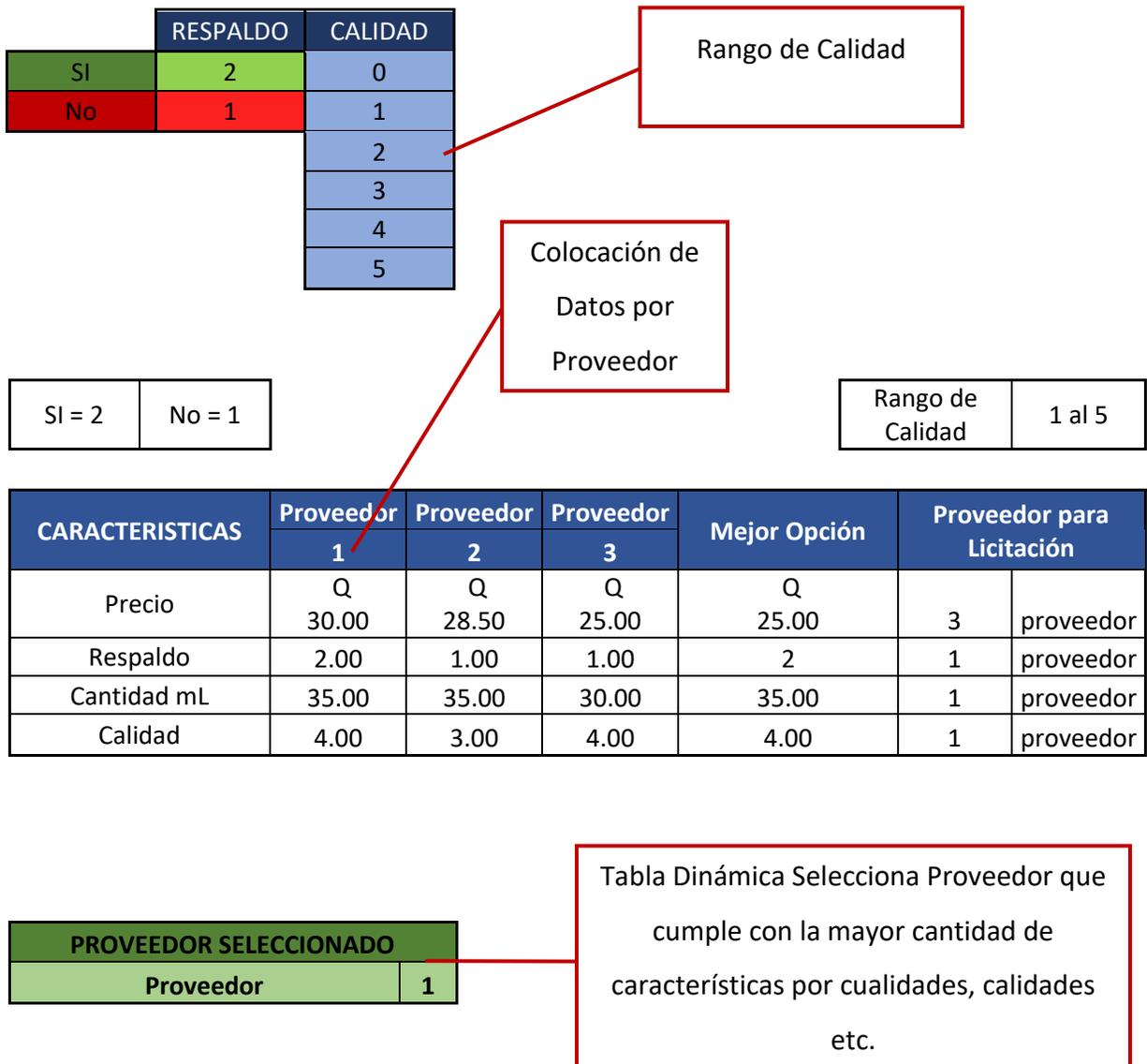


Tabla 10: Arq. Luis Fernando Torselli Valladares - Elaboración Propia

2.6.4. Supervisión del Proyecto y sus instrumentos

The diagram illustrates the components of a digital act form for project supervision, with 10 numbered callouts:

- Logo de Empresa Subcontratada / (y/o) interna para supervisión.** (Logo of the subcontracting company / (and/or) internal for supervision.)
- No. de Bitácora.** (Number of the logbook.)
- Fecha: día/mes/año.** (Date: day/month/year.)
- Ubicación del Proyecto.** (Project location.)
- Empresa que Ejecutora.** (Executing company.)
- Habilitación de Apertura de ACTA.** (Act opening authorization.)
- Descripción de actividades en apertura de Acta.** (Description of activities in act opening.)
- Proyecto o Área a Supervisar.** (Project or area to be supervised.)
- Calidad / Eficacia / % de avance.** (Quality / Efficiency / % of progress.)
- Plano de área supervisada.** (Supervised area plan.)

Esquema 11: Arq. Luis Fernando Torselli Valladares - Elaboración Propia

CHECK LIST

Ítem/s inspeccionado/s: _____

Fecha: _____

Puntos Chequeados: 1 2 3 4 5

Inspector: _____

1. Componentes usados

¿Los componentes usados son correctos ?

Sí NO N/A

¿Se poseen los registros de recepción de los componentes?

Sí NO N/A

Código de los informes de recepción:

Sí NO N/A

2. Actividades realizadas

¿Se siguieron los procedimientos?

Sí NO N/A

¿Se usaron las revisiones vigentes de los procedimientos?

Sí NO N/A

¿Se rellenaron los registros y estos son correctos?

Sí NO N/A

3. Incidencias

¿Producto final conforme?

Sí NO N/A

¿Existe alguna incidencia relacionada?

Sí NO N/A

Código incidencias relacionadas:

Sí NO N/A

4. Tiempos de producción

¿Existieron retrasos en la fabricación?

Sí NO N/A

¿Hubo máquinas indisponibles?

Sí NO N/P

5. Entrega y logística

¿Materiales correctamente identificados?

Sí NO N/A

¿Producto conforme a las especificaciones indicadas en planos?

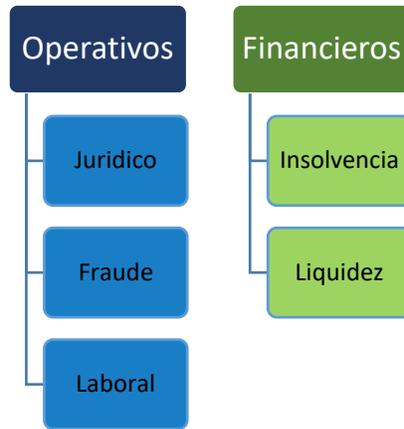
Sí NO N/A

OBSERVACIONES

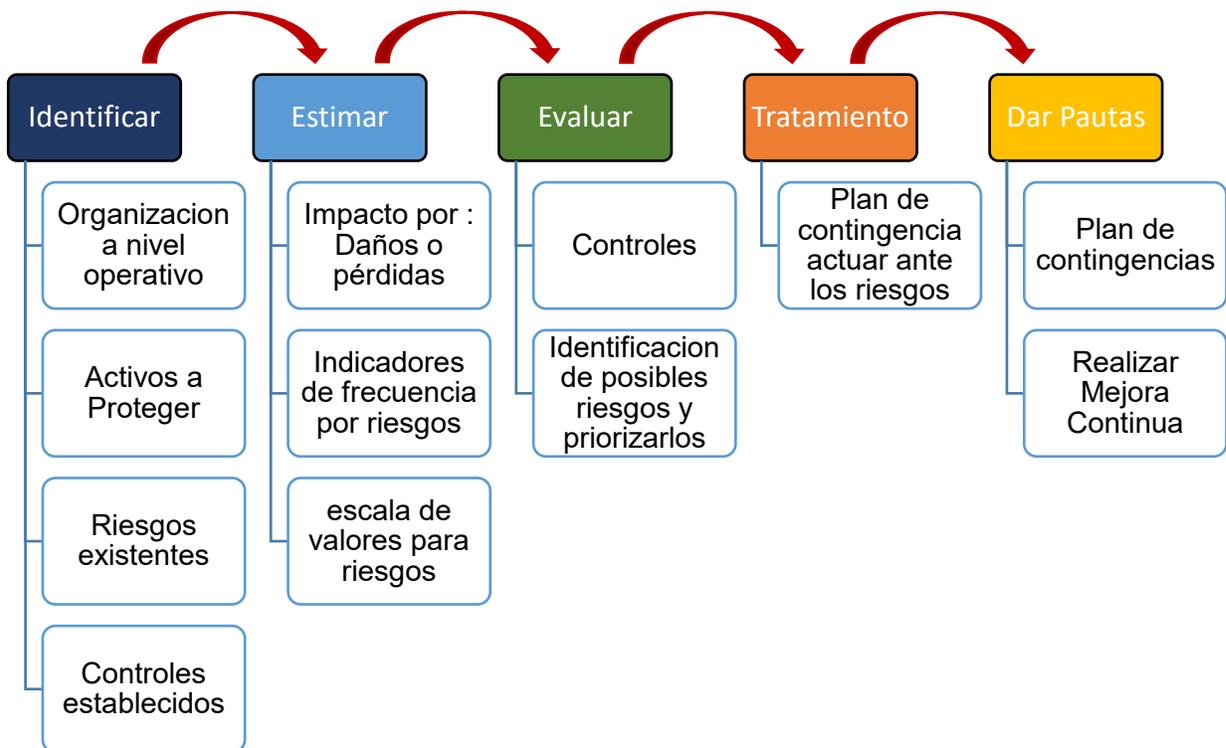
N/A = No Aplicable N/P = No presenciado

2.7. Diseño de la estrategia de la evaluación de riesgos del proyecto

2.7.1. Mapa de riesgos operativos y riesgo financiero



2.7.1.1. Estrategia para riesgos operativos



2.7.1.2. Estrategia para riesgos financieros

Presupuesto de Proyecto

Estrategia para riesgo financiero, generar una reserva en el presupuesto del proyecto con 10%

