

**UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO**



**FACULTAD DE CONTADURÍA
Y CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA
CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA
AL ARRENDAMIENTO DE VIVIENDA
COMPARTIDA “COLIVING” EN MORELIA, MICH.**



TESIS

**PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN**

PRESENTA:

ANDREA BARRAGÁN MERLO

DIRECTOR DE TESIS:

DR. GERARDO GABRIEL ALFARO CALDERÓN



Morelia, Michoacán.

Diciembre 2021.

RESUMEN

El siguiente proyecto es el fruto de la investigación para conocer la factibilidad y el rendimiento del proyecto de inversión de un Coliving, es decir, vivienda compartida que se desea emprender en Morelia, Michoacán. El cual se diseñó con la finalidad de que las personas, por ejemplo, trabajadores, profesionistas recién egresados y estudiantes ya sean foráneos o locales tengan una opción innovadora, cómoda y accesible de hogar.

Al hablar de vivienda compartida va implícita una economía colaborativa en la cual participan todos los residentes dentro del Coliving, ya que los gastos generales y de servicios se dividen entre todos los residentes y quedan incluidos en una mensualidad fija y con los que disfrutaran de los beneficios de una zona buena, segura y que cuente con todo lo indispensable para vivir.

De este modo, el proyecto de Coliving, es un inmueble amueblado que contará con 10 cuartos para renta, cada uno con baño privado los cuales compartirán las áreas comunes como, estacionamiento, accesos, sala, comedor, cocina, jardín, cuarto de lavado y terraza para todos los residentes. Este proyecto de inversión fue planeado y organizado con la suma de dos capitales, es decir, el capital de un propietario además de un préstamo bancario.

Por lo que en transcurso del proyecto se van analizando todos los aspectos, desde la investigación general del tema, el estudio de mercado, el estudio técnico, el estudio económico, la evaluación económica y organizacional necesarios para el adecuado desarrollo del proyecto, como también, se concluye si este es factible, si es una buena opción de inversión, los beneficios que tendrá el propietario entre otras cosas.

PALABRAS CLAVE: coliving, inversión, mercado, oferta y análisis de precios.

SUMMARY

The following project is the result of a short research to know the feasibility and performance of the investment project in Coliving or shared housing in Morelia, Michoacán. This project was designed with the purpose that people, for example, workers, professionals and students, whether they are foreigners or locals, have an innovative, comfortable and accessible home option.

When talking about shared housing it means an implicit collaborative economy in which all residents participate within Coliving. The general cost of service expenses are divided among all residents and are included in a fixed monthly payment and they can enjoy the benefits in a good and safe area that has everything you need to live.

In this way, the Coliving project is a property that will have 10 rooms for rent, each with a private bathroom, which will share common areas such as parking, access, living room, dining room, kitchen, garden, laundry room and terrace for all residents. This investment project was planned and organized with the sum of two capitals, that is, the capital of the owners in addition to a bank loan.

Therefore, in the course of the project, all aspects are analyzed, from the general investigation of the subject, the market study, the technical study, the economic study and finally de economic and organizational evaluation necessary for the proper development of the project, as well as the conclusion. If this is feasible, if it is a good investment option, the benefits that the owner will have, among other things.

ÍNDICE

RESUMEN	1
SUMMARY	2
RELACIÓN DE TABLAS	8
RELACIÓN DE GRÁFICAS.....	9
RELACIÓN DE DIAGRAMAS	10
RELACIÓN DE PLANOS	11
RELACIÓN DE ORGANIGRAMAS	11
RELACIÓN DE MAPAS	11
RELACIÓN DE ECUACIONES	11
SIGLAS Y ABREVIATURAS	13
GLOSARIO	15
INTRODUCCIÓN	17
AGRADECIMIENTOS	19
CAPÍTULO 1 FUNDAMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	20
1.1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	21
1.1.1- Planteamiento del problema	21
1.1.2 Problemática.....	24
1.1.3- Preguntas de investigación.....	24
1.2 OBJETIVOS.....	25
1.2.1 Objetivo General	25
1.2.2 Objetivos Específicos	25
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	26
1.4 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	28
EL COLIVING (VIVIENDA COMPARTIDA).....	30
2.1 GENERALIDADES	31
2.1.1 LA VIVIENDA COMO ANTECEDENTE	31

