

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADOS

MAESTRÍA EN ARTES DE GERENCIA DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

**PROPUESTA DE DESARROLLO DE ALQUILER DE
APARTAMENTOS UNIFAMILIARES Y PARQUEO PRIVADO EN
FINCA EL ZAPOTE, ZONA 2,
CIUDAD DE GUATEMALA.**

Presentado por:

Arquitecto Juan Francisco Soto Espina

Para optar al título de:

Maestro en Artes en Gerencia de Proyectos Arquitectónicos

Guatemala, Agosto 2025

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADOS

MAESTRÍA EN GERENCIA DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

**PROPUESTA DE DESARROLLO DE ALQUILER DE
APARTAMENTOS UNIFAMILIARES Y PARQUEO
PRIVADO EN
FINCA EL ZAPOTE, ZONA 2, CIUDAD DE GUATEMALA.**

GUATEMALA, GUATEMALA.

Presentado por:

JUAN FRANCISCO SOTO ESPINA

Para optar al Título de:

MAESTRO EN ARTES DE GERENCIA DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

Guatemala, Agosto 2025.

“Me reservo los derechos de autor haciéndome responsable de las doctrinas sustentadas adjuntas, en la originalidad y contenido del Tema, en el Análisis y Conclusión final, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura y Escuela de Postgrados de la Universidad de San Carlos de Guatemala”.

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: Arqta. 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

Decano: Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini

Secretario Académico: M.A. Arq. Juan Fernando Arriola Alegría

Examinador: M.A. Arq. Gabriel Eugenio Barahona For

Examinador: MSc. Arq. Haydée Irma Zuchini Cedillo

Examinador: MSc. Ing. Oscar Einar Yessi García

ASESOR DE TESIS

Asesor: Arq. Sergio Aroldo Rodríguez Portillo

AGRADECIMIENTOS

A Dios, Jesús y Espíritu Santo

Por ser el autor y creador de mi vida, por darme salud en todos los procesos, por darme sabiduría y entendimiento en esta profesión, y renovar mis fuerzas en momentos de debilidad y ser compañero de desvelos e inspirador de diseños e ideas. Dios es Bueno todo el Tiempo.

A mi Esposa

Gracias por interesarte y amar este proceso desde el inicio, gracias por estar en cada paso, en cada entrega, en cada desvelo, por estar conmigo en llamadas de regreso para no dormirme, mensajes o llamadas de ánimo por no desmayar, y comprender por qué, no podía estar en momentos importantes y sacrificar el compartir juntos, por lograr este proceso. Gracias por estar siempre a pesar de lo demandante que fue y por ayudarme a retomar todo cuando no podía más, Gracias por sacrificar tus proyectos para cumplir los míos, siempre recibí de ti un te amo, tú puedes o un estoy contigo, mil gracias por permitir este logo con amor y mucha paciencia, te amo por siempre Michi.

A mis Padres

Por ser los ángeles que Dios destino en esta tierra en mi cuidado, enseñanza y formación, por enseñarme a dar gracias cuando se tiene y cuando no se tiene, por esforzarse siempre el doble en su trabajo y cuidados, por buscar y otorgarme una buena enseñanza, aunque fuera difícil pagarlo y sin dudarlo siempre estar pendiente de apoyarme en cualquier ámbito de este proceso. sé que están orgullosos, gran parte de esto es gracias a ustedes. mil gracias John y Neti.

A mis Hermanos

por ser mis compañeros desde pequeños, y estar siempre orgullosos de mis trabajos e interesarse en los temas, aunque no los entendieran, por acompañarme siempre a la par de la mesa de dibujo, viendo mis planos, por estos últimos años dar 1 milla extra para darme apoyo en terminar este documento, estoy orgulloso de ustedes, cada grano de arena que aportaron a este título estará siempre en mi corazón, mil gracias José y Chacho.

A mis Suegros, Cuñados, mis Tíos y Tías, primos, Abuelas y Amigos

por siempre estar pendientes, ser incondicionales en más de una ocasión, por aportar consciente o inconscientemente con saludos, felicitaciones, aportes económicos, aportes materiales, idas a traer o a dejar, tantas cosas que puedo enumerar y sin duda no terminaría, siempre estaré infinitamente agradecido con todos, gracias familia.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	10
1. ANÁLISIS DE LA PREFACTIBILIDAD Y FACTIBILIDAD DEL PROYECTO.....	11
1.1 ESTUDIO DE MERCADO	11
1.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	11
1.1.2. CARACTERÍSTICAS	12
1.1.3. ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN Y DEMANDA	12
1.2. ARBOL DE PROBLEMAS.....	13
1.3. POBLACIÓN OBJETIVO	14
CASCADA DE DATOS – PERSONAS CASADAS	14
1.3.1. CENSO POBLACIONAL PERSONA CASADAS	15
1.3.2. CENSO POBLACIONAL ESTUDIANTES	16
CASCADA DE DATOS – ESTUDIANTES	16
1.3.3. PREFERENCIAS DE LA DEMANDA	19
1.4. TIPOS DE DEMANDA	21
1.4.1. LA COMPETENCIA.....	22
1.4.2. LA OFERTA	23
1.4.3. TIPOS DE OFERTA.....	23
1.5. VENTAJAS.....	24
1.5.1. VENTAJA COMPARATIVA.....	26
<i>PROPUESTA DE INVERSIÓN - GRÁFICO</i>	27
1.5.2. ANÁLISIS DE PRECIOS	28
1.5.3. DISPONIBILIDAD DE PRODUCTO O SERVICIO	29
1.6. ESTRUCTURA COMERCIAL.....	32
2. ESTUDIO TÉCNICO	36
2.1. RECURSOS.....	36

2.1.1.	TECNOLOGÍA PARA ELABORAR EL PROYECTO.	36
2.1.2.	ENERGIAS Y TRANSPORTES	36
2.1.3.	MATERIALES DISPONIBLES.....	37
2.1.4.	RECURSOS PRIMARIOS	37
2.2.	LOCALIZACIÓN	38
2.2.1.	ÁREAS DISPONIBLES	38
2.2.2.	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS.....	39
2.2.3.	RESTRICCIONES TÉCNICAS.....	43
2.2.4.	COSTOS Y DISPONIBILIDAD DEL TRANSPORTE	44
2.3.	DISEÑO ARQUITECTÓNICO	46
2.3.1.	TAMAÑO REAL.	46
2.3.2.	CRITERIOS DE DISEÑO.....	46
2.3.3.	PREMISAS DE DISEÑO.....	49
2.3.4.	ANTEPROYECTO DE ARQUITECTURA.....	51
2.3.5.	RENDERS 3D.....	60
2.3.6.	PRESUPUESTO PROYECTADO	67
3.	ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL.....	73
3.1.	ADMINISTRATIVO.....	73
3.1.1.	DISEÑO DE LA ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO	73
3.1.2.	FIGURAS LEGALES DE LA CONSTITUCIÓN DEL NEGOCIO (SOCIEDADES) ..	74
3.1.3.	VIABILIDAD LEGAL	75
3.1.4.	PROPIEDAD HORIZONTAL	76
3.1.5.	OPORTUNIDAD AL TELETRABAJO COMO EMPRESA.....	78
4.	ESTUDIO FINANCIERO	79
4.1.	INVERSIÓN.....	79
4.1.1.	INVERSIÓN INICIAL.....	79

4.1.2.	CAPITAL DE PROYECTO.....	80
4.1.3.	FLUJO NETO DE EFECTIVO ANUAL.....	81
4.1.4.	TASA DE DESCUENTOS.....	83
4.1.5.	REGIMEN DE IMPUESTOS	83
4.1.6.	TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	84
4.1.7.	VALOR ACTUAL NETO (VAN)	86
4.1.8.	ESTADO DE RESULTADOS.....	87
5.	FORMULACIÓN DE LA EJECUCIÓN	88
5.1.	DEFINICIÓN DEL ALCANCE OPERATIVO	88
5.1.1.	PROJECT CHARTER	88
6.	DISEÑO DE LA ESTRATÉGIA DEL RECURSO HUMANO.....	93
6.2.	DIAGRAMA ORGANIZACIONAL DEL PROYECTO.....	93
6.2.1.	MATRIZ DE ROLES Y FUNCIONES	94
6.2.2.	PROCESO PARA ADQUIRIR RECURSO HUMANO	95
6.2.3.	DESCRIPCIÓN DE SISTEMA OPERACIONAL DEL PROYECTO CON RESPECTO AL RECURSO HUMANO.....	96
6.2.	DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE LA COMUNICACIÓN DE LA INFORMACIÓN. ...	97
6.2.1.	DISEÑO DE LA MATRIZ DE COMUNICACIÓN.....	97
	PROYECTO INMOBILIARIO 212	97
6.2.2.	PROPUESTA DE INFORMES DE ESTATUS DE COMUNICACIÓN, DE MANERA DARIA, SEMANAL, MENSUAL DEL PROYECTO.....	102
6.2.3.	SUPUESTOS	104
6.2.4.	RESTRICCIONES	104
7.	DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DEL TIEMPO DEL PROYECTO.	105
7.2.	ESTRATEGIA DE TIEMPO	105
7.2.1.	DEFINICIÓN DE LOS PROGRAMAS DEL PROYECTO.....	105

7.2.2.	FLUJO DEL PROCESO DEL PLAN PARA LA ADMINISTRACIÓN DE SU PROYECTO.....	106
7.2.3.	DIAGRAMA DE RED DEL CPM.....	108
7.2.4.	CÁLCULO DE LAS OCURRENCIAS MÁS TEMPRANAS (EI) Y MÁS TARDÍAS (LJ) 109	
7.2.5.	CÁLCULO DE RUTA CRÍTICA	110
7.2.6.	CÁLCULO DE HOLGURAS	111
7.2.7.	DISEÑO DE LA RUTA CRÍTICA (PERT-CPM) – MICROSOFT PROYECT.....	112 112
7.2.8.	DIAGRAMA DE GANTT.....	113
7.2.9.	DIAGRAMA DE FLUJOS DE EFECTIVO	114
8.	DISEÑO DE LA ESTRATEGIA FINANCIERA DEL PROYECTO.....	120
8.2.	ESTRATEGIA FINANCIERA.....	120
8.2.1.	FLUJO DE EFECTIVO O CASHFLOW	121
8.2.2.	RETORNO DE PROYECTO	124
	Propuesta de inversión - Gráfico	124
8.2.3.	ESTIMACIONES DE PAGO	125
9.	DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE LA VERIFICACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD.	132
9.2.	CONTROL DE CALIDAD DEL PROYECTO.....	132
9.2.1.	LISTAS DE VERIFICACIÓN.....	133
9.2.2.	ANÁLISIS DE PRECEDENTES.....	140
9.2.3.	SELECCIÓN DE CONTRATISTAS Y CALIDADES	141
9.2.4.	POLÍTICAS DE RECLAMOS PARA UN PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN	143
9.2.5.	SUPERVISIÓN DEL PROYECTO Y SUS INSTRUMENTOS	146
9.2.6.	INSTRUMENTOS PARA SUPERVISIÓN	149
10.	EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL PROYECTO.	152

10.2.	PRINCIPALES RIESGOS ADMINISTRATIVOS	152
10.2.1.	PRINCIPALES RIESGOS RELACIONADOS CON EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN	153
10.2.2.	PRINCIPALES RIESGOS RELACIONADOS CON LA GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN:.....	153
10.2.3.	RIESGOS RELACIONADOS CON LA OPERACIÓN Y RENTABILIDAD:.....	154
10.2.4.	TABLA RESUMEN DE RIESGOS	155
11.	ESTRATEGIAS DE MERCADEO DEL PROYECTO	156
11.2.	MERCADEO Y VENTA DEL PROYECTO	156
11.2.1.	CARTERA DE PRODUCTOS Y PROPUESTA DE VALOR.....	156
11.2.2.	ESTRATEGIAS CLAVE.....	158
11.2.3.	FACTORES DE ÉXITO EN LA PROPUESTA DE VALOR – MODELO CANVAS	160
11.2.4.	MODELO CANVAS FORMA GRÁFICA	164
11.2.5.	ESTRATEGIA DE PRECIOS Y PROMOCIONES	165
11.2.6.	ESTRATEGIAS EN BASE A TIPOLOGÍA DE CLIENTES:.....	165
11.2.7.	ESTRATEGIAS DE DISTRIBUCIÓN Y COMUNICACIÓN	166
11.2.8.	PRESUPUESTO DE MARKETING	170
11.2.9.	MARKETING MIX.....	171
	CONCLUSIONES	172
	RECOMENDACIONES.....	173
	BIBLIOGRAFÍA	174

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de graduación tiene como objetivo desarrollar una propuesta arquitectónica, que consiste en la construcción de APARTAMENTOS UNIFAMILIARES EN ALQUILER Y PARQUEO PRIVADO, ubicado en FINCA EL ZAPOTE, ZONA 2 DE LA CIUDAD DE GUATEMALA. La iniciativa surge como respuesta a la creciente demanda habitacional dentro del microentorno del zapote, Zona 2. especialmente de profesionales jóvenes, que buscan soluciones accesibles, seguras y bien ubicadas, cerca de su entorno laboral y académico.

La justificación del proyecto radica en el potencial estratégico del terreno y oportunidad de alianzas estratégicas en el sector industrial del zapote, y población objetiva, segmentada de forma que nuestro proyecto sea versátil, que promueva una ocupación eficiente del suelo mediante un modelo de vivienda vertical.

La metodología aplicada combina un análisis urbano-arquitectónico, estudios de mercado, población objetivo, criterios de sostenibilidad, y normativas municipales, antropométricas y aeronáuticas vigentes.

A través de esta aproximación, se plantea una solución funcional y contextual, alineada con las necesidades del usuario objetivo y con el entorno inmediato. La propuesta contempla un conjunto habitacional contemporáneo que integra diseño arquitectónico, planificación de parqueos privados, con énfasis en la eficiencia espacial, el confort ambiental, viabilidad técnica y económica del proyecto.

1. ANÁLISIS DE LA PREFACTIBILIDAD Y FACTIBILIDAD DEL PROYECTO.

1.1 ESTUDIO DE MERCADO

1.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La familia guatemalteca acude a servicios profesionales de Arquitectura, para llevar a cabo la realización de proyecto de inversión monetaria en terreno propio y en sector exclusivo de la ciudad de Guatemala, El terreno cuenta con accesibilidad en áreas comerciales, sector de estudios universitarios y de nivel medio secundaria. La familia busca ubicar áreas de atención o centros de operaciones de oficinas en primer nivel, áreas de parqueo, y servicios de renta de vivienda en segundo y tercer nivel, El objetivo es buscar especialmente el uso de posibles áreas de oficinas en caso de que el tipo de cliente lo requiera rentar.

PROCEDENCIA DE CAPITAL

Este proyecto se define como PROYECTO DE FONDOS PRIVADOS.

GRADO DE EXPERIMENTACIÓN

Este Proyecto se define como un PROYECTO NORMALIZADO, por razón de que existen normativas vigentes que deben cumplirse.

ÁMBITO

Lo catalogaremos con un PROYECTO ECONÓMICO, Que debe estar vinculado a fines lucrativos del bien inmueble.

ORIENTACIÓN

Lo definimos con un PROYECTO PRODUCTIVO, Se encuentra enfocado a la producción monetario por medio de prestación de servicios.

ÁREA DE INFLUENCIA

El proyecto está orientado a la prestación de servicios locales según su área de influencia, debido a esto lo catalogamos como un PROYECTO LOCAL.

1.1.2. CARACTERÍSTICAS

Con respecto al financiamiento es viable, dado que la renta en el sector presenta un precio establecido con un arancel estable y fijo, esto permite poder competir en un sector donde el precio no se encuentra demeritado y la demanda latente, además la ventaja de ubicación geográfica en la ciudad beneficia a nuestros clientes en la disminución de gastos de combustible y reparaciones en sus vehículos de uso diario. Así mismo da una ventaja competitiva, con las zonas de renta cercanas como zona 10 y 9, representa un precio del 30% menor en costo de renta para nuestros clientes, situación que permite contar con un cliente de finanzas estables y una renta constante durante una temporada larga.

1.1.3. ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN Y DEMANDA

La demanda de nuestro producto es latente en el sector, debido a que la búsqueda de vivienda en el lugar es constante, la falta de espacios donde permita a la familia vivir con todos sus integrantes es muy escasa, y la cantidad de renta de habitaciones para estudiantes es cada vez mayor. Este segmento de demanda debe ser atendido contantemente, por razón de que, existen estudiantes que rentan en meses de estudio únicamente y los meses de diciembre a enero los prestadores de este servicio no tienen ingresos. Sin embargo la relación con la renta de vivienda para familias es diferencial porque surge la necesidad de todo el año completo, que brinda un ingreso constante y financieramente es viable de ofrecer, este sector por catalogarse como uno de los más céntricos de la ciudad y cercanía a sectores de empresa y oficinas como zona 10 y zona 9, esto presenta una ventaja geográfica para nuestros clientes, les favorece con relación al traslado a sus áreas de trabajo, en un tiempo estipulado de 30 a 40 minutos

1.2. ARBOL DE PROBLEMAS

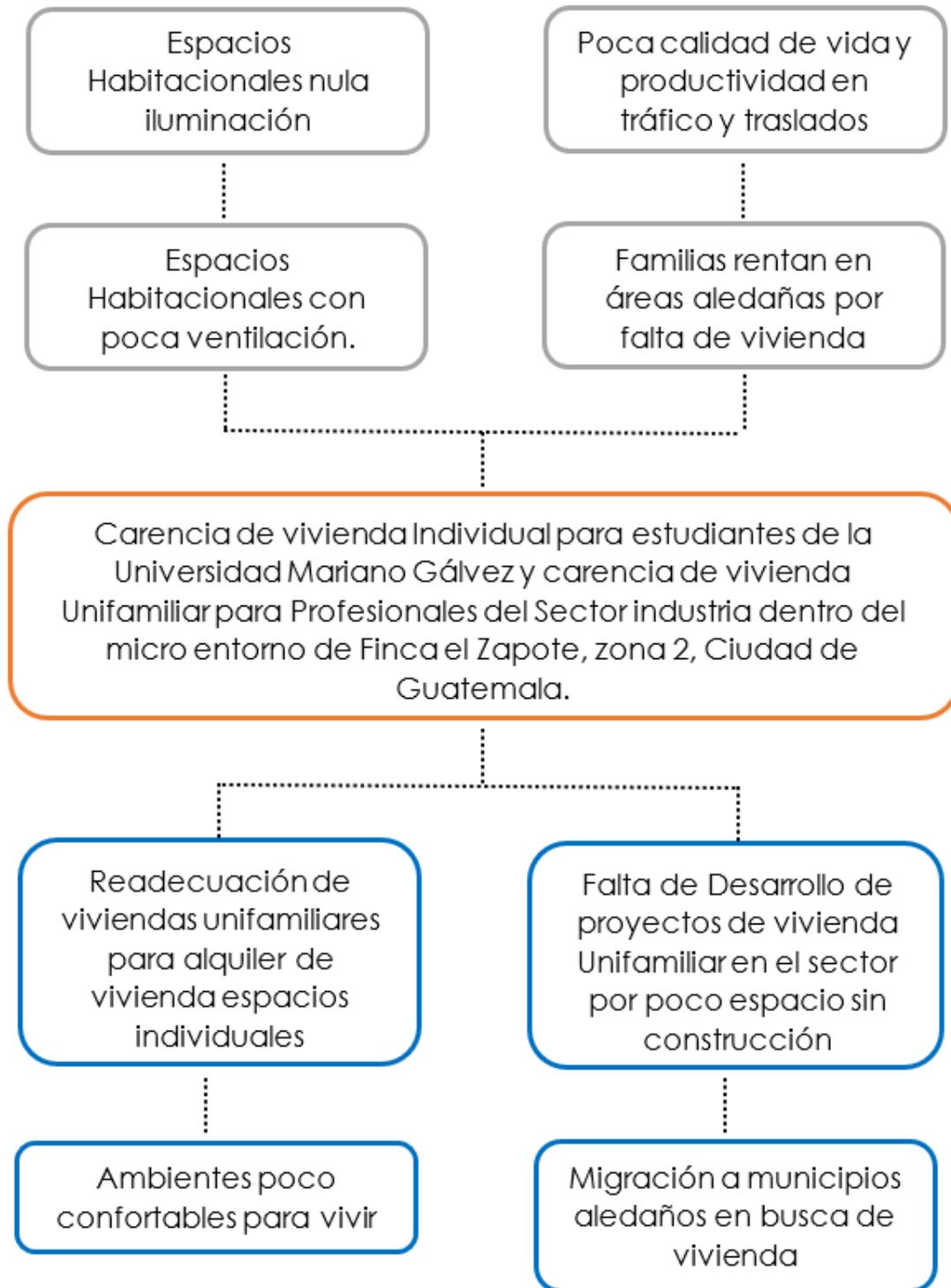


DIAGRAMA: ÁRBOL DE PROBLEMAS

Fuente: Elaboración propia

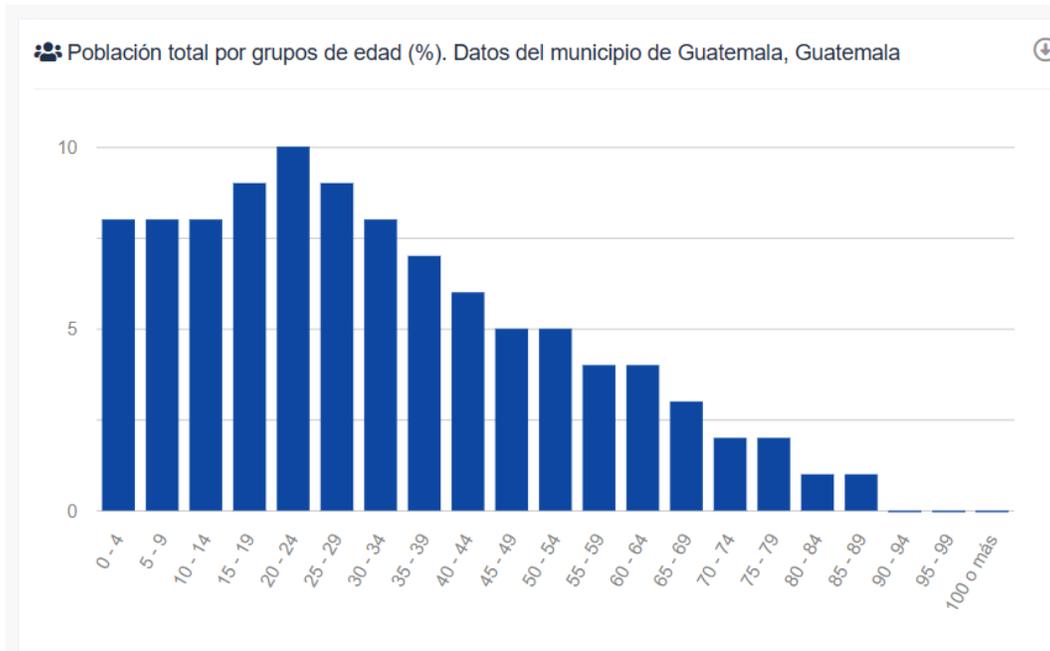
1.3. POBLACIÓN OBJETIVO

CASCADA DE DATOS – PERSONAS CASADAS			
PROYECTO	PROYECTO INMOBILIARIO 212		
CASCADA DE DEMANDA NUMÉRICA		FUENTE	
POBLACIÓN DE REFERENCIA	Construir un proyecto inmobiliario orientado a la población guatemalteca, de la ciudad capital en el sector de la zona 2; por medio de la renta de alquileres áreas de vivienda y parqueo a personas de 30 a 39 años.	139,439.00	https://www.censopoblacion.gt/censo2018/poblacion.php
POBLACIÓN AFECTADA	de la ciudad capital en el sector de la zona 2	Este es el 31% personas casadas 43,226.09	https://www.censopoblacion.gt/censo2018/poblacion.php#
PÚBLICO OBJETIVO	personas casadas comprometidas en búsqueda de un lugar céntrico para vivir	2,161.30	Como objetivo se buscará atender el 5% del 31% total de la población casada que trabajan en la ciudad capital en zona 2.

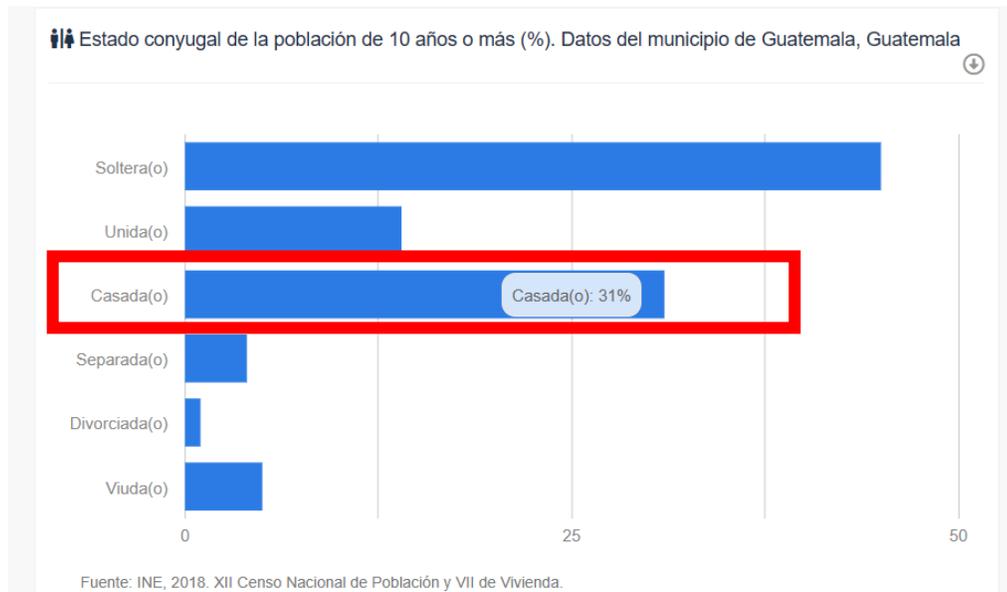
DIAGRAMA: CASCADA DE DATOS

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de censo poblacional 2018

1.3.1. CENSO POBLACIONAL PERSONA CASADAS



Municipio	Población total	Sexo		Grupos de edad							
		Hombres	Mujeres	0 - 4	5 - 9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39
		101 Guatemala	923392	438695	484697	70917	72168	73605	85869	90701	83670



1.3.2. CENSO POBLACIONAL ESTUDIANTES

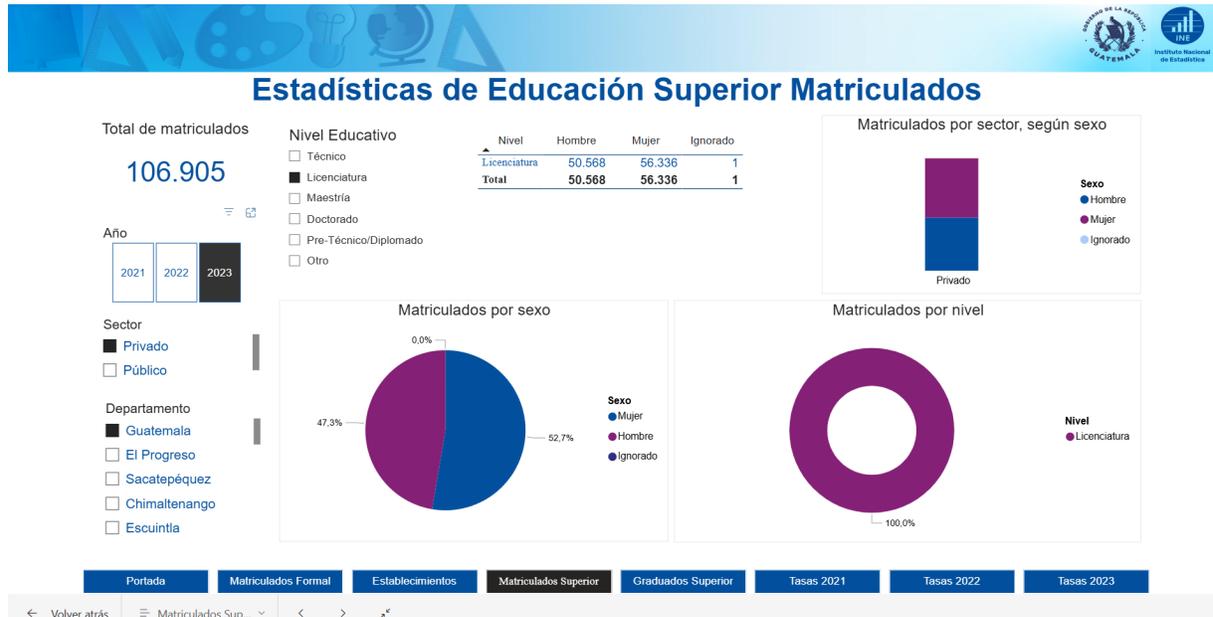
CASCADA DE DATOS – ESTUDIANTES			
PROYECTO		PROYECTO INMOBILIARIO 212	
CASCADA DE DEMANDA NUMÉRICA		FUENTE	
<i>POBLACIÓN DE REFERENCIA</i>	Construir un proyecto inmobiliario orientado a la población guatemalteca, de la ciudad capital en el sector de la zona 2; por medio de la renta de alquileres áreas de vivienda y parqueo a estudiantes	106,905.00	Estadísticas de Educación – Instituto Nacional de Estadística
<i>POBLACIÓN AFECTADA</i>	Estudiante de la universidad mariano Galvez	En total existen 14 universidades en GT 7,636.07	Estadísticas de Educación – Instituto Nacional de Estadística
<i>PÚBLICO OBJETIVO</i>	Estudiantes en el centro de UMG zona 2 central.	3,818.03	Como objetivo se buscará atender el 50% de los 7,636.07 total de la población de la UMG

DIAGRAMA: CASCADA DE DATOS

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de

estadistica.mineduc.gob.gt/anuario/home.html#

Los datos para estudiantes matriculados en 2023 de universidad superior privada son los siguientes:



Existe un conteo total de 106,905 estudiantes universitarios matriculados en el departamento de Guatemala.

Universidades Privadas

Son las que tienen su fundamento en la Constitución de Guatemala y la Ley de Universidades Privadas, Decreto n.º 82-87 del Congreso de la República de Guatemala. Estas son las universidades que funcionan en Guatemala con autorización del Consejo de la Enseñanza Privada Superior (CEPS) y son las siguientes (por año de fundación):

Universidades Privadas							
N.º		Institución	Acrónimo	Fundación	Sitio	Facebook	
01		Universidad Rafael Landívar	URL	1961 (63 años)	url.edu.gt	url.edu.gt	122k
02		Universidad del Valle de Guatemala	UVG	1966 (59 años)	uvg.edu.gt	uvg.edu.gt	120k
03		Universidad Mariano Gálvez de Guatemala	UMG	1966 (59 años)	umg.edu.gt	umg.edu.gt	256k

04	Universidad Francisco Marroquín	UFM	1971 (53 años)	ufm.edu	ufm.edu	120k
05	Universidad Rural de Guatemala	URG	1995 (30 años)	urural.edu.gt	urural.edu.gt	62k
06	Universidad del Istmo	UNIS	1997 (27 años)	unis.edu.gt	unis.edu.gt	37k
07	Universidad Panamericana	UPANA	1998 (26 años)	upana.edu.gt	upana.edu.gt	154k
08	Universidad Mesoamericana	UMES	1999 (25 años)	umes.edu.gt	umes.edu.gt	44k
09	Universidad Galileo	UG	2000 (24 años)	galileo.edu	galileo.edu	208k
10	Universidad San Pablo de Guatemala	USPG	2006 (19 años)	uspg.edu.gt	uspg.edu.gt	58k
11	Universidad InterNaciones	UNI	2009 (15 años)	uni.edu.gt	uni.edu.gt	26k
12	Universidad de Occidente	UDEO	2010 (15 años)	udeo.edu.gt	udeo.edu.gt	25k
13	Universidad Da Vinci de Guatemala	UDV	2012 (13 años)	udv.edu.gt	udv.edu.gt	116k
14	Universidad Regional de Guatemala	UR	2014 (10 años)	uregionalregion2.edu.gt	uregional.edu.g	44k

Fuente: tabla de Wikipedia con fuente de datos del [Consejo de Enseñanza Privada Superior](#).

1.3.3. PREFERENCIAS DE LA DEMANDA

HÁBITOS DE CONSUMO

Dentro de las necesidades básicas del ser humano se encuentra el derecho a la vivienda, donde se obtuvo un parámetro de consumo en proyectos habitacionales en diciembre 2021 de 22,848 unidades, de las cuales 15,042 son apartamentos de 110 torres de apartamentos. (Instituto de fomento de hipotecas aseguradas, 2021)

Derechos según la Constitución Política de la República de Guatemala:

Este se define como un derecho con el que cuenta toda persona humana. encontrándose legitimado para poseer, usar y disponer de ese bien, acorde con lo regulado por la ley. El estado de Guatemala debe garantizar y permitir el derecho de propiedad o posesión, define a la propiedad como la relación de potestad jurídica el cual, puede vender, construir, hipotecar. Y definiendo la posesión como el uso y goce, mas no la capacidad de disponer de los bienes. (Congreso de la República de Guatemala, 1993)

VOLUMNE QUE PODRIA ADQUIRIR

Se proyecta una cantidad de 139,439.00 personas de la ciudad de Guatemala que trabajan en zona 2, en particular se busca un mercado objetivo de personas de edades de 30 a 40 años con familias pequeñas determinando un total de 43,226.09.

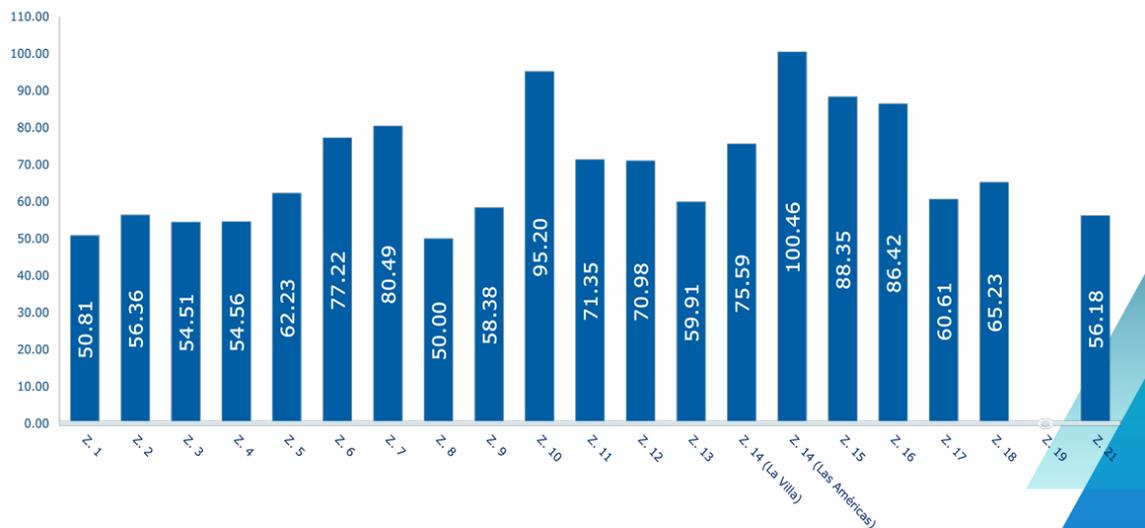
PRECIOS QUE PODRÍA PAGAR

En los resultados presentados por el Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas (FHA) promedia en el año 2023 el precio de Q14,585.59 por m² para ventas de vivienda Horizontal en la zona 2 de la ciudad de Guatemala, (Fomento de Hipotecas Aseguradas, 2023) **siendo un precio de renta aproximado de Q5,000.00 por 50m².**

CONDICIONES DE VENTA

M² Promedio de Propiedad Horizontal en el Municipio de Guatemala

17



Fuente: (Fomento de Hipotecas Aseguradas, 2023)

Según el FHA el tamaño promedio de Apartamentos es de 56.36m² para la zona 2 de la ciudad de Guatemala, para vivienda unifamiliar de 4 a 5 habitantes.

1.4. TIPOS DE DEMANDA

POR OPORTUNIDAD

La presencia de la Universidad Mariano Gálvez en el sector **es el campus** central de la misma, ha generado un cambio rotundo en el uso del suelo en las áreas aledañas, este tipo de uso de suelo, está acompañado de servicios requeridos por los estudiantes en el sector inmediato los cuales presentan una oportunidad de negocio formal e informal en el sector.



DEMANDA POR ACEPTACIÓN DE PRODUCTO.

Es latente la necesidad de crear un proyecto que por el momento, no existe pero, que nos encantaría ponerlo en marcha.

La renta de Vivienda en el sector de zona 2 de la ciudad de Guatemala, específicamente en el sector de finca el zapote, está completamente direccionado a los estudiantes de la UMG, esto ha llevado a espacios pequeños, mal diseñado, poca ventilación e iluminación casi nula, que resuelven una necesidad de vivienda o ciudad dormitorio para estos estudiantes, los cuales solo regresan a dormir por la tarde noche, entre semana, luego viajan desde mediodía del viernes y regresan domingo por la noche. sin embargo, en el sector existe la escasez de vivienda para personas Profesionales, que por trabajo migran a la ciudad en busca de un espacio donde descansar y mudar su vida social y familiar.

1.4.1. LA COMPETENCIA

Casos Análogos de RENTA Y VENTA en Ciudad de Guatemala				
Proyecto	Descripción	Precios de renta	Amenidades	Costo m2
VERTICAL EL ZAPOTE MODELO A3-A	Apartamento 2 habitaciones de 69.95m2 + balcón, sin parqueo.	Precios venta Q7,520.00 SIN mantenimiento Incluido ni servicios.	Firepits, Churrasquera, Área social, Reading Spot, Senderismo, Yoga deck, Cinema exterior, Espacios urbanos cercanos.	Q107.51
VERTICAL EL ZAPOTE MODELO A1-B	Apartamento 3 habitaciones de 72.45m2 con balcón, sin parqueo.	Precios venta Q7,965.00 SIN mantenimiento Incluido ni servicios.	PET Friendly, área de churrasqueras, salón de eventos, GYM, áreas sociales.	Q109.94
APARTAMENTOS CERCANOS	Apartamento Tipo loft de 1 habitación de 25 m2 con balcón, Sin Parqueo	Precios de renta Q3,200.00 SIN servicios incluidos	Sin Amenidades	Q128.00
HABITACIONES PARA ESTUDIANTES	Habitación de 1 habitación de 12 m2, Sin Parqueo	Precios de renta Q2,000.00 SIN servicios incluidos.	Sin amenidades	Q133.33

Fuente: (Fomento de Hipotecas Aseguradas, 2023) y Análisis de mercado en apartamentos cercanos para conocer la competencia.