Proyecto Inversión en Remodelación de Vivienda localizada en 4 calle "A" 2-49 Zona 1, para el aumento de su valor en mercado

Líder Arq. Luis Fernando Torselli
Valladares

Duración del proyecto 60 días

Costos directos	Q 54,333.45
Costos indirectos	Q 9,509.60
Reserva para riesgos	10%

Presupuesto	Q 63,843.05
Riesgo	Q 6,384.31
Total	Q 70,227.36

Costos Directos

Elemento	Tipo de recurso	Tipo de Unidad	Unidades	Precio por unidad	Costo
----------	-----------------	----------------	----------	-------------------	-------

AREA	Riesgos					
	Crédito	Operativo	Estratégico	Marketing	Liquidez	Legal
Restauración						
Remodelación baño 1 & 2						
Remodelación baño 3 & cocina						
Instalación de tabla yeso						
Instalación de Iluminación						
Restauración de ventanería						
Pintura en fachada						
Remodelación de portón						
Instalación de mobiliario (Estanterías)						
Instalación de puertas						
Ensamblaje de closets						
Ensamblaje de cocina						
Publicidad para venta de mobiliario						
Presentación de Inmueble a clientes						
Venta de inmueble						

Alto	
Medio	

Medio Alto	
Bajo	

2.8. Diseño de la estrategia de integración y cierre del proyecto

2.8.1. Control de cambios, plantilla para solicitud de cambio

Solicitud de cambio

[Nombre del Proyecto] [Código de proyecto]

Fecha: [dd/mm/aaa]

Datos de la solicitud de cambio

No. control de solicitud de cambio	
Solicitante del cambio	
Área del solicitante	
Lugar	
Patrocinador del proyecto	
Gerente del proyecto	

Categoría de cambio

Marcar todas las que apliquen:

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> Alcance <input type="checkbox"/> Cronograma <input type="checkbox"/> Costos <input type="checkbox"/> Calidad <input type="checkbox"/> Recursos
<input type="checkbox"/> Procedimientos <input type="checkbox"/> Documentación <input type="checkbox"/> Otro |
|---|

Causa / origen del cambio

- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> Solicitud de cliente <input type="checkbox"/> Reparación de defecto <input type="checkbox"/> Acción correctiva
<input type="checkbox"/> Acción preventiva <input type="checkbox"/> Actualización / Modificación de documento
<input type="checkbox"/> Otros |
|--|

Descripción de la propuesta de cambio

Justificación de la propuesta de cambio

Impacto del cambio en la línea base

Alcance:

Cronograma:

Costo:

Calidad:

Implicaciones de recursos (materiales y capital humano)

Implicaciones para los interesados

Implicaciones en la documentación del proyecto

--

Riesgos

--

Comentarios

--

Aprobación

--

Firmas del comité de cambios

Nombre	Rol / Cargo	Firma

Tabla 13: Control de Cambios

Año: 2020

TÍTULO: PLANTILLA DE CONTROL DE CAMBIOS DE UN PROYECTO

<https://sites.google.com/site/oficinaproyectosinformatica/home/archivo/PMOInformatica%20Plantilla%20de%20solidad20%20de%20cambios.doc?attredirects=0&d=1>

2.8.2. Cierre de contratos y finiquitos

CONTRATO A UTILIZAR

En la ciudad de Guatemala, a los ___ días del mes de ___ del año ___, el señor _____ de ___ años de edad, nacionalidad _____, estado civil _____, profesión _____, quien se identifica con Documento Personal de Identificación con Código Único de Identificación número _____ a quien en este instrumento se le denominará “EL CONTRATANTE” y el señor _____ de ___ años de edad, nacionalidad _____, estado civil _____, profesión _____, quien se identifica con Documento Personal de Identificación con Código Único de Identificación número _____ a quien en este instrumento se le denominará “EL CONSTRUCTOR”. Los comparecientes aseguran ser de los datos de identificación personal anteriormente descritos y que se hallan en el libre ejercicio de sus derechos civiles y que por el presente acto comparecen a celebrar CONTRATO DE REMODELACIÓN DE BIEN INMUEBLE, contenido en las siguientes cláusulas: -**PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO.** El objeto del presente contrato es la remodelación del bien inmueble ubicado en _____ inscrito en el Registro General de la Propiedad bajo el número de Finca _____ Folio _____ Libro _____ de Guatemala.-----
-----**SEGUNDA: DISEÑO DE REMODELACIÓN.** El diseño de la remodelación se adjunta en Anexo I que contiene ___ folios, en este se muestran los ambientes que dieron origen al presente contrato de remodelación los cuales han sido revisados y se encuentran debidamente firmados por EL CONTRATANTE a su entera satisfacción y servirán de referencia para respetar las áreas indicadas de la planta amueblada de la residencia a remodelar. Las áreas se encuentran detalladas en metros cuadrados de conformidad con el plano realizado. Las medidas de las ventanas y puertas se encuentran contenidas en el anexo II que contiene ___ folios y se adjuntan al presente contrato.-- **TERCERA: PRECIO.** La remodelación del bien inmueble, con las características, calidad y términos de referencia indicados en las especificaciones

técnicas tendrá un precio de _____ quetzales. El precio incluye: materiales necesarios para realizar toda la construcción, entubado, cableado interno, emplacado, herramientas, accesorios, equipos, acabados, mano de obra, honorarios de supervisión, administración y transporte necesario conveniente para la realización de la obra pactada en el presente contrato y la ejecución de todo lo pactado en la remodelación. El precio podrá variar en caso que los materiales utilizados como materia prima sean afectados por incrementos del precio en el mercado nacional e internacional. El incremento en los costos será únicamente en lo que concierne a material y será exclusivamente en porcentaje al incrementado en mercado, lo cual deberá acreditarse por EL CONSTRUCTOR en cuyo caso hará del conocimiento de EL CONTRATANTE para realizar el ajuste con su aceptación mediante firma de la modificación presentada. Los cambios solicitados por EL CONTRATANTE deberán realizarse de forma escrita y se llevarán a cabo previo acuerdo de ambas partes. -----

-----**CUARTA: PLAZO.** El plazo del presente contrato es de _____ semanas a partir de la licencia de construcción, estableciendo un período de gracia de treinta días calendario por cualquier atrás e imprevisto en obra. El plazo de la ejecución se ampliará si EL CONTRATANTE solicita trabajos adicionales, en proporción al trabajo realizado y propuesta de tiempo de ejecución presentada por EL CONSTRUCTOR debidamente aceptada por EL CONTRATANTE. EL CONSTRUCTOR se compromete a entregar en el tiempo indicado la obra siempre y cuando EL CONTRATANTE o la entidad financiera que se contrate, cancele anticipadamente a cada fase del proceso de ejecución la totalidad del monto requerido. En caso de retraso, la ejecución de la obra iniciará al día siguiente de recibir el monto pactado para la ejecución de la fase, los costos de daños o deterioro que sufiere la obra por el tiempo que estuvo parada debido a la falta de los pagos indicados serán imputables únicamente a EL CONTRATANTE presentando la estimación de dichos costos EL CONSTRUCTOR al tener conocimiento de los mismos. Si la duración del atraso en el pago fuese mayor a sesenta días, se procederá a realizar una revisión detallada de cada uno de los rubros de acuerdo al programa de ejecución aceptado. Si en dicho

tiempo la materia prima hubiere subido de precio, o las existentes en obra estuvieren dañadas por el tiempo transcurrido o fueren robados o extraviados de la obra durante ese tiempo, se hará un ajuste en el presupuesto. El nuevo presupuesto deberá ser aceptado y firmado por EL CONTRATANTE. La multa por el retraso en el depósito del valor de la fase ascenderá a quinientos quetzales diarios si la culpa fuere de EL CONTRATANTE. La multa por el retraso en la entrega de la obra será de doscientos quetzales diarios cuando la culpa fuere de EL CONSTRUCTOR.- **QUINTA: FORMA DE PAGO.** A) Los pagos se realizarán en las fechas y montos descritos en el programa de ejecución que se adjunta al presente contrato y consta de _____ folios. B) la cuantía destinada a cada fase constructiva deberá ser cancelada por el contratante con cinco días de antelación a la finalización de la fase que precede, de lo contrario EL CONTRATANTE exime a EL CONSTRUCTOR de toda responsabilidad por atraso en el cumplimiento efectivo de la ejecución de la fase con respecto a los días retrasados.----

-----**SEXTA: MODIFICACIONES.** Las modificaciones al proyecto original pactado en este contrato será aprobado por EL CONSTRUCTOR contra solicitud de EL CONTRATANTE, la cuantificación de la modificación y la aprobación del mismo por EL CONTRATANTE deberá realizarse previo a su inclusión en el proyecto de ejecución.-----

-----**SÉPTIMA: ENTREGA.** La fecha y hora de la entrega de la remodelación realizada será indicada por EL CONSTRUCTOR vía electrónica y vía telefónica a EL CONTRATANTE con cinco días hábiles de anticipación, quien de no poder asistir a la cita, podrá proponer por única vez reprogramación de la fecha de entrega y esta no deberá ser mayor a tres días hábiles siguientes a la fecha propuesta. En caso EL CONTRATANTE no pudiere recibirla dentro de dicho plazo, EL CONTRATANTE será el único responsable de su residencia a partir de la fecha de entrega propuesta por EL CONSTRUCTOR. Se entiende por entregada a satisfacción de EL CONTRATANTE si previo a la finalización de la obra y entrega por parte de EL CONSTRUCTOR, EL CONTRATANTE inicia a hacer uso del bien inmueble. EL CONTRATANTE al momento de la entrega final del proyecto se compromete a firmar la carta de recepción del bien inmueble y finiquito

a favor de EL CONSTRUCTOR.-----**OCTAVA: OBLIGACIONES**

DE EL CONSTRUCTOR: Se compromete a cumplir con las siguientes obligaciones a) ejecutar la obra de conformidad con lo pactado en este instrumento, planos y especificaciones técnicas de construcción según la línea constructiva aceptada por la contraparte; b) Cooperar con EL CONTRATANTE revisando que los planos no tengan errores u omisiones; c) coordinar la ejecución de la obra de conformidad con las más altas exigencias técnicas y profesionales de la construcción y a utilizar materiales de primera calidad incluidos en las especificaciones técnicas de construcción aplicables a la línea constructiva aprobada por el cliente; d) Contratar, dirigir y supervisar al personal a su cargo, así como dirigir y supervisar a cualquier subcontratista. e) EL CONSTRUCTOR escogerá y contratará su propio personal y se hace único responsable de sus empleados, corriendo por su cuenta los honorarios de los mismos; f) Al finalizar la obra, y antes de la entrega definitiva, EL CONSTRUCTOR se compromete a retirar todos los sobrantes de materiales que hayan en el lugar de la obra; g) EL CONSTRUCTOR por cuenta del cliente subcontratará contratistas para la adquisición de ventanas, puertas, closets, gabinetes de cocina y velará porque los trabajos sean profesionalmente ejecutados, pero en ningún momento incurrirá en ninguna responsabilidad ante EL CONTRATANTE, por la realización de estos trabajos, y la reclamación de los inconvenientes se hará directamente a las compañías contratadas, ya sea por EL CONSTRUCTOR o directamente por el CONTRATANTE.-----