2.1.2 TIPOS DE VIVIENDA	31
2.1.3 TENDENCIAS DE LA VIVIENDA.....	32
2.1.1 ¿QUÉ ES EL COLIVING?	33
2.2 CONTEXTO GLOBAL DEL COLIVING.....	33
2.2.1 COLIVING EN EL MUNDO.....	34
2.2.2 COLIVING EN MÉXICO.....	36
CAPÍTULO 3 FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN	38
3.1 PROYECTOS DE INVERSIÓN.....	39
3.2 EVALUACIÓN DE PROYECTOS	39
3.3 ETAPAS DE LOS PROYECTOS	40
3.3.2 ESTUDIO DE MERCADO.....	40
3.3.3 ESTUDIO TÉCNICO.....	41
3.3.4 ESTUDIO ECONÓMICO	41
3.3.5 EVALUACIÓN ECONÓMICA.....	42
CAPÍTULO 4 ESTUDIO DE MERCADO	43
4.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO.....	44
4.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	48
4.2.1 ANÁLISIS DE DATOS DE FUENTES SECUNDARIAS.....	49
4.2.2 ANÁLISIS DE DATOS DE FUENTES PRIMARIAS	56
4.2.3 ENCUESTA APLICADA	62
4.2.4 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS A PARTIR DE LAS FUENTES PRIMARIAS	71
4.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	73
4.3.1 ANÁLISIS DE LA OFERTA MUNDIAL.....	73
4.3.2 OFERTA LOCAL	74
4.5 ANÁLISIS DE PRECIOS Y COMERCIALIZACIÓN.....	76

4.5.1 PRECIOS.....	76
4.5.2 COMERCIALIZACIÓN	77
CAPÍTULO 5 ESTUDIO TÉCNICO	79
5.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	80
5.1.1 MACRO Y MICRO LOCALIZACIÓN.....	81
5.2 ANÁLISIS DEL TAMAÑO DE LA UNIDAD DE COLIVING.....	83
5.2.1 DISEÑO DE LA PLANTA.....	83
5.2.1.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	84
5.2.1.2 DISEÑO ARQUITECTÓNICO	85
5.2.2 DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS	88
5.3 SELECCIÓN DE MOBILIARIO	89
5.4 CÁLCULO DE MANO DE OBRA NECESARIA.....	91
5.4.1 ORGANIGRAMA DEL COLIVING	91
5.4.2 PROCESO DEL SERVICIO DE ALOJAMIENTO.....	92
5.3.5 ASPECTOS LEGALES DE LA EMPRESA	94
5.3.5.1 POLÍTICAS INTERNAS DENTRO DEL COLIVING.....	94
5.3.3.2 ASPECTOS LEGALES.....	97
CAPÍTULO 6 ESTUDIO ECONÓMICO	100
6.1 COSTOS DE OPERACIÓN	101
6.1.1 CONSUMO DE AGUA.....	101
6.1.2 CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.....	102
6.1.3 DISPOSITIVOS COMPLEMENTARIOS	106
6.1.4 CONSUMO DE GAS	107
6.1.5 SERVICIOS TECNOLÓGICOS	108
6.1.6 PRESUPUESTO DE COSTOS DE OPERACIÓN	110
6.1.7 PRESUPUESTO DE COSTOS DE ADMINISTRACIÓN.....	111