Ventajas: los apartamentos cercanos en las opciones 1 y 2, ofrecen 2 habitaciones, amenidades en común para los inquilinos que presentan un valor agregado, respaldado por FHA.

Desventajas: los apartamentos aledaños diseñados con base a espacios disponibles que con lleva a un diseño deficiente y carece de espacios dignos, para vivienda de personas, esta deficiencia en solución de parqueos, para vehiculos, no incluyen amenidades.

1.4.2. LA OFERTA

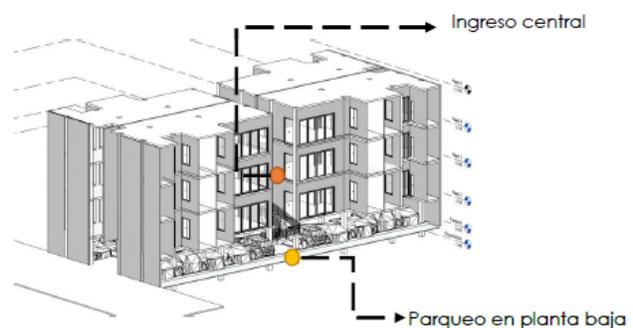
DISPONIBILIDAD

Los estudiantes rentan en meses de estudio únicamente y los meses de diciembre y enero los prestadores de este servicio no tienen ingresos, a diferencia de que la renta de vivienda, para familias es una necesidad de todo el año, esta situación brinda un ingreso constante y financiero, y es viable de ofrecer.

1.4.3. TIPOS DE OFERTA

COMPETITIVA

El proyecto Inmobiliario 212 brinda el desarrollo de 4 niveles de apartamentos de 95m² disponibles para rentar a los consumidores, este sector por catalogarse como uno de los más céntricos de la ciudad y cercanía a sectores de empresa y oficinas como zona 10 y zona 9, presenta una ventaja geográfica para nuestros clientes, otorga un traslado máximo de 30 a 40 minutos a sus áreas de trabajo, incrementando su calidad de vida y reduce el tiempo en tráfico a sus áreas de trabajo. Esto representa una oferta competitiva.



1.5. VENTAJAS

ALIANZAS CLAVE

Las alianzas con empresas del sector Inmediato tales como: Chocolate Granada, Cervecería Centroamericana S.A. Universidad Mariano Gálvez Tienen como objetivo vincular a trabajadores que se encuentren en viviendas retiradas de su centro laboral. Es necesario promover el proyecto y mejorar la calidad de vida de los trabajadores que les permita una vivienda accesible a sus áreas de trabajo, como se define en el presencial en la zona 2.

ACTIVIDADES CLAVE

Es fundamental mantener constante mantenimiento en áreas de vivienda y su infraestructura de servicios, para garantizar a nuestro público objetivo la continuidad y calidad.

PROPUESTA DE VALOR

La renta de Vivienda en el sector de zona 2 de la ciudad de Guatemala, específicamente en el sector de finca el zapote, está completamente direccionado a los estudiantes de la UMG, esto ha llevado a espacios con poca ventilación e iluminación casi nula, que resuelven una necesidad de vivienda para estos estudiantes. En el sector existe la escasez de vivienda para personas Profesionales, que por trabajo migran a la ciudad en busca de un espacio donde descansar y mudar su vida social y familiar, este sector aloja empresas de renombre donde ingenieros y personal operativo buscan trabajar. Nuestra intención es ofrecer vivienda, para parejas con 1 a 2 hijos que puedan mudar su vida al centro de la ciudad, y obtener una mejor oportunidad laboral de esta manera otorgar un lugar céntrico y accesible, puesto que el proyecto está ubicado en una zona tranquila y segura para sus familias.

RELACIÓN CON LOS CLIENTES

- Incluir en los precios de renta los servicios básicos para nuestros clientes, otorgando una practicidad en el pago de los mismo.
- Nuestro servicio de valor garantizara seguridad a sus familias por medio de vigilancia y monitoreo grabado las 24 horas.
- Estacionamiento seguro y bajo techo, en interior de instalaciones para sus vehículos incluido en la renta de su vivienda.

SEGMENTOS DE CLIENTES

Nuestro público objetivo principal son las personas 30 a 40 Años, que residen en el sector de la Zona 2 o su influencia de trabajo, se requiere que vivan en la zona por la cercanía al mismo.

Buscamos como Público objetivo primordial a las personas en los rangos de edades de 30 a 40 años, Casadas con un trabajo estable, proporcionando un lugar seguro y tranquilo donde vivir, este segmento de clientes busca una estabilidad laboral y familiar

1.5.1. VENTAJA COMPARATIVA

Análisis comparativo - Casos Análogos				
Proyecto	Descripción	Costo m2	Ventaja comparativa Proyecto 212	Costo m2 proyecto 212
VERTICAL EL ZAPOTE MODELO A3-A	Apartamento 2 habitaciones de 69.95m ² + balcón, sin parqueo.	Q107.51	+ balcones +apartamento de 2 habitaciones Sin parqueo ni servicios ni mantenimiento.	Q125.00
VERTICAL EL ZAPOTE MODELO A1-B	Apartamento 3 habitaciones de 72.45m ² con balcón, sin parqueo.	Q109.94	+ balcones +apartamento de 3 habitaciones Sin parqueo ni servicios ni mantenimiento.	Q125.00
APARTAMENTOS CERCANOS	Apartamento Tipo loft de 1 habitación de 25 m ² con balcón, Sin Parqueo	Q128.00	Sin parqueo 1/2 habitación	Q125.00
HABITACIONES PARA ESTUDIANTES	Habitación de 1 habitación de 12 m ² , Sin Parqueo	Q133.33	Sin parqueo 1 habitación	Q125.00

CAPACIDAD OCIOSA

La capacidad ociosa máxima para este proyecto es del 10%, siendo este el máximo de apartamentos que pueden estar sin renta por cambios de inquilinos o temas contractuales.

PRECIOS

$$\text{Precio de renta} = 95\text{m}^2 * Q/\text{m}^2 = Q10,640.00$$

$$1900\text{m}^2 * Q4,903.51 \text{ Costo/m}^2 \text{ SIN IVA} = Q 9,316,675.45 \text{ inversión}$$

TIEMPOS DE INVERSIÓN:

Inversión inicial: Q11,116,675.58

Tiempo de Construcción: 12 meses

Tiempo de Punto de equilibrio: 84.60 meses (7.05 años)

Proyección de ganancia: 20 años

BASE DE COSTES:

Ingresos anuales Netos= Q2,384,142.86

Operatividad e indirectos=Q336,794.01

Ganancia Anual proyectada despues de impuestos = Q1,880,458.85



DISPONIBILIDAD EN EL MERCADO

Construcción: un proyecto de vivienda de mayor inversión, consiste en la construcción del proyecto Inmobiliario, para la venta y ofrecimiento de servicio a nuestros clientes potenciales.

Mantenimiento: en la etapa de funcionamiento este tipo de proyectos requieren inversión constante y un mantenimiento de las áreas para que nuestros clientes consumidores estén conformes con su pago mensual y sean reincidentes, y cada año, nos compren nuestra propuesta de Valor.

1.5.2. ANÁLISIS DE PRECIOS

INSUMOS Y PROVEEDORES

Con base a las estrategias de marketing, flujo financiero, alianzas estratégicas nacionales, pactos colectivos de precios y calidad del producto, se garantiza tener insumos fijos y no tan variables que puedan afectar en tiempo y dinero del modelo financiero, así mismo la licitación con proveedores directos y contratistas con recursos coadyuven a la sostenibilidad del proyecto.

PRECIOS DE INSUMOS

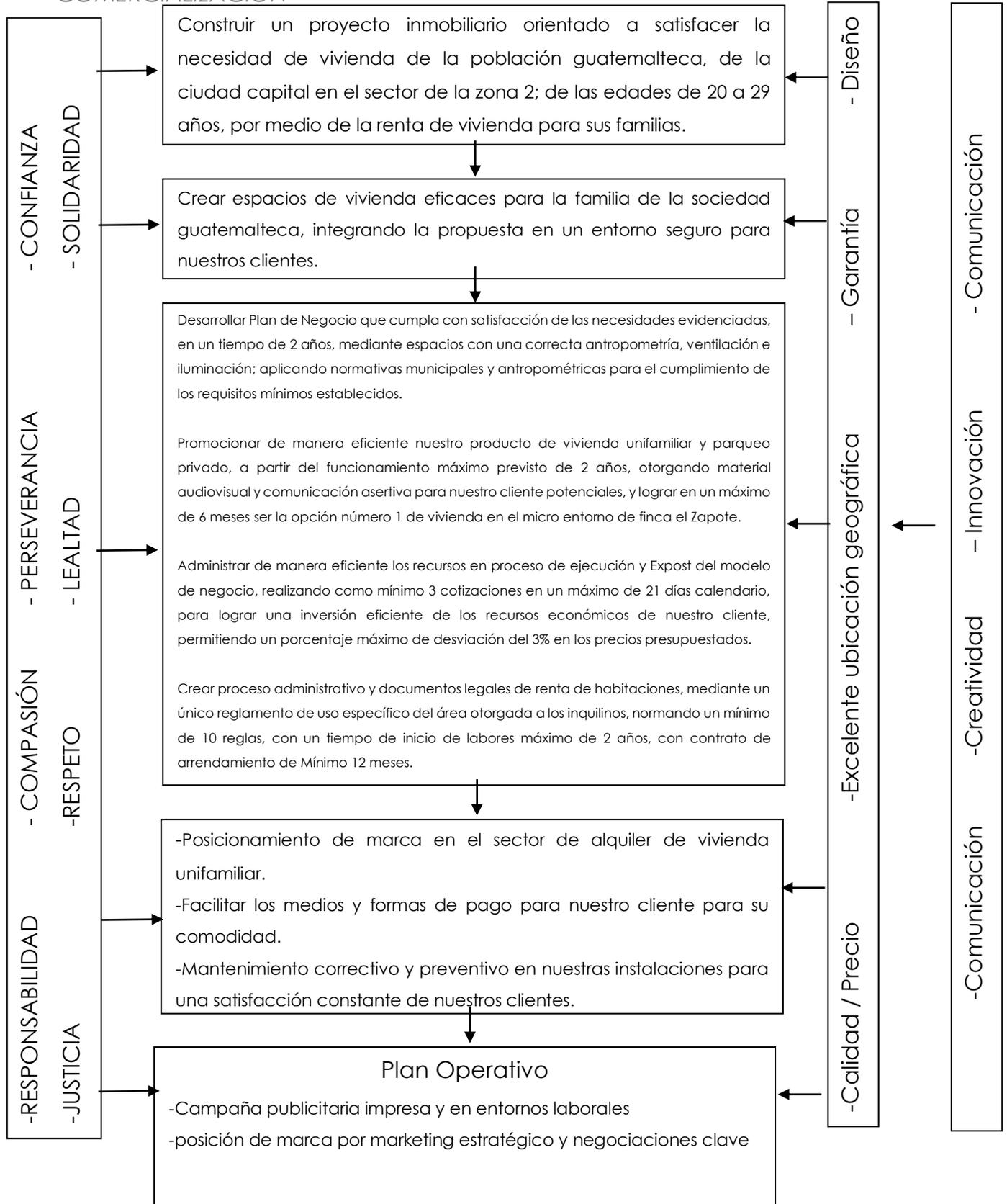
Los precios estarán bajo una constante valuación de nuestros administradores y gerente de proyecto para garantizar materiales de calidad sin sacrificar precio antes que calidad, así mismo estos precios y calidades deben de dejar constancia de los mismos, bajo lineamientos establecidos y fianzas de cumplimiento en tiempo de uso y funcionamiento óptimo en su máxima capacidad.

CALIDADES

El proyecto está bajo el desarrollo de normativas y leyes que garantizan a nuestro patrocinador la correcta construcción y beneficios de este, para su funcionamiento en las fases ex ante, durante y ex post, esto garantiza la inversión a largo plazo y a la vez confirma los procesos de mantenimiento preventivos y correctivos en el funcionamiento del proyecto.

1.5.3. DISPONIBILIDAD DE PRODUCTO O SERVICIO

COMERCIALIZACIÓN



CANALES DE DISTRIBUCIÓN

MODELO DE COMUNICACIÓN

COMUNICACIÓN CONVENCIONAL

Existe la comunicación que se realiza en el entorno off-line, a través de medios no digitales. Cuando el mensaje o contenido sale fuera de la empresa, va dirigida a clientes, potenciales, y medios de comunicación, como: periodistas, instituciones, entre otras empresas.

PIEZAS PUBLICITARIAS.

BELOW THE LINE

Estos pueden ser: correos electrónicos, llamadas telefónicas, eventos en el punto de venta, redes sociales, entre otros.

Los costos del BTL pueden ser significativamente menores.

MEDIO IMPRESOS: La población objetivo de nuestro proyecto debe ser alcanzada por medios impresos, tipo Bifolios. La información, es entregada en la empresa en horarios de salida de jornada laboral.

PUBLICIDAD: publicidad cercana en sus entornos de trabajo, esto permite alcanzar a personas con trabajos estables que busquen una mejor oportunidad para vivir en el centro de la ciudad.

MAILYNG MASIVO: por medio de alianzas, Utilizamos este medio para enviar a correos personales de los trabajadores la propuesta de Valor.

CRITERIOS DE COMERCIALIZACIÓN

RECURSOS CLAVE

Mantener presencialidad en el proyecto para mostrar a los interesados las áreas de vivienda que se encuentren disponibles para rentar

Crear material audio visual competitivo para enviar a los interesados por medio de redes sociales. De esta manera se logra contactar nuestro proyecto y por medio de esta estrategia se enganchan a los clientes con diseños exclusivos y precios competitivos.

Capacitar a personal comercial en términos e información de diseño y estructura, para trasladar una comunicación asertiva en estas áreas importantes vinculadas al proyecto de vivienda.

1.6. ESTRUCTURA COMERCIAL

NATURALEZA COMERCIAL POR DIFERENCIACIÓN.

TIPS

DISTINTIVO = Presentamos una solución de vivienda a personas profesionales y estudiantes que busquen vivir en el centro de la ciudad en un espacio céntrico.

IMPORTANTE= nos hace importantes el hecho de ofrecer un servicio único con ventajas de ubicación, seguridad y comodidad en un área estratégica de la ciudad.

INIMITABLE= buscamos por medio de un diseño moderno y único buscar satisfacer una necesidad en el sector micro de nuestra ubicación.

RENTABLE= comparado con el los servicios actuales, tener una población con necesidad constante durante todo el año no solo durante unos meses del año, **convertir** el servicio en un proyecto rentable.

ASEQUIBLE= Comparado con las actuales ofertas de vivienda en el sector buscamos ofrecer las necesidades básicas de una familia joven en la ciudad a un precio competitivo, que busca competir con precio bajos.

FACTORES

PRODUCTO= existe una necesidad latente, que por medio de un diseño moderno e inteligente y la creación de espacios acogedores vengan a beneficiar a nuestros clientes con respecto a las viviendas.

PERSONAL= se cuenta con un personal calificado, para ofrecer un correcto servicio de atención al cliente y un constante mantenimiento correctivo y preventivo.

IMAGEN= la imagen y diseño de nuestro producto es la clave, ya que buscamos crear espacios acogedores para vivir.

CANAL= ofrecer nuestro producto indica llevar la información a la población objetivo que buscamos captar.

5'cs

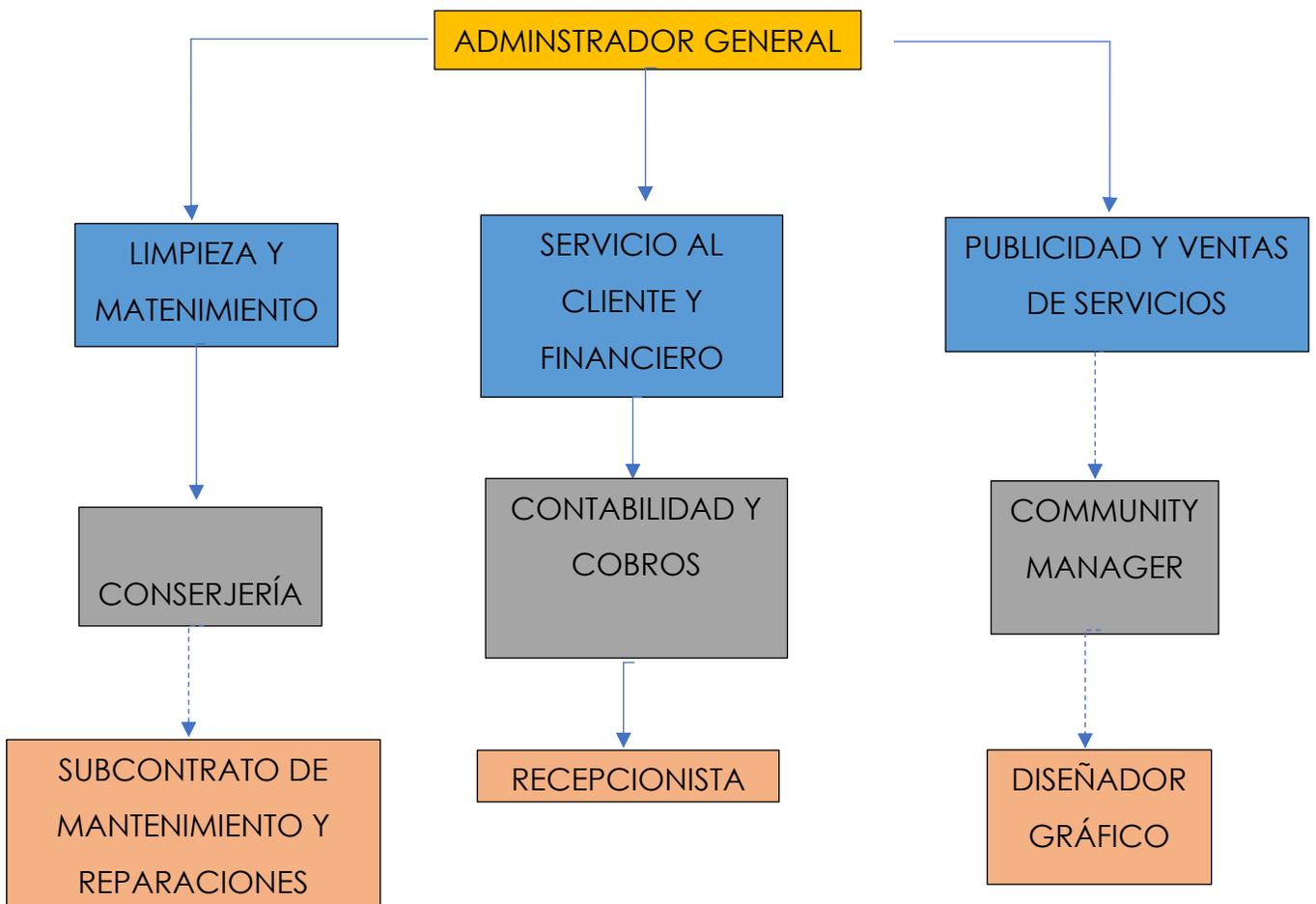
CLIENTE

Diseñar, administrar y construir en 2 años un proyecto inmobiliario orientado a satisfacer necesidades de la población guatemalteca, de la ciudad capital en el sector de la zona 2 de la ciudad de Guatemala; por medio de la renta de áreas de habitaciones y parqueos, aplicando legislación y un proceso administrativo efectivo.

PROYECTO INMOBILIARIO 212

ORGANIGRAMA

Para el proyecto se define la utilización de un organigrama FUNCIONAL



Competencia: existen apartamentos en renta en el sector inmobiliario, de personas que invierten en un apartamento en el lugar y luego lo rentan. Estos apartamentos en su mayoría no cuentan con parqueo de vehículo.

Colaboradores : se cuenta con 9 colaboradores de administración y 2 subcontratos para mantenimiento.

Contexto:

gobierno y regulaciones gubernamentales

tipo de gobierno = Democrático

Genero al mando = masculino

Poderes del estado = 3

Ministerio y Viceministerios

Cocodes = Comité de Vecinos el zapote zona 2.

Codedes = no existen

Comudes = no existen

Impuestos.

MARKETING: este proyecto consiste en requerir inversión de publicidad de las 3 propuestas, para producir que el cliente muestre interés en nuestro proyecto.

CONSTRUCCIÓN: siendo un proyecto de vivienda la mayor inversión es la construcción del proyecto Inmobiliario para la venta y ofrecimiento de servicio a nuestros clientes potenciales.

MANTENIMIENTO: en la etapa de funcionamiento este tipo de proyectos requieren inversión constante y un mantenimiento de las áreas para que nuestros clientes consumidores estén a gusto con su pago mensual y sean reincidentes que cada año nos compren nuestra propuesta de Valor.

CANALES DE COBRO: dentro de estos canales de cobro buscamos crear una propuesta de pago versátil que tiene un costo mensual el cual debemos de buscar al mejor postor en servicio y costo menor, así mismo nuestra cantidad de clientes será definida y cuantitativa, dicho servicio se utilizará por lo general cada fecha de pago y no será un producto que utilizaremos con alto tráfico de cobro.

2. ESTUDIO TÉCNICO

2.1. RECURSOS

2.1.1. TECNOLOGÍA PARA ELABORAR EL PROYECTO.

En el proceso constructivo de un proyecto de construcción existen muchos factores los cuales podemos mitigar o mejorar el consumo de esos recursos y su impacto ambiental:

- Mitigación de gasto innecesario del agua.
- Gestión de los desechos sólidos y su separación adecuada.
- Procesos de mitigación de polvo en ambiente para vecinos.

En diseño arquitectónico tenemos medidas de control pasivas y activas las cuales utilizaremos de manera eficiente para hacer un edificio con el menor consumo de recursos posibles:

- Jardines verticales
- Iluminación Natural (pozos de iluminación, según normativa)
- Ventilación Natural (pozos de ventilación, según normativa)

2.1.2. ENERGIAS Y TRANSPORTES

En este renglón estamos en su mayoría apegados a la ejecución y funcionamiento del proyecto (Durante y Expost), de los cuales tomaremos las siguientes medidas de regulación:

- Aplicación de Sensores de movimiento para hacer eficiente la iluminación en áreas Sociales.
- Evaluación de energías aplicables al proyecto, en su fase Expost.

- Proveedores que cuenten con licencia ambiental para el tratamiento de sus recursos sólidos.
- Transportes de tierra y ripio con autorización de un vertedero autorizado.
- Correcta logística de Transportes de materiales y materias primas para evitar congestión vehicular o presencia de vehículos de carga en proyecto de manera prolongada.

2.1.3. MATERIALES DISPONIBLES

En el proceso constructivo del proyecto tendremos diferentes tipos de materiales y procedencias, que serán los siguientes:

- Materiales prefabricados a proyecto.
- Materias primas procesados en proyecto (INSITU).
- Materiales de automatización y tecnología.
- Materiales de ecología y eficiencia.

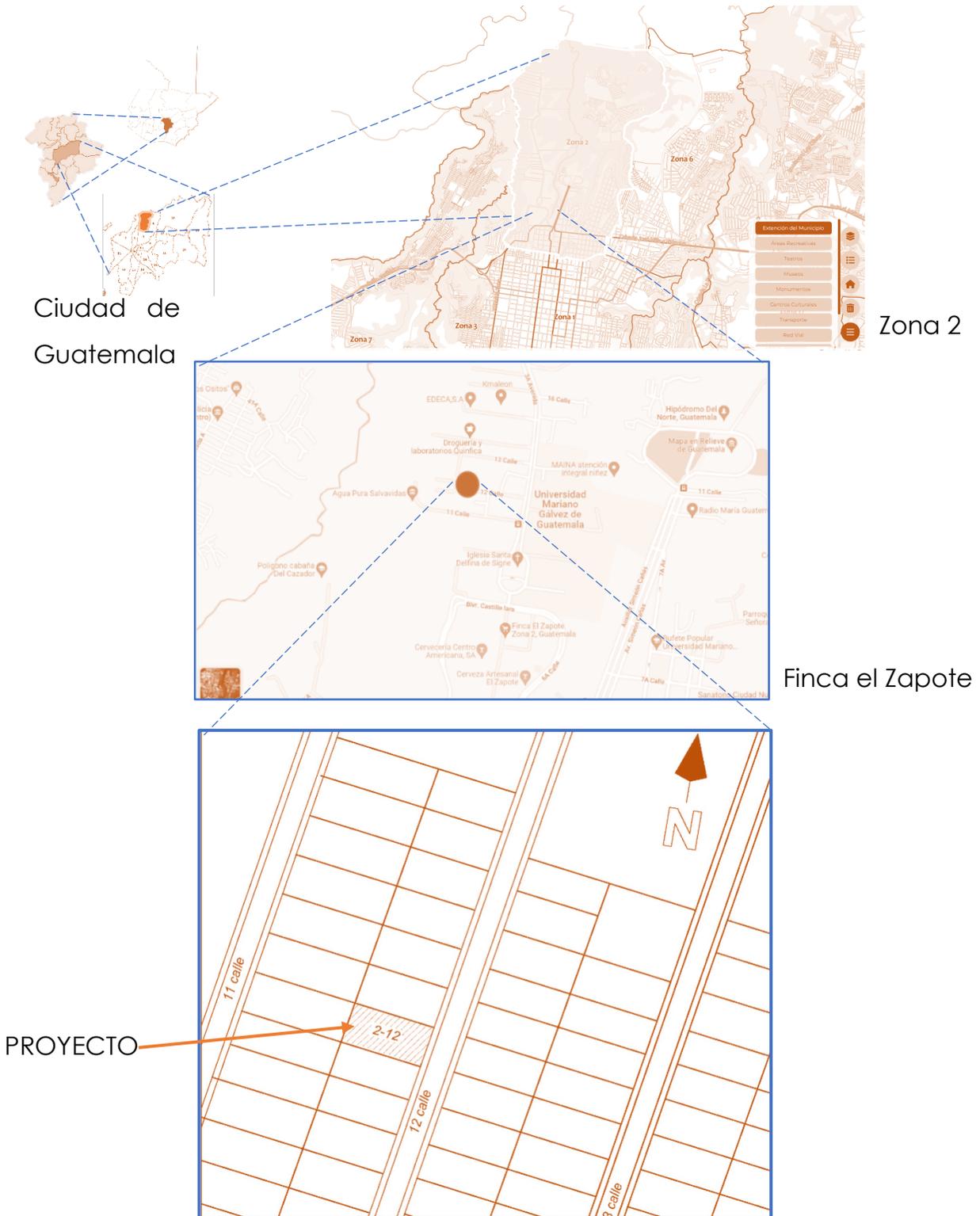
2.1.4. RECURSOS PRIMARIOS

El proyecto es desarrollado con materiales y proveedores nacionales, con los cuales según las premisas y medios de verificación se determina por medio de procesos establecidos de compras internas.

El proyecto no cuenta con áreas de extracción de recursos debido a esto será todo suministrado de manera externa al proyecto.

2.2. LOCALIZACIÓN

2.2.1. ÁREAS DISPONIBLES



Localización: Finca el Zapote, Zona 2.
 Área Zona 2: 8.44 kilómetros cuadrados.
 Coordenadas: 14°39'33.2"N 90°30'56.1"W
 Temperaturas: 14 C mínima – 26 C máxima.

2.2.2. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS



-  Parques/Zonas recreativas
-  Árboles
-  Límites de parques
-  Transportes

RECURSOS ENERGÉTICOS

El servicio de recursos energéticos para el proyecto se encuentra suministrado por EEGSA de Guatemala, siendo la fuente de esta energía de recursos hídricos.

En el sector existe una gran cantidad de industria predominante la Cervecería Centroamericana, siendo una fuente de emisiones de combustibles fósiles por su manejo de planta y logística de distribución de todos sus productos (cerveza, jugos, agua pura salvavidas, etc.).



Cuadro 4

Parque Vehicular acumulado al último día del mes, según tipo. Año 2022

Tipo	Mes
	Diciembre
Total	4,829,778
Motocicletas	2,190,500
Automóviles	855,434
Pick-up	714,230
Camionetas, camionetillas y tipo panel	665,011
Camiones, cabezales y transporte de carga	201,880
Autobuses, buses, microbuses	118,203
Furgones y plataformas	31,505
Jeep	22,492
Otros	15,920
Carretas, carretones, remolques, etc.	11,853
Grúas	2,050
Tractores y mini tractores	700

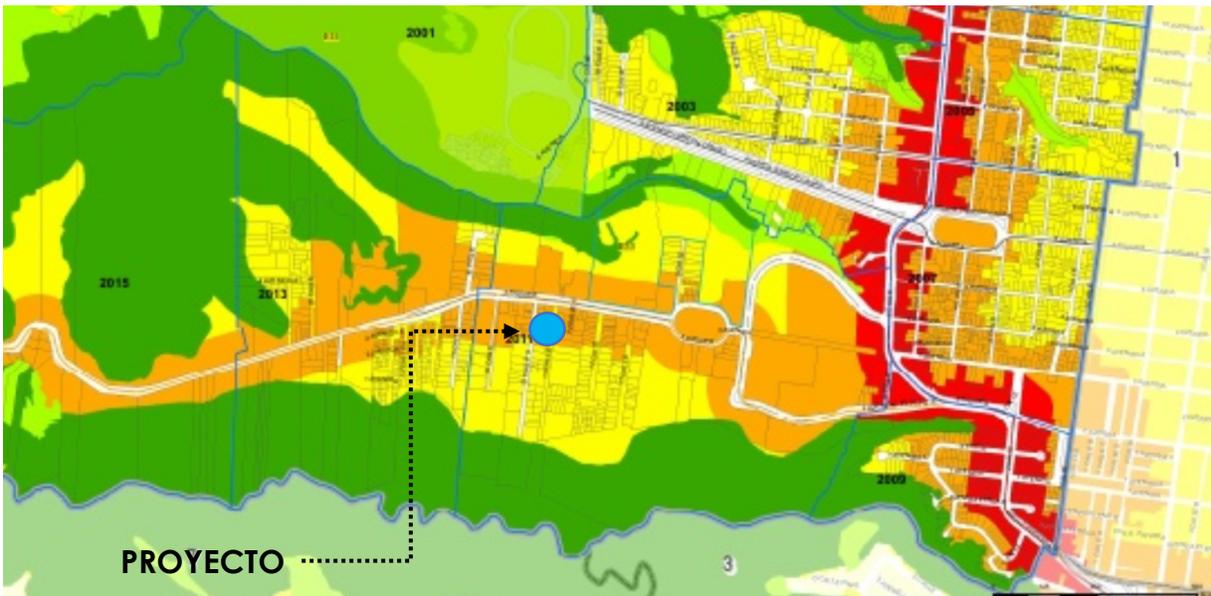
Fuente: Superintendencia de Administración Tributaria SAT.

Gráfica: [Estadísticas de Transportes y Servicios – Instituto Nacional de Estadística \(ine.gob.gt\)](#)

Sumando a esto, la cantidad de vehículos de distinto tipos en el centro de la ciudad.

RECURSO SUELO

El uso de suelo del sector pertenece a áreas de vivienda principalmente al área industrial en las cercanías de finca el Zapote.



Fuente: (Municipalidad de Guatemala, Guía de Aplicación del POT, 2009)

Zona G4 [central]: Son aquellas áreas que por su cercanía con las vías de mayor acceso del municipio se consideran aptas para edificaciones de alta intensidad de construcción y en las que predomina la vivienda multifamiliar y los usos del suelo, no residenciales compatibles con la vivienda. (Municipalidad de Guatemala, Guía de Aplicación del POT, 2009).



RECURSOS HÍDRICOS

El sector se encuentra ubicado en los principales municipios que cuenta con abastecimiento de pozo mecánicos suministrados por municipalidad de Guatemala, específicamente una empresa interna EMPAGUA. Además de este recurso el sector de finca el zapote cuenta con un dato interesante de servidumbre de agua suministrado por CERVECERIA CENTROAMERICANA, siendo un suministro de agua, en algunos horarios durante la semana, siendo totalmente GRATIS.

2.2.3. RESTRICCIONES TÉCNICAS.

1. Todo proveedor del proyecto deberá garantizar y sostener el suministro de materiales y servicios bajo estándares muy rigurosos de Seguridad Industrial.
2. Los proveedores de materias primas deben encontrarse dentro de un rango de 12 kms máximos de sus plantas o centros de almacenamiento para minimizar gastos de transporte a proyecto.
3. Todos los proveedores deben realizar sus entregas de materias primas o servicios dentro de un horario máximo de 8:00 a 5:00, de surgir atrasos se procederá a sanciones económicas.
4. Los proveedores deben cumplir con los horarios establecidos según logística con líder de proyecto debido a pocas áreas de maniobra y de acumulación fuera de proyecto.
5. El proyecto debe atender a las metas y cronogramas establecidos cada una de las fases y disciplinas determinadas en la ejecución.
6. El porcentaje de desviación e inflación del proyecto no deberá ser mayor al presupuestado y contemplado.
7. Debe contar con manejo de cajas en efectivo para ciertos gastos contemplados en presupuesto.

8. El proyecto debe contar con programa de seguridad industrial y contingencia en caso de incidente laborales y no laborales, dentro y fuera de las instalaciones.
9. Se cuenta con limitaciones de ruido, lenguaje y cordura dentro y fuera de las instalaciones del proyecto.
10. Mantener el criterio de separación de desechos sólidos.
11. Lo desechos de necesidades fisiológicas se gestionan por empresa externa para evitar instalaciones previas del proyecto.

2.2.4. COSTOS Y DISPONIBILIDAD DEL TRANSPORTE

TRANSPORTE DE MATERIALES MOVIMIENTO DE TIERRAS

Minicargadores (<i>Skid Steer Loaders</i>)					
MT74	Minicargadores	Hasta 700 LBS	1,478	413	86
MT75	Minicargadores	De 976 - 1250 LBS	1,480	443	92
MT76	Minicargadores	De 1251 - 1350 LBS	1,571	461	90
MT77	Minicargadores	De 1351 - 1600 LBS	1,686	469	93
MT78	Minicargadores	De 1601 - 1750 LBS	1,764	500	98
MT79	Minicargadores	Más de 2201 LBS	2,094	585	120

RETROEXCAVADORAS (<i>Hydraulic Excavators-Compact</i>)					
MT95	Retroexcavadora (<i>Hydraulic excavators-compact</i>)	Hasta 1 TNS. M.	1,427	467	157
MT96	Retroexcavadora (<i>Hydraulic excavators-compact</i>)	1.1-2.0 TNS. M.	1,916	641	210
MT97	Retroexcavadora (<i>Hydraulic excavators-compact</i>)	2.1-3.0 TNS. M.	1,987	663	217

MT8	Excavadora (Backhoe)		1,242	386	127
MT9	Martillo (Hammer-Concrete)		1,792	595	185
MT10	Motosierra (Tree Spade)		2,029	715	222
MT11	Niveladora (Grader)		1,152	410	127
MT12	Orugas (Crawel Tracks)		854	309	98
MT13	Rastrillo (Rake)		1,301	430	141

Camiones articulados 4x4 (Trucks off Highway-articulated end Dump)					
MT19	Camiones Articulados 4X4	20-25 TNS. M.	9,813	3,355	1,120
MT20	Camiones Articulados 4X4	26-29 TNS. M.	10,741	3,650	1,193
MT21	Camiones Articulados 4X4	30-34 TNS. M.	13,694	4,529	1,469
MT22	Camiones Articulados 4X4	Más de 35 TNS. M.	14,109	5,207	1,712

[Boletín Arrendamiento de Maquinaria 2012 by Cámara Guatemalteca de la Construcción - Issuu](#)

2.3. DISEÑO ARQUITECTÓNICO

2.3.1. TAMAÑO REAL.

El proyecto cuenta con un área de terreno de:

Longitudinal= 31.00ml

Transversal= 16.00ml

ÁREA DE TERRENO: 496.00m²

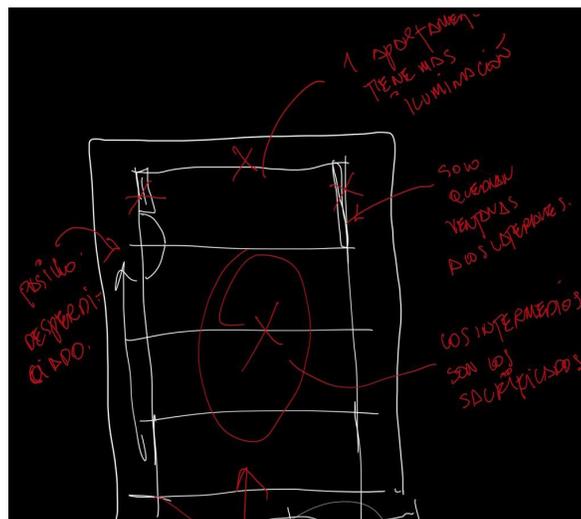
ÁREA DE OCUPACIÓN: 380.00m²

ÁREA DE CONSTRUCCIÓN: 1,900.00M²

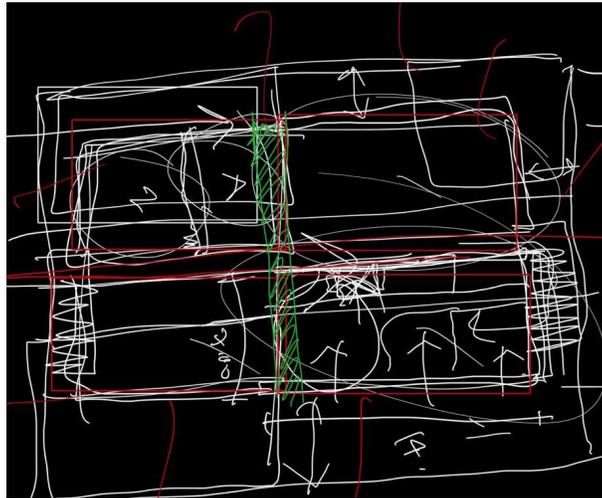
ALTURA MÁXIMA: 16.00m.