-----**NOVENA: LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN.** a) EL CONSTRUCTOR se responsabiliza por Trámite de Licencia de construcción. Los gastos que este trámite generen, más el Precio de la Licencia de Construcción correrá por cuenta de EL CONTRATANTE, tal y como se especifica en el Presupuesto de Construcción firmado y sellado de aceptación por ambas partes; b) En caso de que las autoridades municipales y gubernamentales no autorizen el proyecto de construcción como originalmente se diseñó, el contrato quedará rescindido y sin responsabilidad de ninguna de las partes, exceptuando el valor de los Planos y Trámite de Licencia de Construcción; c) EL CONSTRUCTOR no es responsable del tiempo de duración, que involucre el trámite de

la Licencia de Construcción, pues solamente es un servicio por cuenta de EL CONTRATANTE.-----**DÉCIMA: OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE.** Se

compromete a lo siguiente: a) Realizar los pagos en la forma y modo pactados en este contrato y de acuerdo al Programa de Ejecución e Inversión, firmado por ambas partes; b) Informar a EL CONSTRUCTOR de cualquier circunstancia que pueda afectar las condiciones de este instrumento; c) No interferirá en los trabajos de construcción, ni podrá dar instrucciones a los trabajadores contratados por EL CONSTRUCTOR; d) Para cualquier observación deberá de dirigirse por escrito a EL CONSTRUCTOR; e) EL CONTRATANTE podrá **delegar** en la constructora PROYECA, sin responsabilidad para esta, la compra de puertas, ventanas, portones, bomba de agua, calentadores, jacussis, equipo para sauna y otros artefactos, en cuyo caso la garantía del contratante se resume a las garantía que otorga cada proveedor.----- **DÉCIMO PRIMERA:**

CONTROVERSIAS E INCUMPLIMIENTO. Las otorgantes convienen que toda controversia será resuelta en primer lugar por la vía conciliatoria y si no llegaran a ningún arreglo acudirán a la vía judicial, teniendo para el efecto como título ejecutivo el presente contrato. EL CONTRATANTE y EL CONSTRUCTOR para los efectos de este contrato renuncian al fuero de su domicilio y se sujetan a las leyes y tribunales del departamento de Guatemala.-----**DÉCIMO SEGUNDA: CONVENIO.** EL

CONSTRUCTOR no podrá delegar la construcción ni la ejecución de los trabajos a otra empresa exceptuando los trabajos específicos de los proveedores con los que ya cuenta, lo cual es del conocimiento de EL CONTRATANTE, puesto que lo aquí pactado es por la calificación del personal de EL CONSTRUCTOR, quedando expresamente entendido, que EL CONSTRUCTOR en esa calidad, queda encargado como tal, de hacer las contrataciones de personal, pago de los mismos, así como la compra de los materiales . EL CONTRATANTE en ningún caso tendrá la calidad de patrono, no asumirá ninguna responsabilidad para con los trabajadores ni con las empresas o personas que proporcionen los materiales y no podrá interferir en los trabajos de construcción, ni dar órdenes a los trabajadores, ya que para cualquier cambio u observación deberá dirigirse a EL CONSTRUCTOR por escrito; así como tampoco podrá EL CONTRATANTE

realizar ningún trabajo alterno al mismo tiempo en el bien inmueble descrito.-----

-----**DÉCIMO TERCERA: CAUSAS DE FUERZA MAYOR.** Para todos los efectos de este contrato por fuerza mayor o caso fortuito se entenderá todo hecho, acto u omisión ajena a la voluntad de EL CONSTRUCTOR que no se haya podido prever o que, aunque se haya previsto no se haya podido evitar, tales como huelgas, problemas de transporte urbano y extraurbano, incendios, revoluciones, guerras, terremotos, inundaciones, negativa de la Municipalidad respectiva a otorgar la Licencia de Construcción de la vivienda. EL CONSTRUCTOR, en la eventualidad de existir fuerza mayor o caso fortuito podrá rescindir este contrato sin responsabilidad de su parte, debiendo dar aviso por escrito a la otra parte en un plazo no mayor de treinta (30) días calendario. En caso de rescindir del contrato una vez iniciados los trabajos de construcción, EL CONSTRUCTOR descontará a EL CONTRATANTE los gastos administrativos del tres punto cinco (3.5) por ciento, los cuales serán calculados sobre el valor total de éste contrato, siendo éste el valor total de Obra, especificado en el Presupuesto de Construcción firmado y sellado de aceptación entre ambas partes, y los gastos de construcción en que hasta la fecha hayan incurrido. En los casos de fuerza mayor no se podrá imputar responsabilidad a EL CONSTRUCTOR por la no terminación de obra en el plazo establecido.-----

DÉCIMO CUARTA: CONTROL DE CALIDAD. EL CONSTRUCTOR da por aceptado que en caso de cualquier desperfecto o malos acabados en la construcción, queda obligada a corregirlos sin costo alguno para EL CONTRATANTE y en un plazo no mayor de 15 días hábiles, los cuales inician vigencia a partir de que EL CONSTRUCTOR emita la resolución final después de haber recibido el aviso por escrito dirigido a EL CONSTRUCTOR por parte de EL CONTRATANTE, de acuerdo al programa de garantías indicado. -----

-----**DÉCIMO QUINTA: ACEPTACIÓN.** Los otorgantes, en la calidad con la que actúan manifiestan que están sabidos de los términos relacionados y contenido íntegro del Contrato, su valor y demás efectos legales, por lo que aceptan y firman todas y cada uno de las cláusulas contenidas en el presente CONTRATO.

FINIQUITO A UTILIZAR

En la ciudad de Guatemala, a los ___ días del mes de ___ del año ___, el señor _____ de ___ años de edad, nacionalidad _____, estado civil _____, profesión _____, quien se identifica con Documento Personal de Identificación con Código Único de Identificación número _____ acepta a su entera satisfacción la remodelación realizada sobre el bien inmueble ubicado en _____. Remodelación realizada por _____.

En el presente acto se hace entrega de las siguientes llaves del bien inmueble:

a).....

b).....

c).....

las cuales el señor _____ recibe a su entera satisfacción sin ninguna objeción.

3. Estrategias de mercadeo del proyecto

3.1. Estrategia de modelos de comunicación



¡VAMOS! ANÍMATE A
TENER TU CASA PROPIA EN
EL CENTRO HISTÓRICO DE
LA CIUDAD.

**VIVE HACIENDO
HISTORIA**

facebook



Estrategias de comunicación, utilizando las plataformas ofrecen las redes sociales en publicidad para un mayor alcance con los clientes, y con ello poder hacer de su conocimiento el producto que se quiere vender en este caso la infraestructura de vivienda en zona 1.

Instagram



Ventajas de Instagram para tu marca



3.2. Estrategia comercial

¿CÓMO?		¿QUÉ?	¿QUIÉN?	
ALIANZAS CLAVE	ACTIVIDADES CLAVE	PROPUESTA DE VALOR	RELACIONES CON LOS CLIENTES	SEGMENTOS DE CLIENTES
Negociación con Inmobiliarias para mayor alcance de interés por clientes.	Publicidad en plataformas y redes sociales.	Nuevo diseño en remodelación de vivienda para mayor atracción. Nuevas Oportunidades. Llamar atención al público objetivo. Nuevo canal de distribución. Venta	Asistencia Personal. Atención al Cliente vía web. Asesoría Profesional	<ul style="list-style-type: none"> • 50 % mujeres de 30 a 50 años. • 20 % Solteros ambos sexos entre 20 a 35 años. • 20% Parejas iniciando su vida matrimonial. • 10% Empresas.
	RECURSOS CLAVE		RECURSOS CLAVE	
	Profesionales calificados. Inversión principal. Manejo de publicidad web.		Plataforma Web	
¿CUÁNTO?				
ESTRUCTURA DE COSTES			FUENTE DE INGRESOS	
COSTES INTERNOS: Directamente impacta nuestros procesos productivos, como procesos, recursos. COSTOS EXTERNOS: Es aquello que viene de suplidores, proveedores y empresas que brindan a la empresa servicios.			Inversionista para remodelación y venta de vivienda para aumento de valor en mercado.	

CONCLUSIONES

- El capital necesario para la remodelación de la vivienda localizada en 4a. calle “A” 2-49, zona 1 con el fin de aumentar su valor en el mercado, siempre será mayor.
- El objetivo fundamental de esta tesis era abordar y analizar las posibilidades que se puede generar al producir un proyecto el cual lleve a generar una factibilidad y rentabilidad con estrategias.
- Con la combinación de estrategias, análisis, planificación, organización y programación se puede inferir el éxito que alcanzará el anteproyecto.
- El proyecto puede llegar a ser exitoso y generar una productividad si en el mismo se busca las oportunidades y tácticas para su máxima capacidad.
- Se puede intervenir con pocos recursos y aun así alcanzar buenos resultados, como se presentaron en este anteproyecto en el cual se proponen remodelaciones pequeñas para un cambio de imagen y posteriormente ingresar al mercado.
- Como estrategias de mercadeo se pueden utilizar plataformas de redes sociales para publicitar y abarcar poblaciones específicas.
- Se llevará a cabo un control de medición de tiempo para observar el progreso del mismo.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda que antes de realizar o embarcarse en un proyecto, analizar la prefactibilidad y rentabilidad del mismo, a través de un anteproyecto.
- Al realizar un proyecto de restauración se recomienda que la primera actividad que se realice sea el análisis de lo que se puede rescatar y a lo que si se tiene que intervenir.
- Realizar un ante proyecto para un control de gastos.
- Proyectar la población a la que se piensa dirigir la publicidad.