6.1.8 PRESUPUESTO DE GASTOS DE PUBLICIDAD	112
6.2 COSTOS DE FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA.....	113
6.3 INVERSIÓN INICIAL EN ACTIVO FIJO Y DIFERIDO	113
6.3.1 TERRENO Y OBRA CIVIL.....	115
6.3.2 ACTIVO DIFERIDO	116
6.3.3 DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN.....	118
6.3.4 DETERMINACIÓN DE LA TMAR DE LA EMPRESA Y LA INFLACIÓN CONSIDERADA	119
6.3.5 FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN	120
6.3.6 DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO O PRODUCCIÓN MÍNIMA ECONÓMICA.....	125
6.3.7 DETERMINACIÓN DE LOS INGRESOS SIN INFLACIÓN.....	128
6.3.8 BALANCE GENERAL.....	129
6.3.8.1 BALANCE GENERAL PRO-FORMA.....	130
6.3.9 DETERMINACIÓN DEL ESTADO DE RESULTADOS PRO-FORMA	131
6.3.9.1 ESTADO DE RESULTADOS SIN INFLACIÓN, SIN FINANCIAMIENTO Y CON RENTAS EN AUMENTO	132
6.3.9.2 ESTADO DE RESULTADOS CON INFLACIÓN, SIN FINANCIAMIENTO Y CON PRODUCCIÓN CONSTANTE.....	133
6.3.9.3 ESTADO DE RESULTADOS CON INFLACIÓN, CON FINANCIAMIENTO Y CON PRODUCCIÓN CONSTANTE.....	134
6.3.9.4 POSICIÓN FINANCIERA INICIAL.....	135
6.3.9.5 CRONOGRAMA DE INVERSIONES.....	136
CAPÍTULO 7 EVALUACIÓN ECONÓMICA	138
7.1 CÁLCULO DEL VPN Y LA TIR	139
7.1.1 CÁLCULO DEL VPN Y LA TIR CON RENTAS CONSTANTES, SIN INFLACIÓN Y SIN FINANCIAMIENTO.....	139

7.1.2 CÁLCULO DEL VPN Y LA TIR CON RENTAS CONSTANTES, CON INFLACIÓN Y SIN FINANCIAMIENTO	140
7.1.3 CÁLCULO DEL VPN Y LA TIR CON LA PRODUCCIÓN CONSTANTE, CON INFLACIÓN, CON FINANCIAMIENTO	142
7.2 CONCLUSIONES DE LA EVALUACIÓN ECONÓMICA	144
CAPÍTULO 8 ESTUDIO ORGANIZACIONAL	145
8.1 CARACTERÍSTICAS MOTIVACIONALES DE LA ORGANIZACIÓN	146
8.1.1 DESCRIPCIÓN	146
8.1.2 MISIÓN	146
8.1.3 VISIÓN	146
8.2 FORMA JURÍDICA DE LA EMPRESA	146
8.3 ORGANIZACIÓN TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA	148
8.3.1 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA	148
8.3.2 PERFIL DE PUESTOS	149
CONCLUSIONES	151
BIBLIOGRAFÍA	154
ANEXOS	164
ANEXO 1 - ENCUESTA DE PREFERENCIAS EN LA RENTA DE VIVIENDA	165
ANEXO 2 - INFLACIÓN PROMEDIO EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS	168
ANEXO 3 – TABLA COMPARATIVA DE BANCOS POR LA CONDUSEF	171
ANEXO 4 – TABLA DE AMORTIZACIÓN DE HIPOTECA POR BBVA	173
ANEXO 5 – TABLAS UTILIZADAS DENTRO DEL ESTADO DE RESULTADOS SIN INFLACIÓN, SIN FINANCIAMIENTO Y CON RENTAS CONSTANTES	177

RELACIÓN DE TABLAS

Tabla 1 ESTRUCTURA JERÁRQUICA SCIAN 2018	44
Tabla 2 ESPACIOS Y SERVICIOS DEL COLIVING QUE SE OFRECE.....	47
Tabla 3 CRECIMIENTO POBLACIONAL 1990-2040	50
Tabla 4. TENDENCIA POR GRUPO DE EDAD DE 20 A 34 AÑOS	53
Tabla 5. TIPOS DE OFERTA HABITACIONAL	73
Tabla 6. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA COMPETENCIA	75
Tabla 7. PRECIOS DE LA COMPETENCIA POR ZONAS PRINCIPALES	76
Tabla 8. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	84
Tabla 9. NOMBRES DE ÁREAS	87
Tabla 10. CLASIFICACIÓN DE ÁREAS.....	88
Tabla 11. LISTA DE MOBILIARIO.....	89
Tabla 12. CÁLCULO DE MANO DE OBRA.....	91
Tabla 13. COSTO DE AGUA ANUAL.....	101
Tabla 14. TARIFA DE CFE POR ENERGÍA ELÉCTRICA.....	102
Tabla 15. CONSUMO DE LUZ.....	103
Tabla 16. PRESUPUESTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA AL BIMESTRE.....	104
Tabla 17. SUMINISTRO MÍNIMO PAGADO A CFE.....	106
Tabla 18. COSTO DE DISPOSITIVOS ADICIONALES	107
Tabla 19. CONSUMO DE GAS L.P. Y AHORRO.....	108
Tabla 20. COSTO INTERNET Y TELÉFONO ANUAL	108
Tabla 21. MATERIALES DE MANTENIMIENTO.....	109
Tabla 22. PRESUPUESTO DE COSTOS DE OPERACIÓN.....	110
Tabla 23. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	111
Tabla 24. GASTOS DE PUBLICIDAD	113
Tabla 25. COSTOS DE FUNCIONAMIENTO.....	113
Tabla 26. INVERSIÓN INICIAL (MOBILIARIO).....	114
Tabla 27. COSTO TOTAL DE TERRENO Y OBRA CIVIL	116
Tabla 28. INVERSIÓN EN ACTIVO DIFERIDO	117
Tabla 29. INVERSIÓN TOTAL EN ACTIVO FIJO Y DIFERIDO.....	117