2.3.2. CRITERIOS DE DISEÑO

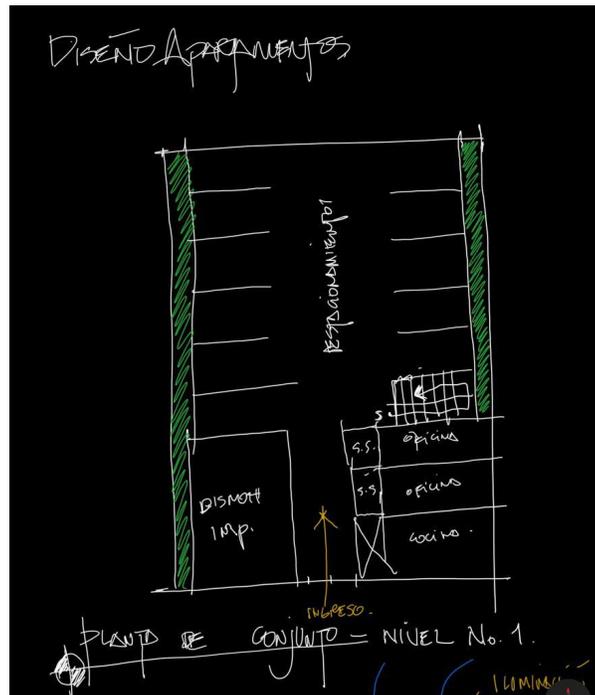
Con base al tipo de terreno con que contamos para el desarrollo del proyecto iniciamos en la realización de bocetos de diseño, para determinar los mejores criterios formales y disposición en el sitio del terreno para una ventilación e iluminación completa en nuestra propuesta de diseño:



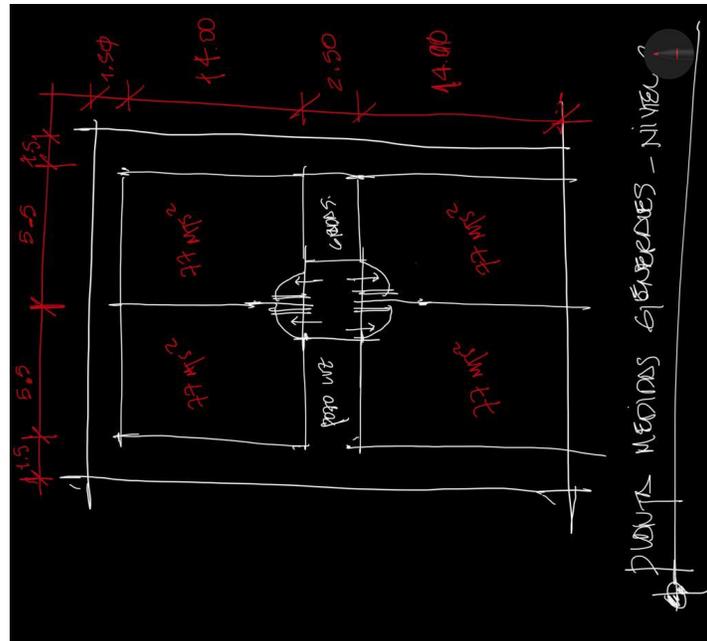
Disposición transversal no permite una ventilación e iluminación en todos los apartamentos.



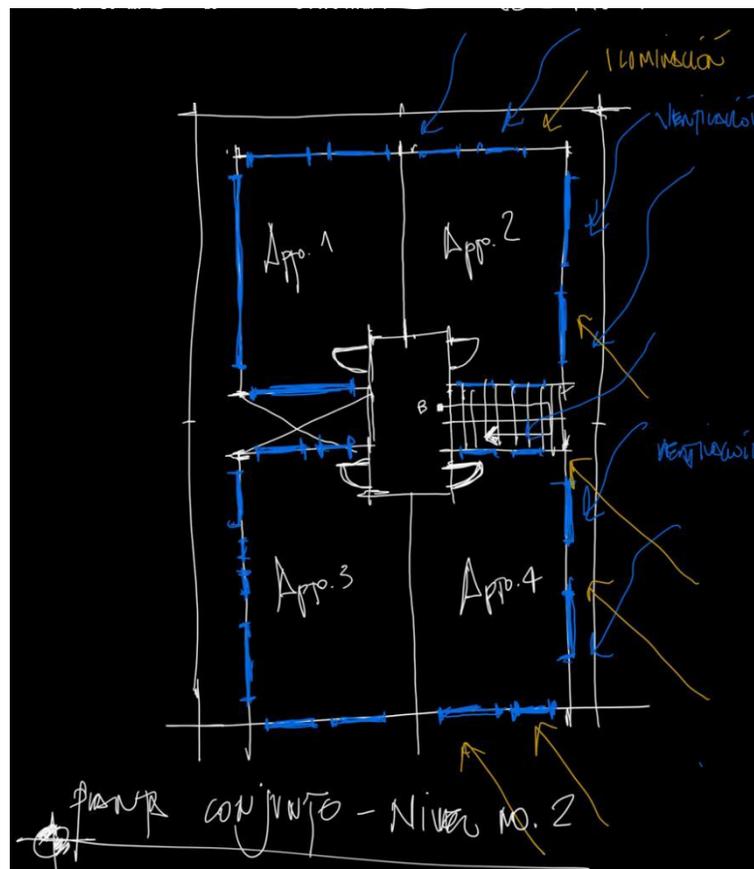
Disposición longitudinal nos permite crear accesos comunes y ventilación de apartamentos con pozo de iluminación y ventilación equitativa para todas las plantas según la normativa pozo lado menor de 1.5m.



Luego se determina una disposición de ingreso de parqueo central en la planta nivel 1 ubicando áreas existentes las cuales serán demolidas en proceso de construcción de proyecto.



Luego se **determinan** medidas aproximadas de la disposición de diseño elegida y se plantean ingresos en vestíbulo común, **se define** un área de construcción aproximada de 77m² a 85 m² por cada apartamento.



En conclusión se establece la disposición formal de diseño, se hace una evaluación de los puntos principales de iluminación y ventilación predominantes y se define la resolución en que nuestra propuesta cuenta con los criterios de manejo ambiental pasivos correctos; y de esta forma realizar su elaboración y avanzar a la formalización de la propuesta arquitectónica

CARACTERÍSTICAS

- Se utiliza ventanería amplia en diseño para que la percepción sensorial del espacio sea más amplia.
- Fachadas funcionalistas y modernas.
- Colores neutros.
- Interrelación de formas en fachada para aportar criterio moderno en propuesta formal.

2.3.3. PREMISAS DE DISEÑO

CRITERIOS FUNCIONALES

- Vestíbulo de acceso compartido, para unificar puntos de acceso y evacuación en el centro de la disposición del proyecto.
- Construcción de Vivienda vertical para aprovechamiento de espacio.
- Divisiones de tabiques de tablayeso en habitaciones para su uso versátil si el cliente lo requiere.

CRITERIOS AMBIENTALES PASIVOS

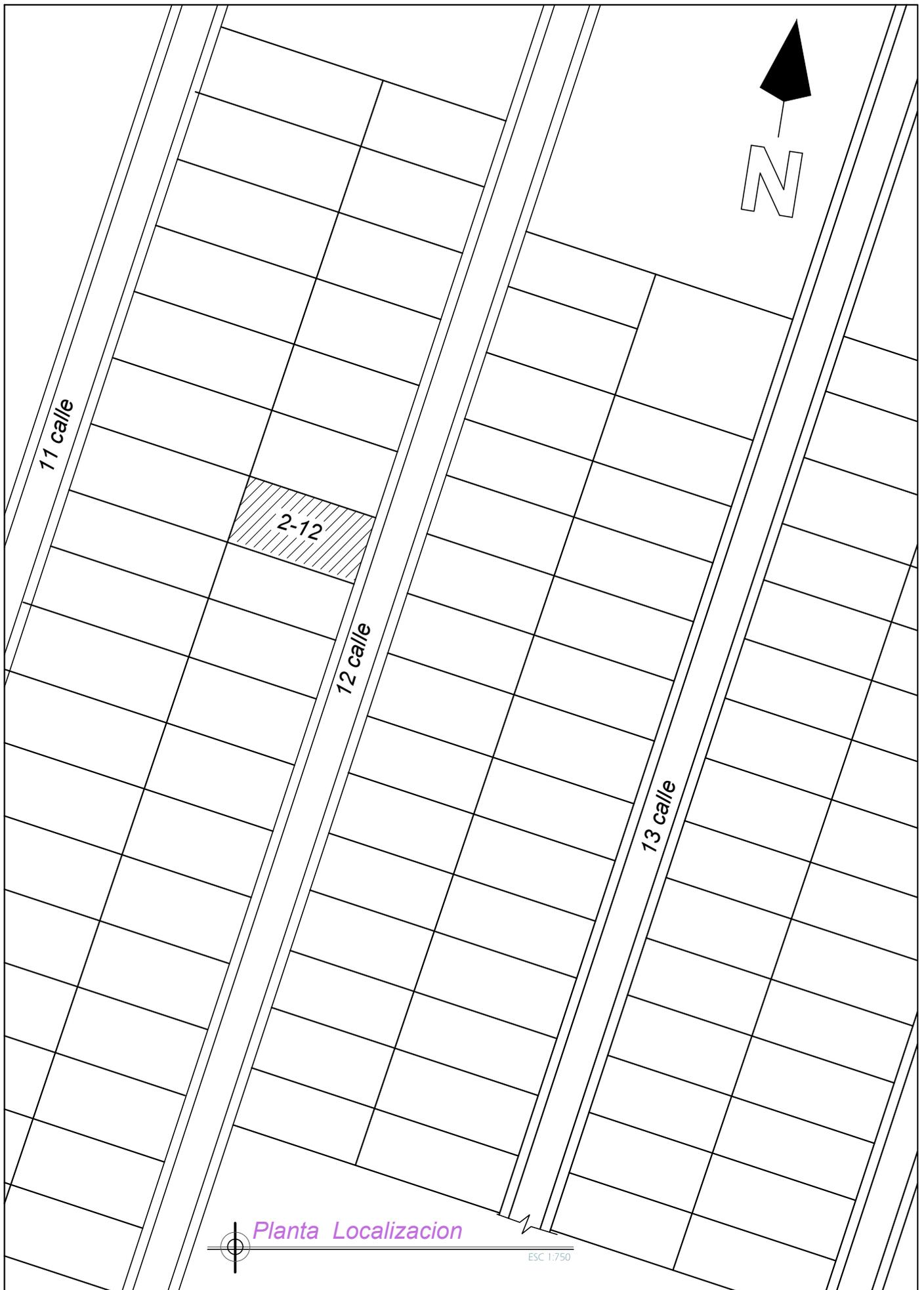
- Ventilación natural
- Pozos de iluminación y ventilación
- Correcta orientación
- Aprovechamiento de vientos predominantes.

CRITERIOS TECNOLÓGICOS

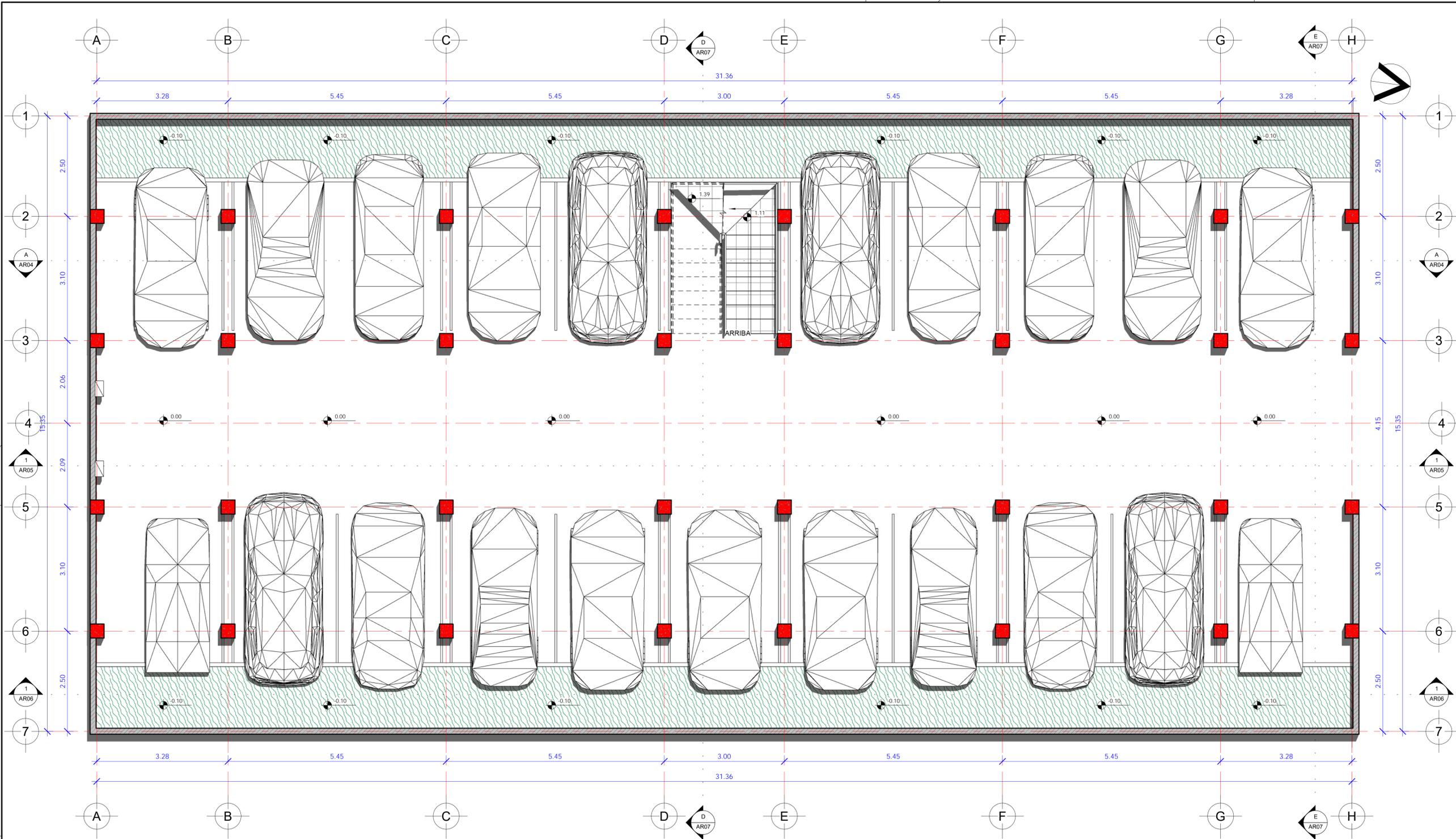
- Ventanería PVC en proyecto para aislamiento sonoro en apartamentos.

Sistema de riego programado para áreas verde comunes

- Paneles solares para tratamiento solar, no deseado en solamente fachada oeste.



PROPIETARIO: JOSE LAZO	FINCA: 73,468	FOLIO: 162	LIBRO: 1,126
DIRECCION DEL INMUEBLE: 12 CALLE 2-11 RES. SANTA DELFINA ZONA 2			
AREA DE CONSTRUCCION EXISTENTE: 205.87	METROS ²	AREA DE TERRENO: 440.83	METROS ²
AREA A CONSTRUIR: 116.65	METROS ²		
OBSERVACIONES:	FECHA: 05/09/2017	Firma Propietario	



1 Planta Arquitectónica - Parques privados
Escala 1 : 50

NOTAS GENERALES

APROBADO PARA CONSTRUCCIÓN

Última edición:
19/07/2025 16:27:10

VERSIÓN 1

PLANIFICADOR:
FIRMA

PROPIETARIO:
FIRMA

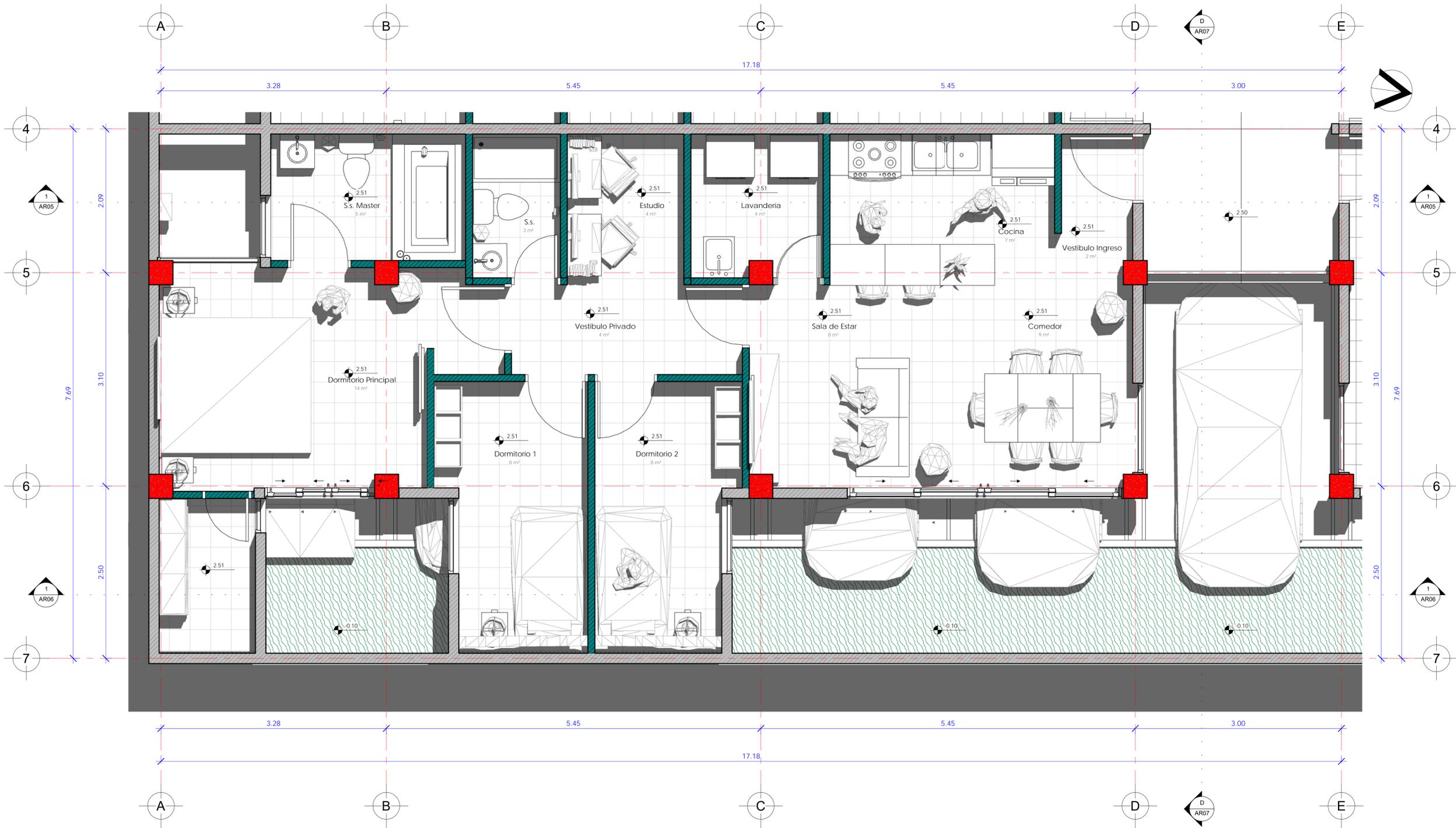
PROYECTO: PROPUESTA DE
DESARROLLO DE ALQUILER
DE APARTAMENTOS
UNIFAMILIARES Y PARQUEO
PRIVADO EN FINCA EL
ZAPOTE, ZONA 2, CIUDAD
DE GUATEMALA.

DIRECCIÓN: 12 calle 2-12 Finca el zapote,
Residenciales Santa Delfina,
Zona 2 de la ciudad Capital de
Guatemala,

CONTENIDO:
Planta Arquitectónica-
Parques Privados

Fecha:	JULIO 2025	FASE	AR	ES	H	E
Escala:	1 : 50	AR01	7			





1 Planta Arquitectónica - Apartamento Modelo
Escala 1 : 30

NOTAS GENERALES

APROBADO PARA CONSTRUCCIÓN

Última edición:
19/07/2025 16:27:30

VERSIÓN 1

PLANIFICADOR:
FIRMA

PROPIETARIO:
FIRMA

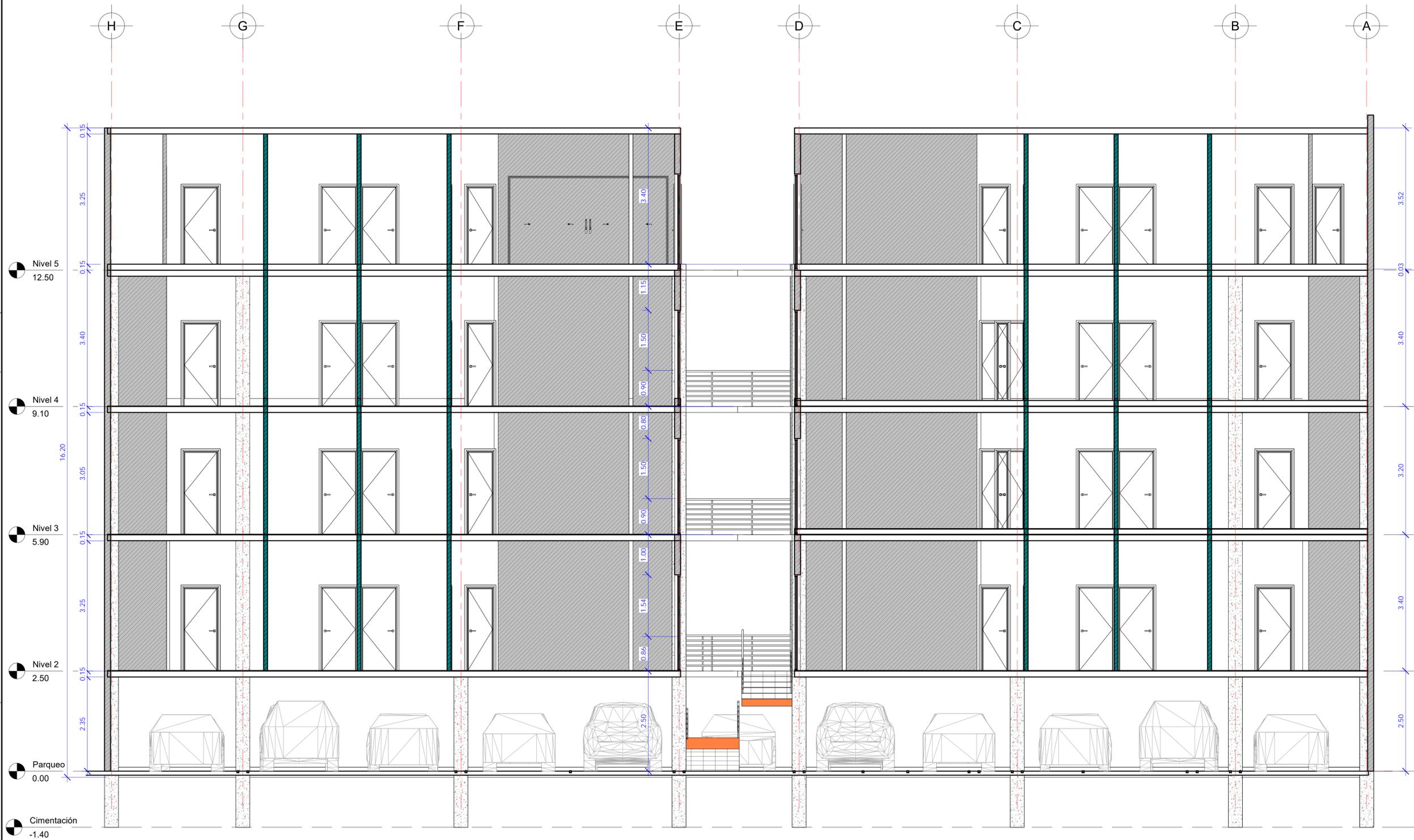
PROYECTO: PROPUESTA DE
DESARROLLO DE ALQUILER
DE APARTAMENTOS
UNIFAMILIARES Y PARQUEO
PRIVADO EN FINCA EL
ZAPOTE, ZONA 2, CIUDAD
DE GUATEMALA.

DIRECCIÓN: 12 calle 2-12 Finca el zapote,
Residenciales Santa Delfina,
Zona 2 de la ciudad Capital de
Guatemala.

CONTENIDO:
Planta Arquitectónica -
Apartamento Modelo

Fecha:	JULIO 2025	FASE	AR	ES	HI	IE
Escala:	1 : 30	AR03	7			





A Sección Longitudinal A-A
Escala 1 : 50

APROBADO PARA CONSTRUCCIÓN

Última edición:
19/07/2025 16:27:48

VERSIÓN 1

PLANIFICADOR:

FIRMA

PROPIETARIO:

FIRMA

PROYECTO: PROPUESTA DE
DESARROLLO DE ALQUILER
DE APARTAMENTOS
UNIFAMILIARES Y PARQUEO
PRIVADO EN FINCA EL
ZAPOTE, ZONA 2, CIUDAD
DE GUATEMALA.

DIRECCIÓN: 12 calle 2-12 Finca el zapote,
Residenciales Santa Delfina,
Zona 2 de la ciudad Capital de
Guatemala,

CONTENIDO:
Sección Longitudinal

Fecha:
JULIO 2025

Escala:
1 : 50

FASE

AR ES HI IE

AR04 7

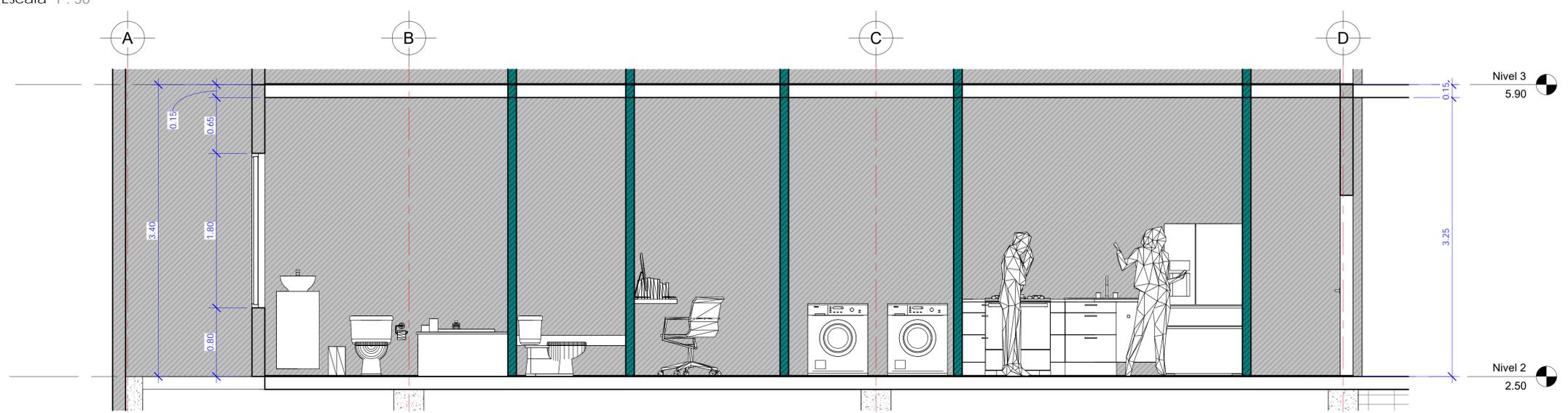


Arq. Juan Francisco Soto Espina
Colegiado 6,625



1 Sección Longitudinal B-B
Escala 1 : 50

Apartamento Modelo 2 AR05



2 Sección Longitudinal B-B - Apartamento modelo
Escala 1 : 30

APROBADO PARA CONSTRUCCIÓN

Última edición: 19/07/2025 16:27:55 **VERSIÓN 1**

PLANIFICADOR: _____
FIRMA: _____

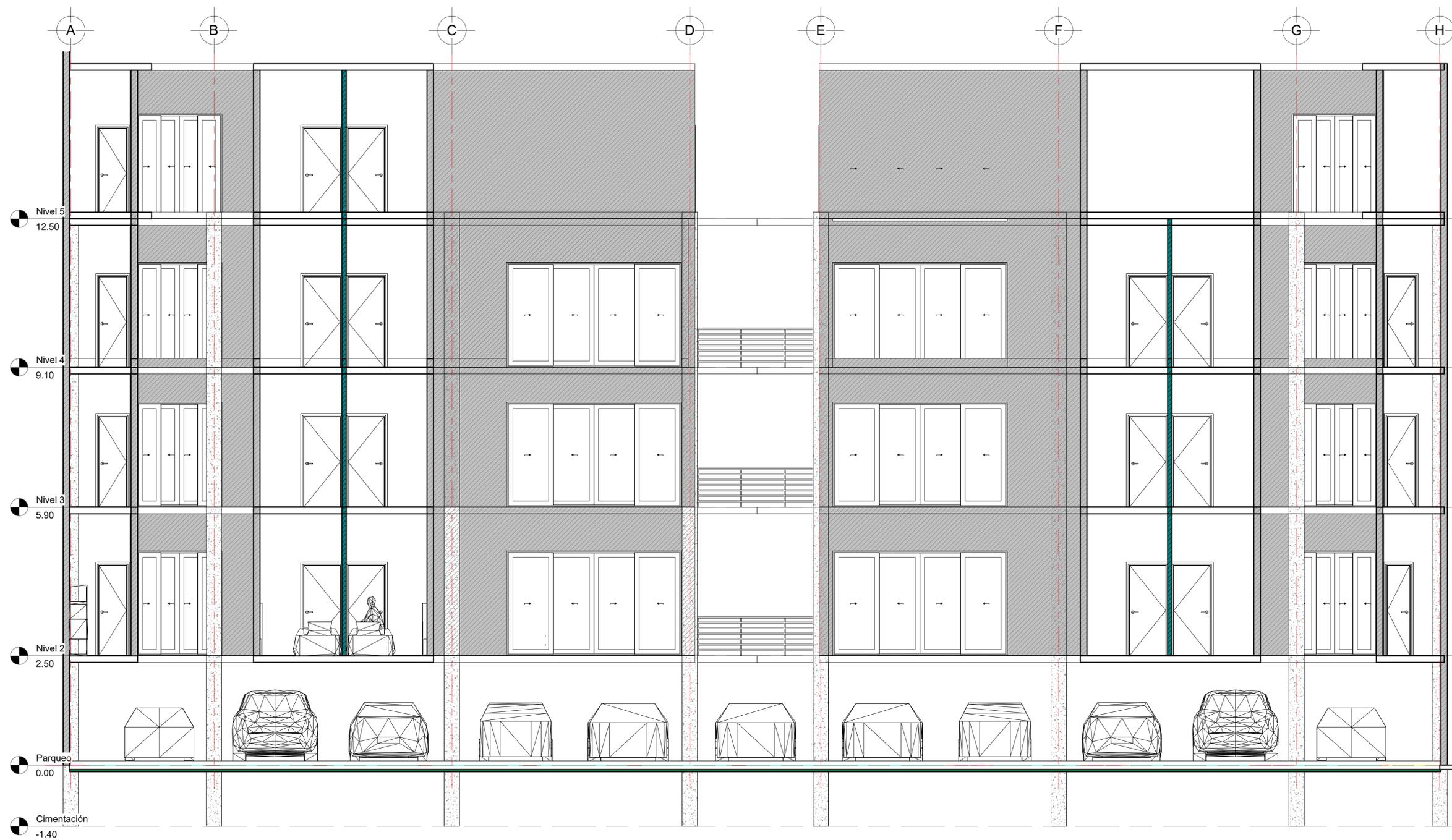
PROPIETARIO: _____
FIRMA: _____

PROYECTO: PROPUESTA DE DESARROLLO DE ALQUILER DE APARTAMENTOS UNIFAMILIARES Y PARQUEO PRIVADO EN FINCA EL ZAPOTE, ZONA 2, CIUDAD DE GUATEMALA.
DIRECCIÓN: 12 calle 2-12 Finca el zapote, Residenciales Santa Delfina, Zona 2 de la ciudad Capital de Guatemala.

CONTENIDO:
Sección Longitudinal

Fecha: JULIO 2025 **FASE** AR ES HI IE
Escala: Como se indica **AR05** 7





1 Sección Longitudinal C-C
Escala 1 : 50

APROBADO PARA CONSTRUCCIÓN

Última edición:
19/07/2025 16:28:04

VERSIÓN 1

PLANIFICADOR:

FIRMA

PROPIETARIO:

PROYECTO: PROPUESTA DE
DESARROLLO DE ALQUILER
DE APARTAMENTOS
UNIFAMILIARES Y PARQUEO
PRIVADO EN FINCA EL
ZAPOTE, ZONA 2, CIUDAD
DE GUATEMALA.

DIRECCIÓN: 12 calle 2-12 Finca el zapote,
Residenciales Santa Delfina,
Zona 2 de la ciudad Capital de
Guatemala,

CONTENIDO:
Sección Longitudinal

Fecha:

JULIO 2025

Escala:

1 : 50

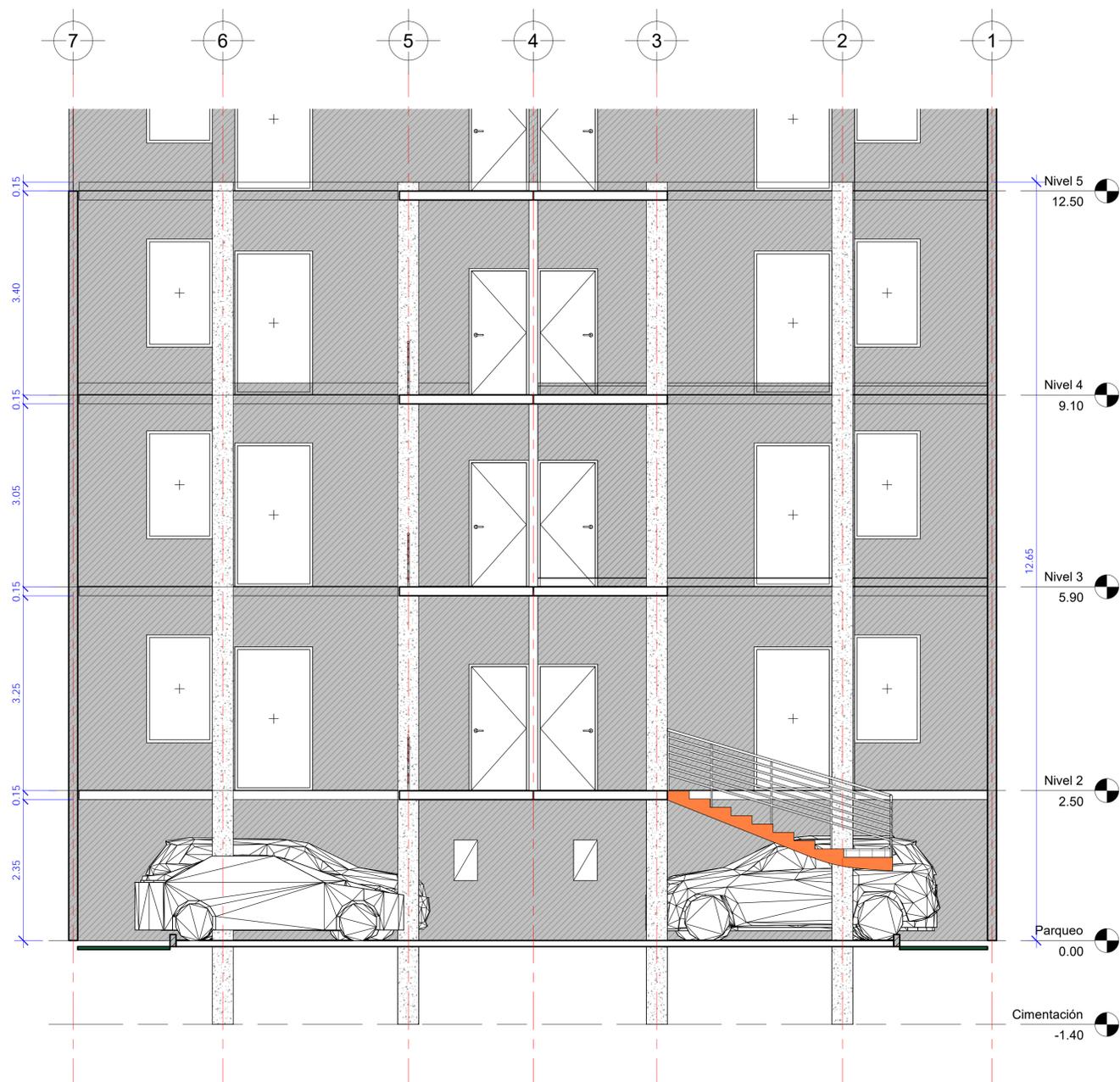
FASE

AR ES HI IE

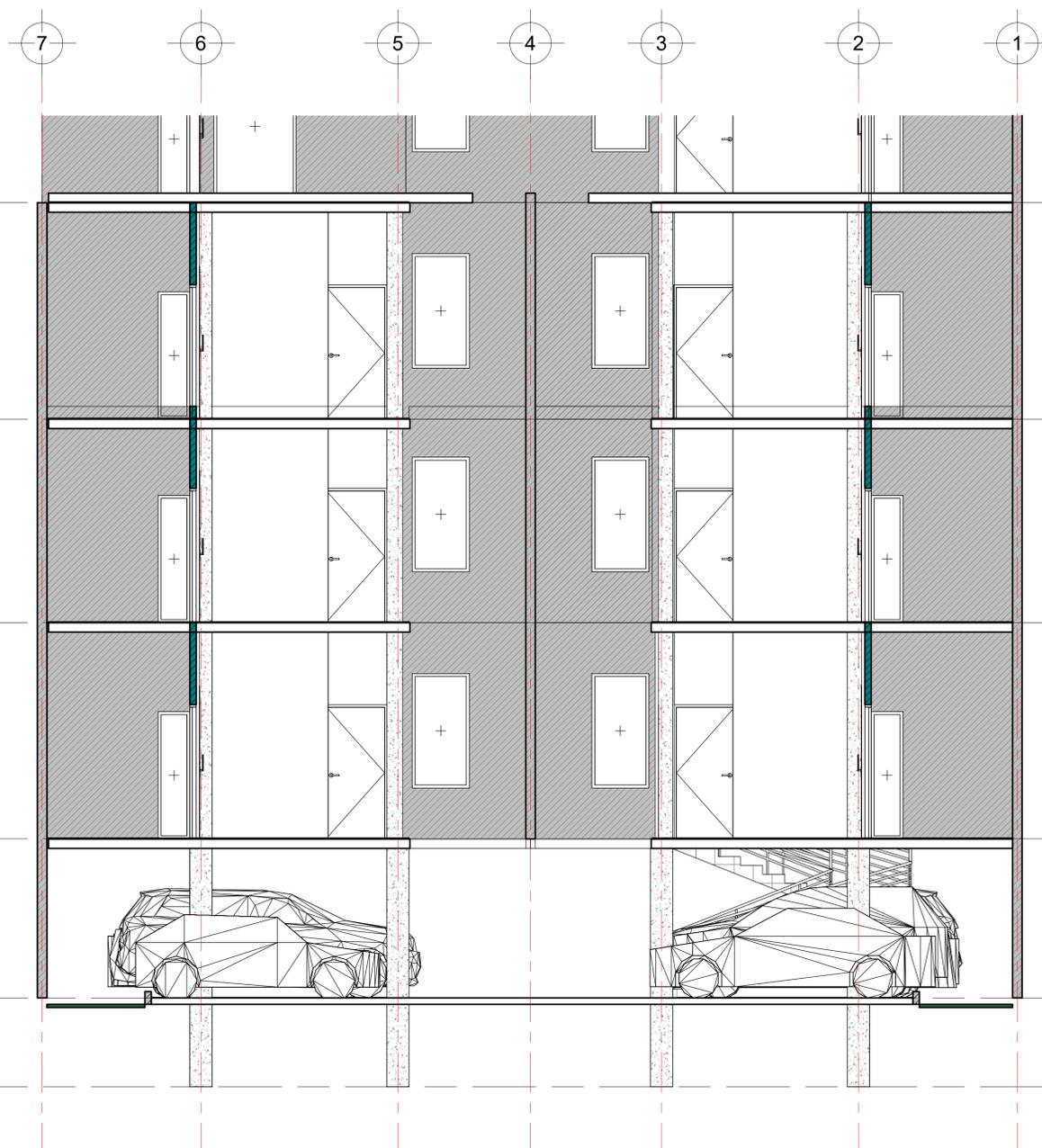
AR06 7



Arq. Juan Francisco Soto Espina
Colegiado 6,625



D Sección Transversal D-D
Escala 1 : 50



E Sección Transversal E-E
Escala 1 : 50

APROBADO PARA CONSTRUCCIÓN

Última edición:
19/07/2025 16:28:22

VERSIÓN 1

PLANIFICADOR:

FIRMA

PROPIETARIO:

FIRMA

PROYECTO: PROPUESTA DE
DESARROLLO DE ALQUILER
DE APARTAMENTOS
UNIFAMILIARES Y PARQUEO
PRIVADO EN FINCA EL
ZAPOTE, ZONA 2, CIUDAD
DE GUATEMALA.