ANEXO I

IDEA del proyecto

La idea del proyecto es la concepción inicial de lo que se quiere desarrollar. Incluye:

- **Identificación del problema o necesidad**

Propósito de aumento en valor en mercado de vivienda. Mediante actividades de reestructuración de diseño y acabados.

- **Objetivo general**

Inversión en Remodelación de Vivienda localizada en 4^a. calle A 2-49, zona 1 con el propósito para el aumento de su valor en mercado. Logrando llevar a cabo actividades de restauración y modificación en acabados que optimizaran su estética, funcionalidad y atractivo comercial. Y así potencializar el valor de la propiedad, y maximizar el retorno de inversión.

- **Beneficiarios**

- Propietario de la vivienda, quien podrá incrementar el valor del inmueble.
- Cliente e inversionista, con una pequeña inversión en remodelación, aumentara el valor de su propiedad, facilitando una futura compra en otro sector con mayor plusvalía.
- Sector Inmobiliario en la zona, al elevar el estándar de la vivienda remodelada.
- Comunidad, el mejoramiento de la imagen urbana y la calidad de las edificaciones.

- **Viabilidad preliminar**

- Se realiza una evaluación del presupuesto disponible para la remodelación, considerando costos de materiales, mano de obra y posibles imprevistos. Fundamentalmente, se realiza un análisis de retorno de inversión (ROI) para asegurar que el aumento en el valor de

propiedad justifica la inversión inicial, al reflejarse su porcentaje en comparación con otras.

- El estado actual de la vivienda demuestra deterioro en acabados, mobiliarios y artefactos. La infraestructura permite realizar modificaciones sin costos excesivos, convirtiéndose en un proyecto viable.

- **Innovación y diferenciación**

- Enfoque estratégico de inversión mediante una transformación que maximice la estética del entorno en cada ambiente.
- Con la propuesta de nuevos acabados se alinea con las preferencias actuales de los compradores, incorporando mejoras que optimizan la funcionalidad y el atractivo comercial.
- Con la optimización del presupuesto permitirá una revalorización significativa, priorizando cambios estratégicos con alto impacto visual y funcional.

Perfil del proyecto

El perfil del proyecto es un documento más detallado que permite evaluar su viabilidad antes de una planificación más profunda. Incluye:

- Visión

Desarrollar y Ofrecer soluciones integrales para inversión y aumento de valor en mercado.

- Objetivo general

Plantear una propuesta económica para inversión de inmueble, y con esta llevar a cabo un aumento de valuación en propiedad. Realizando esta financiación realizar venta en conjunto con inversionista para crecimiento económico.

- Objetivos específicos
- Proponer a inversionista las opciones de financiamiento para crecimiento.
- Diseñar una propuesta técnica- económica aplicando conceptos básicos.
- Analizar el impacto que el anteproyecto generara vs inversión con el banco.
- Selección de inversión.
- Proporcionar una respuesta de diseño arquitectónico que logre el acrecentamiento de inmueble.
- Aporte de análisis de entorno económico y de mercado.
- Levantamiento de Infraestructura.
- Restauración de espacios.
- Juego de Planos para nuevo diseño de espacios.
- Presupuesto
- Cronograma de Ejecución
- Posibles nichos de ventas
- Proyección de Retorno de Inversión.

ANEXO II

Resumen general de proyecto

A.II.1. Descripción de producto

Inversión en remodelación de vivienda localizada en 4 calle "A" 2-49, Zona 1 con el propósito para el aumento de su valor en mercado. Logrando llevar a cabo actividades de reestructuración y mejoras que optimizaran su estética, funcionalidad y atractivo comercial y así potencializar el valor de la propiedad y maximizar el retorno de inversión.

A.II.2. Características

Características de la vivienda a remodelar

- Tipo de vivienda adosada / en hilera.
- Vivienda destinada a ser ocupada por una sola familia, en la edificación entera.
- Terreno de 210 m² (300.47 v²).
- Construcción 322 m².
- Ubicación dentro del Centro Histórico & Barrio de la Recolectión.
- Dentro de su ubicación se encuentra a 50 metros del Conservatorio de Música de Guatemala.
- Mejor vista hacia la cúpula de la Iglesia de la Recolectión.
- Infraestructura de dos niveles.
- Fácil Acceso por 4 calle "A", 3^a. avenida y 2a. avenida.
- Suficiente ingreso de iluminación natural.

Características arquitectónicas y distribución de los ambientes

- Habitación secundaria (A)
- Habitación secundaria (B)
- Walking closet
- Habitación master
- Servicio sanitario (A)
- Servicio sanitario (B)
- Comedor
- Sala
- Cocina
- Lavandería
- Dormitorio de servicio
- S.S. de servicio
- Garaje residencial (1 Vehículo)
- Estudio
- Patio interno (A)
- Patio interno (B)
- Balcón para dormitorio principal
- Patio trasero
- Bodega

A.II.3. Tipos de oferta competitiva

La vivienda a remodelar se encuentra dentro del tipo de oferta competitiva o de mercado libre. Ya que las circunstancias son de libre competencia y las mismas dependen de la participación en la que es determinante por su calidad, precio, materiales, ubicación, entre otros.

A.II.4. Canal directo de distribución

Se asumirá la función de relación directa con el consumidor.

- Construcción 322 m².
- Ubicación dentro del Centro Histórico & Barrio de la Recolectación.
- Dentro de su ubicación se encuentra a 50 metros del Conservatorio de Música de Guatemala.



VENTA DE VIVIENDA

Q 1,650,000.00

Relación Directa Con el Cliente

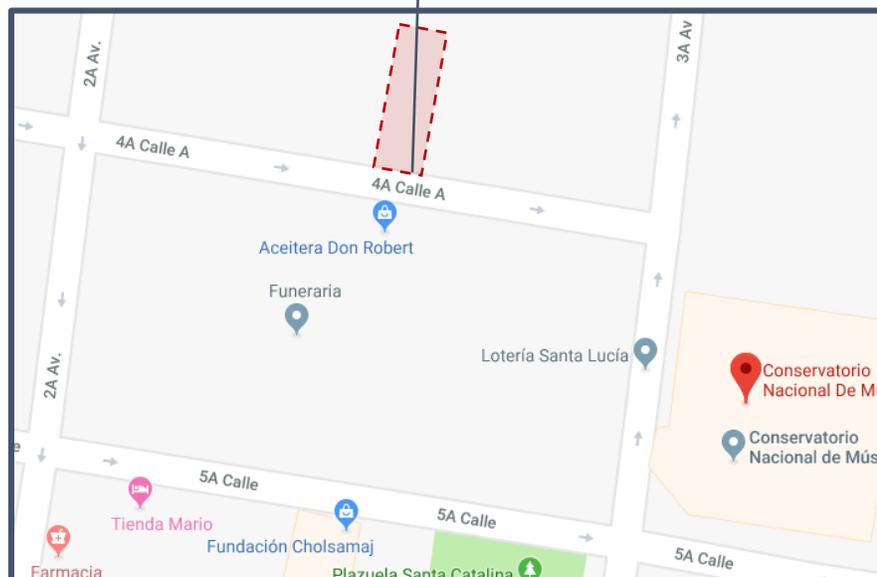
- Canales de distribución corto.
Canal de distribución directa

Publicidad a Través de Redes Sociales como MARKETPLACE.

Atención personalizada

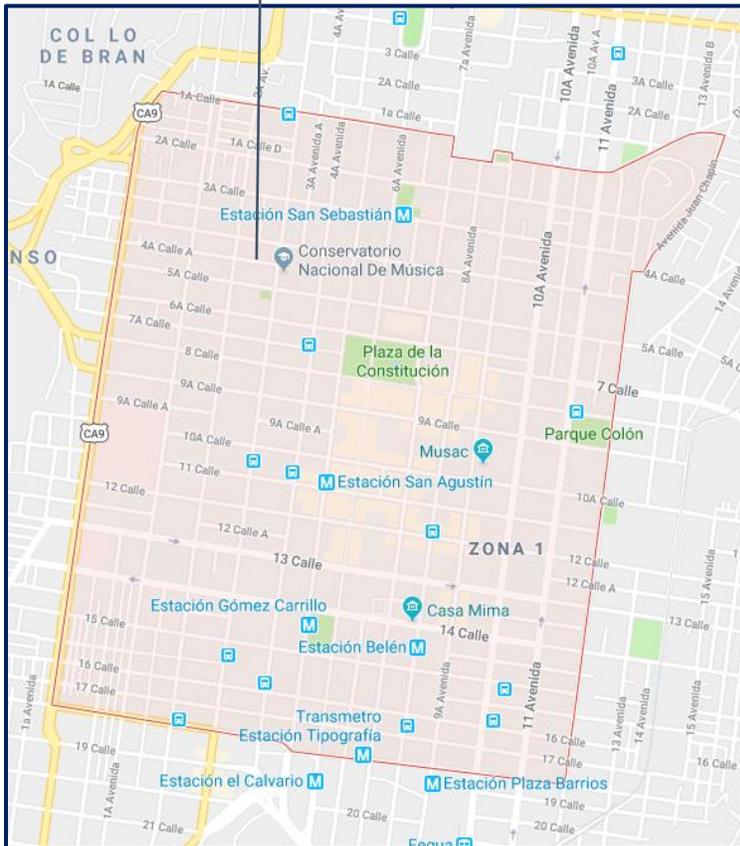
A.II.5. Localización

Ubicación de Proyecto
4a calle "A" 2-49, Zona 1
Infraestructura de
Vivienda



A.II.6. Características Físicas

Ubicación de Proyecto 4a calle "A" 2-49, Zona 1
Infraestructura de Vivienda
(se encuentra dentro del Centro Histórico & Barrio la
Recolección)



El Centro Histórico es una mezcla de estilos arquitectónicos clásicos y modernos en los cuales se encuentran los siguientes lugares históricos:

- Catedral Metropolitana.
- Portal del Comercio.
- Hipódromo del norte.
- Edificio de Correos.
- Palacio Nacional de la Cultura.
- Museo del Ferrocarril
- Teatro Nacional
- Municipalidad de Guatemala
- Parque Jocotenango
- Barrio de la Candelaria
- Centro Cívico

El Centro Histórico no es solamente un conjunto arquitectónico. Es también un área definida con una ley específica, con términos de construcción y conservación de su arquitectura.