Tabla 30. DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN DE ACTIVO FIJO Y DIFERIDO	118
Tabla 31. ORIGEN DE LOS RECURSOS	120
Tabla 32. SIMULADOR DE BBVA REMODELA TU CASA	121
Tabla 33. TABLA DE AMORTIZACIÓN.....	122
Tabla 34. CLASIFICACIÓN DE COSTOS POR AÑO	126
Tabla 35. CLASIFICACIÓN DE COSTOS POR CONTRATO DE 6 MESES.....	126
Tabla 36. INGRESOS Y COSTOS TOTALES SEGÚN HABITACIONES OCUPADAS	128
Tabla 37. DETERMINACIÓN DE INGRESOS SIN INFLACIÓN	129
Tabla 38. BALANCE GENERAL	129
Tabla 39. BALANCE GENERAL PRO-FORMA A 7 AÑOS	130
Tabla 40. ESTADO DE RESULTADOS SIN INFLACIÓN, SIN FINANCIAMIENTO Y CON RENTAS CONSTANTES	132
Tabla 41. ESTADO DE RESULTADOS CON INFLACIÓN, SIN FINANCIAMIENTO Y CON PRODUCCIÓN CONSTANTE.....	133
Tabla 42. ESTADO DE RESULTADOS CON INFLACIÓN, FINANCIAMIENTO Y CON PRODUCCIÓN CONSTANTE.....	134
Tabla 43. CRONOGRAMA DE INVERSIONES.	136
Tabla 44. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA SOCIEDAD ANÓNIMA	147

RELACIÓN DE GRÁFICAS

Gráfica 1. PIB DEL SECTOR DE LA VIVIENDA EN MÉXICO POR SECTORES DE ACTIVIDAD ECONÓMICA*, 2017.....	27
Gráfica 2. CRECIMIENTO POBLACIONAL 1900-2040	52
Gráfica 3. CRECIMIENTO DE POBLACIÓN DE 20 A 34 AÑOS	54
Gráfica 4. MATRIMONIOS EN MÉXICO 2010-2017	55
Gráfica 5. ¿USTED RENTA UN INMUEBLE O VIVE EN CASA PROPIA?.....	57
Gráfica 6. SITUACIÓN DE LA VIVIENDA EN MÉXICO	57

Gráfica 7. MONTO DE CRÉDITOS HIPOTECARIOS	58
Gráfica 8. MONTO DE CRÉDITOS HIPOTECARIOS	59
Gráfica 9. PREGUNTA 1.....	63
Gráfica 10. PREGUNTA 2.....	63
Gráfica 11. PREGUNTA 3.....	64
Gráfica 12. PREGUNTA 4.....	64
Gráfica 13. PREGUNTA 5.....	65
Gráfica 14. PREGUNTA 6.....	65
Gráfica 15. PREGUNTA 7.....	66
Gráfica 16. PREGUNTA 8.....	66
Gráfica 17. PREGUNTA 9.....	67
Gráfica 18. PREGUNTA 10.....	67
Gráfica 19. PREGUNTA 11.....	68
Gráfica 20. PREGUNTA 12.....	68
Gráfica 21. PREGUNTA 13.....	69
Gráfica 22. PREGUNTA 14.....	69
Gráfica 23. PREGUNTA 15.....	70
Gráfica 24. TENDENCIA DE LAS VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS.....	75
Gráfica 25. PUNTO DE EQUILIBRIO.....	127