DIRECCIÓN: 12 calle 2-12 Finca el zapote,
Residenciales Santa Delfina,
Zona 2 de la ciudad Capital de
Guatemala,

CONTENIDO:
Secciones
Transversales

Fecha:

JULIO 2025

Escala:

1 : 50

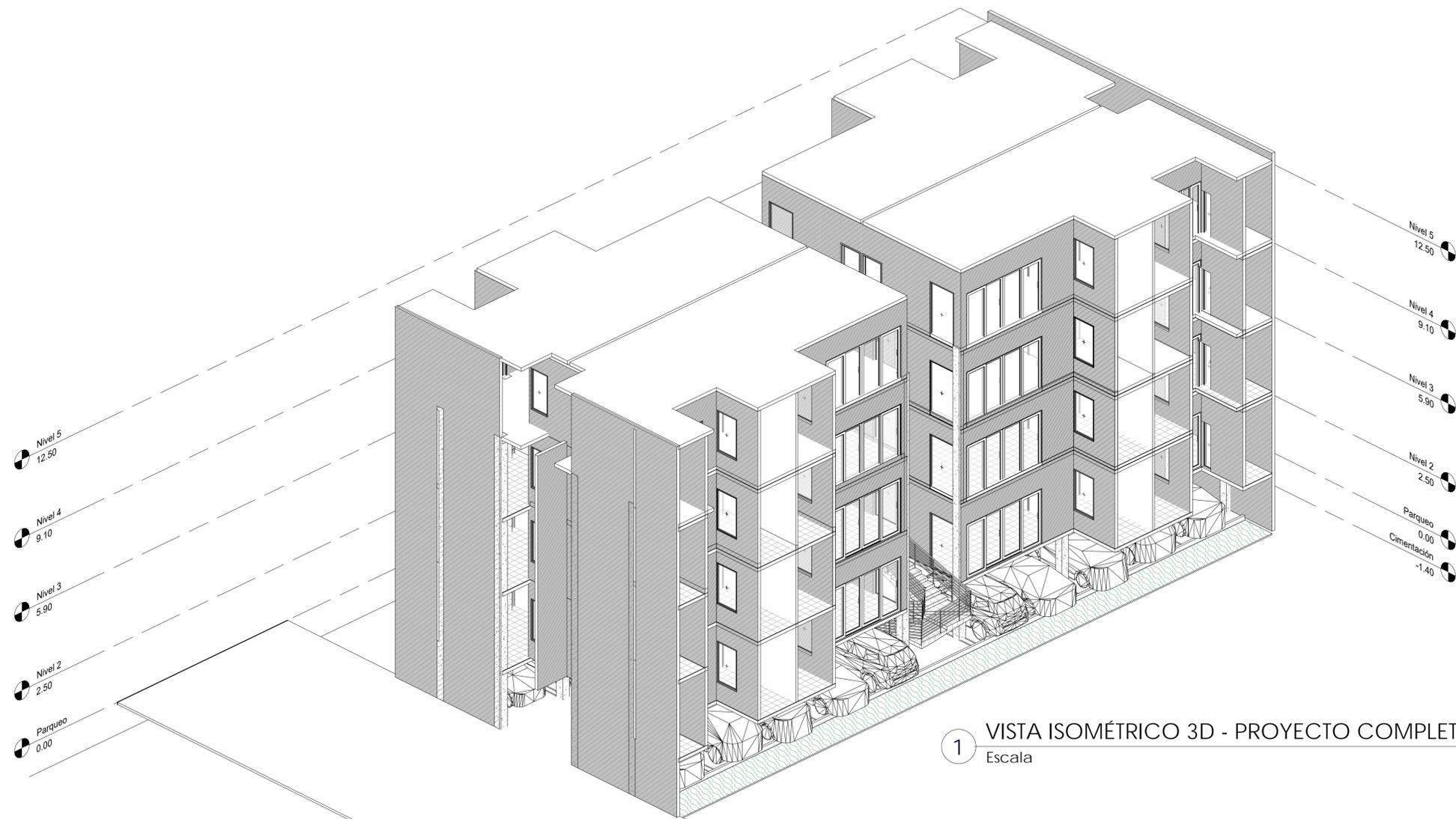
FASE

AR ES HI IE

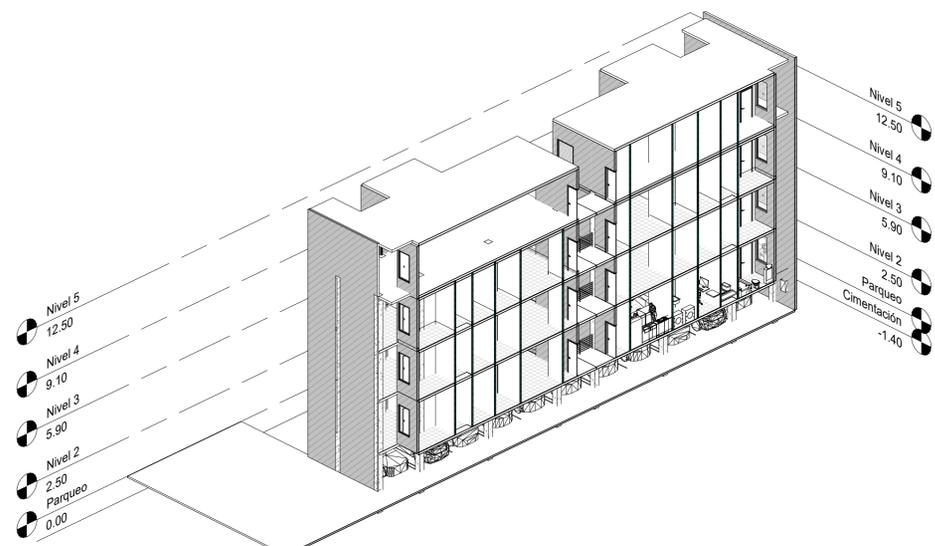
AR07

7

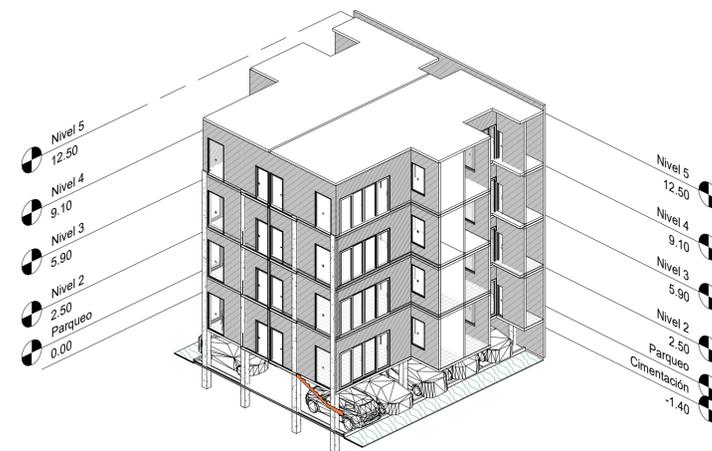




1 VISTA ISOMÉTRICO 3D - PROYECTO COMPLETO
Escala



2 VISTA ISOMÉTRICO 3D-SECCIÓN LONGITUDINAL
Escala



3 VISTA ISOMÉTRICO 3D - SECCIÓN TRANSVERSAL
Escala

NOTAS GENERALES

APROBADO PARA CONSTRUCCIÓN

Última edición:
19/07/2025 16:28:42

VERSIÓN 1

PLANIFICADOR:

.....

FIRMA

PROPIETARIO:

FIRMA

PROYECTO: PROPUESTA DE
DESARROLLO DE ALQUILER
DE APARTAMENTOS
UNIFAMILIARES Y PARQUEO
PRIVADO EN FINCA EL
ZAPOTE, ZONA 2, CIUDAD
DE GUATEMALA.

DIRECCIÓN: 12 calle 2-12 Finca el zapote,
Residenciales Santa Delfina,
Zona 2 de la ciudad Capital de
Guatemala.

CONTENIDO:

Isométricos 3D

Fecha:
JULIO 2025

FASE
AR ES HI E

Escala:

AR08 7



Arq. Juan Francisco Soto Espina
Colegiado 6,625

2.3.5. RENDERS 3D

RENDERS INTERIORES – PROPUESTA APARTAMENTO



SALA



COCINA



COMEDOR



DORMITORIO MASTER



DOMITORIO 1



S.S. MASTER

RENDERS INTERIORES – PROPUESTA APARTAMENTO



POZO ILUMINACIÓN MASTER



VENTANERÍA Y POZO DE ILUMINACIÓN ÁREAS SOCIALES



VISTA POZOS DE ILUMINACIÓN



VISTA APTOS Y PARQUEOS



VISTA PARQUEOS



VISTA ESTACIONAMIENTO



VISTA MÓDULO POSTERIOR



VISTA DE PARTE POSTERIOR A INGRESO

2.3.6. PRESUPUESTO PROYECTADO

INGRESOS DIRECTOS

CLAVE	REGLONES DE INGRESOS	CANT	U	PRESUPUESTO		TIEMPO
				U/Q	TOTAL/POR MES	
INGRESOS						
1.1	Renta de parqueos 1er N.	21.00	Global	Q1,000	Q21,000	365
1.2	Renta Apartamentos 2er N.	380.00	m2	Q112	Q42,411	365
1.3	Renta Apartamentos 3er N.	380.00	m2	Q112	Q42,411	365
1.4	Renta Apartamentos 4to N.	380.00	m2	Q112	Q42,411	365
1.5	Renta Apartamentos 5to N.	380.00	m2	Q112	Q42,411	365
1.6	Bodega de Almacenamiento	12.00	U	Q670	Q8,036	365
					Q198,679	

En este presupuesto proyectado por m2, realizamos una proyección de los ingresos en base a los costos definidos en la estrategia comercial, a partir de los estudios de mercado realizados en el sector y la oportunidad de venta, que representa según las estrategias que podremos utilizar. ***PRECIOS SIN IVA***

INGRESOS PROYECTADOS - POR 1 AÑO

		AÑO 1												
CLAVE	REGLONES DE INGRESOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	INGRESO ANUAL
INGRESOS														
1.1	Renta de parqueos 1er N.	Q21,000.00	Q252,000.00											
1.2	Renta Apartamentos 2er N.	Q42,410.71	Q508,928.57											
1.3	Renta Apartamentos 3er N.	Q42,410.71	Q508,928.57											

COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN

CLAVE	REGLONES	CANT	U	PRESUPUESTO		RECURSO		(t)		
				U/Q	TOTAL/Q	#	PUESTO	DIAS		
1. PLANEACIÓN										
1,1	Plan de Dirección	1	Global	Q	74.376,79	Q	74.376,79	6	Profesionales	3
1,2	Alcances y Cronograma	1	Global	Q	74.376,79	Q	74.376,79	3	Directores	5
1,3	Planificación	1	Global	Q	743.767,86	Q	743.767,86	4	Dibujantes	10
1,4	Costo y presupuesto	1	Global	Q	223.130,36	Q	223.130,36	4	Calculistas	3
1,5	Riesgos	1	Global	Q	74.376,79	Q	74.376,79	3	Directores	2
2. TRÁMITES Y PREMISOS										
2,1	Ministerio Ambiente	1	Global	Q	37.188,39	Q	37.188,39	1	Tramitador	3
2,2	CONRED	1	Global	Q	74.376,79	Q	74.376,79	2	Tramitador	6
2,3	Aeronáutica Civil	1	Global	Q	37.188,39	Q	37.188,39	1	Ingeniero Civil	5
2,4	Municipalidad	1	Global	Q	185.941,96	Q	185.941,96	2	Arquitecto	12
2,5	Ministerio de Salud	1	Global	Q	74.376,79	Q	74.376,79	1	Tramitador	5
3. EJECUCIÓN DE PROYECTO										
3,1	Obra gris primer nivel + bodegas	380	m2	Q	2.678,57	Q	1.017.857,14	30	Albañil y Ayudante	15
3,2	Obra gris segundo nivel + bodegas	380	m2	Q	2.410,71	Q	916.071,43	25	Albañil y Ayudante	30

3,3	Obra gris tercer nivel+ bodegas	380	m2	Q 2.283,83	Q 867.855,40	25	Albañil y Ayudante	20
3,4	Obra gris cuarto nivel+bodegas	380	m2	Q 2.283,83	Q 867.855,40	25	Albañil y Ayudante	20
3,5	Obra gris quinto nivel + Bodegas	380	m2	Q 2.283,83	Q 867.855,40	25	Albañil y Ayudante	20
3,5	Acabados	1520	m2	Q 714,29	Q 1.085.714,29	12	Textureros	40
3,6	Instalaciones + planta de tratamiento + pluviales	1900	m2	Q 718,14	Q 1.364.465,19	8	Sub contrato de servicios	30
3,7	Ventanas	352	m2	Q 647,32	Q 227.857,14	7	sub constrato de servicios	4

4. FUNCIONAMIENTO DE PROYECTO

4,1	Procesos administrativos	1	Global	Q 92.970,98	Q 92.970,98	6	Director y equipo	5	
4,2	Comercialización	1	Global	Q 111.565,18	Q 111.565,18	6	outsorsing	15	
4,3	Marketing	1	Global	Q 148.753,57	Q 148.753,57	6	Equipo subcontratado	12	
4,4	Supervisión	1	Global	Q 74.376,79	Q 74.376,79	3	Administrador	5	
4,5	Control de calidad	1	Global	Q 74.376,79	Q 74.376,79	3	Administrador	10	
					Q9.316.675,58				

Presupuesto de Proyecto en base a metraje cuadrado de construcción, según estudios de mercado de sector, **busca ofrecer calidad, diseño y confort con un diseño moderno y abierto. ***PRECIOS SIN IVA*****

GASTOS DE OPERACIÓN

CLAVE	REGLONES DE GASTOS	CANT	U	PRESUPUESTO		TIEMPO
				U/Q	TOTAL/Q	
6. COSTOS VARIABLES						
5	Combustibles	12	Mes	Q1,339	Q16,071.43	365
5	Imprevistos y mantenimiento	12	Mes	Q5,647	Q67,758.29	365
					Q83,829.72	

CLAVE	REGLONES DE GASTOS	CANT	U	PRESUPUESTO		TIEMPO
				U/Q	TOTAL/Q	
5. COSTOS FIJOS						
5.1	Agua y luz	12	mes	Q4,018	Q48,214.29	365
5.2	Internet	12	mes	Q893	Q10,714.29	365
5.3	Areas Verdes	12	mes	Q179	Q2,142.86	365
5.4	Placas de Vehiculos	12	mes	Q143	Q1,714.29	365
5.5	Administrador General	12	mes	Q5,357	Q64,285.71	365
5.6	Limpieza y Mantenimiento	12	mes	Q2,679	Q32,142.86	365
5.7	Contador y cobros	12	mes	Q2,679	Q32,142.86	365
5.8	Publicidad y Community Manager	12	mes	Q1,786	Q21,428.57	365
5.9	Recepcionista	12	mes	Q2,679	Q32,142.86	365
6	Mantenimiento y Reparaciones	12	mes	Q670	Q8,035.71	365
					Q252,964.29	

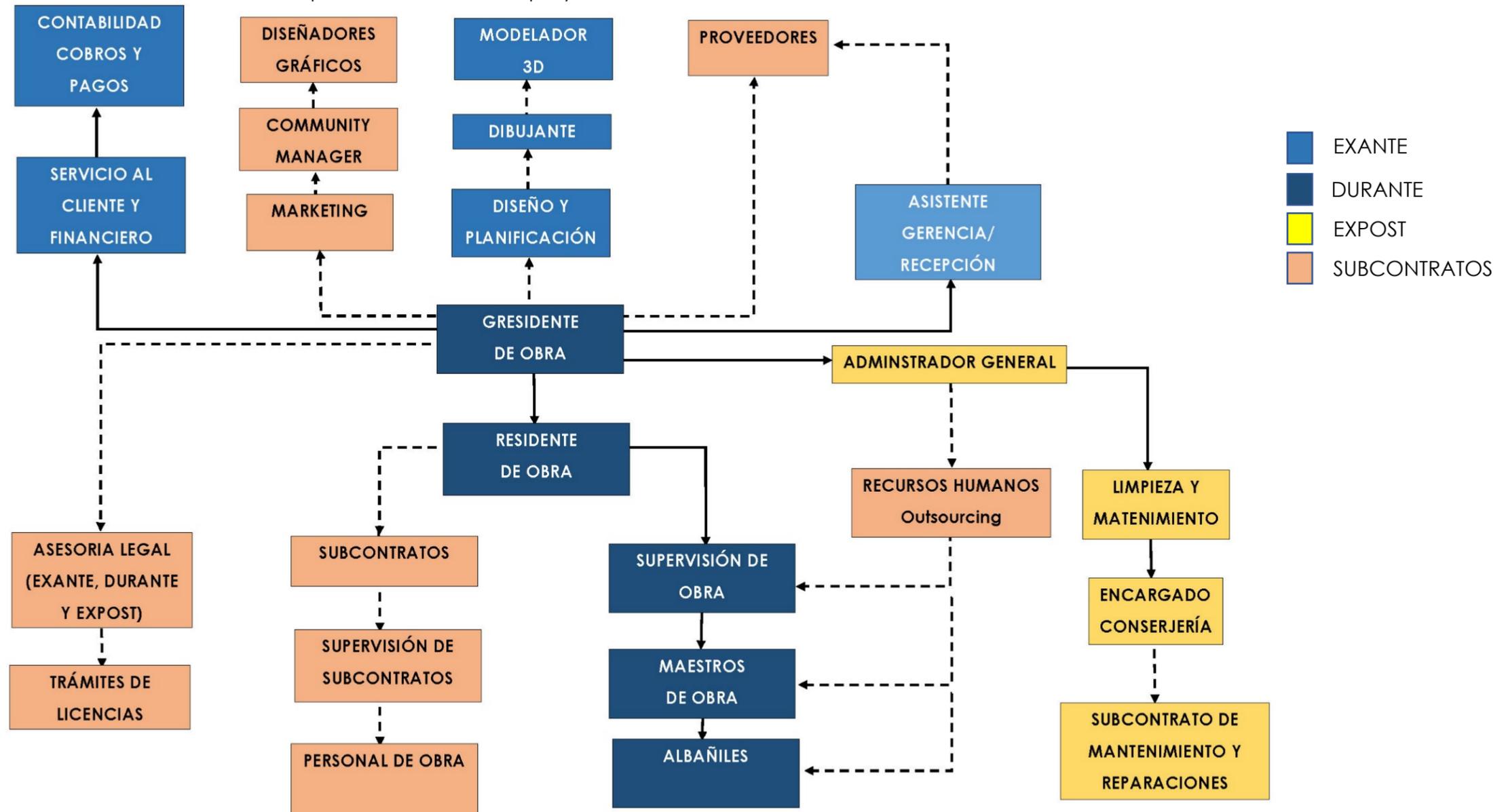
En este renglón definimos lo costos FIJOS Y VARIABLES de operación del proyecto y su proyección de gasto Anual. ***PRECIOS SIN IVA***

3. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL

3.1. ADMINISTRATIVO

3.1.1. DISEÑO DE LA ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

Esta organización es fundamental en el desarrollo de proyecto y la administración de los mismos durante todas sus fases, en los próximos puntos desarrollaremos el personal necesario para su adecuada operación y el diseño del recurso humano para el desarrollo del proyecto habitacional 2-12.

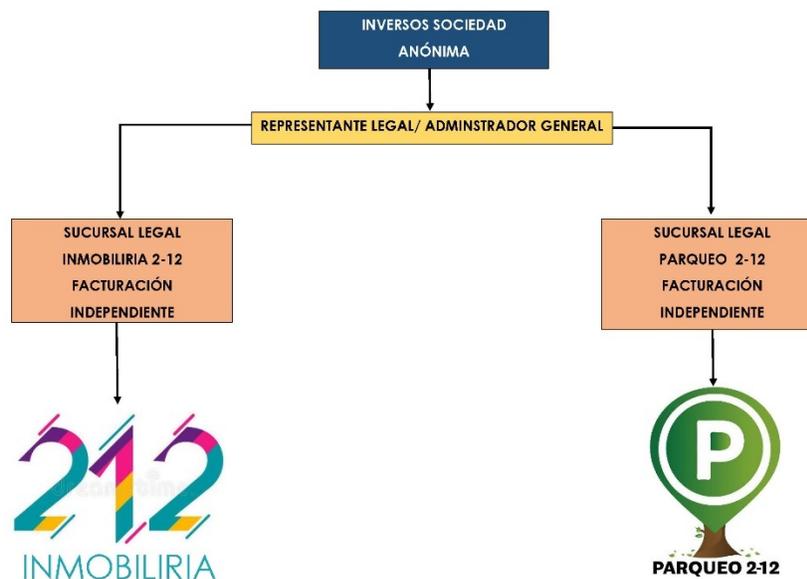


Fuente: Organigrama de Proyecto (Ilustrado) Elaboración Propia

El funcionamiento y éxito del proyecto depende gran parte del capital humano que se necesite para su gestión durante sus fases Exante, Durante y Expost.

El organigrama propuesto se centra en el Gerente del Proyecto, quien es el encargado de proponer soluciones a los cambios de entorno que se puedan encontrar durante el proceso del proyecto, así mismo cada una de las áreas (línea punteada significa subcontratos o recuso humano externo) vinculadas según su objetivo permitirá la comunicación asertiva para logra el tiempo deseado.

3.1.2. FIGURAS LEGALES DE LA CONSTITUCIÓN DEL NEGOCIO (SOCIEDADES)



La organización legal del proyecto está constituido bajo la figura legal de una Sociedad Anónima, que funciona como representación de la junta directiva de los patrocinadores del proyecto, entre ellos se define un administrador / representante legal, luego bajo la figura legal y como estrategia comercial de los nombres y facturación, encontraremos sucursales bajo la misma figura legal

de la sociedad anónima, esto va permitir separar los ingresos generados por cada giro de negocio y poder promocionarlos de forma separada, según lo necesite el proyecto. Puesto que, si la estrategia de B2C en el segmento de Estudiantes; constituye el mayor porcentaje de rentas en el proyecto los parqueos, no son usualmente solicitados, esto nos permite promocionar el parqueo como un servicio aparte manteniendo la rentas por semestre o por año, a un segmento B2C que necesita un lugar seguro, para resguardar su vehículo en su llegada a los estudios universitarios.

3.1.3. VIABILIDAD LEGAL

La base de todo proyecto exitoso consiste en la capacidad de proteger en aspectos legales la inversión de nuestro cliente y el análisis de los aspectos legales permite la correcta constitución, contratos y escrituración del proyecto. para sus responsabilidades y beneficios, que como proyecto de bienes inmuebles adquirimos por medio de la negociación de los servicios otorgados.

Artículo 39. Propiedad privada (Guatemala C. d., 1993)

Consiste en un derecho con el que cuenta toda persona, que es legitimada para poseer, usar y disponer de ese bien, en acuerdo con lo regulado por la ley. El estado de Guatemala debe garantizar y permitir el derecho de propiedad o posesión y definir la propiedad como la relación de potestad jurídica; donde el propietario tiene derecho de vender, construir o hipotecar Y defender la posesión como el uso y goce, mas no, la capacidad de disponer de los bienes.

Artículo 41. Protección al derecho de propiedad (Guatemala C. d., 1993)

Este artículo menciona específicamente el delito político, delito se define todo aquello que acciona en contra a lo establecido con la ley, Siendo una acción que infringe una ley. Debería ser penado con multas específicas para el pago de las malas acciones realizadas, si estas acciones atentan sobre el bien común, Guatemala tiene la potestad sobre las propiedades de las personas que cometieron acciones contrarias a lo establecido en ley.

Artículo 468. Defensa de la propiedad (Guatemala R. d., 1963)

Este artículo perteneciente al código civil de Guatemala, complementa la redactado en este documento, siendo la parte de protección que una persona humana en calidad de propietario tiene derecho a realizar para proteger su bien inmueble, siendo un derecho del propietario defenderse por medios legales si está en el ejercicio de propietario del bien. Así mismo este artículo se centra en el sujeto, que cuenta con la capacidad de defenderse o bien el titular de la persona, si no cuenta con la capacidad legal o natural.

3.1.4. PROPIEDAD HORIZONTAL

Esto viene a ser un factor de mucho auge en la ciudad de Guatemala, en los últimos años se ha convertido en una de las primeras opciones comerciales de inversión y es catalogado, como una de las formas contemporáneas de adquirir vivienda a diversas familias, debido a la falta de espacio en los centros comerciales del entorno urbano de nuestra ciudad.

Artículo 1195. (República, Registro de la propiedad horizontal, 1963)

Debe de estar inscrito como una finca separada, debe ser realizado por número de pisos y unidades en cada piso. Así mismo el primer testimonio de constitución manifiesta que debe ser acompañado de los planos respectivos de cada uno de las viviendas por piso y unidad. cada habitante cuenta con

la certeza que su bien inmueble cuenta con áreas comunes y/o compartidas como copropietarios.

Artículo 1196. (República, Registro de la propiedad horizontal, 1963)

El fin de la presentación de los planos respectivos, es el transmitir la situación actual de la vivienda en todas sus partes, siendo infraestructura, estructura, funcionamiento, espacialidad y uso de los ambientes y dimensiones acotadas.

Artículo 1198. (República, Registro de la propiedad horizontal, 1963)

El edificio debe estar sujeto a una finca matriz, y cada una de las fincas desmembradas como una propiedad horizontal y tener una mutua referencia a la finca matriz al momento de la inscripción del edificio.

Decreto 1318 del Congreso de la República. Artículo 1 (República, Decreto Numero 1318, 10 de octubre de 1959)

Cada una de las fincas individuales pueden pertenecer a distintos propietarios, una vez se cumpla con una salida a vía pública, teniendo como copropiedad ese espacio destinado. Esto permite el tener como prioridad un paso de servidumbre definido para que todos los propietarios gocen de acceso a su propiedad sin reservas.

Artículo 9. (República, Decreto Numero 1318, 10 de octubre de 1959)

En caso de emergencia de reparaciones a los servicios o áreas comunes del inmueble, a falta de la presencia de un administrador, cualquier titular puede realizar las reparaciones necesarias y contar con el derecho de exigir un pago equitativo por los gastos con pruebas fehacientes del gasto emitido.

3.1.5. OPORTUNIDAD AL TELETRABAJO COMO EMPRESA

La iniciativa de ley de teletrabajo, de parte de la comisión de Teletrabajo del Congreso de la República, significa la oportunidad de que en medio de una emergencia sanitaria como lo es el COVID 19, se incentive a los empleadores y los empleados a buscar alternativas viables de empleo, para cada uno de los sectores empresariales; esto permite continuar con labores desde casa, buscar e invertir en medios tecnológicos que fomenten este tipo de convenios, e indirectamente disminuir costos para las empresas de rentas, por la estancia prolongada de sus trabajadores en espacios empresariales.

Artículo 4. Modalidades (Guatemala C. d., 2020)

Las modalidades presentadas brindan una oportunidad de que ambas partes pueden lograr, como por ejemplo: convenios de teletrabajo en diferentes líneas administrativas, que permiten buscar soluciones diferentes para cada una de las situaciones en las que el empleador y empleado se encuentren.

Artículo 7. Jornada Laboral (Guatemala C. d., 2020)

En los últimos 2 años el teletrabajo significó la oportunidad para muchos de mantener sus empleos, sin embargo es considerable mencionar que debido a la creciente necesidad y desempleo en algunas áreas laborales, el teletrabajo se formó como una necesidad del empleado, pero el empleador lo vio como una oportunidad de aprovechamiento en horarios y jornadas extendidas, por el hecho de que dicha persona laboraba en su casa, situación que dio un resultado sin horario de finalización definida. De acuerdo a la necesidad de las personas en la actualidad esta práctica en el medio laboral permite que el teletrabajo sea muy común.

4. ESTUDIO FINANCIERO

4.1. INVERSIÓN

4.1.1. INVERSIÓN INICIAL

PROCEDENCIA DE CAPITAL

Este proyecto se define como: PROYECTO DE FONDOS PRIVADOS.

ÁMBITO

Está catalogado como un proyecto económico, cuyos objetivos están vinculado a fines lucrativos de una sociedad o empresa administradora del bien inmueble.

RESUMEN DE COSTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

COSTOS FIJOS

5,1	Agua y luz
5,2	Internet
5,3	Áreas Verdes
5,4	Placas de Vehículos
5,5	Administrador General
5,6	Limpieza y Mantenimiento
5,7	Contador y cobros
5,8	IUSI
5,9	Publicidad y Gestor De Comunidades virtuales
5.10	Recepcionista
5.11	Mantenimiento y Reparaciones

COSTOS VARIABLES

6.1	Combustibles
6.2	Imprevistos y mantenimiento

4.1.2. CAPITAL DE PROYECTO

El capital del proyecto es inversión propia de la empresa, que cuenta con el patrimonio de la sociedad anónima, el terreno que es aporte al proyecto se encuentra 100% pagado, así mismo los fondos serán capital propio de la empresa para la construcción del proyecto.

INVERSIÓN INICIAL

COSTO DE CONSTRUCCIÓN	Q11.116.675,58
Terreno	Q1.800.000,00
Planeación	Q1.190.028,57
Trámites y Permisos	Q409.072,32
Ejecución de Proyecto	Q7.215.531,39
Funcionamiento y comercialización	Q502.043,30

FINANCIAMIENTO

Se realizó la evaluación en reunión con accionistas de proyecto, evaluando distintas proyecciones o escenarios financieros. Para la inversión del proyecto, se define, que el mejor escenario para la inversión de cliente es la aportación de capital propio; por el objetivo de rentabilidad que el cliente busca en el proyecto, mantener su inmueble en propiedad de la sociedad anónima y obtener ganancia de la rentas y pago del mismo capital, el modelo de negocio y el valor del mismo inmueble, permite al cliente contar con una propiedad que genere ingresos y mantener bajo su propiedad el inmueble. El compromiso de préstamos bancarios y pago de intereses eleva en gran manera los alcances financieros del proyecto, y por la caracterización de las rentas, la proyección del retorno de inversión del cliente es más factible y económicamente viable.

4.1.3. FLUJO NETO DE EFECTIVO ANUAL

El Flujo de efectivo anual estará estudiado en base a los m² en renta que tendremos para el proceso de comercialización de los servicios que nuestro proyecto ofrece siendo los siguientes:

CLAVE	REGLONES DE INGRESOS
INGRESOS	
1.1	Renta de parqueos 1er N.
1.2	Renta Apartamentos 2er N.
1.3	Renta Apartamentos 3er N.
1.4	Renta Apartamentos 4to N.
1.5	Renta Apartamentos 5to N.
1.6	Bodega de Almacenamiento

Cada uno de los servicios otorgados por el proyecto tendrán un valor de costo unitario con base al estudio de mercado del entorno inmediato y considerar los siguientes valores:

INGRESOS

CLAVE	REGLONES DE INGRESOS	CANT	U	PRESUPUESTO	
				U/Q	TOTAL/POR MES
INGRESOS					
1,1	Renta de parqueos 1er N.	21,00	Global	Q1.000	Q21.000
1,2	Renta Apartamentos 2er N.	380,00	m ²	Q112	Q42.411
1,3	Renta Apartamentos 3er N.	380,00	m ²	Q112	Q42.411
1,4	Renta Apartamentos 4to N.	380,00	m ²	Q112	Q42.411

1,5	Renta Apartamentos 5to N.	380,00	m2	Q112	Q42.411
1,6	Bodega de Almacenamiento	12,00	U	Q670	Q8.036
					Q198.679

****PRECIOS NO INCLUYEN IVA****

Los ingresos proyectados por cada uno de los servicios anualmente serán de la siguiente forma:

CLAVE	REGLONES DE INGRESOS	PRESUPUESTO	TIEMPO	INGRESO ANUAL
		TOTAL/POR MES		
INGRESOS				
1,1	Renta de parqueos 1er N.	Q21.000	365	Q252.000,00
1,2	Renta Apartamentos 2er N.	Q42.411	365	Q508.928,57
1,3	Renta Apartamentos 3er N.	Q42.411	365	Q508.928,57
1,4	Renta Apartamentos 4to N.	Q42.411	365	Q508.928,57
1,5	Renta Apartamentos 5to N.	Q42.411	365	Q508.928,57
1,6	Bodega de Almacenamiento	Q8.036	365	Q96.428,57
		Q198.679		Q2.384.142,86

****PRECIOS NO INCLUYEN IVA****

4.1.4. TASA DE DESCUENTOS

Dentro de la tasa de descuentos se contempla integrados los porcentajes de Tasa pasiva siendo del 5.10%, la inflación promedio del año 2024 con un total del 3.07% y el riesgo en mismo de la inversión de un 4.00% comparado con lo que un banco podría ofrecer en utilidad anual por un fondo a plazo fijo.

Tasa de descuento	
Tasa pasiva	5,10%
Inflación	3,07%
Riesgo	4,00%
	12,17%

TASA DE DESCUENTO TOTAL DEL %12.17

4.1.5. REGIMEN DE IMPUESTOS

RÉGIMEN OPCIONAL SIMPLIFICADO SOBRE INGRESOS DE ACTIVIDADES LUCRATIVAS:

-Impuesto Sobre la Renta (ISR).

-En este régimen, a diferencia del primero, los contribuyentes están sujetos al pago de ISR sobre lo facturado cada mes.

-También impone el 12% de IVA a todas las actividades de venta o prestación de servicios.

4.1.6. TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

La tasa Interna de Retorno en su abreviación TIR, se denomina como la tasa de rentabilidad que ofrece un proyecto o una proyección de inversión por medio de un valor porcentual.

Este valor porcentual se mide con base a los flujos de efectivo o de caja, que este proyecto pretenda recibir de acuerdo a sus rentas a lo largo de la proyección financiera; con un valor muy importante a la CAPACIDAD OCIOSA del proyecto, debido a estos los flujos de caja pueden bajar o subir, siendo afectado directamente proporcional al valor porcentual de la TIR.

Si la TASA INTERNA DE RETORNO es mayor a la TASA DE DESCUENTO, el proyecto es factible monetariamente.

Si la TASA INTERNA DE RETORNO es menor a la TASA DE DESCUENTO, el proyecto NO es factible financieramente.

En base a las proyecciones de proyecto anuales determinamos la TIR de proyecto de la siguiente manera con base a sus rentas anuales:

Periodo de recuperación		
Año	Flujo	Acumulado
1	Q (11.116.675,58)	
2	Q 1.636.333,85	Q 1.636.333,85
3	Q 1.872.985,64	Q 3.509.319,49
4	Q 1.880.458,85	Q 5.389.778,34
5	Q 1.880.458,85	Q 7.270.237,19
6	Q 1.880.458,85	Q 9.150.696,05
7	Q 1.880.458,85	Q 11.031.154,90
8	Q 1.880.458,85	Q 12.911.613,75
9	Q 1.880.458,85	Q 14.792.072,60
10	Q 1.880.458,85	Q 16.672.531,45
11	Q 1.880.458,85	Q 18.552.990,31
12	Q 1.880.458,85	Q 20.433.449,16
13	Q 1.880.458,85	Q 22.313.908,01
14	Q 1.880.458,85	Q 24.194.366,86
15	Q 1.880.458,85	Q 26.074.825,71
16	Q 1.880.458,85	Q 27.955.284,57
17	Q 1.880.458,85	Q 29.835.743,42
18	Q 1.880.458,85	Q 31.716.202,27
19	Q 1.880.458,85	Q 33.596.661,12
20	Q 1.880.458,85	Q 35.477.119,97

PR=	7,05	AÑOS
------------	-------------	-------------

Tasa de descuento	
Tasa pasiva	5,10%
Inflación	3,07%
Riesgo	4,00%
	12,17%



TIR 15.52%

Nota: los cálculos de VALOR ACTUAL NETO Y TASA INTERNA DE RETORNO, fueron calculados en estado de resultados en programa Microsoft Excel (XLS).

4.1.7. VALOR ACTUAL NETO (VAN)

El valor actual neto en su abreviación VAN, se denomina como la proyección financiera Monetaria de rentabilidad que ofrece un proyecto o una proyección de inversión, por medio de la depreciación monetaria con respecto al tiempo, esto afecta directamente proporcional su valor, a medida que el tiempo incremente. Los datos monetarios del flujo de caja anual, son sometidos a la tasa de descuento para determinar estos valores.