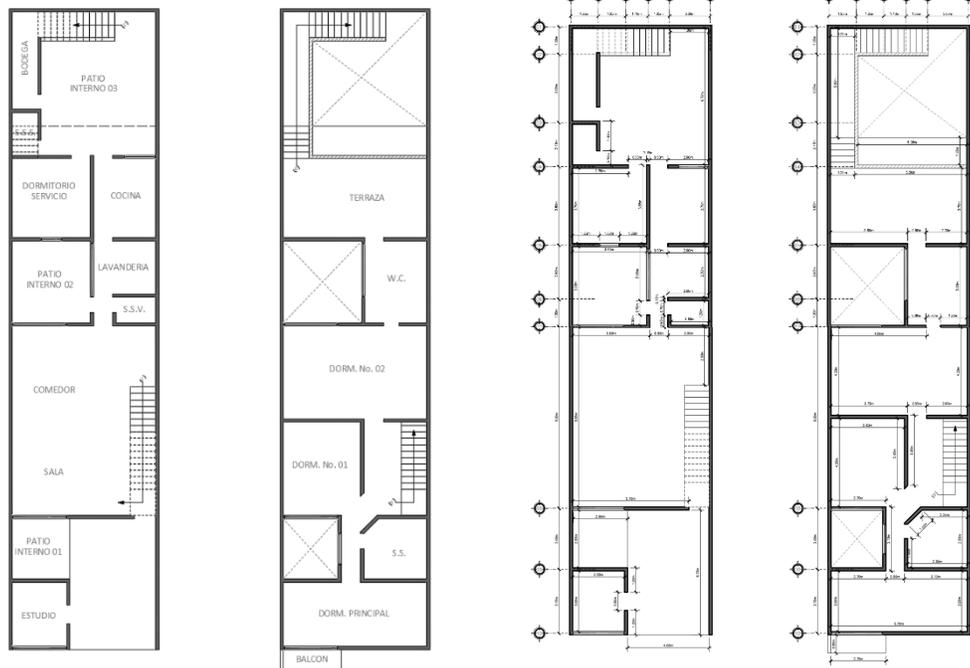
El Centro Histórico fue declarado PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN el 13 de agosto de 1998.

A.II.7. Diseño

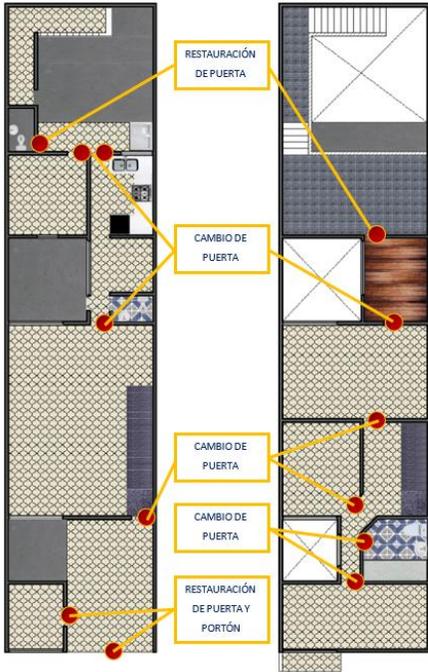
Planta Arquitectónica



Planos y Especificaciones



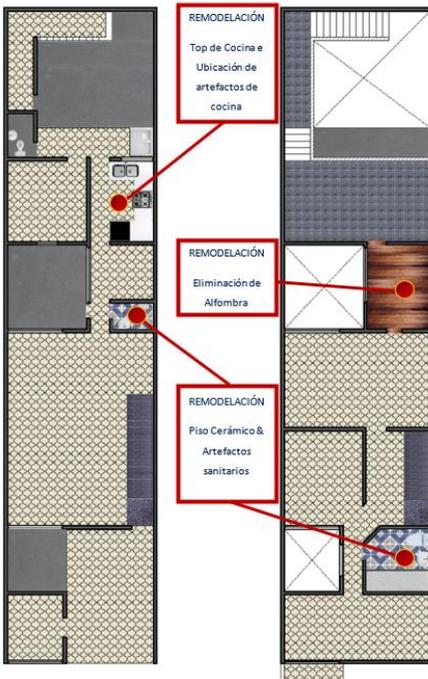
CAMBIO Y RESTAURACIÓN DE PUERTAS



CAMBIO DE ILUMINACIÓN



REMODELACIÓN

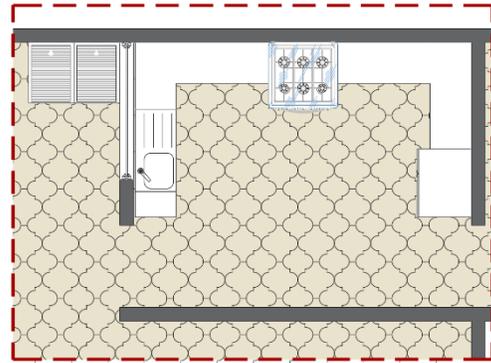


REMODELACIÓN

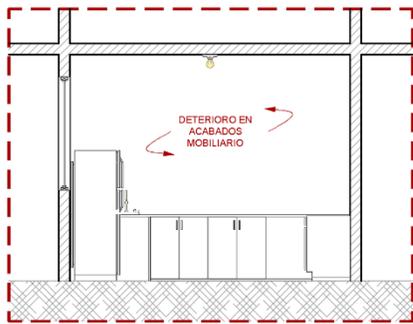




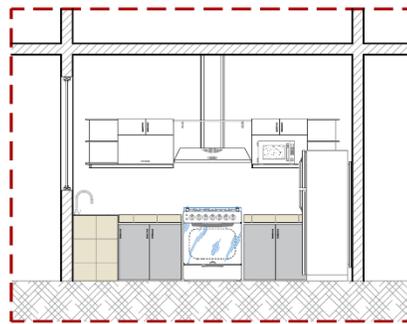
FACHADA PRINCIPAL



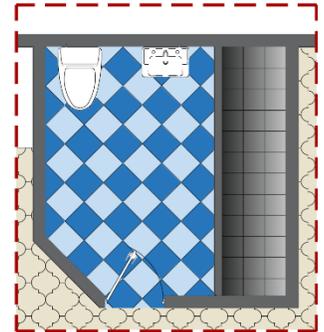
REMODELACIÓN DE COCINA



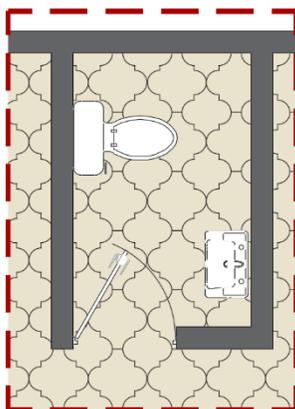
ESTADO ORIGINAL DE COCINA



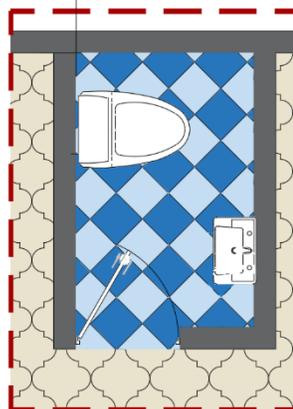
REMODELACIÓN DE COCINA



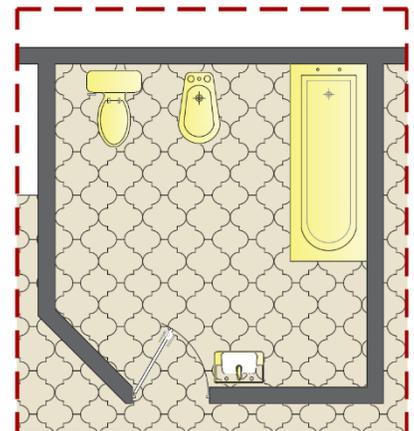
REMODELACIÓN PRINCIPAL



ESTADO ORIGINAL
S.S.VISITAS



REMODELACIÓN
S.S.VISITAS



ESTADO ORIGINAL
S.S.PRINCIPAL

A.II.8. Estudio financiero

El objetivo de esta etapa es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcione los datos analíticos para determinar su rentabilidad.

La sistematización de la información financiera consiste en identificar y ordenar todos los temas de inversiones, costos e ingresos adquiridos en los estudios previos. Se tiene de definir todos aquellos elementos que suministren información para el propio estudio financiero del proyecto.⁶

- 2.4.3.1. **Ingresos.** La base de las valoraciones y conclusiones del estudio.

Valoración final de Infraestructura para Venta	Q 1,650,000.00
---	-----------------------

- 2.4.3.2. **Costos.** Se trata del costo total del producto o servicio que fijemos. Aquí entran desde el coste unitario, de materia prima, costos indirectos de fabricación, así como la producción directa.

Costos directos	Q 54,333.45
Costos indirectos	Q 9,509.60

2.4.3.3. **Gastos de administración.** Todas las herramientas, los recursos y el personal necesario para llevar a cabo el proyecto.

Sueldo profesional	Q 25,000.00
Sueldo de supervisor	Q 6,500.00
Sueldo de herrero	Q 550.00
Sueldo de pintor	Q 3,000.00
Sueldo de pisero	Q 650.00
Sueldo de limpieza	Q 500.00
Soldadora	Q 650.00
Barreno	Q 550.00
Vehículo para supervisión	Q 450.00

2.4.3.4. **Gastos de venta.** Marketing y departamento comercial.
¿Cuánto cuesta vender los productivos y servicios?