RELACIÓN DE DIAGRAMAS

Diagrama 1. DIAGRAMA DE FLUJO PARA LA EVALUACIÓN ECONÓMICA SIN INFLACIÓN, SIN FINANCIAMIENTO Y CON RENTAS CONSTANTES	139
Diagrama 2. DIAGRAMA DE FLUJO PARA LA EVALUACIÓN ECONÓMICA CON INFLACIÓN, SIN FINANCIAMIENTO Y CON RENTAS CONSTANTES	141
Diagrama 3. DIAGRAMA DE FLUJO PARA LA EVALUACIÓN ECONÓMICA CON INFLACIÓN, CON FINANCIAMIENTO Y CON RENTAS CONSTANTES	143
Diagrama 4. ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA.....	149

RELACIÓN DE PLANOS

Plano 1. DISEÑO Y DISTRIBUCIÓN DEL EDIFICIO DEL COLIVING	85
--	----

RELACIÓN DE ORGANIGRAMAS

Organigrama 1. CANALES DE DISTRIBUCIÓN	78
Organigrama 2. ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA	92
Organigrama 3. PROCESO DEL SERVICIO DE COLIVING	94

RELACIÓN DE MAPAS

Mapa 1. PREFERENCIA DE ZONAS EN MORELIA.....	72
Mapa 2. CIUDAD DE MORELIA	80
Mapa 3. UBICACIÓN DEL TERRENO EN MORELIA.....	81
Mapa 4. UNIDADES ECONÓMICAS Y EQUIPAMIENTO URBANO	82

RELACIÓN DE ECUACIONES

Ecuación 1 Fórmula de mínimos cuadrados	49
Ecuación 2 Desarrollo fórmula de mínimos cuadrados para pronostico de crecimiento poblacional.....	51
Ecuación 3 Desarrollo fórmula de mínimos cuadrados para tendencia por grupo de edad de 20 a 34 años.....	53
Ecuación 4 Fórmula tamaño de la muestra.....	56
Ecuación 5 Desarrollo de tamaño de muestra.....	60
Ecuación 6 Fórmula tamaño de muestra por SurveyMonkey.....	60
Ecuación 7 Desarrollo de fórmula para tamaño de muestra en base a SurveyMonkey.....	62
Ecuación 8 Fórmula de consumo de energía eléctrica.....	103
Ecuación 9 Cálculo solar para número de paneles.....	105
Ecuación 10 Tasa mínima de rendimiento y cálculo.....	119

Ecuación 11 Cantidad de Equilibrio y cálculo.....	126
Ecuación 12 Fórmula de Tasa de liquidez circulante y desarrollo.....	135
Ecuación 13 Fórmula de tasa de solvencia o apalancamiento y desarrollo.	135
Ecuación 14 VPN y TIR sin inflación, sin financiamiento y con rentas constantes.....	140
Ecuación 15 VPN y TIR con inflación, sin financiamiento y con rentas constantes. ...	141
Ecuación 16 VPN y TIR con inflación, con financiamiento y con rentas constantes. ...	143

SIGLAS Y ABREVIATURAS

AMPI	Asociación Mexicana de Profesionales Inmobiliarios.
AMEXGAS	Asociación Mexicana de Distribución de Gas Licuado.
BC	Relación de Beneficio – Costo.
CETES	Certificados de la Tesorería de la Federación
CDMX	Ciudad de México.
CFE	Comisión Federal de Electricidad.
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
CONDUSEF	Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros.
INEGI	Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores.
INFONAVIT	Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
IRN	Índice de Rentabilidad Neta
LGSM	Ley General de Sociedades Mercantiles.
MIPYMES	Micro, pequeñas y medianas empresas.
OOAPAS	Organismo operador de agua potable, alcantarillado y saneamiento de Morelia.
PIB	Producto Interno Bruto.
PRI	Periodo de Recuperación de la Inversión.
PROFECO	Procuraduría Federal del Consumidor.
PYMES	Pequeñas y medianas empresas.

RSA	Royal Society for the encouragement of Arts
SENER	Secretaría de Energía
SEP	Secretaría de Educación Pública
SCIAN	Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte
SIGEM	Sistema de Información Geográfica y Estadística de Morelia
VS	Valor de Salvamento
TIR	Tasa Interna de Rendimiento.
TMAR	Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento.
VPN	Valor Presente Neto.