Si el VALOR ACTUAL NETO es mayor a “0”, el proyecto es factible financieramente.

Si la TASA INTERNA DE RETORNO es menor a “0”, el proyecto no, es factible financieramente.

Tasa de descuento	
Tasa pasiva	5,10%
Inflación	3,07%
Riesgo	4,00%
	12,17%



VAN Q2,368,266.31

Nota: los cálculos de VALOR ACTUAL NETO Y TASA INTERNA DE RETORNO, fueron calculados en estado de resultados en programa Microsoft Excel (XLS).

4.1.8. ESTADO DE RESULTADOS

A continuación, se presenta el estado de resultado del **PROYECTO INMOBILIARIO 2-12:**

PROYECTO INMOBILIARIO 212		
ESTADO DE RESULTADOS		

DESCRIPCIÓN	MONTO EN Q	% PARTIC.
TOTAL NETO APARTAMENTOS	Q 38.424.107,14	85,33%
TOTAL, NETO PARQUEOS	Q 4.788.000,00	10,63%
TOTAL, NETO BODEGAS	Q 1.816.071,43	4,03%
TOTAL NETOS TOTALES	Q 45.028.178,57	100,00%

COSTO DE CONSTRUCCIÓN	Q	11.116.675,58	24,69%
Terreno	Q	1.800.000,00	
Planeación	Q	1.190.028,57	
Trámites y Permisos	Q	409.072,32	
Ejecución del Proyecto	Q	7.215.531,39	
Funcionamiento y comercialización	Q	502.043,30	
UTILIDAD BRUTA	Q	33.911.502,99	75,31%
			100,00%

GASTOS DE OPERACIÓN	Q	6.399.086,10	14,21%
GASTOS FIJOS	Q	4.806.321,43	
GASTOS VARIABLES	Q	1.592.764,67	
UTILIDAD ANTES DE ISR	Q	27.512.416,89	61,10%
Impuesto Sobre la Renta	Q	3.151.972,50	
UTILIDAD NETA	Q	24.360.444,39	54,10%

% sobre ventas totales	71,84%
TIR	15,52%
VAN	Q2.368.266,31

****PRECIOS NO INCLUYEN IVA****

5. FORMULACIÓN DE LA EJECUCIÓN

5.1. DEFINICIÓN DEL ALCANCE OPERATIVO

5.1.1. PROJECT CHARTER

1. Descripción del Proyecto:

El Proyecto Inmobiliario 2-12 consiste en el desarrollo de un proyecto residencial en la zona 2 de la Ciudad de Guatemala. Este proyecto tiene como objetivo ofrecer viviendas modernas y accesibles para profesionales y familias jóvenes. El capital del proyecto será inversión propia de la empresa, se utiliza el terreno adquirido como aporte y los fondos propios, para la construcción y funcionamiento.

2. Objetivos del Proyecto:

Desarrollar y construir un proyecto inmobiliario que incluya apartamentos, parqueos, bodega de almacenamiento y amenidades.

Generar ingresos a través del alquiler de los diferentes componentes del proyecto.

Mantener la propiedad bajo la titularidad de la sociedad anónima, asegurando la rentabilidad y el retorno de inversión.

Optimizar la rentabilidad mediante un modelo de negocio que evite el financiamiento externo y maximice los ingresos por alquiler.

3. Alcance del Proyecto:

Inversión Inicial:

COSTO DE CONSTRUCCIÓN	Q	11.116.675,58
Terreno	Q	1.800.000,00
Planeación	Q	1.190.028,57
Trámites y Permisos	Q	409.072,32
Ejecución del Proyecto	Q	7.215.531,39
Funcionamiento y comercialización	Q	502.043,30

Componentes del Proyecto:

Apartamentos: 16 unidades distribuidas en 4 niveles.

Parqueos: 21 espacios en el primer nivel.

Bodega de Almacenamiento: 12 unidades.

4. Presupuesto y Financiamiento:

Capital de Proyecto: El capital será 100% propio, se utiliza el terreno ya pagado como parte del aporte y fondos de la empresa para la construcción.

Flujo Neto de Efectivo Anual:

Ingreso Anual Total: Q1,880,458.85

5. Análisis Financiero:

Tasa de Descuento:

Tasa pasiva	5,10%
Inflación	3,07%
Riesgo	4,00%
	12,17%

Tasa Interna de Retorno (TIR): 15.52%

Valor Actual Neto (VAN): Q2,384,142.86

6. Estrategias de Distribución:

Medios Impresos: Distribución de bifolios en empresas durante horarios de salida.

Publicidad Cercana: Anuncios en entornos de trabajo cercanos al proyecto.

Mailing Masivo: Envío de propuestas a correos electrónicos personales mediante alianzas estratégicas.

Redes Sociales: Creación de contenido atractivo, campañas publicitarias segmentadas, promociones y ofertas especiales, y programas de referidos.

7. Régimen de Impuestos:

Régimen Opcional Simplificado Sobre Ingresos de Actividades Lucrativas:

Impuesto Sobre la Renta (ISR)

12% de IVA a todas las actividades de venta o prestación de servicios.

8. Estado de Resultados:

Total de Apartamentos: Q2,035,714.29

Total de Parqueos: Q252,000.00

Total de Bodegas: Q96,428.57

Costos de Ventas: Q11,116,675.58

Utilidad Bruta: Q33,911,502.99

Gastos de Operación: Q6,399,086.10

Utilidad Antes de ISR: Q27,512,416.89

Impuesto Sobre la Renta (ISR): Q3,151,972.50

Utilidad Neta: Q24,360,444.39

9. Cronograma del Proyecto:

Periodo de Recuperación: 7.05 años

10. Diseño Arquitectónico:

Tamaño del Terreno: 31 m de fondo x 16 m de ancho (Área total: 496.00 m²).

Área de Construcción: 1900.00 m², con una altura máxima de 16.00 m.

11. Criterios de Diseño:

Funcionales: Vestíbulo de acceso compartido, construcción vertical, divisiones versátiles en habitaciones.

Ambientales Pasivos: Ventilación natural, pozos de iluminación y ventilación, orientación correcta, aprovechamiento de vientos predominantes.

Tecnológicos: Ventanería de PVC para aislamiento sonoro, sistema de riego programado, paneles solares en la fachada oeste.

12. Oportunidades:

Ubicación estratégica: La cercanía a lugares de trabajo y universidades en la zona 2 puede aumentar la demanda y atraer a profesionales y familias jóvenes.

Innovación en diseño: El uso de ventanería amplia y tecnologías como paneles solares puede mejorar la percepción del proyecto y atraer a inquilinos interesados en características sostenibles y modernas.

Optimización de costos: La inversión propia y la ausencia de financiamiento externo reducen el riesgo financiero y permiten una mayor flexibilidad en la gestión de recursos.

Alianzas Clave: sector del micro entorno del zapote genera la oportunidad de alianzas clave para vincular profesionales de las edades de 30 a 40 años en nuestro proyecto, brinda una calidad de vida y es accesible a su entorno de trabajo.

13. Riesgos:

Retrasos en la entrega de Proveedores: Las sanciones económicas por atrasos pueden afectar la cronología del proyecto.

Desviaciones Presupuestarias: Los costos que superen lo presupuestado pueden afectar la rentabilidad del proyecto.

Cumplimiento de restricciones: El incumplimiento de las restricciones técnicas puede provocar sanciones o costos adicionales, afectando el flujo del proyecto.

Aprobación del Project Charter

Firma del Patrocinador del Proyecto:

Nombre: _____

Título: _____

Firma: _____

Fecha: _____

Firma del Líder del Proyecto:

Nombre: _____

Título: _____

Firma: _____

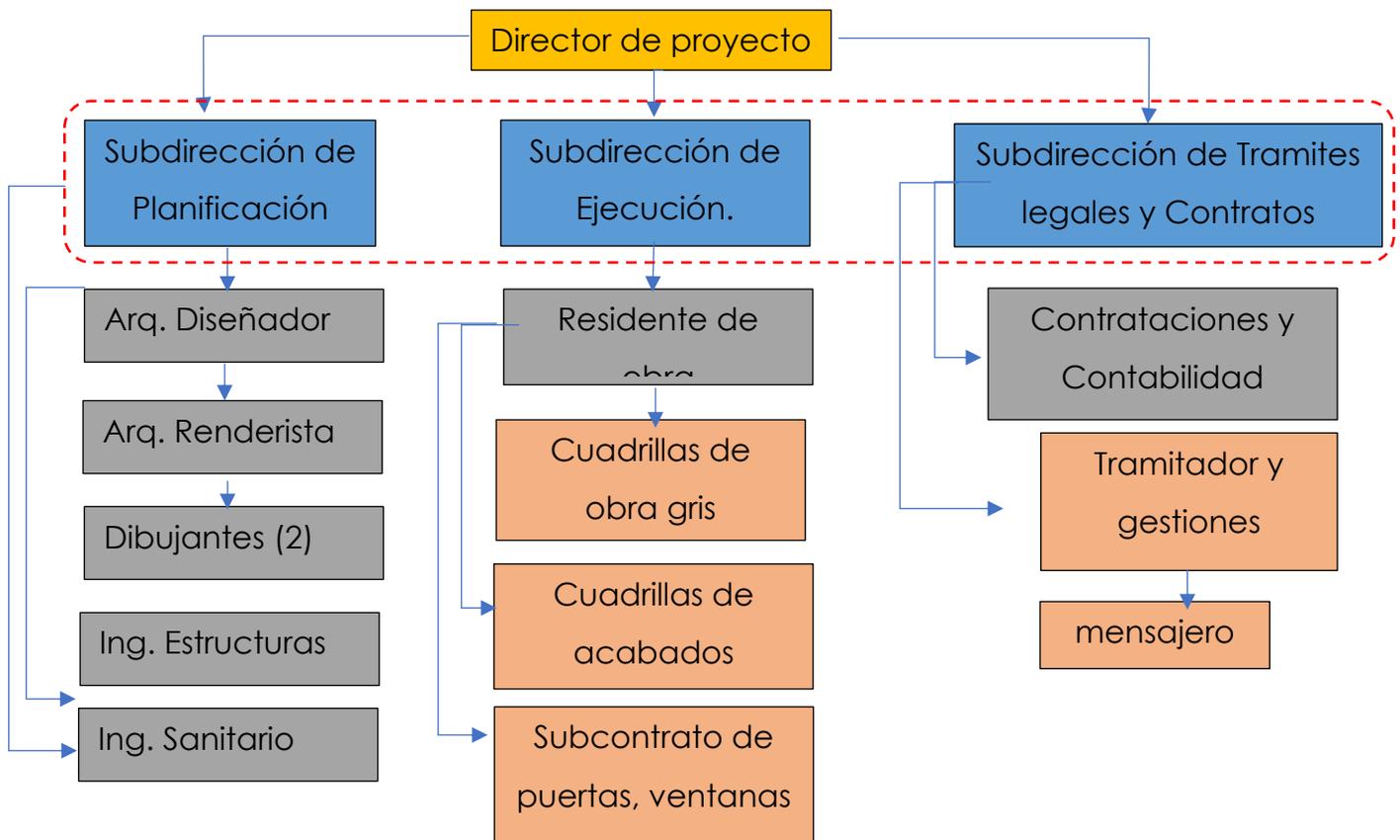
Fecha: _____

6. DISEÑO DE LA ESTRATÉGIA DEL RECURSO HUMANO.

6.2. DIAGRAMA ORGANIZACIONAL DEL PROYECTO

En la parte del proyecto Exante, se determina un equipo de profesionales para la correcta planificación y ejecución del edificio como un bien, para la formulación del proyecto Expost en su funcionamiento y mantenimiento.

Organigrama Fase de Planificación Y Ejecución.



6.2.1. MATRIZ DE ROLES Y FUNCIONES

A continuación, se redactan los requisitos por plaza del equipo de dirección de proyecto:

Subdirector de planificación:

Requerimiento: Arquitecto Graduado, Colegiado activo, Experiencia de 5 años, Estudios de maestría, **comunicación y** capacidad de liderar equipos.

Rol: Dirección de personal de diseño, renderista y planificación.

Responsabilidad: Revisión, verificación y corrección de planos de disciplinas para tramite MuniGuate, MARN, Conred, Ministerio de salud, Aeronáutica Civil. Firma de planos con colegiado activo y timbres para trámites correspondientes.

Periodicidad: 12 meses.

Subdirector de Ejecución:

Requerimiento: Ingeniero Graduado, Colegiado activo, Experiencia de 5 años, Estudios de maestría, Comunicación y capacidad de liderar equipos.

Rol: Dirección de Construcción y ejecución de Obra, Velando por cumplimiento de cronograma de ejecución.

Responsabilidad: velar la correcta ejecución de proyecto en sus disciplinas principales, evidenciando los cambios de obra necesarios, indicando al subdirector de planificación los cambios, para las correcciones en planos de línea roja.

Periodicidad: 12 meses.

Subdirector de Trámites legales y De Licencias

Requerimiento: Licenciado en administración de empresas, Colegiado activo, Experiencia de 5 años, Estudios de maestría, Conocimiento de tramitología y formulación de expedientes de licencia de proyectos mayores a 500m².

Rol: Coordinar y organizar expedientes para instituciones MuniGuate, MARN, Conred, Ministerio de salud, Aeronáutica Civil, Redacción y formulación de documentos legales necesario para la contratación de personal de proyecto

Responsabilidad: indicando al subdirector de planificación los cambios para las correcciones en planos de línea roja.

Periodicidad: 12 meses.

6.2.2. PROCESO PARA ADQUIRIR RECURSO HUMANO

Los requisitos Mínimos para contratación de personal son los siguientes:

Fase 1:

- Publicación de la oferta será en Portal de EmpleoGt.com
- Envío de papelería a correo corporativo inmobiliaria212@inversos.com

Cumplir con prueba de polígrafo.

Antecedentes y infor.net.

Cartas de recomendación.

Fase 2:

Pruebas Psicométricas

Entrevista presencial con el subdirector de área.

Fase 3:

Presentación de beneficios y firma de contrato.

Entrega de informes

6.2.3. DESCRIPCIÓN DE SISTEMA OPERACIONAL DEL PROYECTO CON RESPECTO AL RECURSO HUMANO.

Capacitaciones:

Dentro de las metas propuestas el personal es el encargado de la capacitación de desarrollo humano y organización; en fomentar el buen uso de los insumos materiales proporcionados por la empresa, mantener una buena comunicación en el aprendizaje Y en la evaluación, como cliente interno de la misma.

Reconocimientos:

Los reconocimientos serán publicados en un dashboard digital en las reuniones de avances semanales donde se dará la oportunidad de que los gerentes incluyan en sus reportes alcances y buenas noticias.

Lo reconocimientos de metas obtenidas según indicadores KPIS serán entregados en las evaluaciones trimestrales que se harán en reunión del equipo completo, situación que permite remunerar a los colaboradores con excelentes competencias.

Reglas y Comunicación

- En los cambios o seguimiento del proyecto debe de llenarse una solicitud escrita, para documentar los cambios y razón por lo que se tenga que llevar a cabo.
- Los cambios de ejecución en obra y la información trasladada a la subdirección de planificación debe documentarse y diagramarse para evitar los supuestos.
- El subdirector de planificación es el encargado de trasladar la información y validar los cambios hasta que considere apto el documento o plano arquitectónica, estructura e instalaciones para realizar una impresión en expediente y numero de cambio realizado.
- Todo documento digital deberá estar compartido en el [Sharepoint/inmobiliaria212.com](https://sharepoint.inmobiliaria212.com)

6.2. DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE LA COMUNICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

6.2.1. DISEÑO DE LA MATRIZ DE COMUNICACIÓN

Formulario para comunicación de cambio y seguimiento de proyecto.

<p>PROYECTO INMOBILIARIO 212</p> <p>12 CALLE 2-12 RESIDENCIALES SANTA DELFINA FINCA EL ZAPOTE ZONA 2</p> <p>FORMULARIO</p> <p>SOLICITUD DE CAMBIOS EN DISEÑO, PLANIFICACIÓN O ESTRUCTURAS.</p> 				
<p>Del proceso:</p> <p>Diseño, Planificación, Estructuras.</p>	<p>Código: FOR-02</p>	<p>Versión: 1</p>	<p>Fecha de aprobación:</p> <p>27/02/2023</p>	<p>Página 97</p>

No. de Correlativo: 0001

Tipos de Solicitud:

FOR-01 Verbal

No. de Documento de Solicitud: _____

Fecha de Ingreso a la Recepción del director de proyecto: _____

Tipo de Proyecto:

Evaluación Cambios en diseño

Tipo de Trabajo:

Cambios en diseño por complicaciones en otras disciplinas

Cambio en estructuras por cambios en diseño arquitectónico.

Clasificación de complejidad

Alta Media Baja

Asignado a: _____

Fecha de notificación al Profesional o Técnico Asignado: _____

Fecha estimada de entrega de los cambios: _____

Fecha final de entrega de los cambios: _____

El equipo del proyecto define los procedimientos para una comunicación asertiva, por este medio se detallan los documentos que se utilizarán como herramientas, para que la comunicación del equipo del proyecto y equipo de dirección estén correctamente informados por los avances y el cumplimiento de metas. El día de hoy 30/08/2024 reunidos en las instalaciones de proyecto 212 ubicado en la 12 calle 2-12 residenciales santa delfina zona 2, finca el zapote. El directo de proyecto Arq. Juan Francisco Soto Espina, el subgerente de planificación, Arq. Melvin Saul Reyes García, el subgerente de Ejecución el Ing. Fredy Javier Sánchez Herrera y el subdirector de Trámites legales y De Licencias Lic. Carlos Enrique Porras Navas definen los procesos y documentos necesarios para la comunicación de los equipos que lideran cada uno en el proyecto inmobiliario 212, detallando a continuación los documentos pertinentes para el control de metas.

El director de proyecto y el subdirector de trámites legales definen hoja de avances en tramitología legal la cual tendrá que presentar el tramitador al subgerente del tramites, esta información deberá ser evaluada por el subdirector y definir el alcance de las metas para las bonificaciones del tramitador.

PROYECTO INMOBILIARIO 212
EMPRESA DESARROLLADORA CONSTRUCTORA IVISA
ENCARGADO DE ÁREA: _____
FECHA DE OBTENCIÓN DE DATOS: _____



HOJA DE VERIFICACIÓN TIPO -HV03 VERSIÓN: 0.1

ACTIVIDAD A REALIZAR	DIAS 1ER. TRIMESTRE	DIAS 2DO. TRIMESTRE	DIAS 3ER. TRIMESTRE	DIAS 4TO. TRIMESTRE	DIAS 5TO. TRIMESTRE	DIAS 6TO. TRIMESTRE	DIAS 7MO. TRIMESTRE	DIAS 8VO. TRIMESTRE	SUMA DE DIAS DE ACTIVIDAD	TOTAL DE DIAS DISPONIBLES INICIO	PORCENTAJE DE TIEMPO
DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE PROYECTO	60				CONSTRUCCIÓN DE PROYECTO				60	700	9%
TRÁMITE CONRED		6	8						14	700	2%
TRÁMITE MINISTERIO DE SALUD		30	10						40	700	6%
TRÁMITE MARN	15	20	20						55	700	8%
TRÁMITE IDAEH		10	10	13					33	700	5%
TRÁMITE MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA			30	30					60	700	9%
RESOLUCIÓN Y PAGOS DE LICENCIA				10				10	700	1%	
SUMA DE PORCENTAJE DE TIEMPO PARA TRÁMITES PREVIOS											39%

OBSERVACIONES:
EL PORCENTAJE DE TIEMPO DE TRÁMITES DEBE SER MENOR O IGUAL A 25% DEL TIEMPO DE INICIO DE LABORES, DEBERÁ DE TOMARSE ACCIONES
CORRECTIVA DE TIEMPO EN FASE DE CONSTRUCCIÓN Y EJECUCION DE PROYECTO.

El director del proyecto y el subdirector de Ejecución, definen la hoja de verificación de datos sobre los avances de obra, esta deberá ser completada por el residente de obra y presentada al subdirector de ejecución cada semana con detallados avances pertinentes, evidenciar los atrasos de los renglones en **color rojo** para la corrección de cronograma de ejecución y cuadro de renglones que deben presentar una salida terminada en proceso, para el inicio de algún subcontrato o procedimiento de obra por personal.

PROYECTO INMOBILIARIO 212

EMPRESA DESARROLLADORA CONSTRUCTORA IVISA

ENCARGADO DE ÁREA: _____

FECHA DE OBTENCIÓN DE DATOS: _____

TIEMPO DE TRÁMITES DE LICENCIA



HOJA DE VERIFICACIÓN TIPO -HV04 VERSIÓN: 0.1

ACTIVIDAD A REALIZAR	DIAS 1ER. TRIMESTRE	DIAS 2DO. TRIMESTRE	DIAS 3ER. TRIMESTRE	DIAS 4TO. TRIMESTRE	DIAS 5TO. TRIMESTRE	DIAS 6TO. TRIMESTRE	DIAS 7MO. TRIMESTRE	DIAS 8VO. TRIMESTRE	SUMA DE DIAS DE ACTIVIDAD	TOTAL DE DIAS DISPONIBLES INICIO	PORCENTAJE DE TIEMPO
TRABAJOS PRELIMINARES	TRÁMITES PREVIOS				20				20	700	3%
CONSTRUCCIÓN DE CIMENTACIÓN DE VIVIENDA					60				60	700	9%
OBRA GRIS - ESTRUCTURA DE MAMPOTERIA DE PRIMER NIVEL					10	20			30	700	4%
OBRA GRIS - ESTRUCTURA DE MAMPOTERIA DE SEGUNDO NIVEL						30			30	700	4%
OBRA GRIS - ESTRUCTURA DE MAMPOTERIA DE TERCER NIVEL						30			30	700	4%
INSTALACIONES ELECTRICAS Y ESPECIALES					15				15	700	2%
INSTLACIONES HIDROSANITARIAS DE CONJUNTO					12				12	700	2%
INSTLACIONES ELECTRICAS DE CONJUNTO						5	15		20	700	3%
ACADOS DE EDIFICACIÓN PRIMER NIVEL									30	700	4%
ACADOS DE EDIFICACIÓN SEGUNDO NIVEL									30	700	4%
ACADOS DE EDIFICACIÓN TERCER NIVEL									30	700	4%
ACABADOS DE CONJUNTO									30	700	4%
SUMA DE PORCENTAJE DE TIEMPO PARA CONSTRUCCIÓN DE PROYECTO											48%

OBSERVACIONES:

EL PORCENTAJE DE TIEMPO EN LA CONSTRUCCIÓN DE PROYECTO CUMPLE CON LAS ESPERATIVAS DE LA PLANEACIÓN INICIAL, SIN EMBARGO ESTOS TIEMPOS DEBERÁN DISMINUIRSE PARA UN CUMPLIMIENTO DE LA ENTREGA DE PROYECTO E INICIO DE FUNCIONAMIENTO.

El director de proyecto y el subdirector de planificación definen la hoja de verificación de cumplimiento para el seguimiento de calidad en diseño arquitectónico y seguimiento con cliente externo, esta hoja debe llenarse por el cliente externo que tiene derecho a expresar su conformidad con los objetivos trazados. El subdirector de planificación se debe apoyar con el equipo y material visual impreso o digital, para la presentación de cada uno de los avances y la correcta comprensión del cliente externo con las ideas propuestas. Estos porcentajes servirán para cuantificar los kpis y alcances del equipo de planificación.

PROYECTO INMOBILIARIO 212
EMPRESA DESARROLLADORA CONSTRUCTORA IVSA
ENCARGADO DE ÁREA: _____
FECHA DE OBTENCIÓN DE DATOS: _____



HOJA DE VERI

OBJETIVO ESPECIFICO	SESIÓN 1	SESIÓN 2	SESIÓN 3	SUMA PORCENTAJE DE SATISFACCIÓN DE CLIENTE
Desarrollar diseño arquitectónico que cumpla con las necesidades y servicios propuesto, durante el mes de abril de 2022, mediante 3 reuniones de 2 horas con el cliente para la presentación de la propuesta; aplicando normativas municipales y antropométricas para el cumplimiento de los requisitos.	35%	25%	40%	100%
Crear proceso administrativo y documentos legales de remodelaciones aplicables y procesos a seguir de inquilinos en área de oficinas, a partir del funcionamiento previsto del 01 de enero del 2,024, otorgando a los 6 inquilinos propuestos, un manual de marca corporativo y planos de instalaciones, que debe ser aplicado durante el máximo de 3 meses para realizar la remodelación.	25%	45%	30%	100%
Desarrollar diseño arquitectónico que cumpla con la correcta distribución de espacios arquitectónicos para a la prestación de 3 servicios simultáneos, realizando como mínimo 3 propuesta de distribución para lograr el óptimo aprovechamiento de espacios para que se económicamente viable durante el inicio de funcionamiento en enero de 2024	14%	40%	46%	100%
Desarrollar diseño arquitectónico que cumpla con la correcta distribución de espacios arquitectónicos para a la prestación de 3 servicios simultáneos, realizando como mínimo 3 propuesta de distribución para lograr el óptimo aprovechamiento de espacios para que se económicamente viable durante el inicio de funcionamiento en enero de 2024	35%	29%	28%	92%

OBSERVACIONES:

EL OBJETIVO NUMERO 4 DEBERÁ DE SOMETERSE A EVALUACIÓN INTERNA Y EXTERNA CON CLIENTES PARA OBTENER UN CUMPLIMIENTO DEL 100% EN EL RESULTADO DE SATISFACCIÓN DE OBJETIVOS ALCANZADOS.

Se debe contar con un máximo de 3 sesiones por objetivo, para medir un porcentaje de satisfacción del 100% de nuestro cliente externo.

<p>PROYECTO INMOBILIARIO 212 12 CALLE 2-12 RESIDENCIALES SANTA DELFINA FINCA EL ZAPOTE ZONA 2</p> <p style="text-align: center;">FORMULARIO</p> 				
Del proceso: Diseño, Planificación, Estructuras.	Código: FOR-05	Versión: 1	Fecha de aprobación: 12/04/2022	Página 1

INVERSIONISTA: _____

CORREO ELECTRÓNICO: _____

TELÉFONO: _____ **FECHA:** _____

Esta sección es completada por el Solicitante conjuntamente con el director de proyecto conforme a la información descrita **en el FOR-06.**

Seleccione el porcentaje de incumplimiento de los requisitos establecidos dentro de la presentación final del Proyecto:

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90%
100%

En caso que existan requisitos que no cumplen con la satisfacción de la presentación final del Proyecto de Planificación, descríbalos a continuación:

FIRMA DEL INVERSIONISTA.....

NOMBRE DE PROYECTO EN CURSO_____

FIRMA Y SELLO DE DIRECTOR DE PROYECTO:

NOMBRE Y CARGO: _____

6.2.2. PROPUESTA DE INFORMES DE ESTATUS DE COMUNICACIÓN, DE MANERA DÍARIA, SEMANAL, MENSUAL DEL PROYECTO.

NORMAS DE COMUNICACIÓN

- Los mensajes responden de 7 a.m. a 4 p.m. (Queda a discreción de cada miembro responder después de la jornada laboral).
- Dar por “Enterado” cada mensaje o correo electrónico entregado.
- Las llamadas telefónicas se devuelven cuando el receptor este desocupado.
- Las sesiones informativas se anuncian con 1 día de anticipación mínimo.
- El director de proyectos es el encargado de iniciar las reuniones, a la hora programada.
- Se sancionará a los colaboradores que no estén en la reunión a la hora programada.
- Los documentos por escrito se devuelven firmados y sellados, con fecha, hora y día de recepción.
- Se realizarán grupos de WhatsApp, google meet u otra plataforma a fin de interactuar los involucrados en un mismo proyecto.
- Se prohíbe atender mensajes o llamadas en las reuniones, a excepción únicamente que sea de carácter “Importante”.
- Los días festivos no se reciben informes o documentación.
- En las reuniones virtuales todos los miembros deberán de tener su cámara encendida.

TIPO DE COMUNICACIÓN CON INVOLUCRADOS

<i>GRUPO INVOLUCRADOS</i>	<i>INTERESES</i>
Formal Escrita	Documento formal firmado y sellado, informes presenciales o correo electrónico.
Formal Verbal	Reuniones planificadas, sesiones presenciales o remotas por medio de acta o minuta de reunión.
Informal escrita	Redes sociales, documentos, post-it, mensajes de texto, mensajería, sitios web.
Informal verbal	Reuniones no planificadas, charlas, encuentros, Llamada telefónica.

FRECUENCIA DE COMUNICACIÓN

<i>GRUPO INVOLUCRADOS</i>	<i>INTERESES</i>
Proveedor	Mínimo 1 vez a la semana o más si la programación lo indica.
Equipo	1 reunión informativa semanal y 2 reuniones express semanales.
Clientes	1 vez cada 15 días virtual a presencial.
Administración	1 vez cada 15 días presencial en Oficinas para seguimiento de avances.

6.2.3. SUPUESTOS

- ✓ Contar con la validación y respuesta de los clientes y especialistas en un periodo no mayor a 24hrs después de recepción de los planos.
- ✓ Que las correcciones y cambios no pasen más de 4 veces.
- ✓ Tener registrados y atendidos todos los posibles cambios que afecten las actividades de ruta crítica para desarrollo de los planos.
- ✓ Integrar al proyecto los especialistas aporten valor agregado en los rubros de trabajo que se les asignen.
- ✓ Contar con los fondos internos y externos suficientes para poder tener un buen flujo de trabajos realizados.
- ✓ No debe faltar ningún dibujante en sus labores asignadas diarias y que cumplan con sus metas
- ✓ Que las instalaciones de la oficina cuenten con todo el equipo necesario para desarrollar los labores

6.2.4. RESTRICCIONES

- ✓ Tener toda la planificación del PROYECTO en 3 meses
- ✓ Cumplir políticas
- ✓ Cumplir con formatos de desarrollo de proyectos
- ✓ Cumplir con las técnicas de medición de metas
- ✓ Cumplir con las normas de comunicación, contratación, reconocimientos, recompensas y beneficios.
- ✓ respetar las medidas del polígono del terreno

7. DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DEL TIEMPO DEL PROYECTO.

7.2. ESTRATEGIA DE TIEMPO

7.2.1. DEFINICIÓN DE LOS PROGRAMAS DEL PROYECTO.

DESARROLLE EL PLAN PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO -LISTADO DE ACTIVIDADES-

Actividades Exante

1. Reunión con Involucrados
2. Acta de constitución
3. Desarrollo de Plan de Dirección
4. Definir alcances y Cronograma
5. Planificación de proyecto
6. Estimar costos
7. Determinar presupuesto
8. Tramites de dependencias para licencias
9. Identificar riesgos
10. Planificar respuesta de riesgos
11. Involucramiento de interesados

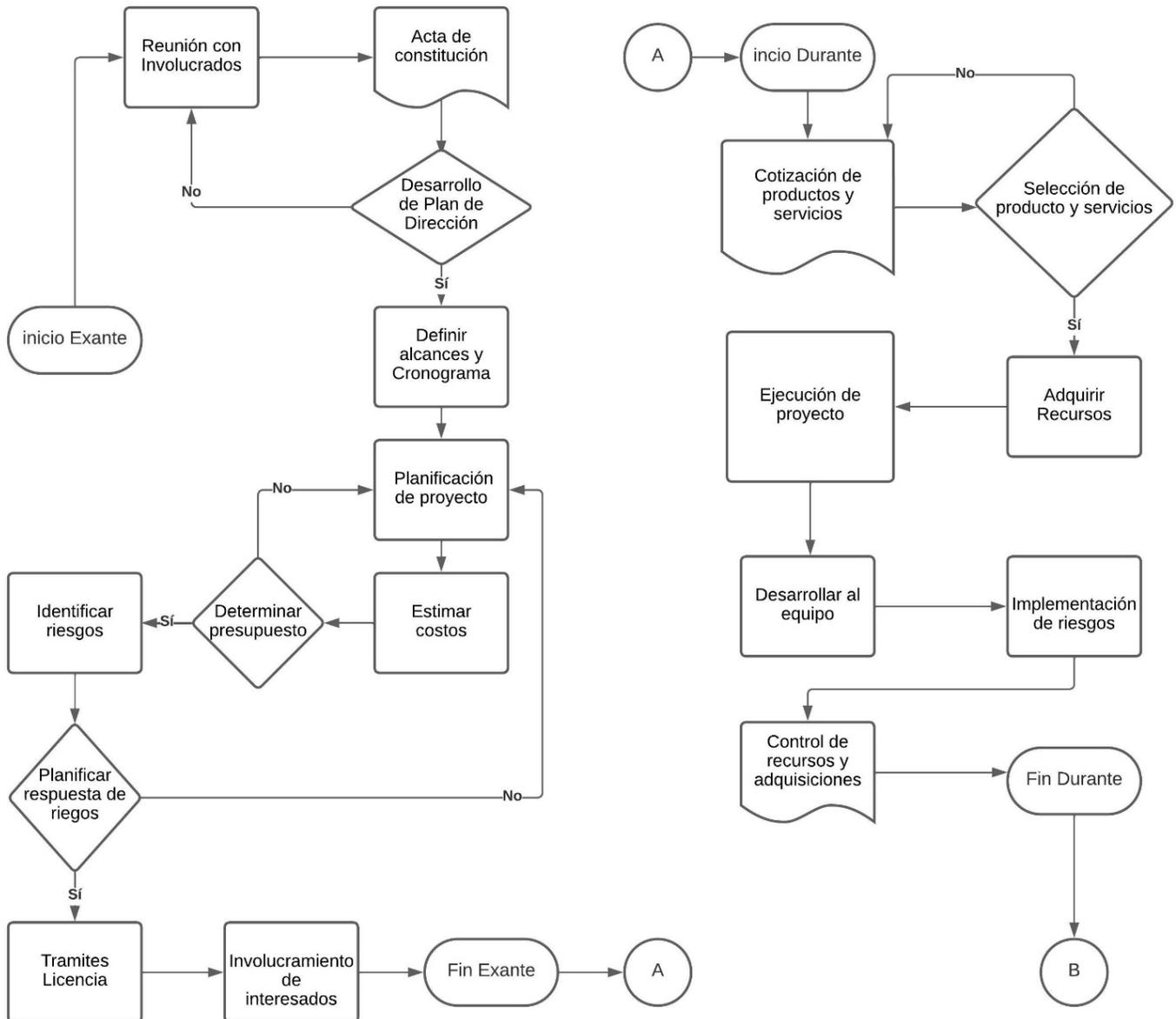
Actividades Durante

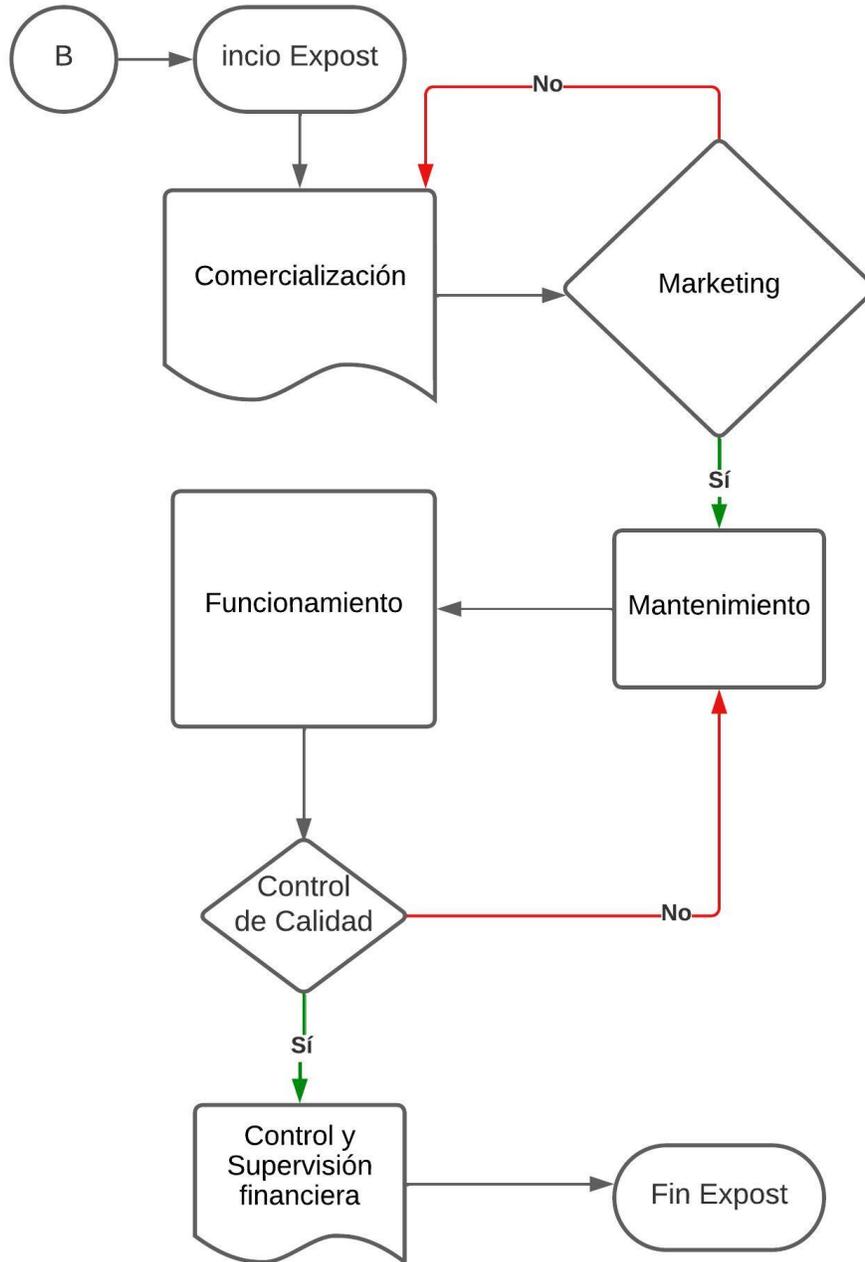
1. Cotización de productos y servicios
2. Selección de producto y servicios
3. Adquirir Recursos
4. Ejecución de proyecto
5. Desarrollar al equipo
6. Implementación de riesgos
7. Control de recursos y adquisiciones