Comisión de Venta (5%)	Q 75,000.00
Marketing	Q 5,000.00

2.4.3.5. **Gastos financieros.** Correspondientes a la adquisición de préstamos necesarios dentro del plan financiero de un proyecto. Con ellos se sabrá la factibilidad financiera de un proyecto, así como los diferentes estados financieros de un proyecto.

Préstamo	Q 80,000.00
----------	-------------

Plan de inversión. Requerimientos detallados para presentarlo a un posible inversor del proyecto. Se identifica el total de financiamiento óptimo, de acuerdo a los tipos de proyectos.⁷

Venta de Infraestructura	Q 1,650,00.00
Comisión de Venta (5%)	Q 75,000.00
Marketing	Q 5,000.00
Préstamo	Q 80,000.00
GASTOS ADMINISTRATIVOS	Q 37,850.00
PLAN DE INVERSIÓN	Q 160,000.00

1.1.1.1. **ROI.** (Retorno de Inversión = ROI) 5.17 % determina que por cada quetzal que se invierte el dinero genera un retorno de 5.17 (cada quetzal invertido equivale a 5.17).

ROI = (Valor de Venta – (Costos directos + Costos Indirectos + Gastos Administrativos + Gastos de venta + Gastos Financieros)) / Inversión Total

ROI = (Q1,650,000- (Q54,333.45 + Q9,509.60 + Q43,700.00 + Q80,000.00)) / (Q54,333.45 + Q9,509.60 + Q43,700 + Q80,000 +Q80,000)

ROI = (Q1,650,000 – Q267,543.05) / Q267,543.05

ROI = 5.17 %

TIR Y VAN. No se calculan por el tipo de proyecto, debido a su tiempo de ejecución y segmento de mercado limitado. El TIR es un % que su base es 12 meses, y la ejecución de este proyecto está programado para 2 meses, por lo cual el cálculo TIR no procede.

Bibliografía

- Bolaños, Rosa María. *Prensa Libre*. 12 de 02 de 2019. <https://www.prensalibre.com/economia/plan-nacional-de-vivienda-los-5-problemas-por-atender-para-construir-mas-vivienda-en-el-pais-y-disminuir-el-deficit/> (último acceso: 20 de 10 de 2020).
- Castro, Rene. *INE*. 15 de 01 de 2020. <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2020/01/15/20200115173246FCRG98JyTWVAAtsV4Lmtyn43QFgTufmZg.pdf> (último acceso: 20 de 10 de 2020).
- CONRED. *Decreto Número 26-92*. s.f. <http://leydeguatemala.com/ley-del-isr-impuesto-sobre-la-renta/capitulo-7-depreciacion-y-amortizacion/23/> (último acceso: 20 de 10 de 2020).
- construcción, Cámara Guatemalteca de la. *Metros autorizados y licencias totales*. 08 de 03 de 2018. <http://estadistica.construguate.com> (último acceso: 20 de 10 de 2020).
- Estrado, José. «Densidad de población por zona.» *Cuadro estadístico*. Guatemala, 20 de 04 de 2018.
- . «Movilidad de zonas comerciales.» *Cuadro Estadístico*. Guatemala, 20 de 03 de 2018.
- . «Precio de venta cuadrado 2013 vs 2018.» *cuadro estadístico*. Guatemala, 20 de 10 de 2020.
- . «Tabla de estimación promedio de ingresos de personas a la ciudad de Guatemala.» *Cuadro Estadístico*. Guatemala, 15 de 04 de 2018.
- FHA. *Calculadora de cuotas*. 15 de 01 de 2020. <https://fha.gob.gt/calculadora-de-cuotas/> (último acceso: 20 de 10 de 2020).
- González, Robert. «Cuadro estadístico 03.» *Tabla de amortización*. Guatemala, 15 de 02 de 2020.
- INE, Instituto Nacional de Estadística. *INE*. 17 de 07 de 2018. <http://censo2018.ine.gob.gt/> (último acceso: 20 de 10 de 2020).

Muniguate. *Declaración del Centro Histórico y Conjuntos Históricos, Acuerdo Ministerial Numero 328-98*. 02 de 01 de 2011. <http://www.muniguate.com/ch/licencias-de-centro-historico/> (último acceso: 20 de 10 de 2020).

—. «Guía de color.» *Unidad de concordancia urbanística*. Guatemala: Neoclásico entero, 17 de 07 de 2019.

—. «Guía de color.» *Guía de color*. Guatemala: Neoclásico entero, 17 de 07 de 2019.

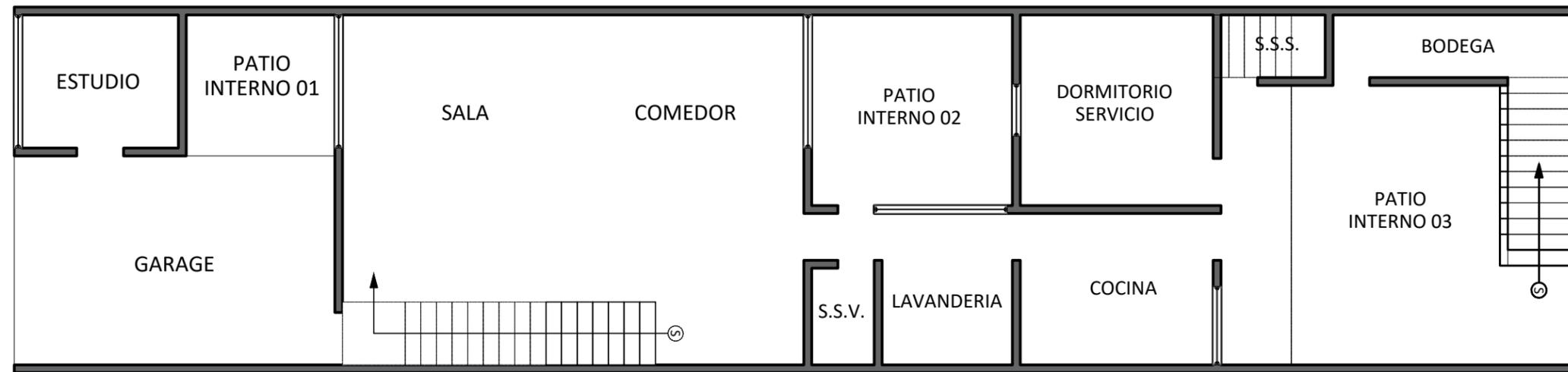
RZRE-1. *Marco regulatorio del manejo y revitalización del Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala*. s.f.
<https://construccion.muniguate.com/images/construccion/regla05/rzre1.pdf> (último acceso: 20 de 10 de 2020).

Valladares Torselli, Luis Fernando. «Esquemas.» *Esquemas del 01 al 15*. Guatemala, 20 de 10 de 2020.

—. «Tablas.» *Tablas del 01 al 13*. Guatemala, 20 de 10 de 2020.

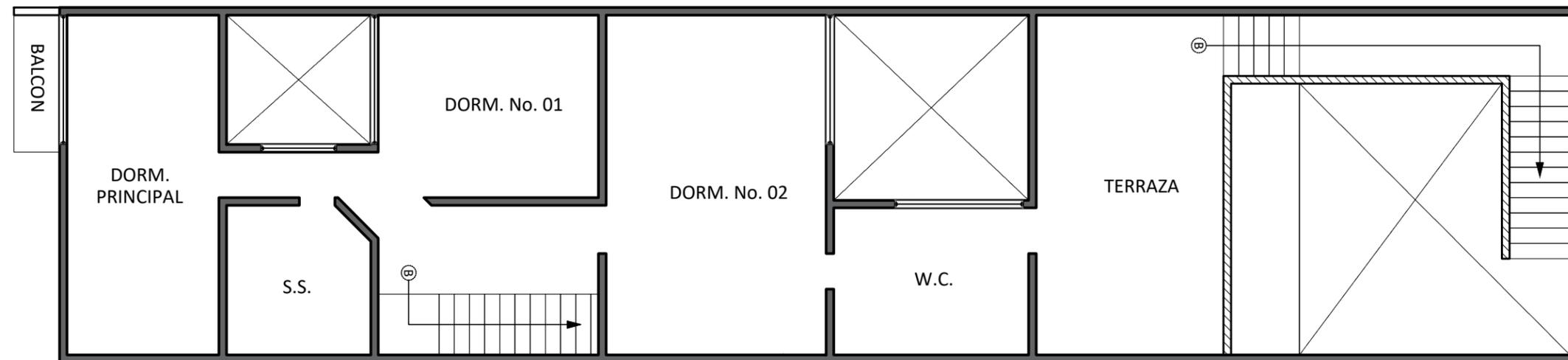
1. Planta Arquitectonica

1er. Nivel escala 001 : 100



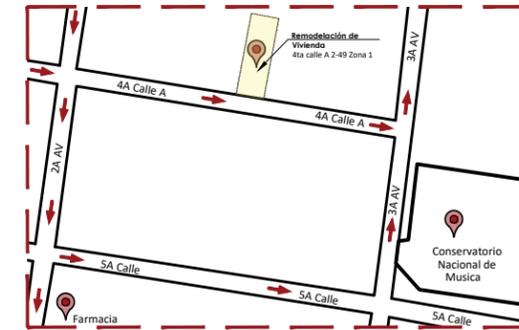
2. Planta Arquitectonica

2do. Nivel escala 001 : 100



PLANO 4 calle "A" 2-49 Zona 1
 PROYECTO Remodelación de Vivienda

ESC. 001 : 100



ARQUITECTO
 LUIS FERNANDO TORSELLI

Es una violación a los derechos de autor, modificar este documento, de cualquier manera, sin firma impresa o electrónica. El uso o modificación de este documento queda bajo la responsabilidad del que lo usa.
 El usuario de este documento, amparado por las leyes vigentes, libera de toda culpa a ARQ. LUIS FERNANDO TORSELLI Y ASOCIADOS, por demandas de daños y perjuicios, incluyendo costas legales que puedan incurrir como resultado del uso sin autorización, uso impropio o modificaciones a este documento.