GLOSARIO

ACTIVO	Son bienes y recursos que posee una empresa, los cuales pueden convertirse en dinero.
ARRENDAR	Gozar por tiempo convenido un bien a cambio del pago de una cantidad de dinero y respetando las condiciones estipuladas.
CETES	Instrumentos de deuda bursátil los cuales son emitidos por el Gobierno Federal, es decir, pagarés con los cuales el gobierno junta fondos generando rendimientos a los inversores. (BBVA, 2020)
COHOUSING	Es una iniciativa que parte de un grupo de personas, una comunidad que se constituye en una cooperativa y decide emprender un proyecto de vivienda acorde a sus valores y principios. (SATT, 2020)
COLIVING	Es una iniciativa que parte de un promotor externo y sus inquilinos normalmente viven en alquiler. Además, el promotor puede entender el coliving desde distintos puntos de vista. En el coliving, el promotor define la arquitectura, busca el suelo, la financiación y, por último, entre la comunidad. (SATT, 2020)
COWORKING	Es la forma de trabajo que permite a profesionistas de varios rubros trabajar independientemente compartiendo un mismo espacio de trabajo, el cual se convierte en una oficina multidisciplinaria o comunitaria que fomenta la colaboración. (Díaz, 2011)
PAGARÉ	Instrumentos de inversión a plazo con tasa fija, pagándose al final del plazo el capital más los intereses de la inversión. (BBVA, 2020)

DEPRECIACIÓN Es la disminución del valor o costo de algo, con relación al que tenía anteriormente, ya comparándolo con cosas de la misma clase. (RAE, 2021)

AMORTIZACIÓN La amortización es cuando se distribuye un valor o costo en determinado periodo de tiempo, con el propósito de reducir el impacto del mismo económicamente (Bembibre, 2009).

INTRODUCCIÓN

La demanda de vivienda siempre ha existido y será vital para las personas, pero ¿qué pasa con el surgimiento de nuevas tendencias de vivienda? Como nos hemos tenido que adaptar al paso del tiempo, a la crisis económica, a los cambios tecnológicos, sociales y aun así encontrar la manera de satisfacer nuestras necesidades.

Tal es el caso de las nuevas generaciones, las cuales crecieron y siguen creciendo de la mano de la tecnología, así como, acompañados de un elevado costo de vida a diferencia de las generaciones anteriores, lo que los ha orillado a depender más tiempo de sus padres, vivir en pequeños espacios o colaborar con otras personas para mantener una vivienda.

La vivienda compartida se vuelve una opción accesible y cómoda, pero de una forma mejorada e innovadora, como lo es el Coliving. Así pues, esta modalidad va dirigida a quienes aún no consideran comprar casa o departamento, los que aún no se establecen en alguna ciudad determinada, las personas foráneas que vienen en busca de trabajo, estudio o para los que ya dieron el paso a la independencia etc.

Por lo que el presente proyecto de Coliving evaluará apartados indispensables a conocer lo necesario para poner en marcha el proyecto. Iniciando con el capítulo uno, en el cual se describen los fundamentos de investigación que analizan la problemática de si es posible determinar la factibilidad técnica y financiera de un proyecto de inversión de Coliving en Morelia, así como, se plantean los objetivos, la justificación del mismo y la metodología de investigación a seguir.

A continuación, el capítulo dos explica las generalidades de un Coliving, seguido del capítulo tres que describe lo que es un proyecto de inversión y las etapas que lo componen. Los capítulos cuatro y cinco incluyen la realización del estudio de mercado y técnico en los cuales se estudia la oferta, la demanda, los precios, comercialización, de igual modo, se trabaja sobre la localización e ingeniería del proyecto.

Posteriormente, los capítulos seis y siete, los cuales se enfocan al plan económico y financiero del proyecto, determinando en él los costos, gastos e ingresos necesarios para la puesta en marcha, asimismo se analizan posibles escenarios para las futuras tomas de decisiones.

Después de todo, el capítulo ocho describe la parte organizacional del proyecto para que este pueda desarrollarse de manera correcta. Por último, se describen las conclusiones para el proyecto de inversión de Coliving en Morelia, Michoacán y conocer la factibilidad del proyecto y si es recomendable invertir o no en él.