Actividades Expost

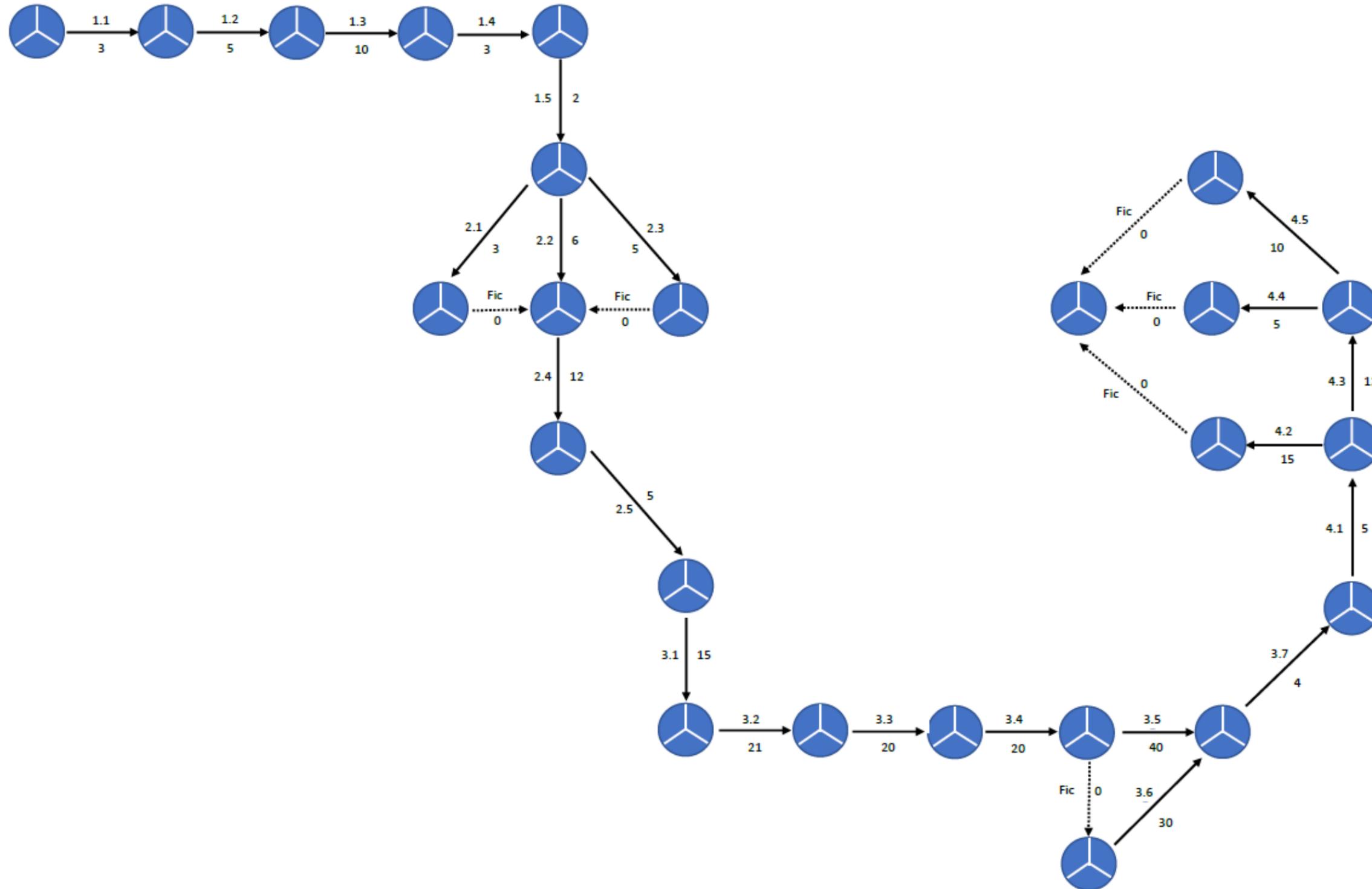
8. Comercialización
9. Marketing
10. Mantenimiento y función
11. Control de calidad
12. Control y supervisión financiera

7.2.2. FLUJO DEL PROCESO DEL PLAN PARA LA ADMINISTRACIÓN DE SU PROYECTO.

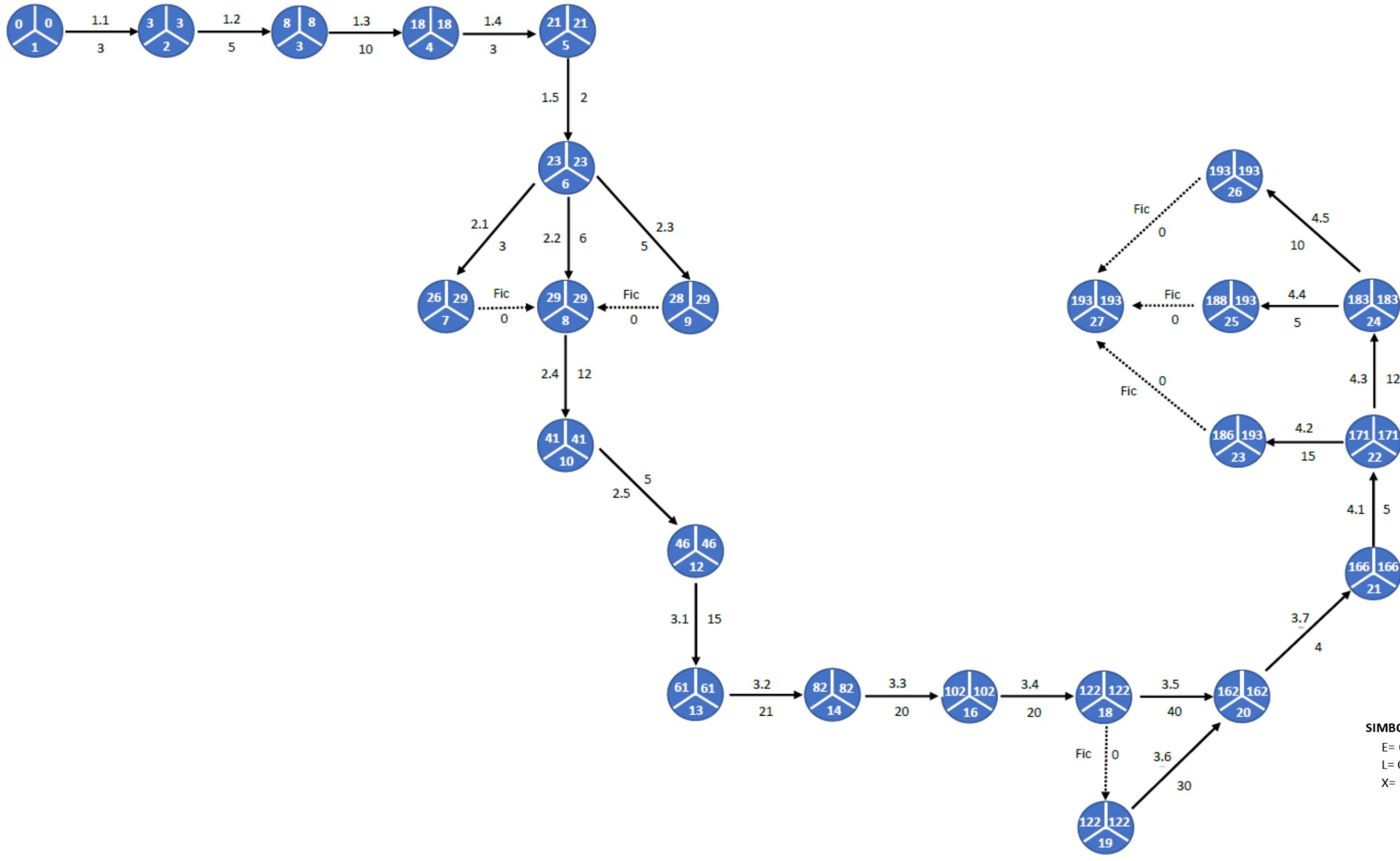




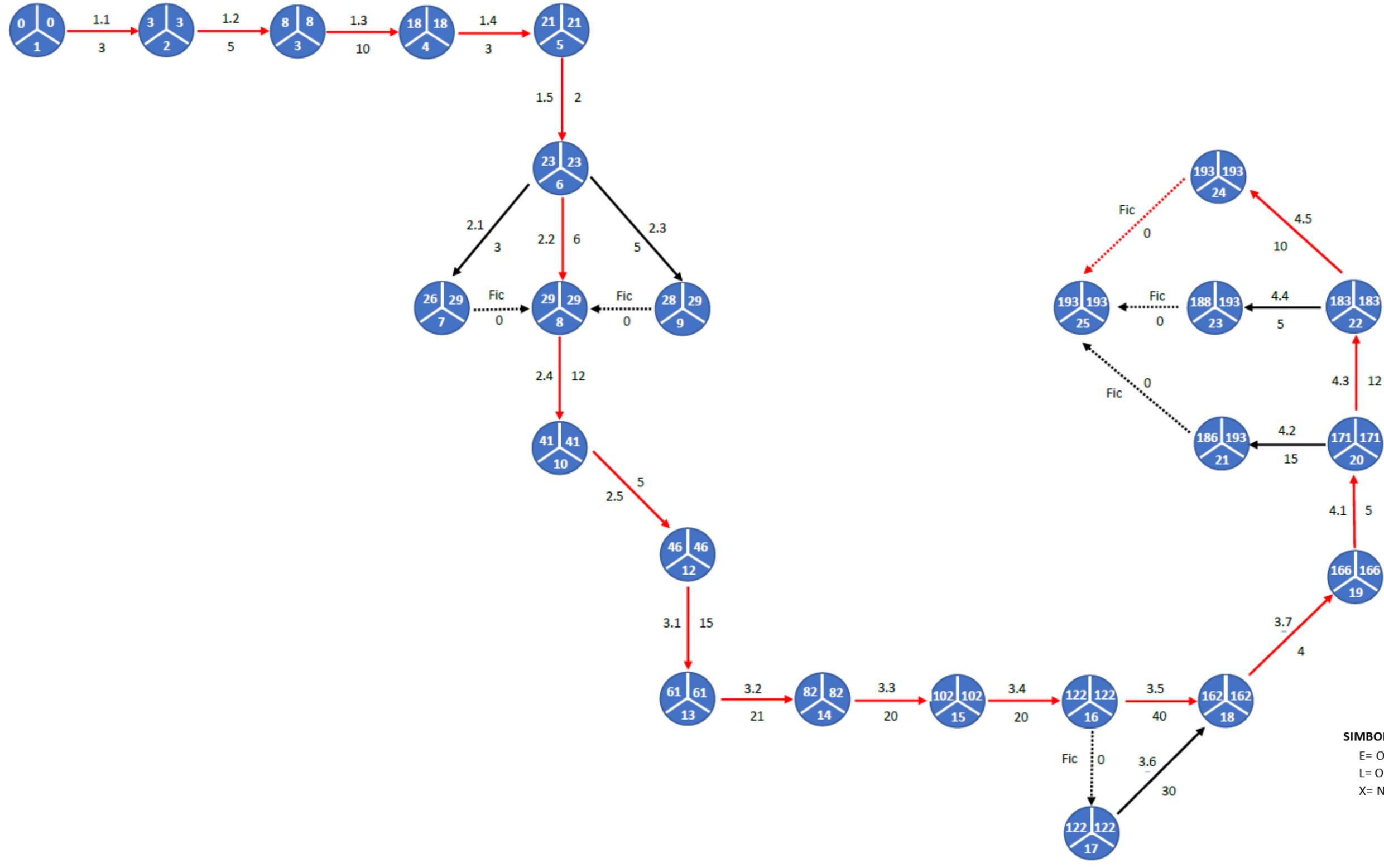
7.2.3. DIAGRAMA DE RED DEL CPM



7.2.4. CÁLCULO DE LAS OCURENCIAS MÁS TEMPRANAS (EI) Y MÁS TARDÍAS (LJ)



7.2.5. CÁLCULO DE RUTA CRÍTICA

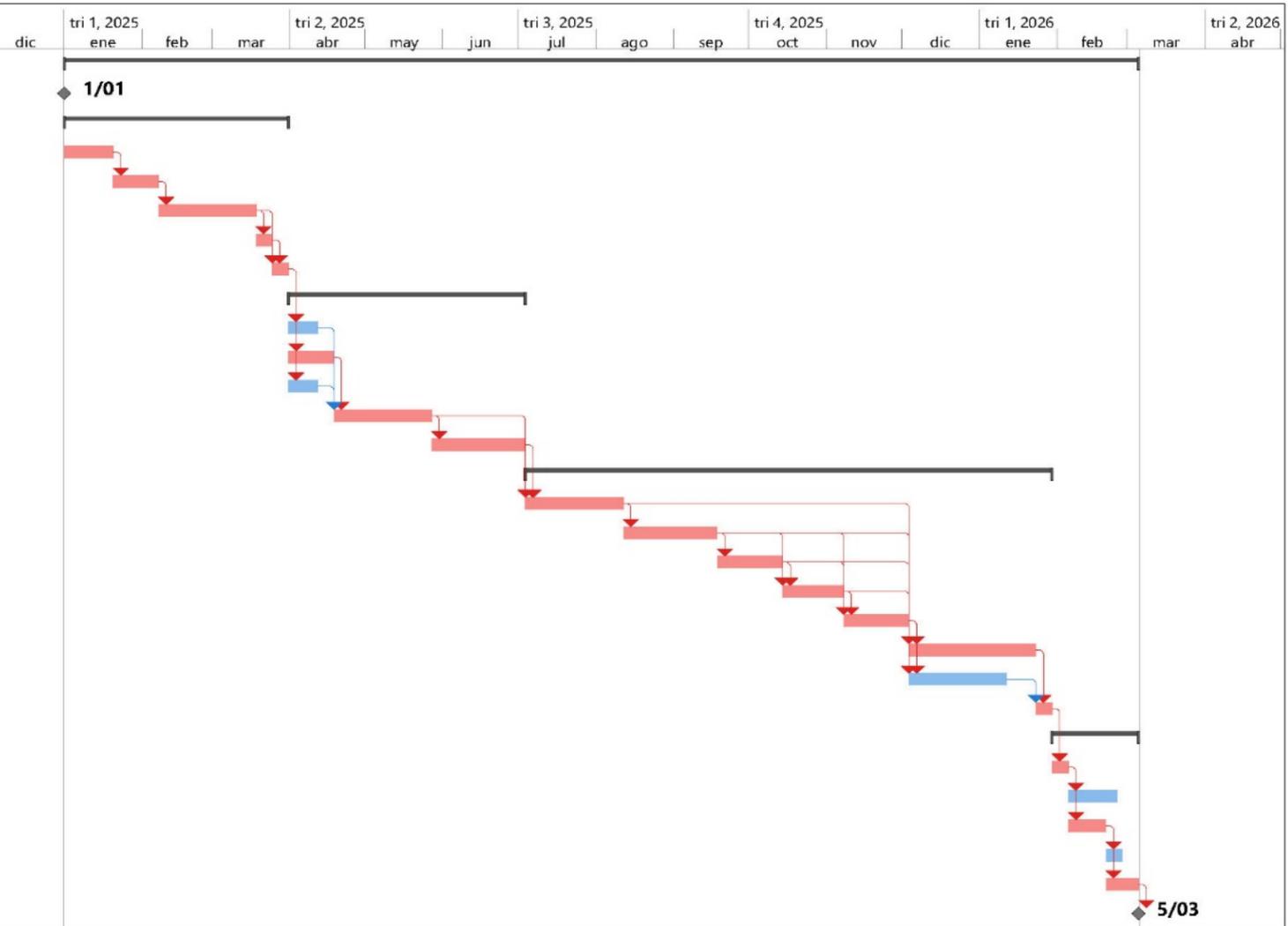


7.2.6. CÁLCULO DE HOLGURAS

Act.	Ei	Ef	Li	Lf	RC	t	Ei+t	Li+t	HT	HL	HI
PLANEACIÓN											
1.1	0	3	0	3	RC	3	3	3	0	0	0
1.2	3	8	3	8	RC	5	8	8	0	0	0
1.3	8	18	8	18	RC	10	18	18	0	0	0
1.4	18	21	18	21	RC	3	21	21	0	0	0
1.5	21	23	21	23	RC	2	23	23	0	0	0
TRÁMITES Y PREMISOS											
2.1	23	26	23	29		3	26	26	3	0	0
2.2	23	29	23	29	RC	6	29	29	0	0	0
2.3	23	28	23	29		5	28	28	1	0	0
2.4	29	41	29	41	RC	12	41	41	0	0	0
2.5	41	46	41	46	RC	5	46	46	0	0	0
EJECUCIÓN DE PROYECTO											
3.1	46	61	46	61	RC	15	61	61	0	0	0
3.2	61	82	61	82	RC	21	82	82	0	0	0
3.3	82	102	82	102	RC	20	102	102	0	0	0
3.4	102	122	102	122	RC	20	122	122	0	0	0
3.5	122	162	122	162	RC	40	162	162	0	0	0
3.6	122	162	122	162		30	152	152	10	10	10
3.7	162	166	162	166	RC	4	166	166	0	0	0
FUNCIONAMIENTO DE PROYECTO											
4.1	166	171	166	171	RC	5	171	171	0	0	0
4.2	171	186	171	193		15	186	186	7	0	0
4.3	171	183	171	183	RC	12	183	183	0	0	0
4.4	183	188	183	193		5	188	188	5	0	0
4.5	183	193	183	193	RC	10	193	193	0	0	0

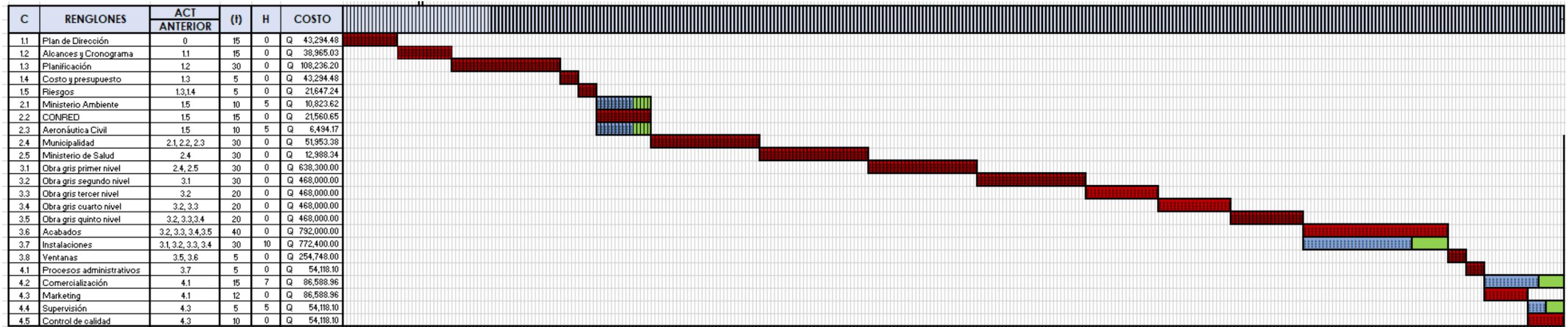
7.2.7. DISEÑO DE LA RUTA CRÍTICA (PERT-CPM) – MICROSOFT PROYECT

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo
1		PROYECTO INMOBILIARIO 212.	337 días	mié 1/01/25
2		INICIO	0 días	mié 1/01/25
3		1. PLANEACIÓN	70 días	mié 1/01/25
4		Plan de Dirección	15 días	mié 1/01/25
5		Alcances y Cronograma	15 días	lun 20/01/25
6		Planificación	30 días	vie 7/02/25
7		Costo y presupuesto	5 días	mar 18/03/25
8		Riesgos	5 días	mar 25/03/25
9		2. TRÁMITES Y PREMISOS	75 días	lun 31/03/25
10		Ministerio Ambiente	10 días	lun 31/03/25
11		CONRED	15 días	lun 31/03/25
12		Aeronáutica Civil	10 días	lun 31/03/25
13		Municipalidad	30 días	vie 18/04/25
14		Ministerio de Salud	30 días	mar 27/05/25
15		3. EJECUCIÓN DE PROYECTO	165 días	vie 4/07/25
16		Cimentación	30 días	vie 4/07/25
17		Obra gris primer nivel	30 días	mar 12/08/25
18		Obra gris segundo nivel	20 días	jue 18/09/25
19		Obra gris tercer nivel	20 días	mar 14/10/25
20		Obra gris cuarto nivel	20 días	sáb 8/11/25
21		Acabados	40 días	jue 4/12/25
22		Instalaciones	30 días	jue 4/12/25
23		Ventanas	5 días	vie 23/01/26
24		4. FUNCIONAMIENTO DE PROYECTO	27 días	vie 30/01/26
25		Procesos administrativos	5 días	vie 30/01/26
26		Comercialización	15 días	jue 5/02/26
27		Marketing	12 días	jue 5/02/26
28		Supervisión	5 días	vie 20/02/26
29		Control de calidad	10 días	vie 20/02/26
30		FIN	0 días	jue 5/03/26



Proyecto: M-Proyecto1 Fecha: mar 20/08/24	Tarea: Tarea inactiva División: Hito inactivo Hito: Resumen inactivo Resumen: Tarea manual Resumen del proyecto: solo duración	Informe de resumen manual Resumen manual solo el comienzo solo fin Tareas externas	Hito externo Fecha límite Tareas críticas División crítica Progreso	Progreso manual:
--	---	--	---	------------------

7.2.8. DIAGRAMA DE GANTT



111	Q1,731.78	Q432.94	Q21,276.67
112	Q1,731.78	Q432.94	Q21,276.67
113	Q1,731.78	Q432.94	Q21,276.67
114	Q1,731.78	Q432.94	Q21,276.67
115	Q1,731.78	Q432.94	Q21,276.67
116	Q432.94	Q432.94	Q21,276.67
117	Q432.94	Q432.94	Q21,276.67
118	Q432.94	Q432.94	Q21,276.67
119	Q432.94	Q432.94	Q21,276.67
120	Q432.94	Q432.94	Q21,276.67
121	Q432.94	Q432.94	Q21,276.67
122	Q432.94	Q432.94	Q21,276.67
123	Q432.94	Q432.94	Q21,276.67
124	Q432.94	Q432.94	Q21,276.67
125	Q432.94	Q432.94	Q21,276.67
126	Q432.94	Q432.94	Q21,276.67
127	Q432.94	Q432.94	Q21,276.67
128	Q432.94	Q432.94	Q21,276.67
129	Q432.94	Q432.94	Q21,276.67
130	Q432.94	Q432.94	Q21,276.67
131	Q432.94	Q432.94	Q21,276.67
132	Q432.94	Q432.94	Q21,276.67
133	Q432.94	Q432.94	Q21,276.67
134	Q432.94	Q432.94	Q21,276.67
135	Q432.94	Q432.94	Q21,276.67
136	Q432.94	Q432.94	Q21,276.67
137	Q432.94	Q432.94	Q21,276.67
138	Q432.94	Q432.94	Q21,276.67
139	Q432.94	Q432.94	Q21,276.67
140	Q432.94	Q432.94	Q21,276.67
141	Q432.94	Q432.94	Q21,276.67
142	Q432.94	Q432.94	Q21,276.67
143	Q432.94	Q432.94	Q21,276.67
144	Q432.94	Q432.94	Q21,276.67
145	Q432.94	Q432.94	Q21,276.67
146	Q21,276.67	Q21,276.67	Q21,276.67
147	Q21,276.67	Q21,276.67	Q21,276.67
148	Q21,276.67	Q21,276.67	Q21,276.67
149	Q21,276.67	Q21,276.67	Q21,276.67
150	Q21,276.67	Q21,276.67	Q21,276.67
151	Q21,276.67	Q21,276.67	Q21,276.67
152	Q21,276.67	Q21,276.67	Q21,276.67
153	Q21,276.67	Q21,276.67	Q21,276.67
154	Q21,276.67	Q21,276.67	Q21,276.67
155	Q21,276.67	Q21,276.67	Q21,276.67
156	Q21,276.67	Q21,276.67	Q21,276.67
157	Q21,276.67	Q21,276.67	Q21,276.67
158	Q21,276.67	Q21,276.67	Q21,276.67
159	Q21,276.67	Q21,276.67	Q21,276.67
160	Q21,276.67	Q21,276.67	Q21,276.67
161	Q21,276.67	Q21,276.67	Q21,276.67
162	Q21,276.67	Q21,276.67	Q21,276.67
163	Q21,276.67	Q21,276.67	Q21,276.67
164	Q21,276.67	Q21,276.67	Q21,276.67
165	Q21,276.67	Q21,276.67	Q21,276.67
166	Q21,276.67	Q21,276.67	Q21,276.67
167	Q21,276.67	Q21,276.67	Q21,276.67
168	Q21,276.67	Q21,276.67	Q21,276.67
169	Q21,276.67	Q21,276.67	Q21,276.67
170	Q21,276.67	Q21,276.67	Q21,276.67

PRECIOS INCLUYEN IVA

171	Q21,276.67	0.42%	Q21,276.67
172	Q21,276.67	0.42%	Q21,276.67
173	Q21,276.67	0.42%	Q21,276.67
174	Q21,276.67	0.42%	Q21,276.67
175	Q21,276.67	0.42%	Q21,276.67
176	Q15,600.00	0.31%	Q15,600.00
177	Q15,600.00	0.31%	Q15,600.00
178	Q15,600.00	0.31%	Q15,600.00
179	Q15,600.00	0.31%	Q15,600.00
180	Q15,600.00	0.31%	Q15,600.00
181	Q15,600.00	0.31%	Q15,600.00
182	Q15,600.00	0.31%	Q15,600.00
183	Q15,600.00	0.31%	Q15,600.00
184	Q15,600.00	0.31%	Q15,600.00
185	Q15,600.00	0.31%	Q15,600.00
186	Q15,600.00	0.31%	Q15,600.00
187	Q15,600.00	0.31%	Q15,600.00
188	Q15,600.00	0.31%	Q15,600.00
189	Q15,600.00	0.31%	Q15,600.00
190	Q15,600.00	0.31%	Q15,600.00
191	Q15,600.00	0.31%	Q15,600.00
192	Q15,600.00	0.31%	Q15,600.00
193	Q15,600.00	0.31%	Q15,600.00
194	Q15,600.00	0.31%	Q15,600.00
195	Q15,600.00	0.31%	Q15,600.00
196	Q15,600.00	0.31%	Q15,600.00
197	Q15,600.00	0.31%	Q15,600.00
198	Q15,600.00	0.31%	Q15,600.00
199	Q15,600.00	0.31%	Q15,600.00
200	Q15,600.00	0.31%	Q15,600.00
201	Q15,600.00	0.31%	Q15,600.00
202	Q15,600.00	0.31%	Q15,600.00
203	Q15,600.00	0.31%	Q15,600.00
204	Q15,600.00	0.31%	Q15,600.00
205	Q15,600.00	0.31%	Q15,600.00
206	Q23,400.00	0.47%	Q23,400.00
207	Q23,400.00	0.47%	Q23,400.00
208	Q23,400.00	0.47%	Q23,400.00
209	Q23,400.00	0.47%	Q23,400.00
210	Q23,400.00	0.47%	Q23,400.00
211	Q23,400.00	0.47%	Q23,400.00
212	Q23,400.00	0.47%	Q23,400.00
213	Q23,400.00	0.47%	Q23,400.00
214	Q23,400.00	0.47%	Q23,400.00
215	Q23,400.00	0.47%	Q23,400.00
216	Q23,400.00	0.47%	Q23,400.00
217	Q23,400.00	0.47%	Q23,400.00
218	Q23,400.00	0.47%	Q23,400.00
219	Q23,400.00	0.47%	Q23,400.00
220	Q23,400.00	0.47%	Q23,400.00
221	Q23,400.00	0.47%	Q23,400.00
222	Q23,400.00	0.47%	Q23,400.00
223	Q23,400.00	0.47%	Q23,400.00
224	Q23,400.00	0.47%	Q23,400.00
225	Q23,400.00	0.47%	Q23,400.00
226	Q23,400.00	0.47%	Q23,400.00
227	Q23,400.00	0.47%	Q23,400.00
228	Q23,400.00	0.47%	Q23,400.00
229	Q23,400.00	0.47%	Q23,400.00
230	Q23,400.00	0.47%	Q23,400.00

PRECIOS INCLUYEN IVA

8. DISEÑO DE LA ESTRATEGIA FINANCIERA DEL PROYECTO.

8.2. ESTRATEGIA FINANCIERA

En la estrategia financiera se busca estimar, controlar y definir costos de la elaboración del proyecto, esto nos permite conocer los puntos claves en el seguimiento de los gastos y controlar los ingresos o egresos de productos y pagos de proveedores.

Al tener un control sobre estos costos directos e indirectos, aumenta la posibilidad de desarrollar el proyecto de forma eficiente y eficaz con los recursos financieros otorgados por nuestro patrocinador.

El presupuesto es el principal control financiero, considerado como elemento central de controles y medición de las tolerancias financieras de ejecución de un proyecto.

TABLA RESUMEN DE PRESUPUESTO BASE

EJECUCIÓN			
CLAVE	REGLONES DE GASTOS	PRESUPUESTO	TIEMPO
		TOTAL/Q	
1. PLANEACIÓN			
1,1	Plan de Dirección	Q74.376,79	15
1,2	Alcances y Cronograma	Q74.376,79	15
1,3	Planificación	Q743.767,86	30
1,4	Costo y presupuesto	Q223.130,36	5
1,5	Riesgos	Q74.376,79	5
1190028,571			70
2,1	Ministerio Ambiente	Q37.188,39	15
2,2	CONRED	Q74.376,79	10
2,3	Aeronáutica Civil	Q37.188,39	10
2,4	Municipalidad	Q185.941,96	30

2,5	Ministerio de Salud	Q74.376,79	30
3. EJECUCIÓN DE PROYECTO			95
3,1	Obra gris primer nivel + bodegas	Q1.017.857,14	30
3,2	Obra gris segundo nivel + bodegas	Q916.071,43	30
3,3	Obra gris tercer nivel+ bodegas	Q867.855,40	20
3,4	Obra gris cuarto nivel+bodegas	Q867.855,40	20
3,5	Obra gris quinto nivel + Bodegas	Q867.855,40	20
3,5	Acabados	Q1.085.714,29	40
3,6	Instalaciones + planta de tratamiento + pluviales	Q1.364.465,19	30
3,7	Ventanas	Q227.857,14	5
4. FUNCIONAMIENTO DE PROYECTO			195
4,1	Procesos administrativos	Q92.970,98	5
4,2	Comercialización	Q111.565,18	15
4,3	Marketing	Q148.753,57	12
4,4	Supervisión	Q74.376,79	5
4,5	ontrol de calidad	Q74.376,79	10
		Q 9.316.675,58	47

****PRECIOS NO INCLUYEN IVA****

8.2.1. FLUJO DE EFECTIVO O CASHFLOW

Esto permite el seguimiento de entradas y salidas de efectivo del proyecto desde la fase de planificación, licencias, construcción y funcionamiento del proyecto, con esto definimos los costos directos e indirectos del proyecto y de esa forma determinar los costos de funcionamiento que el proyecto tiene en su fase de operaciones. A continuación, detallamos los costos durante los primeros 2 años que se considera la fase de planificación, licencias, construcción y operaciones.

EJECUCIÓN																		
CLAVE	REGLONES DE GASTOS	CANT	U	PRESUPUESTO		TIEMPO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
				U/Q	TOTAL/Q													
1. PLANEACIÓN																		
1,1	Plan de Dirección	1	Global	Q74.377	Q74.376,79	15	Q74.376,79											
1,2	Alcances y Cronograma	1	Global	Q74.377	Q74.376,79	15	Q74.376,79											
1,3	Planificación	1	Global	Q743.768	Q743.767,86	30	Q743.767,86											
1,4	Costo y presupuesto	1	Global	Q223.130	Q223.130,36	5	Q223.130,36											
1,5	Riesgos	1	Global	Q74.377	Q74.376,79	5	Q74.376,79											
2. TRAMITES Y PREMISOS 70																		
2,1	Ministerio Ambiente	1	Global	Q37.188	Q37.188,39	15	Q37.188,39											
2,2	CONRED	1	Global	Q74.377	Q74.376,79	10	Q37.188,39	Q37.188,39										
2,3	Aeronáutica Civil	1	Global	Q37.188	Q37.188,39	10		Q37.188,39										
2,4	Municipalidad	1	Global	Q185.942	Q185.941,96	30		Q185.941,96										
2,5	Ministerio de Salud	1	Global	Q74.377	Q74.376,79	30		Q74.376,79										
3. EJECUCIÓN DE PROYECTO 95																		
3,1	Obra gris primer nivel + bodegas	380,00	m2	Q2.679	Q1.017.857,14	30		Q101.785,71	Q916.071,43									
3,2	Obra gris segundo nivel + bodegas	380,00	m2	Q2.411	Q916.071,43	30			Q458.035,71	Q458.035,71								
3,3	Obra gris tercer nivel+ bodegas	380,00	m2	Q2.284	Q867.855,40	20				Q650.891,55	Q216.963,85							
3,4	Obra gris cuarto nivel+bodegas	380,00	m2	Q2.284	Q867.855,40	20					Q867.855,40							
3,5	Obra gris quinto nivel + Bodegas	380,00	m2	Q2.284	Q867.855,40	20					Q867.855,40							
3,5	Acabados	1520,00	m2	Q714	Q1.085.714,29	40					Q271.428,57	Q651.428,57	Q162.857,14					
3,6	Instalaciones + planta de tratamiento + pluviales	1900,00	m2	Q718	Q1.364.465,19	30									Q1.364.465,19			
3,7	Ventanas	352,00	m2	Q647	Q227.857,14	5										Q227.857,14		
4. FUNCIONAMIENTO DE PROYECTO 195																		
4,1	Procesos administrativos	1	Global	Q92.971	Q92.970,98	5											Q92.970,98	
4,2	Comercialización	1	Global	Q111.565	Q111.565,18	15												Q111.565,18
4,3	Marketing	1	Global	Q148.754	Q148.753,57	12												Q74.376,79
4,4	Supervisión	1	Global	Q74.377	Q74.376,79	5												Q74.376,79
4,5	Control de calidad	1	Global	Q74.377	Q74.376,79	10												Q74.376,79
				Q	9.316.675,58	47	Q1.264.405,36	Q436.481,25	Q1.374.107,14	Q1.108.927,26	Q1.084.819,25	Q1.139.283,97	Q651.428,57	Q162.857,14	Q1.364.465,19	Q227.857,14	Q278.912,95	Q223.130,36

Costos de por año detallando ingresos y egresos del proyecto.

DESCRIPCIÓN	MONTO EN Q	% PARTIC.												
TOTAL NETO APARTAMENTOS	Q 38.424.107,14	85,33%	0,00	1.781.250,00	2.035.714,29	2.035.714,29	2.035.714,29	2.035.714,29	2.035.714,29	2.035.714,29	2.035.714,29	2.035.714,29	2.035.714,29	2.035.714,29
TOTAL NETO PARQUEOS	Q 4.788.000,00	10,63%	0,00	252.000,00	252.000,00	252.000,00	252.000,00	252.000,00	252.000,00	252.000,00	252.000,00	252.000,00	252.000,00	252.000,00
TOTAL NETO BODEGAS	Q 1.816.071,43	4,03%	0,00	88.392,86	88.392,86	96.428,57	96.428,57	96.428,57	96.428,57	96.428,57	96.428,57	96.428,57	96.428,57	96.428,57
TOTAL NETOS TOTALES	Q 45.028.178,57	100,00%												
COSTO DE CONSTRUCCIÓN	Q 11.116.675,58	24,69%	11.116.675,58	0,00										
Terreno	Q 1.800.000,00		1.800.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Planeación	Q 1.190.028,57		1.190.028,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Trámites y Permisos	Q 409.072,32		409.072,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ejecución del Proyecto	Q 7.215.531,39		7.215.531,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Funcionamiento y comercialización	Q 502.043,30		502.043,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UTILIDAD BRUTA	Q 33.911.502,99	75,31%	-11.116.675,58	2.121.642,86	2.376.107,14	2.384.142,86								
		100,00%												
GASTOS DE OPERACIÓN	Q 6.399.086,10	14,21%	Q -	Q 336.794,01										
GASTOS FIJOS	Q 4.806.321,43		Q -	Q 252.964,29										
GASTOS VARIABLES	Q 1.592.764,67		Q -	Q 83.829,72										
UTILIDAD ANTES DE ISR	Q 27.512.416,89	61,10%	Q (11.116.675,58)	Q 1.784.848,85	Q 2.039.313,14	Q 2.047.348,85								
Impuesto Sobre la Renta	Q 3.151.972,50		Q -	Q 148.515,00	Q 166.327,50	Q 166.890,00								
UTILIDAD NETA	Q 24.360.444,39	54,10%	Q (11.116.675,58)	Q 1.636.333,85	Q 1.872.985,64	Q 1.880.458,85								
			1er. Año	2do. Año	3er. Año	4to. Año	5to. Año	6to. Año	7mo. Año	8vo. Año	9no. Año	10mo. Año		
% sobre ventas totales	71,84%		0%	77%	79%									
	15,52%													
VAN	Q2.368.266,31													

8.2.2. RETORNO DE PROYECTO

$$\text{Precio de renta} = 95\text{m}^2 * \text{Q}/\text{m}^2 = \text{Q}10,640.00$$

$$1900\text{m}^2 * \text{Q}4,903.51 \text{ Costo}/\text{m}^2 \text{ SIN IVA} = \text{Q} 9,316,675.45 \text{ inversión}$$

TIEMPOS DE INVERSIÓN:

Inversión inicial: Q11,116,675.58

Tiempo de Construcción: 12 meses

Tiempo de Punto de equilibrio: 84.60 meses (7.05 años)

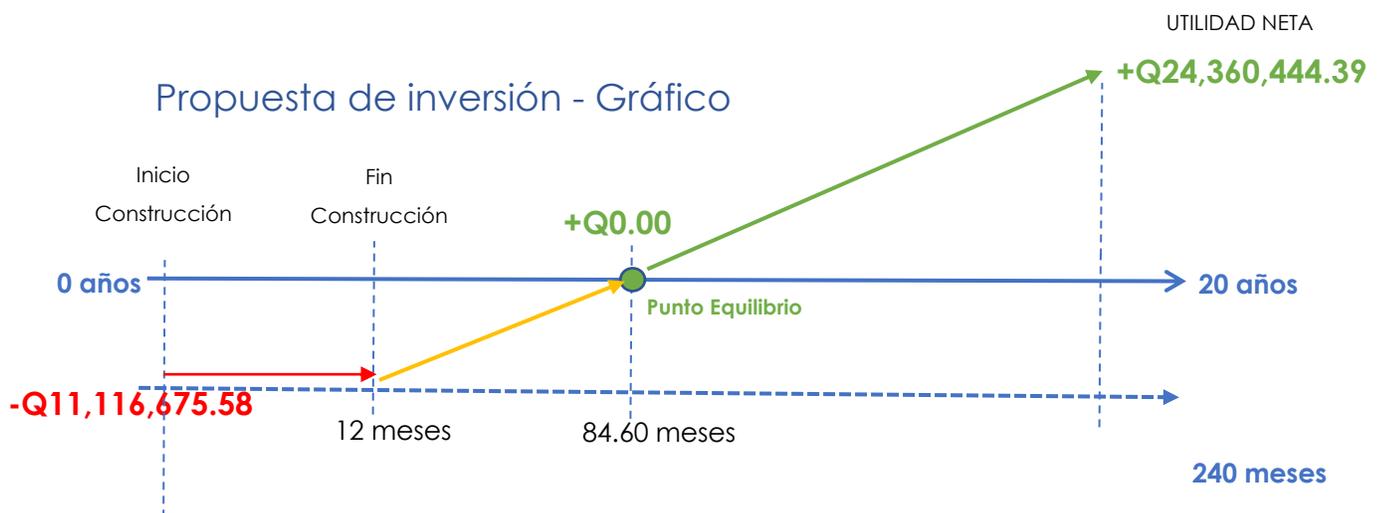
Proyección de ganancia: 20 años

BASE DE COSTES:

Ingresos anuales Netos= Q2,384,142.86

Operatividad e indirectos=Q336,794.01

Ganancia Anual proyectada despues de impuestos = Q1,880,458.85



8.2.3. ESTIMACIONES DE PAGO

En las estimaciones de pago se realiza el estudio por medio de actividades y sus procesos de actividades predecesoras, simultaneas o posteriores, se debe detallar cada uno de los desembolsos a cliente a medida que este proceso y avances de proyecto se realice, por medio de estimaciones en base a tiempo/ flujo de efectivo.