<PROYECTO>
Remodelación de Vivienda
 4 calle "A" 2-49 Zona 1

<MODIFICACIONES>

FECHA	ESPECIFICACION

INFORMACIÓN GENERAL DESCRIPCIÓN

REMODELACIÓN

PLANTA ARQUITECTONICA

CLIENTE: _____

REVISIÓN: _____

APROBADO: _____
cliente

DIBUJO POR: _____
 MODIFICADO: _____
 FECHA: _____

COD.	TIPO DE PLANOS	INDICADO
TOP-00/00	Topografía	
ARG-01/13	Arquitectura	
ACA-00/00	Acabados	
EST-00/00	Estructurales	
ELE-00/00	Inst. Electricas	
HD-00/00	Inst. Hidráulicas	
SAN-00/00	Inst. Sanitarias	
DET-00/00	Detalles	
VEN-00/00	Ventas	
OFI-00/00	Oficina	

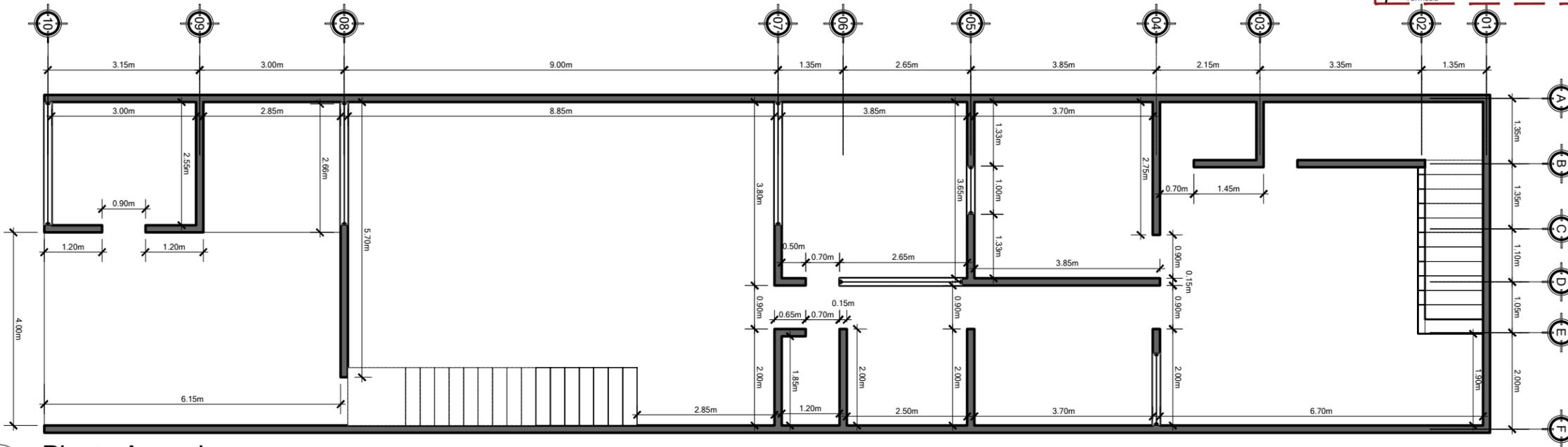
HOJA No.
01

HOJA 01 | HOJA 04

3. Planta Acotada

1er. Nivel

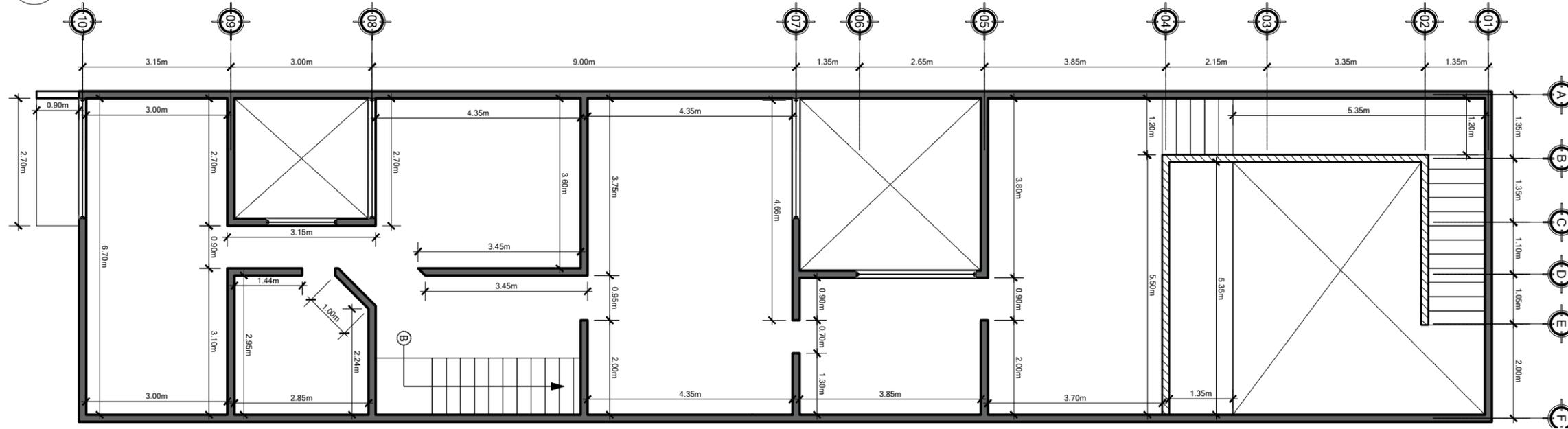
escala 001 : 100



4. Planta Acotada

2do. Nivel

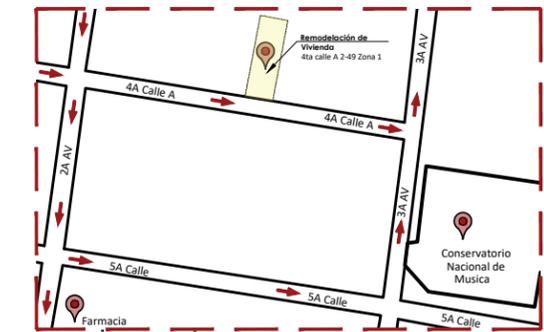
escala 001 : 100



PLANO 4 calle "A" 2-49 Zona 1

PROYECTO Remodelación de Vivienda

ESC. 001 : 100



ARQUITECTO
LUIS FERNANDO TORSELLI

Es una violación a los derechos de autor, modificar este documento, de cualquier manera, sin forma impresa o electrónicamente. El uso o modificación de este documento queda bajo la responsabilidad del que lo use.
El usuario de este documento, amparado por las leyes vigentes, libera de toda culpa a ARQ. LUIS FERNANDO TORSELLI Y ALIADOS, por demandas de daños y perjuicios, incluyendo costas legales que puedan incurrir como resultado del uso sin autorización, uso impropio o modificaciones a este documento.

<PROYECTO>
Remodelación de Vivienda

4 calle "A" 2-49 Zona 1

<MODIFICACIONES>

FECHA	ESPECIFICACION

INFORMACIÓN GENERAL
DESCRIPCIÓN

REMODELACIÓN

PLANTA
ACOTADA

CLIENTE:

REVISIÓN:

APROBADO:

DIBUJO POR:
MODIFICADO:
FECHA:

COD.	TIPO DE PLANOS	INDICADO
TOP-00/00	Topografía	
ARG-01/13	Arquitectura	
ACA-00/00	Acabados	
EST-00/00	Estructurales	
ELE-00/00	Inst. Electricas	
HD-00/00	Inst. Hidráulicas	
SAN-00/00	Inst. Sanitarias	
DET-00/00	Detalles	
VEN-00/00	Ventas	
OFI-00/00	Oficina	

HOJA No.

02

HOJA 02 HOJA 04

Retiro de Vidros rotos e instalación de vidrio nuevo

Retiro de cernido picado

Aplicación de Cernido en areas reparadas

Aplicación de Pintura

Corte de Piezas oxidadas

Soldadura de nuevas Piezas

Aplicación de Pintura

02-49

Reparación de Fuga

Reparación de Fuga

Cambio de Artefacto

Cambio de Piso Ceramico

Cambio de Artefacto

Cambio de Artefacto

Retiro de Artefacto

Cambio de Artefacto

Retiro de Artefacto

ESTADO ORIGINAL
S.S.PRINCIPAL

Instalación de nuevo Artefacto

Instalación de nuevo Artefacto

Construcción de para regadera

REMODELACIÓN
PRINCIPAL

ESTADO ORIGINAL
S.S.VISITAS

REMODELACIÓN
S.S.VISITAS

ARQUITECTO
LUIS FERNANDO TORSELLI

Es una violación a los derechos de autor, modificar este documento, de cualquier manera, en forma impresa o electrónicamente. El uso o modificación de este documento queda bajo la responsabilidad del que lo usa.

El usuario de este documento, amparado por las leyes vigentes, libera de toda culpa a ARQ. LUIS FERNANDO TORSELLI Y ASOCIADOS, por demandas de daños y perjuicios, incluyendo costas legales que puedan incurrir como resultado del uso sin autorización, uso impropio o modificaciones a este documento.

<PROYECTO>

Remodelación de Vivienda

4 calle "A" 2-49 Zona 1

<MODIFICACIONES>

FECHA	ESPECIFICACION

INFORMACIÓN GENERAL
DESCRIPCIÓN

REMODELACIÓN

PLANTA ACOTADA

CLIENTE:

REVISIÓN:

APROBADO:

cliente

DIBUJO POR:

MODIFICADO:

FECHA:

COD.	TIPO DE PLANOS	INDICADO
TOP-00/00	Topografía	
ARG-01/13	Arquitectura	
ACA-00/00	Acabados	
EST-00/00	Estructurales	
ELE-00/00	Inst. Electricas	
HD-00/00	Inst. Hidráulicas	
SAN-00/00	Inst. Sanitarias	
DET-00/00	Detalles	
VEN-00/00	Ventas	
OFI-00/00	Oficina	

HOJA No.