AGRADECIMIENTOS

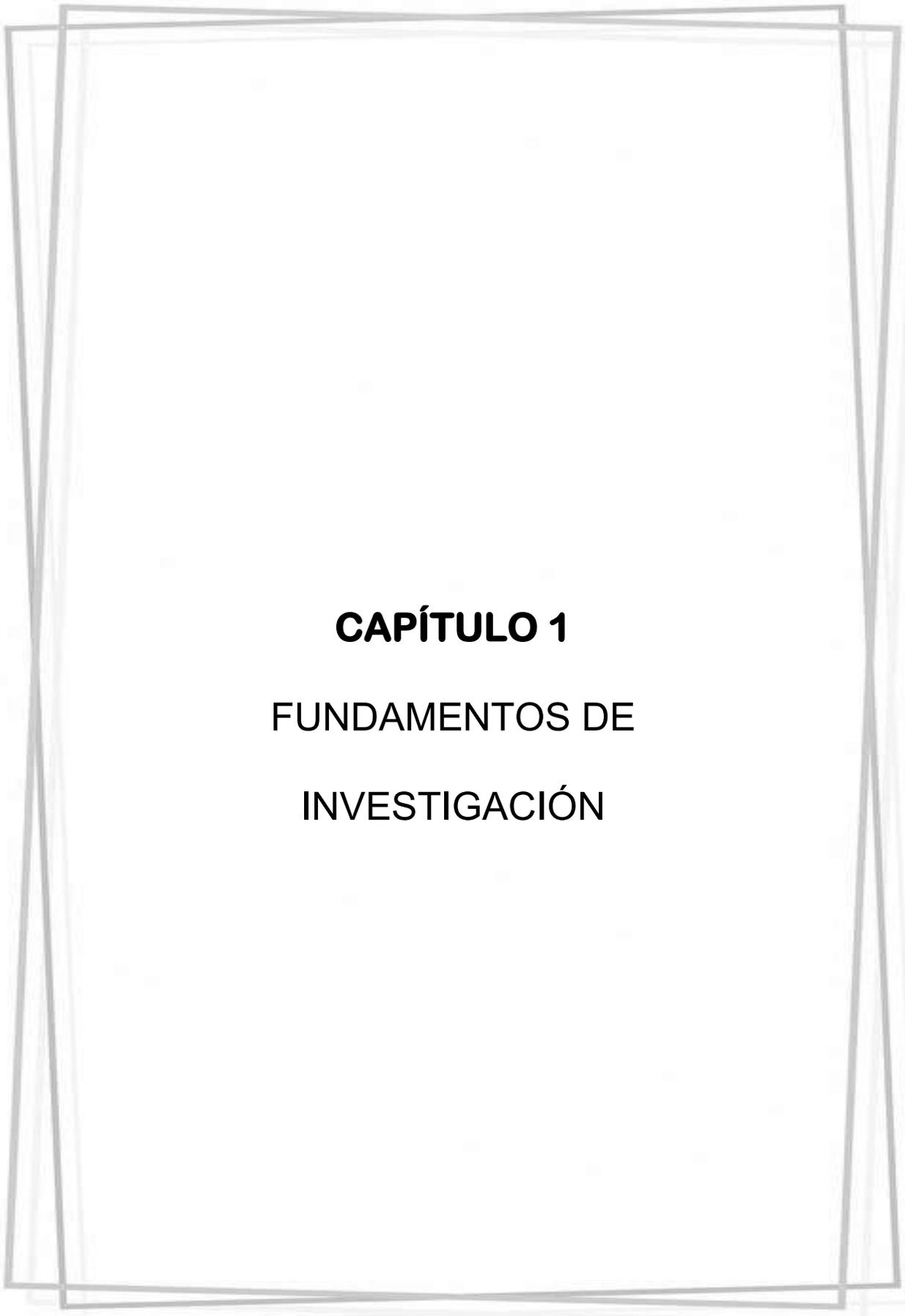
La presente tesis ha sido resultado de una gran entrega y esfuerzo por lo que está dedicada a Dios quien me permitió llegar a este momento, así como a:

Mis padres Armando y Lilia quienes con su apoyo incondicional me alentaron a finalizar sin rendirme esta etapa de aprendizaje profesional, gracias por motivarme a crecer profesionalmente, por impulsarme y dejarme volar.