C	REGLONES	PPTO	PPTO sin iva	T	DEPENDENCIA									
1. PLANEACIÓN														
1,1	Plan de Dirección	Q81.362,00	Q72.644,64	15	1,1									
1,2	Alcances y Cronograma	Q81.362,00	Q72.644,64	15	x	1,2								
1,3	Planificación	Q813.620,00	Q726.446,43	30		x	1,3							
1,4	Costo y presupuesto	Q244.086,00	Q217.933,93	5			x	1,4						
1,5	Riesgos	Q81.362,00	Q72.644,64	5			x	x	1,5					
2. TRÁMITES Y PREMISOS														
2,1	Ministerio Ambiente	Q40.681,00	Q36.322,32	15					x	2,1				
2,2	CONRED	Q81.362,00	Q72.644,64	10					x		2,2			
2,3	Aeronáutica Civil	Q40.681,00	Q36.322,32	10					x			2,3		
2,4	Municipalidad	Q203.405,00	Q181.611,61	30						x	x	x	2,4	
2,5	Ministerio de Salud	Q81.362,00	Q72.644,64	30									x	2,5
3. EJECUCIÓN DE PROYECTO														

CLAVE	REGLONES	ACT	HOLGURAS	(t)
		ANTERIOR		
PLANEACIÓN				
1,1	Plan de Dirección		0	3
1,2	Alcances y Cronograma	1,1	0	5
1,3	Planificación	1,2	0	10
1,4	Costo y presupuesto	1,3	0	3
1,5	Riesgos	1.3,1.4	0	2
TRÁMITES Y PREMISOS				
2,1	Ministerio Ambiente	1,5	3	3
2,2	CONRED	1,5	0	6
2,3	Aeronáutica Civil	1,5	1	5
2,4	Municipalidad	2.1, 2.2, 2.3	0	12
2,5	Ministerio de Salud	2,4	0	5
EJECUCIÓN DE PROYECTO				
3,1	Obra gris primer nivel	2.4, 2.5	0	15
3,2	Obra gris segundo nivel	3,1	-9	30
3,3	Obra gris tercer nivel	3,2	0	20
3,4	Obra gris cuarto nivel	3.2, 3.3	0	20
3,5	Obra gris quinto nivel + Bodegas	3.2, 3.3,3.4	0	20
3,6	Acabados	3.2, 3.3, 3.4,3.5	0	40

3,7	Instalaciones + planta de tratamiento + pluviales	3.1, 3.2, 3.3, 3.4	10	30
3,8	Ventanas	3.5, 3.6	0	4
FUNCIONAMIENTO DE PROYECTO				
4,1	Procesos administrativos	3,7	0	5
4,2	Comercialización	4,1	7	15
4,3	Marketing	4,1	0	12
4,4	Supervisión	4,3	5	5
4,5	Control de calidad	4,3	0	10

Act.	Ei	Ef	Li	Lf	RC	t	Ei+t	Li+t	HT	HL	HI
PLANEACIÓN											
1,1	0	3	0	3	RC	3	3	3	0	0	0
1,2	3	8	3	8	RC	5	8	8	0	0	0
1,3	8	18	8	18	RC	10	18	18	0	0	0
1,4	18	21	18	21	RC	3	21	21	0	0	0
1,5	21	23	21	23	RC	2	23	23	0	0	0
TRÁMITES Y PREMISOS											
2,1	23	26	23	29		3	26	26	3	0	0
2,2	23	29	23	29	RC	6	29	29	0	0	0

2,3	23	28	23	29		5	28	28	1	0	0
2,4	29	41	29	41	RC	12	41	41	0	0	0
2,5	41	46	41	46	RC	5	46	46	0	0	0
EJECUCIÓN DE PROYECTO											
3,1	46	61	46	61	RC	15	61	61	0	0	0
3,2	61	82	61	82	RC	30	91	91	-9	-9	-9
3,3	82	102	82	102	RC	20	102	102	0	0	0
3,4	102	122	102	122	RC	20	122	122	0	0	0
3,6	122	162	122	162	RC	40	162	162	0	0	0
3,7	122	162	122	162		30	152	152	10	10	10
3,8	162	166	162	166	RC	4	166	166	0	0	0
FUNCIONAMIENTO DE PROYECTO											
4,1	166	171	166	171	RC	5	171	171	0	0	0
4,2	171	186	171	193		15	186	186	7	0	0
4,3	171	183	171	183	RC	12	183	183	0	0	0
4,4	183	188	183	193		5	188	188	5	0	0
4,5	183	193	183	193	RC	10	193	193	0	0	0

ESTIMACIONES DE PAGO

	MONTO EN Q	%
ANTICIPO FASE EXANTE	Q1.561.859,82	17%
CONCLUIR ACTIVIDAD 3.2	Q1.992.857,14	21%
CONCLUIR ACTIVIDAD 3.4	Q2.603.571,43	28%
CONCLUIR ACTIVIDAD 3.7	Q2.668.035,71	29%
VENTA DE PRODUCTO - EXPOST	Q490.351,34	5%
TOTAL	Q9.316.675,45	100%



9. DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE LA VERIFICACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD.

9.2. CONTROL DE CALIDAD DEL PROYECTO

El control de calidad del proyecto es parte vital para asegurar su calidad financiera y funcional, esto permite que el proyecto sea evaluado en todas su fase Exante, durante y Expost, en cada una de estas listas de verificación, se elaboran , hojas de entrega, procesos de finalización, para subcontrato de trabajos, pasos que son de suma importancia al momento de determinar procesos de reclamos por parte de nuestros clientes en la recepción de sus servicios. Es importante este proceso para ofrecer un proyecto de calidad desde la formulación del proyecto hasta en el año 20 de funcionamiento del mismo. El control de calidad forma parte importante de las evidencias físicas que se utilizan dentro de nuestras estrategias de Marketing Mix las detallamos a continuación:

9.2.1. LISTAS DE VERIFICACIÓN

HOJA DE SEGUIMIENTO DE CAMBIOS CLIENTE FASE DE DISEÑO Y PLANIFICACIÓN

HOJA DE VERIFICACIÓN TIPO -HV01 VERSIÓN: 0.1

HOJA DE VERIFICACIÓN OBJETIVOS ESPECIFICOS NO.1,2,3,4;
RESULTADO NO. 1 Y ACTIVIDAD NO.1

PROYECTO INMOBILIARIO 212

EMPRESA DESARROLLADORA CONSTRUCTORA IVISA

ENCARGADO DE ÁREA: _____

FECHA DE OBTENCIÓN DE DATOS: _____



HOJA DE VERIFICACIÓN TIPO -HV01 VERSIÓN: 0.1

OBJETIVO ESPECIFICO	SESIÓN 1	SESIÓN 2	SESIÓN 3	SUMA PORCENTAJE DE SATISFACCIÓN DE CLIENTE
Desarrollar diseño arquitectónico que cumpla con las necesidades y servicios propuesto, durante el mes de abril de 2022, mediante 3 reuniones de 2 horas con el cliente para la presentación de la propuesta; aplicando normativas municipales y antropométricas para el cumplimiento de los requisitos.	35%	25%	40%	100%
Crear proceso administrativo y documentos legales de remodelaciones aplicables y procesos a seguir de inquilinos en área de oficinas, a partir del funcionamiento previsto del 01 de enero del 2,024, otorgando a los 6 inquilinos propuestos, un manual de marca corporativo y planos de instalaciones, que debe ser aplicado durante el máximo de 3 meses para realizar la remodelación.	25%	45%	30%	100%
Desarrollar diseño arquitectónico que cumpla con la correcta distribución de espacios arquitectónicos para a la prestación de 3 servicios simultáneos, realizando como mínimo 3 propuesta de distribución para lograr el óptimo aprovechamiento de espacios para que se económicamente viable durante el inicio de funcionamiento en enero de 2024	14%	40%	46%	100%
Desarrollar diseño arquitectónico que cumpla con la correcta distribución de espacios arquitectónicos para a la prestación de 3 servicios simultáneos, realizando como mínimo 3 propuesta de distribución para lograr el óptimo aprovechamiento de espacios para que se económicamente viable durante el inicio de funcionamiento en enero de 2024	35%	29%	28%	92%

OBSERVACIONES:

EL OBJETIVO NUMERO 4 DEBERÁ DE SOMETERSE A EVALUACIÓN INTERNA Y EXTERNA CON CLIENTES PARA OBTENER UN CUMPLIMIENTO DEL 100% EN EL RESULTADO DE SATISFACCIÓN DE OBJETIVOS ALCANZADOS.

HOJA DE VERIFICACIÓN DE M2 CONTRUIDOS Y CALIDAD DE RECEPCIÓN

HOJA DE VERIFICACIÓN TIPO -HV02 VERSIÓN: 0.1

HOJA DE VERIFICACIÓN RESULTADO NO. 2 Y ACTIVIDAD NO. 2,3,4.

PROYECTO INMOBILIARIO 212

EMPRESA DESARROLLADORA CONSTRUCTORA IVISA

ENCARGADO DE ÁREA: _____

FECHA DE OBTENCIÓN DE DATOS: _____



HOJA DE VERIFICACIÓN TIPO -HV02 VERSIÓN: 0.1

ÁREA DE PROYECTO	M2 PRIMER NIVEL	M2 SEGUNDO NIVEL	M2 TERCER NIVEL	M2 CUARTO NIVEL	M2 QUINTO NIVEL
M2 PARQUEO 1	192.00				
M2 HABITACIÓN 1		91.00			
M2 HABITACIÓN 2		91.00			
M2 HABITACIÓN 3		91.00			
M2 HABITACIÓN 4		91.00			
M2 HABITACIÓN 5			91.00		
M2 HABITACIÓN 6			91.00		
M2 HABITACIÓN 7			91.00		
M2 HABITACIÓN 8			91.00		
M2 HABITACIÓN 9				91.00	
M2 HABITACIÓN 10				91.00	
M2 HABITACIÓN 11				91.00	
M2 HABITACIÓN 12				91.00	
M2 HABITACIÓN 13					91.00
M2 HABITACIÓN 14					91.00
M2 HABITACIÓN 15					91.00
M2 HABITACIÓN 16					91.00
TOTAL DE METROS CUADRADOS DE OCUPACIÓN SEGÚN DISEÑO POR NIVEL	192.00	364.00	364.00	364.00	364.00
TOTAL DE METROS CUADRADOS DE OCUPACIÓN DISPONIBLES POR NIVEL	192.00	412.00	412.00	412.00	412.00
PORCENTAJE DE OCUPACIÓN DE CADA NIVEL DE PROYECTO	10%	22%	22%	22%	22%

OBSERVACIONES:

EL ESPACIO DE OCUPACIÓN DE LAS ÁREAS DE ESTACIONAMIENTOS ES DE 52% EL CUAL ES PERMISIBLE HASTA UN 75% SEGUN NORMATIVA VIGENTE, SE PODRA TOMAR EN EL DISEÑO UN 23% MAS DE AREAS DE ESTACIONAMIENTOS.

HOJA DE VERIFICACIÓN CUMPLIENTO DE NORMATIVOS EN PLANIFICACIÓN

HOJA DE VERIFICACIÓN TIPO -HV05 VERSIÓN: 0.1

HOJA DE VERIFICACIÓN RESULTADO NO.3 Y ACTIVIDADES NO.6



PROYECTO INMOBILIARIO 212

EMPRESA DESARROLLADORA CONSTRUCTORA IVISA

ENCARGADO DE ÁREA: _____

FECHA DE OBTENCIÓN DE DATOS: _____

HOJA DE VERIFICACIÓN TIPO -HV05 VERSK

NORMATIVAS ARQUITECTÓNICAS	SESIÓN 1	SESIÓN 2	SESIÓN 3	SUMA PORCENTAJE DE SATISFACCIÓN DE NORMATIVAS
NORMATIVA NRD2 CONRED	35%	25%	40%	100%
NORMATIVA ANTROPOMÉTRICOS BASADO EN NEUFERT.	25%	45%	30%	100%
NORMATIVA DE DOTACIÓN ESTACIONAMIENTOS -MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA.	14%	40%	46%	100%
REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA.	35%	29%	28%	92%
REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE CENTRO HISTÓRICO	35%	25%	40%	100%
NORMATIVA Y ESTUDIOS DE SUELOS PARA REALIZACIÓN DE CÁLCULOS ESTRUCTURAL ES POR ESPECIALISTA.	25%	45%	30%	100%
PRESENTACIÓN DE MEMORIA DESCRIPTIVA DE PROYECTO PARA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA.	14%	40%	46%	100%
NORMATIVA DE APLICACIÓN DE MINISTERIO DE SALUD FORMULARIO 011	35%	29%	36%	100%

OBSERVACIONES:

EL REGLAMENTO DE MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA DEBERÁ DE APLICARSE NUEVAMENTE DEBIDO A LA FALTA DE APLICABILIDAD DE REGLAMENTO EL TRÁMITE FUE RECHAZADO.

HOJA DE VERIFICACIÓN SELECCIÓN DE PROVEEDORES

HOJA DE VERIFICACIÓN TIPO -HV07 VERSIÓN: 0.1

HOJA DE VERIFICACIÓN RESULTADO NO.4 Y ACTIVIDADES NO.9



PROYECTO INMOBILIARIO 212

EMPRESA DESARROLLADORA CONSTRUCTORA IMSA

ENCARGADO DE ÁREA: _____

FECHA DE OBTENCIÓN DE DATOS: _____

HOJA DE VERIFICACIÓN TIPO -HV07 VERSIÓN: 0.1

PRODUCTOS A COMPRAR	UNIDADES DE PRODUCTO	P/UNITARIO PROVEEDOR 1	P/UNITARIO PROVEEDOR 2	P/UNITARIO PROVEEDOR 3	SUBTOTAL PROVEEDOR 1	SUBTOTAL PROVEEDOR 2	SUBTOTAL PROVEEDOR 3
PLAFONERO SIN CADENA BLANCO 'EAGLE'	22	Q6.47	Q6.47	Q4.24	Q142.34	Q142.34	Q93.28
switch sencillo	6	Q11.34	Q11.34	Q24.60	Q68.04	Q68.04	Q147.60
switch doble	5	Q19.09	Q19.09	Q38.57	Q95.45	Q95.45	Q192.85
switch doble 3 way	2	Q24.75	Q24.75	Q45.10	Q49.50	Q49.50	Q90.20
switch 3 way sencillo	2	Q13.81	Q13.81	Q33.15	Q27.62	Q27.62	Q66.30
switch 3 way triple ?	1	Q12.00	Q12.00	Q12.00	Q12.00	Q12.00	Q12.00
tomacorrientes	27	Q11.50	Q11.25	Q11.50	Q310.50	Q303.75	Q310.50
tomacorrientes	4	Q7.00	Q7.50	Q7.00	Q28.00	Q30.00	Q28.00
tomacorrientes	3	Q6.50	Q7.00	Q6.50	Q19.50	Q21.00	Q19.50
flip on 1*20 A	8	Q36.65	Q36.65	Q30.24	Q293.20	Q293.20	Q241.92
flip on 2*40 A	3	Q91.62	Q91.62	Q75.04	Q274.86	Q274.86	Q225.12
cable # 10 rojo	35	Q5.88	Q5.88	Q5.53	Q205.80	Q205.80	Q193.55
cable # 10 blanco	35	Q5.88	Q5.88	Q5.53	Q205.80	Q205.80	Q193.55
flipones 1*30	2	Q36.99	Q36.99	Q30.20	Q73.98	Q73.98	Q60.40
varilla de cobre	1	Q57.09	Q57.09	Q51.52	Q57.09	Q57.09	Q51.52
cable #4 rojo	38	Q23.92	Q23.92	Q22.45	Q908.96	Q908.96	Q853.10
cable # 4 blanco	19	Q23.92	Q23.92	Q22.45	Q454.48	Q454.48	Q426.55
cinchos plasticos	100	Q0.81	Q0.81	Q0.44	Q81.00	Q81.00	Q44.00
MORDASA DE COBRE CELASA	1	Q8.33	Q8.33	Q8.30	Q8.33	Q8.33	Q8.30
					TOTAL PROVEEDOR 1	TOTAL PROVEEDOR 2	TOTAL PROVEEDOR 3
					Q3,316.45	Q3,313.20	Q3,258.24

OBSERVACIONES:

LOS PRODUCTO DEBERÁN COMPARSE CON EL PROVEEDOR NO.3 EN LOTE COMPLETO PARA PRACTICIDAD DE OBTENER LOS PRODUCTOS CON MISMO PROVEEDOR, PARA EVITAR GASTOS EXTRAS Y TIEMPO EN LOGÍSTICA.

HOJA DE VERIFICACIÓN DE TIEMPOS MÁXIMOS PARA TRAMITOLOGÍA DE ENTIDADES

HOJA DE VERIFICACIÓN TIPO -HV03 VERSIÓN: 0.1

HOJA DE VERIFICACIÓN RESULTADO NO.3 Y ACTIVIDADES NO.8.

PROYECTO INMOBILIARIO 212

EMPRESA DESARROLLADORA CONSTRUCTORA MISA

ENCARGADO DE ÁREA: _____

FECHA DE OBTENCIÓN DE DATOS: _____



HOJA DE VERIFICACIÓN TIPO -HV03 VERSIÓN: 0.1

ACTIVIDAD A REALIZAR	DIAS 1ER. TRIMESTRE	DIAS 2DO. TRIMESTRE	DIAS 3ER. TRIMESTRE	DIAS 4TO. TRIMESTRE	DIAS 5TO. TRIMESTRE	DIAS 6TO. TRIMESTRE	DIAS 7MO. TRIMESTRE	DIAS 8VO. TRIMESTRE	SUMA DE DIAS DE ACTIVIDAD	TOTAL DE DIAS DISPONIBLES INICIO	PORCENTAJE DE TIEMPO
DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE PROYECTO	60				CONSTRUCCIÓN DE PROYECTO				60	700	9%
TRÁMITE CONRED		6	8						14	700	2%
TRÁMITE MINISTERIO DE SALUD		30	10						40	700	6%
TRÁMITE MARN	15	20	20						55	700	8%
TRÁMITE IDAEH		10	10	13					33	700	5%
TRÁMITE MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA			30	30					60	700	9%
RESOLUCIÓN Y PAGOS DE LICENCIA				10					10	700	1%
SUMA DE PORCENTAJE DE TIEMPO PARA TRÁMITES PREVIOS											39%

OBSERVACIONES:

EL PORCENTAJE DE TIEMPO DE TRÁMITES DEBE SER MENOR O IGUAL A 25% DEL TIEMPO DE INICIO DE LABORES, DEBERÁ DE TOMARSE ACCIONES CORRECTIVA DE TIEMPO EN FASE DE CONSTRUCCIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTO.

HOJA DE VERIFICACIÓN DE TIEMPOS MÁXIMOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE PROVEEDORES
HOJA DE VERIFICACIÓN TIPO -HV04 VERSIÓN: 0.1

HOJA DE VERIFICACIÓN RESULTADO NO.3 Y ACTIVIDADES NO.7

PROYECTO INMOBILIARIO 212

EMPRESA DESARROLLADORA CONSTRUCTORA IMSA

ENCARGADO DE ÁREA: _____

FECHA DE OBTENCIÓN DE DATOS: _____

TIEMPO DE TRÁMITES DE LICENCIA



HOJA DE VERIFICACIÓN TIPO -HV04 VERSIÓN: 0.1

ACTIVIDAD A REALIZAR	DIAS 1ER. TRIMESTRE	DIAS 2DO. TRIMESTRE	DIAS 3ER. TRIMESTRE	DIAS 4TO. TRIMESTRE	DIAS 5TO. TRIMESTRE	DIAS 6TO. TRIMESTRE	DIAS 7MO. TRIMESTRE	DIAS 8VO. TRIMESTRE	SUMA DE DIAS DE ACTIVIDAD	TOTAL DE DIAS DISPONIBLES INICIO	PORCENTAJE DE TIEMPO
TRABAJOS PREELIMINARES	TRÁMITES PREVIOS				20				20	700	3%
CONSTRUCCIÓN DE CIMENTACIÓN DE VIVIENDA					60				60	700	9%
OBRA GRIS - ESTRUCTURA DE MAMPOTERIA DE PRIMER NIVEL					10	20			30	700	4%
OBRA GRIS - ESTRUCTURA DE MAMPOTERIA DE SEGUNDO NIVEL						30			30	700	4%
OBRA GRIS - ESTRUCTURA DE MAMPOTERIA DE TERCER NIVEL						30			30	700	4%
INSTALACIONES ELECTRICAS Y ESPECIALES					15				15	700	2%
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS DE CONJUNTO					12				12	700	2%
INSTALACIONES ELECTRICAS DE CONJUNTO						5	15		20	700	3%
ACADOS DE EDIFICACIÓN PRIMER NIVEL							30		30	700	4%
ACADOS DE EDIFICACIÓN SEGUNDO NIVEL							30		30	700	4%
ACADOS DE EDIFICACIÓN TERCER NIVEL							30		30	700	4%
ACABADOS DE CONJUNTO								30	30	700	4%
SUMA DE PORCENTAJE DE TIEMPO PARA CONSTRUCCIÓN DE PROYECTO											48%

OBSERVACIONES:

EL PORCENTAJE DE TIEMPO EN LA CONSTRUCCIÓN DE PROYECTO CUMPLE CON LAS ESPERATIVAS DE LA PLANEACIÓN INICIAL, SIN EMBARGO ESTOS TIEMPOS DEBERÁN DISMINUIRSE PARA UN CUMPLIMIENTO DE LA ENTREGA DE PROYECTO E INICIO DE FUNCIONAMIENTO.

HOJA DE VERIFICACIÓN DE SEGUIMIENTO MONETARIO DE PROYECTO POR FASES

HOJA DE VERIFICACIÓN TIPO -HV09 VERSIÓN: 0.2

HOJA DE VERIFICACIÓN RESULTADO NO.5 Y ACTIVIDADES NO.24

TIEMPO DE TRÁMITES DE LICENCIA



PROYECTO INMOBILIARIO 212

EMPRESA DESARROLLADORA CONSTRUCTORA IMSA

ENCARGADO DE ÁREA: _____

FECHA DE OBTENCIÓN DE DATOS: _____

HOJA DE VERIFICACIÓN TIPO -HV09 VERSIÓN: 0.2

ACTIVIDAD A REALIZAR	DIAS 1ER, TRIMESTRE	DIAS 2DO, TRIMESTRE	DIAS 3ER, TRIMESTRE	DIAS 4TO, TRIMESTRE	DIAS 5TO, TRIMESTRE	DIAS 6TO, TRIMESTRE	DIAS 7MO, TRIMESTRE	DIAS 8VO, TRIMESTRE	TOTAL EN PRECIO DE RENGLÓN GENERAL	PORECENTAJE DE INVERSIÓN EN GASTO		
TRABAJOS PREELIMINARES	TRÁMITES PREVIOS				Q156,895.00				Q156,895.00	8%		
CONSTRUCCIÓN DE CIMENTACIÓN DE VIVIENDA						Q165,911.00					Q165,911.00	8%
OBRA GRIS - ESTRUCTURA DE MAMPOTERIA DE PRIMER NIVEL						Q165,352.00					Q165,352.00	8%
OBRA GRIS - ESTRUCTURA DE MAMPOTERIA DE SEGUNDO NIVEL						Q56,895.00	Q169,453.00				Q226,348.00	11%
OBRA GRIS - ESTRUCTURA DE MAMPOTERIA DE TERCER NIVEL							Q165,949.00				Q165,949.00	8%
INSTALACIONES ELECTRICAS Y ESPECIALES							Q156,984.00	Q26,539.00			Q183,523.00	9%
INSTLACIONES HIDROSANITARIAS DE CONJUNTO						Q125,894.00					Q125,894.00	6%
INSTLACIONES ELECTRICAS DE CONJUNTO						Q75,005.00			Q25,639.00		Q100,644.00	5%
ACADOS DE EDIFICACIÓN PRIMER NIVEL							Q175,963.00				Q175,963.00	9%
ACADOS DE EDIFICACIÓN SEGUNDO NIVEL							Q125,035.00	Q25,589.00			Q150,624.00	8%
ACADOS DE EDIFICACIÓN TERCER NIVEL									Q102,597.00		Q102,597.00	5%
ACABADOS DE CONJUNTO									Q159,896.00		Q159,896.00	8%
SUMA DE PORCENTAJE DE INVRESIÓN ECONÓMICA PARA CONSTRUCCIÓN DE PROYECTO										94%		

DEBE SER MENOR A 100%

OBSERVACIONES:

EL PROYECTO ECONOMICAMENTE CUMPLE CON ESPECTIVAS DE TENER UN COSTO MENOR DE Q2,000,000.00

9.2.2. ANÁLISIS DE PRECEDENTES

Con el análisis de precedentes se determina un resumen de la bases del proyecto, que deben cumplirse de forma adecuada para que el proyecto sea viable e integral.

Reuniones y Propuesta:

Se deben realizar un máximo de 3 reuniones para la presentación de la propuesta, con la meta de alcanzar el 100% de los objetivos.

Diseño del Proyecto:

El proyecto debe cumplir el 100% de las normativas municipales de construcción.

Finanzas:

El diseño debe permitir un mínimo del 80% del pago total de la hipoteca de construcción.

Construcción y Licencias:

El proyecto debe construirse en un máximo del 50% del tiempo de inicio de funcionamiento planificado.

Los trámites de licencias de construcción deben gestionarse en un máximo del 25% del tiempo de inicio de funcionamiento.

Estudios de Precios:

Realizar estudios de precios para parqueos, habitaciones asegurando un costo-beneficio óptimo en comparación con el sector.

Reglamentos y Normativas:

Creación de reglamentos que limiten la cantidad de habitantes por metro cuadrado, así como la asignación de parqueos para vehículos y motocicletas. Establecer condiciones para la devolución de depósitos en función del tiempo de renta y el estado de las instalaciones.

Objetivos de Mercado:

El proyecto debe alcanzar al menos al 5% de las personas interesadas en servicios dentro de la zona 2 de la ciudad de Guatemala.

9.2.3. SELECCIÓN DE CONTRATISTAS Y CALIDADES

Selección de Contratistas:

Reuniones Previas: Se establece un máximo de 3 reuniones para la presentación de la propuesta. Es crucial que en estas reuniones participen todos los socios inversionistas para asegurar el cumplimiento de los objetivos.

Cotización y Estudio de Precios: Se deben realizar al menos 3 cotizaciones de precios para la compra de suministros necesarios para el proyecto. Además, **se hace** un estudio de precios de servicios existentes en el sector para garantizar un costo-beneficio óptimo.

Criterios de Calidad en el Diseño:

Cumplimiento Normativo: El diseño del proyecto debe cumplir con el 100% de las normativas municipales de construcción. Esto incluye la adecuación de áreas como habitaciones y parqueos según las dimensiones especificadas (90 m² para habitaciones y 12 m² para parqueos).

Control de Metrajes: Los planos arquitectónicos deben reflejar con precisión las áreas diseñadas y asegurar que se cumplen las proporciones establecidas.

Control de Calidad en la Ejecución:

Tiempo de Construcción: La construcción debe completarse en un máximo del 50% del tiempo planificado para el inicio del funcionamiento del proyecto, lo cual implica un seguimiento riguroso de los plazos de entrega de la papelería y resoluciones.

Gestión de Licencias: Los trámites de licencias de construcción deben completarse en un máximo del 25% del tiempo total previsto para el inicio de operaciones, lo cual es crucial para evitar retrasos en el proyecto.

Monitoreo y Evaluación de Servicios:

Estudios Comparativos: Se deben realizar estudios comparativos de precios en diferentes sectores (parqueo, habitaciones) para asegurarse de que los costos están alineados con los estándares del mercado y se maximiza la relación costo-beneficio.

Reglamentos Internos: Es esencial la creación de reglamentos que establezcan límites en el tiempo de trabajos de remodelación (máximo 3 meses), la ocupación máxima de espacios por inquilino y las condiciones para la devolución de depósitos.

Garantía de Calidad Financiera:

Devolución de Depósitos: Se establecerán políticas claras para la devolución de depósitos, condicionadas al cumplimiento de los contratos y al estado de las instalaciones al finalizar el periodo de la prestación de servicios de cada Proveedor.

Control de Pagos: Se deben implementar mecanismos para asegurar que los pagos de los proveedores se realicen puntualmente, con recargos aplicables en caso de retrasos.

Conclusión

La selección de contratistas y la gestión de la calidad en este proyecto de construcción están fundamentadas en un enfoque detallado y estructurado que abarca desde la planificación y diseño, pasando por la ejecución y gestión de licencias, hasta el control financiero y regulatorio. Cada paso está orientado a garantizar el cumplimiento de las normativas, el control de costos, y la satisfacción tanto de los socios inversionistas como de los futuros inquilinos.

9.2.4. POLÍTICAS DE RECLAMOS PARA UN PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

RECEPCIÓN DE RECLAMOS:

Canales de Comunicación: Se debe establecer un sistema formal de recepción de reclamos que incluya canales como: correo electrónico, un portal en línea, o un número de teléfono dedicado. Esto asegura que los contratistas o cualquier parte involucrada puedan reportar problemas de manera rápida y eficiente.

Registro y Seguimiento: Todos los reclamos deben ser registrados en un sistema centralizado con un número de caso único. Esto facilita el seguimiento y garantiza que cada reclamo sea atendido de manera oportuna.

CATEGORÍAS DE RECLAMOS:

Clasificación de Problemas: Los reclamos deben clasificarse en diferentes categorías según su naturaleza, como problemas estructurales, servicios públicos, acabados interiores, o incumplimiento de normativas. Esta clasificación permite priorizar la atención de los problemas más graves.

Urgencia y Gravedad: Cada reclamo debe ser evaluado para determinar su urgencia y gravedad. Los problemas que afecten la seguridad o la habitabilidad deben ser priorizados para resolución inmediata.

Proceso de Resolución:

Tiempo de Respuesta: Se debe establecer un tiempo máximo de respuesta para cada tipo de reclamo. Por ejemplo, los problemas críticos (como fugas de agua o fallos eléctricos) deben ser atendidos dentro de las 24 horas, mientras que los reclamos menores pueden resolverse en un plazo de 7 días.

Evaluación y Diagnóstico: Una vez recibido un reclamo, un equipo de evaluación debe visitar el sitio para diagnosticar el problema. Esto incluye la revisión de los planos arquitectónicos, contratos, y normas de construcción aplicables.

Implementación de Soluciones: Después del diagnóstico, se procederá con la implementación de las soluciones acordadas. Esto puede incluir reparaciones, ajustes en los servicios, o compensaciones económicas, dependiendo del caso.

DOCUMENTACIÓN Y COMUNICACIÓN:

Informes de Progreso: Se deben generar informes de progreso para los reclamos en curso, manteniendo a las partes involucradas informadas sobre el estado del proceso de resolución.

Registro de Resoluciones: Una vez resuelto un reclamo, el resultado y las acciones tomadas deben ser documentadas y archivadas, garantizando que se tenga un registro histórico para futuras referencias.

REVISIÓN Y MEJORA CONTINUA:

Evaluación Post-Resolución: Después de resolver un reclamo, es importante solicitar retroalimentación de la parte reclamante para evaluar su nivel de satisfacción con la solución proporcionada.

Mejora de Procesos: Los patrones recurrentes de reclamos deben ser analizados, para identificar áreas de mejora en los procesos de construcción, mantenimiento, o servicio al cliente, con el objetivo de minimizar futuros problemas.

HOJA DE VERIFICACIÓN SELECCIÓN DE PROVEEDORES

HOJA DE VERIFICACIÓN TIPO -HV07 VERSIÓN: 0.1

HOJA DE VERIFICACIÓN RESULTADO NO.4 Y ACTIVIDADES NO.9

PROYECTO INMOBILIARIO 212

EMPRESA DESARROLLADORA CONSTRUCTORA IMSA

ENCARGADO DE ÁREA: _____

FECHA DE OBTENCIÓN DE DATOS: _____



HOJA DE VERIFICACIÓN TIPO -HV07 VERSIÓN: 0.1

PRODUCTOS A COMPRAR	UNIDADES DE PRODUCTO	P/UNITARIO PROVEEDOR 1	P/UNITARIO PROVEEDOR 2	P/UNITARIO PROVEEDOR 3	SUBTOTAL PROVEEDOR 1	SUBTOTAL PROVEEDOR 2	SUBTOTAL PROVEEDOR 3
PLAFONERO SIN CADENA BLANCO 'EAGLE'	22	Q6.47	Q6.47	Q4.24	Q142.34	Q142.34	Q93.28
switch sencillo	6	Q11.34	Q11.34	Q24.60	Q68.04	Q68.04	Q147.60
switch doble	5	Q19.09	Q19.09	Q38.57	Q95.45	Q95.45	Q192.85
switch doble 3 way	2	Q24.75	Q24.75	Q45.10	Q49.50	Q49.50	Q90.20
switch 3 way sencillo	2	Q13.81	Q13.81	Q33.15	Q27.62	Q27.62	Q66.30
switch 3 way triple ?	1	Q12.00	Q12.00	Q12.00	Q12.00	Q12.00	Q12.00
tomacorrientes	27	Q11.50	Q11.25	Q11.50	Q310.50	Q303.75	Q310.50
tomacorrientes	4	Q7.00	Q7.50	Q7.00	Q28.00	Q30.00	Q28.00
tomacorrientes	3	Q6.50	Q7.00	Q6.50	Q19.50	Q21.00	Q19.50
flip on 1*20 A	8	Q36.65	Q36.65	Q30.24	Q293.20	Q293.20	Q241.92
flip on 2*40 A	3	Q91.62	Q91.62	Q75.04	Q274.86	Q274.86	Q225.12
cable # 10 rojo	35	Q5.88	Q5.88	Q5.53	Q205.80	Q205.80	Q193.55
cable # 10 blanco	35	Q5.88	Q5.88	Q5.53	Q205.80	Q205.80	Q193.55
flipones 1*30	2	Q36.99	Q36.99	Q30.20	Q73.98	Q73.98	Q60.40
varilla de cobre	1	Q57.09	Q57.09	Q51.52	Q57.09	Q57.09	Q51.52
cable #4 rojo	38	Q23.92	Q23.92	Q22.45	Q908.96	Q908.96	Q853.10
cable # 4 blanco	19	Q23.92	Q23.92	Q22.45	Q454.48	Q454.48	Q426.55
cinchos plasticos	100	Q0.81	Q0.81	Q0.44	Q81.00	Q81.00	Q44.00
MORDASA DE COBRE CELASA	1	Q8.33	Q8.33	Q8.30	Q8.33	Q8.33	Q8.30
					TOTAL PROVEEDOR 1	TOTAL PROVEEDOR 2	TOTAL PROVEEDOR 3
					Q3,316.45	Q3,313.20	Q3,258.24

OBSERVACIONES:

LOS PRODUCTO DEBERÁN COMPARSE CON EL PROVEEDOR NO.3 EN LOTE COMPLETO PARA PRACTICIDAD DE OBTENER LOS PRODUCTOS CON MISMO PROVEEDOR, PARA EVITAR GASTOS EXTRAS Y TIEMPO EN LOGÍSTICA.

9.2.5. SUPERVISIÓN DEL PROYECTO Y SUS INSTRUMENTOS

FACTORES FINANCIEROS

Viabilidad Financiera: El proyecto es financieramente viable debido a la estabilidad del precio de renta en el sector. La ventaja competitiva en costos de renta (30% menor que en zonas cercanas) ofrece un incentivo para atraer y retener inquilinos. Este aspecto garantiza ingresos estables a largo plazo, lo que es crucial para la sostenibilidad financiera del proyecto.

Inversión Privada: Al ser un proyecto de fondos privados, la gestión financiera es clave para asegurar que los costos de construcción, operación y mantenimiento se mantengan dentro del presupuesto previsto. La supervisión debe incluir la revisión constante del flujo de caja y **asegurar** que los fondos se utilicen eficientemente.

CUMPLIMIENTO NORMATIVO

Proyecto Normalizado: El proyecto debe cumplir con todas las normativas vigentes, lo que implica que la supervisión debe garantizar que todas las etapas de la construcción cumplan con los requisitos legales y reglamentarios. Esto incluye obtener permisos de construcción, asegurar que el diseño arquitectónico cumpla con los códigos de edificación local y que las instalaciones sean estipuladas con las normativas de seguridad y accesibilidad.

Supervisión Regulatoria: Es fundamental realizar auditorías regulares para verificar el cumplimiento de todas las normativas. Cualquier desviación puede resultar en sanciones legales o retrasos en la construcción.

FACTORES TÉCNICOS

Complejidad del Proyecto: Al ser definido como un proyecto complejo, la supervisión técnica debe ser rigurosa. Esto implica una coordinación estrecha entre los arquitectos, ingenieros y contratistas. Es crucial que se mantenga un control de calidad exhaustivo durante toda la construcción, especialmente en la integración de las diferentes áreas (oficinas, parqueos, y viviendas).