03

PLANO 4 calle "A" 2-49 Zona 1

PROYECTO Remodelación de Vivienda

ESC. 001 : 050

HOJA 03 HOJA 04

ARQUITECTO
LUIS FERNANDO TORSELLI

Es una violación a los derechos de autor, modificar este documento, de cualquier manera, sin firma impresa o electrónica. El uso o modificación de este documento queda bajo la responsabilidad del que lo usa.
El usuario de este documento, amparado por las leyes vigentes, libera de toda culpa a ARQ. LUIS FERNANDO TORSELLI Y ASOCIADOS, por demandas de daños y perjuicios, incluyendo costas legales que puedan incurrir como resultado del uso sin autorización, uso impropio o modificaciones a este documento.

<PROYECTO>
Remodelación de Vivienda
4 calle "A" 2-49 Zona 1

<MODIFICACIONES>

FECHA	ESPECIFICACION

INFORMACIÓN GENERAL
DESCRIPCIÓN

REMODELACIÓN

PLANTA
ACOTADA

CLIENTE:

REVISIÓN:

APROBADO:

cliente

DIBUJO POR:

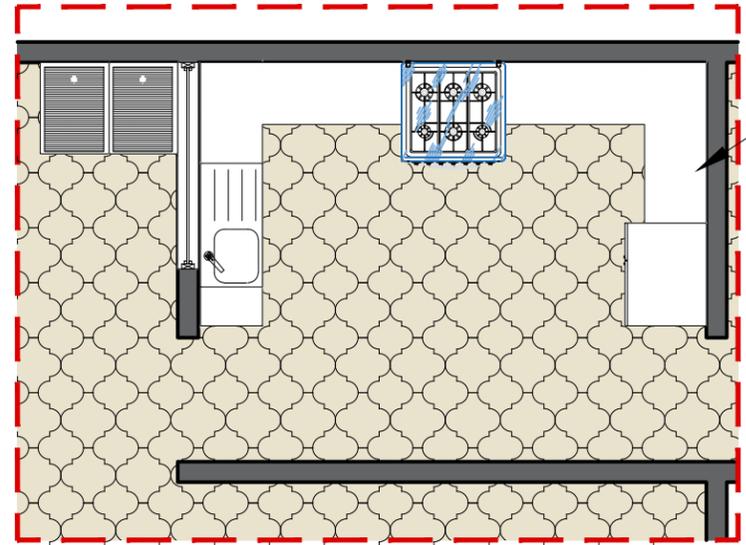
MODIFICADO:

FECHA:

COD.	TIPO DE PLANOS	INDICADO
TOP-00/00	Topografía	
ARG-01/13	Arquitectura	
ACA-00/00	Acabados	
EST-00/00	Estructurales	
ELE-00/00	Inst. Electricas	
HD-00/00	Inst. Hidráulicas	
SAN-00/00	Inst. Sanitarias	
DET-00/00	Detalles	
VEN-00/00	Ventas	
OFI-00/00	Oficina	

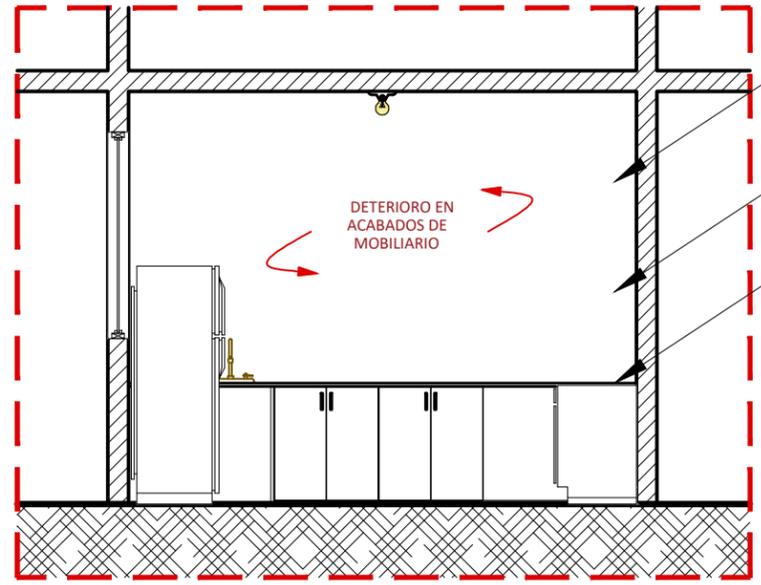
HOJA No.
04

HOJA 04 HOJA 04



Demolición de mobiliario deteriorado.

REMODELACIÓN DE COCINA

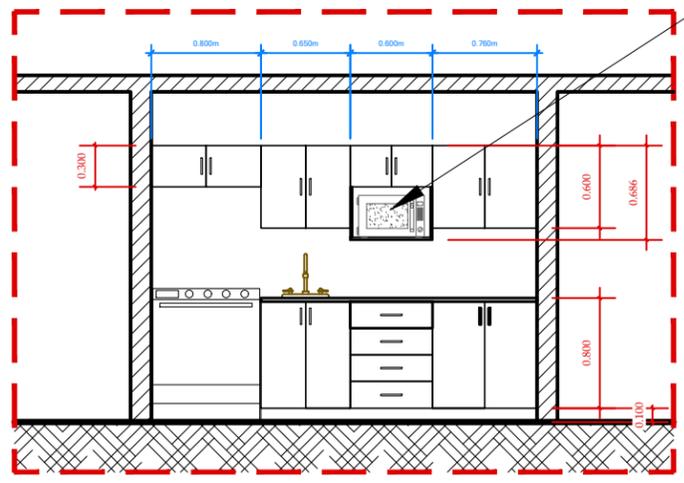


Aplicación de Cernido

Aplicación de Pintura

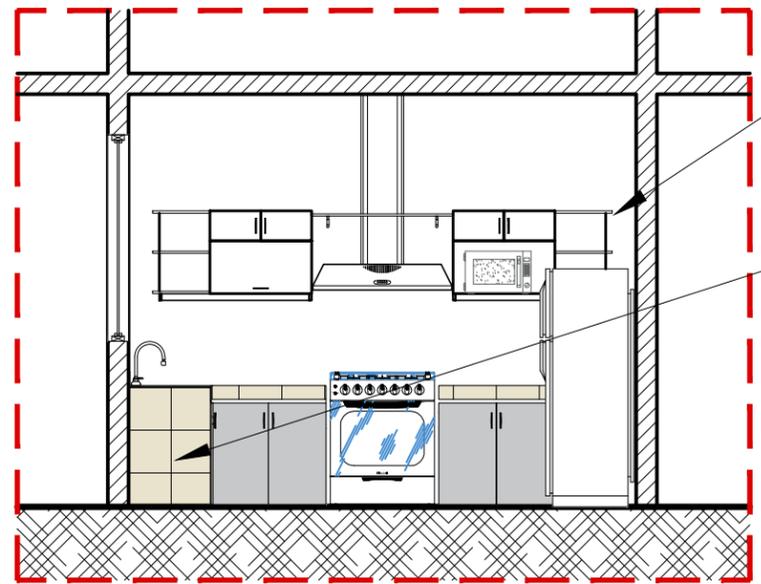
Fundición de Top

ESTADO ORIGINAL DE COCINA



Reubicación de instalaciones electricas e hidraulicas.

REMODELACIÓN DE COCINA



Instalación de nuevo mobiliario de melamina

Instalación de azulejo

REMODELACIÓN DE COCINA

PLANO 4 calle "A" 2-49 Zona 1
PROYECTO Remodelación de Vivienda

ESC. 001 : 050

Lilian Patricia Guzmán Ramírez

Licenciada en Letras por la USAC
Colegiada activa 7596

patricia.guzman2014@gmail.com
Cel.: 55652717

Guatemala, 22 de junio de 2025

Arquitecto
Sergio Francisco Castillo Bonini
Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estimado señor Decano:

Por este medio hago de su conocimiento que he realizado la revisión de estilo, ortografía y redacción del proyecto de graduación: **"INVERSIÓN EN REMODELACIÓN DE VIVIENDA LOCALIZADA EN 4ª. CALLE "A" 2-49, ZONA 1 PARA EL AUMENTO DE SU VALOR EN EL MERCADO"** del estudiante **Luis Fernando Torselli Valladares**, quien se identifica con carné **201060006**, de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala para obtener el título de Maestro en Artes en Gerencia de Proyectos Arquitectónicos.

Luego de las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta cumple con la calidad técnica y científica requerida.

Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente,



Lilian Patricia Guzmán Ramírez
LCDA. EN LETRAS
COLEGIADA No. 7596

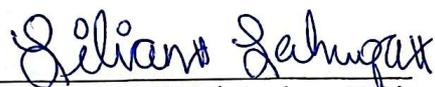
Lic. Lilian Patricia Guzmán Ramírez
Licenciada en Letras
Colegiada 7596

TITULO DE LA TESIS

Inversión en Remodelación de vivienda localizada en 4 calle "A" 2-49, Zona 1, para el aumento de su valor en mercado.

Maestría en Gerencia de Proyectos Arquitectónicos


Luis Fernando Torselli Valladares

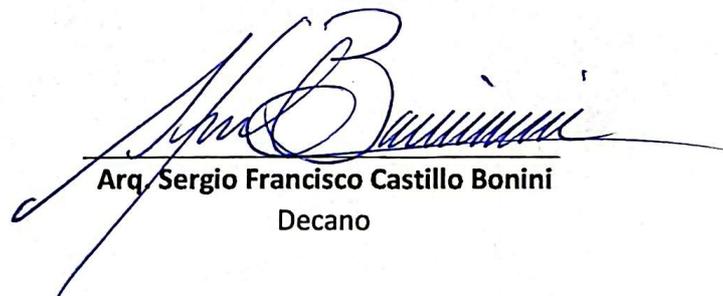

M Sc. Ing. Lilian María Lechuga Valdez


M Sc. Juan Fernando Arriola Alegria


M Sc. Haydée Irma Zuchini Cedillo

IMPRÍMASE

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Decano