Versatilidad en el Diseño: El diseño debe ser lo suficientemente flexible para permitir la conversión de áreas de vivienda en oficinas si es necesario. Esto requiere una planificación arquitectónica detallada y supervisión constante **necesaria**, para asegurar que las especificaciones técnicas permitan tal versatilidad sin comprometer la funcionalidad o estética del edificio.

ASPECTOS DE MERCADO

Demanda y Competitividad: La demanda en el sector es alta, situación que presenta una oportunidad favorable. Sin embargo, la supervisión debe considerar cambios en el mercado que podrían afectar la viabilidad económica del proyecto, como fluctuaciones en la demanda de oficinas frente a viviendas, cambios en los precios de renta, o la aparición de nueva competencia.

Impacto de la Ubicación: La ubicación es un factor decisivo en el éxito del proyecto. La supervisión debe asegurar que los accesos y conexiones con áreas comerciales y educativas se mantengan óptimos, y que la infraestructura del proyecto maximice las ventajas competitivas de la ubicación.

RIESGOS Y MITIGACIÓN

Gestión de Riesgos: Dado que es un proyecto complejo, existen riesgos asociados como sobrecostos, retrasos, y posibles problemas en la integración de los diferentes usos del edificio. La supervisión debe enfocarse en la identificación temprana de estos riesgos y en la implementación de estrategias de mitigación, como la reserva de contingencias y la realización de estudios de viabilidad técnica y financiera periódicos.

Impacto a Largo Plazo: Se debe evaluar continuamente el impacto del proyecto en el entorno local y **asegurar** que la infraestructura sea sostenible y que se minimice cualquier efecto negativo sobre la comunidad y el medio ambiente.

RECOMENDACIONES PARA LA SUPERVISIÓN

Contratación de Expertos: de acuerdo a la complejidad del proyecto, es recomendable contar con la asesoría de expertos en diversas áreas como finanzas, arquitectura, ingeniería, y derecho inmobiliario.

Monitoreo Continuo: Implementar un sistema de monitoreo continuo para revisar el progreso del proyecto, el cumplimiento normativo y los costos asociados. Esto incluye reuniones regulares del equipo de proyecto, auditorías internas, y la elaboración de informes de progreso.

Adaptabilidad: Mantener una flexibilidad en la planificación para adaptarse a posibles cambios en las condiciones del mercado o normativas.

La supervisión busca proporcionar una visión integral para asegurar que el proyecto de construcción se ejecute de manera eficiente y **rentable, que** cumpla con todos los requisitos necesarios para su éxito.

9.2.6. INSTRUMENTOS PARA SUPERVISIÓN

BITACORA DE CAMPO

Tabla de Bitácora de Campo				
Fecha	Actividad	Responsable	Observaciones	Firma del Supervisor
	Inicio de Obra	Nombre	Descripción de la actividad	
	Inspección de Materiales	Nombre	Materiales inspeccionados	
	Verificación de Avance	Nombre	Descripción del avance	
	Desembolsos	Nombre	Documentación y fotos presentadas	

TABLA REVISIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Renglón de Trabajo	Especificaciones Técnicas	Consultas Realizadas	Observaciones	Fecha de Revisión	Firma del Supervisor
Excavaciones	Descripción de especificaciones	Sí/No	Detalles adicionales		
Estructuras Metálicas	Descripción de especificaciones	Sí/No	Detalles adicionales		

TABLA RECEPCIÓN DE MATERIALES

Material	Norma Técnica Aplicable	Fecha de Inspección	Resultado	Observaciones	Firma del Supervisor
Cemento	NTG 41095 (ASTM 1157)		Aprobado/No Aprobado		
Agregado Fino	NTG 41007 (ASTM C33)		Aprobado/No Aprobado		
Agregado Grueso	NTG 41007 (ASTM C33)		Aprobado/No Aprobado		
Agua	NTG 41007		Aprobado/No Aprobado		

TABLA VERIFICACIÓN DE CONCRETO

Aspecto	Especificación	Fecha de Verificación	Resultado	Observaciones	Firma del Supervisor
Resistencia	Mínima 3,000 psi		Cumple/No Cumple		
Mezcla	Relación agua/cemento		Cumple/No Cumple		
Curado	Método propuesto		Aprobado/No Aprobado		

TABLA VERIFICACIÓN DE DESENCOFRADO Y FORMALETA

Aspecto	Especificación	Fecha de Inspección	Resultado	Observaciones	Firma del Supervisor
Diseño y Colocación	Requisitos especificados		Cumple/No Cumple		
Desenconfrado	Reglas de desenconfrado		Cumple/No Cumple		

TABLA REVISIÓN DE ACERO Y ARMADURAS DE ELEMENTOS ARMADOS INSITU

Elemento de Refuerzo	Norma Aplicable	Fecha de Revisión	Resultado	Observaciones	Firma del Supervisor
Varillas de Acero	NTG 36011 (ASTM C915)		Aprobado/No Aprobado		
Ganchos Estándar	Especificaciones proporcionadas		Aprobado/No Aprobado		
Recubrimientos	Especificaciones proporcionadas		Aprobado/No Aprobado		

10. EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL PROYECTO.

10.2. PRINCIPALES RIESGOS ADMINISTRATIVOS

El análisis de riesgos constituye una etapa fundamental dentro del proceso de planificación y gestión de proyectos arquitectónicos, puesto que permite identificar, evaluar y mitigar posibles amenazas que puedan comprometer el desarrollo, la calidad, el presupuesto o el cronograma del proyecto. En el caso específico de la propuesta para el desarrollo de apartamentos unifamiliares y parqueo privado en Finca El Zapote, zona 2 de la Ciudad de Guatemala. Este análisis resulta ser especialmente relevante, debido a las condiciones particulares del entorno urbano, las normativas locales, restricciones técnicas y factores socioeconómicos del contexto. Este apartado contempla la evaluación de riesgos; tanto internos como externos, abarca aspectos como la viabilidad técnica del terreno, infraestructura, variables económicas, atrasos constructivos, impactos ambientales y riesgos legales. El propósito es anticipar escenarios adversos, establecer estrategias preventivas y correctivas que aseguren la continuidad y éxito del proyecto, minimizando incertidumbres y fortaleciendo la toma de decisiones informadas.

IDENTIFICAR LOS RIESGOS PRINCIPALES:

Falta de presencia de socios inversionistas.

Falta de seguimiento de solicitud en instituciones.

Falta de servicios en el sector de algún servicio.

ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN:

Falta de presencia de socios inversionistas: Comunicación activa y plan de contingencia.

Falta de seguimiento de solicitud en instituciones: Establecer un proceso de seguimiento riguroso y designar responsables.

Falta de servicios en el sector: Análisis de viabilidad y evaluación de mercado constante.

10.2.1. PRINCIPALES RIESGOS RELACIONADOS CON EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

INCUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS MUNICIPALES Y ANTROPOMÉTRICAS: Existe el riesgo de que el diseño arquitectónico, no cumpla con todas las regulaciones, lo que puede retrasar o impedir la aprobación del proyecto.

DISTRIBUCIÓN INEFICIENTE DEL ESPACIO: La incorrecta distribución de los espacios arquitectónicos podría reducir la viabilidad económica del proyecto.

EXCESO DE COSTOS EN CONSTRUCCIÓN: Superar el presupuesto máximo de 9.5 millones de quetzales SIN IVA podría poner en riesgo la rentabilidad del proyecto.

10.2.2. PRINCIPALES RIESGOS RELACIONADOS CON LA GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN:

FALTA DE ASISTENCIA DE SOCIOS INVERSIONISTAS EN REUNIONES CLAVE: Esto podría retrasar la toma de decisiones y la ejecución de tareas críticas.

PROBLEMAS EN LA GESTIÓN DE TRÁMITES Y LICENCIAS: La falta de seguimiento adecuado de las solicitudes en instituciones puede retrasar la obtención de licencias necesarias para la construcción y funcionamiento del proyecto.

FALTA DE CUMPLIMIENTO DE NORMAS POR PARTE DE LOS INQUILINOS: Esto podría generar conflictos y afectar la operación eficiente del proyecto.

10.2.3. RIESGOS RELACIONADOS CON LA OPERACIÓN Y RENTABILIDAD:

BAJA OCUPACIÓN DE OFICINAS, HABITACIONES Y PARQUEOS: Si no se logra alquilar al menos el 80% del espacio disponible, la capacidad del proyecto para cubrir la hipoteca y generar beneficios podría verse comprometida.

INCUMPLIMIENTO EN LOS PAGOS DE LOS INQUILINOS: Los retrasos en los pagos o el incumplimiento de las condiciones de renta tienden a afectar el flujo de caja del proyecto.

DEMANDA INSUFICIENTE EN LA ZONA 2: Si el proyecto no atrae a suficientes clientes de la zona 2, la viabilidad financiera puede verse afectada.

10.2.4. TABLA RESUMEN DE RIESGOS

Categoría	Riesgos Principales	Estrategias de Mitigación
Administrativos	Falta de presencia de socios inversionistas	Comunicación activa y plan de contingencia.
	Falta de seguimiento de solicitud en instituciones	Establecer un proceso de seguimiento riguroso y designar responsables.
	Falta de servicios en el sector de algún servicio	Análisis de viabilidad y evaluación de mercado constante.
Diseño y Construcción	Incumplimiento de normativas municipales y antropométricas	Revisar y cumplir con todas las regulaciones antes de la aprobación.
	Distribución ineficiente del espacio	Optimizar el diseño para mejorar la viabilidad económica del proyecto.
	Exceso de costos en construcción	Controlar y ajustar el presupuesto para no superar los 2 millones de quetzales.
Gestión y Administración	Falta de asistencia de socios inversionistas en reuniones clave	Programar reuniones y mantener una comunicación constante.
	Problemas en la gestión de trámites y licencias	Implementar un sistema de seguimiento para asegurar la obtención oportuna de licencias.
	Falta de cumplimiento de normas por parte de los inquilinos	Establecer reglas claras y procedimientos de seguimiento y sanción.
Operación y Rentabilidad	Baja ocupación de oficinas, habitaciones y parqueos	Desarrollar estrategias de marketing para aumentar la ocupación.
	Incumplimiento en los pagos de los inquilinos	Implementar un sistema de cobro efectivo y seguimiento de pagos.
	Demanda insuficiente en la zona 2	Realizar un análisis de mercado para ajustar la oferta a la demanda local.

11. ESTRATEGIAS DE MERCADEO DEL PROYECTO

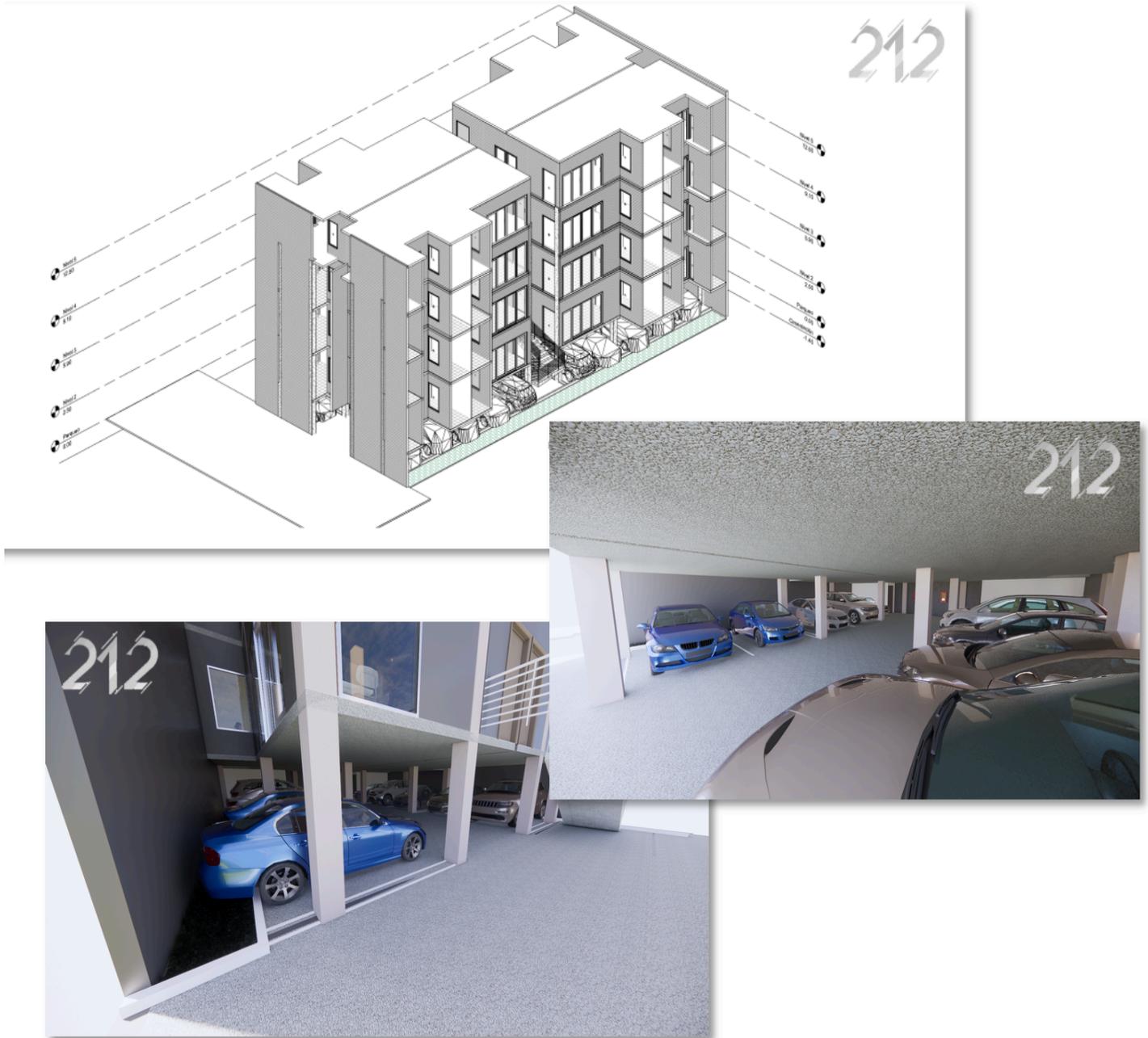
11.2. MERCADEO Y VENTA DEL PROYECTO

11.2.1. CARTERA DE PRODUCTOS Y PROPUESTA DE VALOR

SERVICIO DE RENTAS DE APARTAMENTOS ZONA 2 CIUDAD GUATEMALA



SERVICIO DE RENTAS DE PARQUEOS EN CIUDAD DE GUATEMALA ZONA 2



11.2.2. ESTRATEGIAS CLAVE

PROPUESTA DE VALOR DISTINTIVA:

Vivienda Céntrica para Profesionales

"Vive en el corazón de la ciudad, donde todo está a tu alcance. Nuestro proyecto ofrece viviendas diseñadas para profesionales que buscan la comodidad de estar cerca de su trabajo, estudios y entretenimiento, sin sacrificar el confort y la calidad de vida."



PROPUESTA DE VALOR IMPORTANTE:

Ubicación, Seguridad y Comodidad

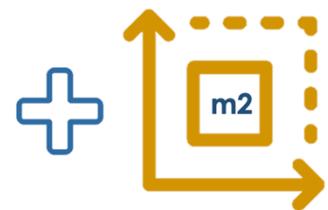
"Descubre la tranquilidad de vivir en una ubicación estratégica, con seguridad garantizada y todas las comodidades a tu disposición. Nuestro proyecto es único en su clase, proporcionando un entorno seguro y acogedor en el centro de la ciudad."



PROPUESTA DE VALOR INIMITABLE:

Diseño Moderno y Único

"Experiencia de vida incomparable en un espacio diseñado con modernidad y exclusividad. Nuestro diseño arquitectónico satisface las necesidades de los residentes más exigentes, creando un ambiente que no encontrarás en ningún otro lugar del sector."



PROPUESTA DE VALOR RENTABLE:

Inversión Estable y Sostenible

"Invierte en un proyecto que ofrece rentabilidad todo el año. Nuestra propuesta garantiza una ocupación constante, respaldada por una demanda sostenida en el mercado, lo que convierte tu inversión en un activo seguro y lucrativo."



PROPUESTA DE VALOR ASEQUIBLE:

Calidad y Competitividad

"Disfruta de la mejor relación calidad-precio en el mercado. Ofrecemos viviendas que cumplen con las necesidades básicas de las familias jóvenes a un precio competitivo, asegurando un hogar de calidad sin comprometer tu presupuesto con el valor agregado de que nuestro producto incluye servicios dentro del costo de la renta."



11.2.3. FACTORES DE ÉXITO EN LA PROPUESTA DE VALOR – MODELO CANVAS

PROPUESTA DE VALOR

nuestra diferenciación se refiere a ofrecer vivienda para que una pareja con 1 a 2 hijos que puedan mudar su vida al centro de la ciudad, por una mejor oportunidad laboral, donde se otorga un lugar céntrico con diseño arquitectónico y antropométrico adecuado para dignificar la vida de las personas, añadido a la seguridad y tranquilidad y seguridad para las familias de nuestros clientes.



ACTIVIDADES CLAVE

Mantener nuestros servicios con un 100% de disponibilidad en el negocio, sumado a nuestra propuesta de cultura de servicio que buscará brindarle al cliente una atención de calidad en nuestros canales de servicios y atención al cliente.



RELACIÓN CON LOS CLIENTES

Crear en el organigrama de atención un ADN de servicio = cultura, buscamos crear en nuestra cultura de servicio atender siempre de forma natural y genuina, basandonos en 4 pilares de nuestro ADN de servicio:

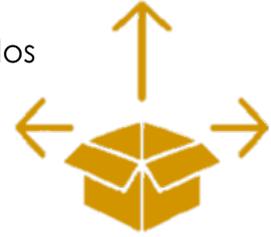
ADN = CULTURA

1. Atención al cliente
2. Cumplimiento de lo ofrecido.
3. Soporte y ayuda
4. Sorprender a nuestro cliente



RECURSOS CLAVE

Crear material audio visual competitivo y enviar a los interesados por medio de redes sociales para el contacto de nuestro proyecto, esto permitirá engancharlos con diseños exclusivos y precio competitivos.



Mantener presencialidad en el proyecto para mostrar a los interesados las áreas de vivienda disponibles, para renta y capacitar a personal comercial en términos e información de diseño y estructura y especialmente trasladar una comunicación asertiva en estas áreas importantes vinculadas al proyecto de vivienda.



CANALES

Medio Impresos: La población objetivo de nuestro proyecto debe ser alcanzada, por medios impresos tipo Bifoliales con la información; luego se hace la entrega en la empresa en horarios de salida de jornada laboral.



Publicidad: publicidad cercana en sus entornos de trabajo, esto nos permitirá alcanzar personas con trabajos estables que busquen una mejor oportunidad para vivir.



Redes sociales: mantener constante presencia con persona interesadas en lugar.



Mayling Masivo: utilizar esta Estrategia para el envío de ofertas y promociones en las empresa y alianzas clave.



ALIANZAS CLAVE

Crear Alianzas con empresas del sector Inmediato tales como Chocolate Granada, Cervecería Centroamericana S.A., Universidad Mariano Gálvez, vincular a trabajadores que su vivienda se encuentre retirada de su centro laboral presencial en la zona 2 de la ciudad, promover el proyecto como una mejora de la calidad de vida de sus trabajadores, situación que permite que obtengan beneficio de una vivienda próxima a sus áreas de trabajo.



SEGMENTOS DE CLIENTES

Nuestro público Objetivo principal son las personas 30 a 40 Años que residen en el sector de la Zona 2 o su influencia de trabajo requiere que vivan en la zona, por la cercanía al mismo.



31%

Buscamos como Público objetivo primordial a personas casadas con un trabajo estable y suministrar un lugar seguro y tranquilo donde vivir. Este segmento de clientes es el que busca una estabilidad laboral y familiar.

Segundo cliente objetivo: son los denominados estudiantes del sector, quienes puedan tener y aplicar la renta de 3 personas, el fin primordial consiste en otorgar espacios mas grandes a un precio accesible con áreas mas dignas y mejor diseñadas para los usuarios



7%

ESTRUCTURA DE COSTOS

Marketing estratégico: este proyecto inicialmente requiere de inversión y publicación de las 3 formas propuestas para que el cliente que buscamos se interese en este proyecto, para obtener éxito en este proyecto es necesario hacer una visita al cliente a su entorno laboral.



Construcción: siendo un proyecto de vivienda la mayor inversión es la construcción del proyecto Inmobiliario para la venta y ofrecimiento de servicio a nuestros clientes potenciales.



Mantenimiento y disponibilidad: en la etapa de funcionamiento este tipo de proyectos requieren inversión constante y un mantenimiento de las áreas, para que nuestros clientes consumidores estén a gusto con su pago mensual y sean reincidentes que cada año nos compren nuestra propuesta de Valor.



FUENTES DE INGRESOS

Este proyecto se define como PROYECTO DE FONDOS PRIVADOS.

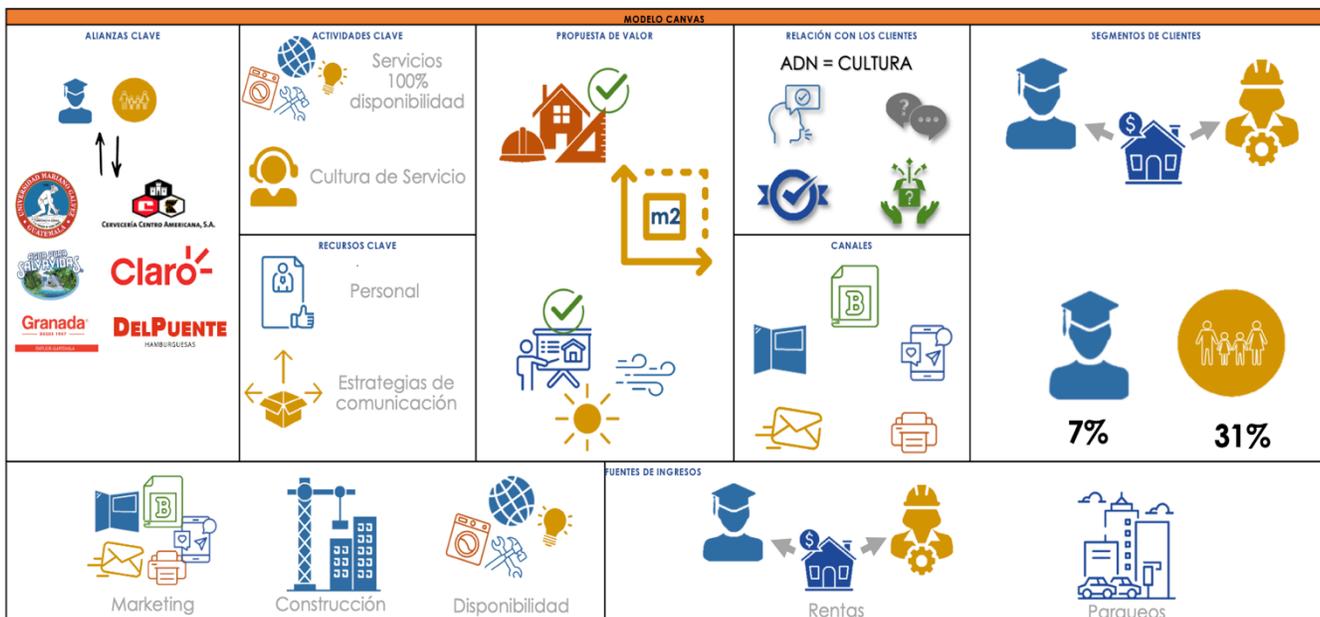
La Principal fuente de ingresos será la renta de vivienda y parqueos **en el** proyecto.



Los métodos de pago se efectuarán por medio de contratos con el arrendante de 1 año como mínimo, que se cancelan mes a mes, dentro del tiempo que estipule el contrato de renta del bien inmueble; se debe cancelar un depósito al inicio del contrato equivalente a la primera cuota.

Los pagos pueden realizarse en efectivo o transferencia, y el pago con tarjeta se cobra un incremento del 5% si es mes a mes, y si el pago es de un año completo se realiza sin recargo alguno, como beneficio al cliente.

11.2.4. MODELO CANVAS FORMA GRÁFICA



11.2.5. ESTRATEGIA DE PRECIOS Y PROMOCIONES

La estrategia de precios debe alinearse con los objetivos del proyecto, el perfil del cliente objetivo, y las características competitivas del mercado en la zona 2 de la ciudad de Guatemala.

11.2.6. ESTRATEGIAS EN BASE A TIPOLOGÍA DE CLIENTES:

VIVIENDAS PARA PROFESIONALES CON FAMILIAS:

Precio Base: Establecer un precio base que sea competitivo con relación a otras opciones de vivienda en la zona, que refleje la calidad superior del proyecto. Este precio debe incluir servicios básicos y acceso a áreas comunes seguras y bien mantenidas.

Paquete Familiar: Ofrecer un paquete que incluya estacionamiento seguro bajo techo, sin costo adicional para las familias con hijos, para promover la conveniencia y seguridad.

RENTA DE OFICINAS EN PRIMER NIVEL:

Precio Base: Determinar un precio por metro cuadrado que sea atractivo para pequeñas empresas y profesionales que buscan oficinas cerca de sus hogares. Considerar la inclusión de servicios como limpieza, seguridad, y mantenimiento dentro del precio.

Descuentos por Contratos Anuales: Ofrecer descuentos significativos (por ejemplo, un 5-10% de descuento) para contratos de alquiler de oficina de largo plazo (mínimo 1 año), incentivar la estabilidad y asegurar ingresos recurrentes.

ESTRATEGIA DE VALOR AÑADIDO

Servicios Básicos Incluidos: Incorporar los costos de servicios básicos (agua, electricidad, internet) en el precio de la renta, simplificar el proceso de pago y destacar la conveniencia para los inquilinos.

Descuentos por Pago Anual: Ofrecer un descuento para los clientes que opten por pagar un año completo de renta por adelantado, eliminando el recargo del 5% por pagos con tarjeta. Esto no solo incentiva el pago anual, sino que también mejora el flujo de caja del proyecto.

AJUSTE DE PRECIOS SEGÚN DEMANDA

Flexibilidad de Precios: Mantener una estructura de precios flexible que permita ajustes según la demanda. Por ejemplo: durante períodos de alta demanda (como el inicio del ciclo universitario), Que se ajuste ligeramente al alza de los precios de renta.

Incentivos para Primeros Inquilinos: considerar y ofrecerr precios promocionales o beneficios adicionales (como meses gratis de estacionamiento), a los primeros inquilinos para generar interés y llenar rápidamente las unidades disponibles.

COMPETITIVIDAD CON EL MERCADO

Comparación con el Mercado Local: Asegurar que los precios estén un 10-15% por debajo de los precios en zonas más caras, como la zona 10 o 9, mientras se ofrece un producto de igual o mejor calidad. Esto hace que el proyecto sea una opción más asequible.

Paquetes y Ofertas Combinadas: Ofrecer paquetes combinados que incluyan renta de vivienda y estacionamiento a un precio preferencial, que permite atraer a profesionales que buscan simplificar su vida con todo en un solo lugar.

11.2.7. ESTRATEGIAS DE DISTRIBUCIÓN Y COMUNICACIÓN

Medio Impresos: La población objetivo de nuestro proyecto debe ser alcanzada por medios impresos, tipo Bifoliares con la información, se distribuye a empresas en horarios de salida de jornada laboral.

Para asegurar que nuestra población objetivo se informe sobre el proyecto inmobiliario, utilizaremos bifolios con detalles clave sobre la propuesta. Estos materiales serán distribuidos directamente en las empresas durante los horarios de salida de la jornada laboral, cuando los empleados están más receptivos y dispuestos a considerar nuevas oportunidades. La entrega en este momento estratégico maximiza la probabilidad de que nuestros bifolios sean leídos y retenidos por los profesionales que buscamos atraer.



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

APARTAMENTOS Y PARQUEO 212

212

Ven a visitarnos sin compromiso

Calle Compromiso de Caspe 24
- 50004 - Zaragoza

Fuente: Elaboración Propia.

Publicidad: publicidad cercana en sus entornos de trabajo, esto nos permitirá alcanzar personas con trabajos estables que busquen una mejor oportunidad para vivir en el centro de la ciudad.

Implementar una campaña de publicidad en los entornos de trabajo cercanos a nuestro proyecto. Esta estrategia incluye colocar anuncios en áreas visibles para los empleados, como tabloneros de anuncios y estaciones de descanso dentro de sus lugares de trabajo. La cercanía de la publicidad con el entorno laboral permite que los empleados consideren nuestra oferta mientras están en un contexto relacionado con sus rutinas diarias, y de esa manera facilitar la conexión entre su situación actual y la mejora que nuestra propuesta representa.



Fuente: Imagen de Google, Logotipos y montaje elaboración Propia.

Mailyng masivo: por medio de alianzas, Utilizamos este medio para enviar a correos personales de los trabajadores la propuesta de **valor**.

A través de alianzas estratégicas, implementaremos una campaña de mailing masivo, para enviar nuestra propuesta de valor directamente a los correos electrónicos personales de los trabajadores. Este enfoque permite llegar de manera directa a la población objetivo con información personalizada y relevante sobre el proyecto. Se formulan bases de datos actualizadas y segmentadas para asegurar que los mensajes sean dirigidos a individuos con trabajos estables que buscan una oportunidad de vivienda en el centro de la ciudad.

Redes sociales: creando precios para referencias y visitas a proyecto.

Creación de Contenido Atractivo: Desarrollar contenido visual y textual que resalte las características únicas del proyecto inmobiliario. Esto incluye fotos de alta calidad, videos de recorridos virtuales y testimonios de residentes satisfechos.

Promociones y Ofertas Especiales: crear promociones exclusivas para nuestros seguidores en redes sociales, tales como descuentos en la renta de parqueos o amenidades, o precios especiales para los primeros visitantes.

Referencias y Testimonios: Implementar un programa de referidos en el que los seguidores y actuales residentes puedan recibir beneficios por recomendar el proyecto a sus amigos y familiares.

Interacción y Seguimiento: Mantener una comunicación activa con nuestra audiencia a través de comentarios, mensajes directos y encuestas en redes sociales. Esto permitirá resolver dudas, ofrecer información adicional y mantener el interés en el proyecto.

11.2.8. PRESUPUESTO DE MARKETING

FASE EXANTE:

4,3	Marketing	1	Global	Q148.754	Q148.753,57
4,4	Supervisión	1	Global	Q74.377	Q74.376,79

FASE DURANTE:

5,8	Publicidad y Community Manag.	12	mes	Q1.786	Q21.428,57
-----	----------------------------------	----	-----	--------	------------

11.2.9. MARKETING MIX



CONCLUSIONES

Viabilidad Financiera y Demanda Sostenible: El proyecto inmobiliario en la zona 2 de la ciudad de Guatemala es financieramente viable, debido a la demanda constante de vivienda y oficinas en esta área céntrica. La diferencia competitiva en el costo de renta comparado con otras zonas cercanas (zona 10 y zona 9) y la ventaja de ubicación son factores clave que aseguran una demanda estable y constante. La capacidad de proporcionar un lugar adecuado y bien ubicado para familias y profesionales garantiza una ocupación continua.

Segmentación de Mercado y Oferta: La oferta se dirige a satisfacer la demanda de viviendas familiares y oficinas, diferenciándose por la calidad del diseño, seguridad, y la comodidad. La falta de oferta adecuada para familias en la zona de influencia fortalece la justificación del proyecto, al tiempo que la demanda de espacios para estudiantes también es significativa.

Ventaja Competitiva: La oferta del proyecto inmobiliario se destaca por su diseño moderno y funcional, así como por el costo competitivo comparado con otras ofertas en la zona. La ventaja de ubicación geográfica y la capacidad de ofrecer precios de renta más bajos en comparación con otros desarrollos en la misma área, esto hace que el proyecto sea atractivo para el segmento objetivo.

Análisis de Competencia y Diferenciación: a pesar de que existen opciones de vivienda cercanas, la mayoría presentan deficiencias en diseño y amenidades. El proyecto inmobiliario 212 se diferencia, por ofrecer espacios más amplios y bien diseñados con parqueo seguro y amenidades adicionales. La inversión en diseño y mantenimiento continuo es crucial para mantener una ventaja competitiva a largo plazo.

RECOMENDACIONES

Fortalecer Estrategias de Marketing y Comunicación: se debe asegurar de sostener una presencia constante en los canales de comunicación más relevantes para el público objetivo, utilizar métodos tradicionales como digitales, aumentar la inversión en publicidad en medios impresos, digitales y realizar eventos de promoción, para atraer a clientes potenciales.

Optimizar Diseño y Mantenimiento: Seguir en la inversión con respecto al diseño y mantenimiento de las propiedades para asegurar que se mantengan en condiciones óptimas e implementar un plan de mantenimiento preventivo para evitar problemas a largo plazo y asegurar la satisfacción continua de los inquilinos.

Monitorear y Adaptar la Estrategia de Precios: Mantener una revisión constante de los precios de renta y ajustarlos según las condiciones del mercado y competencia, considerar ofrecer promociones o descuentos temporales para atraer a nuevos inquilinos y aumentar la ocupación en momentos críticos.

Desarrollar Relaciones con Inquilinos: Fomentar relaciones sólidas con los inquilinos mediante un excelente servicio al cliente y un sistema de atención eficaz. Implementar encuestas de satisfacción que responden proactivamente a sus necesidades y comentarios para mejorar la retención.

Evaluar y Ampliar Alianzas Estratégicas: Explorar nuevas alianzas con empresas y organizaciones locales que puedan proporcionar acceso a una base de clientes potenciales más amplia. Considerar asociaciones con empresas que tengan empleados que puedan beneficiarse de la ubicación del proyecto.

Evaluar la Capacidad Ociosa y Ajustar la Oferta: Monitorear la capacidad ociosa y realizar ajustes en la oferta según sea necesario, para mantener la ocupación al máximo nivel.

BIBLIOGRAFÍA

Congreso de la República de Guatemala. (1993). *Constitución Política de la República de Guatemala*. Guatemala: Reformada por Acuerdo legislativo No. 18-93 del 17 de Noviembre de 1993.

Dirección General de Aeronáutica Civil . (2016). *los Artículos 3, 5, 7, 33 y 34 de la Ley de Aviación Civil, Decreto 93-2000 del Congreso de la República; Artículos 2, 3, 37, 38 y 39*. Guatemala: Dirección General de Aeronáutica Civil.

Dirección General de Aeronáutica Civil. (2021). *Ley de Aviación Civil, Decreto No. 93-2000, Capítulo II, Artículos 32, 33, 34 y 35; asimismo, la Ley de Aviación Civil, Capítulo II, Artículos 36, 37, 38, 39, 40*. Guatemala: Dirección General de Aeronáutica Civil.

El Congreso de la República de Guatemala. (1986). *Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente*. Guatemala: El Congreso de la República de Guatemala.

Fomento de Hipotecas Aseguradas. (03 de 2023). www.fha.gob.gt. Recuperado el 25 de 03 de 2023, de <https://www.fha.gob.gt/wp-content/uploads/2018/10/Presentaci%C3%B3n-Webinar-FHA-Resultados-2021.pdf>

Guatemala, C. d. (1993). *Constitución Política de la República de Guatemala*. Guatemala: Reformada por Acuerdo legislativo No. 18-93 del 17 de Noviembre de 1993.

Guatemala, C. d. (2020). *Dictamen No.04-2020 ley de Teletrabajo*. Guatemala.

Guatemala, R. d. (1963). *CÓDIGO CIVIL*. Guatemala: Publicado en el Diario de Centro América el 07 de octubre de 1963.

Instituto de fomento de hipotecas aseguradas. (2021). *FHA*. Recuperado el 25 de 03 de 2024, de <https://www.fha.gob.gt/wp->

content/uploads/2018/10/Presentaci%C3%B3n-Webinar-FHA-
Resultados-2021.pdf

Municipalidad de Guatemala. (2009). *Guía de Aplicación del POT* (Primera Edición ed.). Guatemala: Municipalidad de Guatemala. Recuperado el 2023 de Septiembre de 08

Municipalidad de Guatemala. (08 de Septiembre de 2023). *Dirección de Información Geográfica Municipal*. Recuperado el 2023 de Septiembre de 08, de <https://gis.muniguate.com/estadistica/>

República, C. d. (10 de octubre de 1959). *Decreto Numero 1318*. Guatemala: República de Guatemala.

República, C. d. (1963). *Código Civil* (Vol. capítulo 4). Guatemala: República de Guatemala.

Licenciada en Letras
Rocidalia Serapia Velasquez Cifuentes de Juárez
Dirección: 2a. 3-43 zona 4, Linda Vista, Villa Nueva.
Teléfono: 53090289

Guatemala, 04 de agosto 2025

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

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que he realizado la revisión de estilo del proyecto de graduación **Propuesta de desarrollo de alquiler de apartamentos unifamiliares y parqueo privado en finca el Zapote, Zona 2, Ciudad de Guatemala**, del estudiante **Juan Francisco Soto Espina** de la Facultad de Arquitectura:, carne universitario **201114997**, previamente a conferírsele el título de Gerencia de Proyectos Arquitectónicos en el grado académico de Maestro.

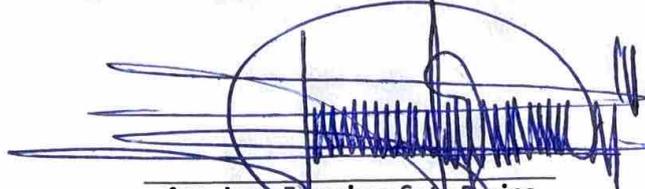
Luego de las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad técnica y científica requerida.

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


Rocidalia Serapia Velasquez Cifuentes de Juárez
Colegiado 10,161

**PROPUESTA DE DESARROLLO DE ALQUILER DE
APARTAMENTOS UNIFAMILIARES Y PARQUEO PRIVADO EN
FINCA EL ZAPOTE, ZONA 2, CIUDAD DE GUATEMALA.**

Maestría en Gerencia de Proyectos Arquitectónicos



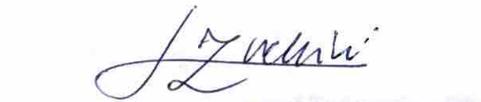
Arq. Juan Francisco Soto Espina
Sustentante



M.A. Arq. Gabriel Eugenio Barahona For
Examinador



M. Sc. Oscar Einar Yessi García
Examinador



M. Sc. Arq. Haydée Irma Zuchini Cedillo
Examinador

IMPRÍMASE

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Decano