Mis hermanos Marielisa y Carlos por su paciencia y cariño brindado durante el proceso, a mi familia por sus palabras de motivación, a mis amigas por creer en mí y a Julio Lara quien fue mi cómplice y apoyo para escucharme en los momentos difíciles, por estar a mi lado e intentar ayudarme y comprenderme.

También agradezco infinitamente a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y a todas las autoridades involucradas en permitirme concluir mi investigación y brindarme de gran conocimiento.

Por último, mi más profundo agradecimiento al Dr. Gerardo Alfaro por ser el asesor que me orientó y guió académicamente a lo largo del proceso con profesionalismo para poder finalizar satisfactoria y orgullosamente con este proyecto.



CAPÍTULO 1
FUNDAMENTOS DE
INVESTIGACIÓN

1.1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.1- Planteamiento del problema

Las empresas son las encargadas de producir bienes y servicios, son organismos integrados por recurso humano, habilidades técnicas y materiales con el propósito de obtener utilidades (Villegas et al., 2012). En general las empresas PYMES o MIPYMES son pieza fundamental para el desarrollo económico regional y local del país, así como en la generación de empleos. En México con datos proporcionados por el INEGI menciona que 4.1 millones de empresas son Pymes del total el cual representa 95.4%, de estas 3.6 son pequeñas y 0.8 medianas. Su contribución es del 52% del PIB y generan el 72% del empleo (Senado de la República, 2020).

A pesar de la importancia que tienen las empresas para el crecimiento de la economía mexicana se conoce mediante el estudio sobre la Esperanza de vida de los negocios en México realizado por el INEGI en el año 2016, que una empresa a nivel nacional tiene una esperanza de vida al nacer de 7.8 años, mientras que para el estado de Michoacán es de sólo 6.3 años. Por lo que se deben replantear las acciones con las que se impulsa, promueve y fortalece el desarrollo empresarial para crear más empresas y se consoliden tanto económica como estratégicamente.

El Sistema de Información Nacional Mexicano tiene registradas en Michoacán 1615 establecimientos dentro del sector económico de Alojamientos, así como 365 establecimientos de agencias inmobiliarias. El INEGI describe el sector de alojamiento como unidades económicas que brindan servicio de alojamiento temporal con servicios de hotelería mientras que el sector de agencias inmobiliarias hace referencia a las unidades económicas dedicadas a la intermediación en las operaciones de venta y alquiler de bienes inmuebles de otras personas a cambio de alguna comisión.

La problemática en la que las MIPYMES de ambos sectores económicos están envueltas se convierte en un reto a resolver, ya que se debe pensar en estrategias que aumente la

esperanza de vida de las empresas de iniciativa privada y revisar puntos importantes, en los que la mayoría están fallando tomando en cuenta que no son los únicos. Sin embargo, estos se vuelven piezas fundamentales para aumentar las capacidades productivas de las empresas del sector de alojamiento o alquiler temporal de vivienda. Entre los puntos importantes a revisar se encuentran los siguientes:

- **Calidad**

Para estar seguro de la calidad que tiene un negocio es vital la opinión de los consumidores, es decir, el que los consumidores evalúen las instalaciones, el servicio, la organización de personal, su disponibilidad, la seguridad y que los dueños o encargados no hagan caso omiso a dichas evaluaciones. La falta de procedimientos que involucren las evaluaciones de los clientes, aunado a la aplicación de ellas es una problemática con la lidian las empresas, disminuyendo las posibilidades de crecimiento y posicionamiento dentro del mercado.

- **Diferenciación e innovación competitiva**

El sector de alojamiento o alquiler de bienes inmuebles ha ido en aumento, gracias a la promoción turística, al cambio de residencia de personas y a la dificultad para adquirir una vivienda en la actualidad. Por lo que el aplicar algo más allá de lo cotidiano se vuelve atractivo para los consumidores, así como enfocarse en los segmentos de mercado más demandantes.

- **Destrezas técnicas y tecnológicas**

Es importante que las empresas sean capaces de satisfacer la demanda de sus clientes y competir a un nivel mayor. Para esto deben de erradicar los problemas de falta de estrategia, planeación, administración y organización que sufren la mayoría de ellas, así como, la negligencia por parte de los dueños en contar con buena asesoría legal y

contable. Y por último como lo menciona Ynzunzan (2013), dejar de negarse al soporte que las tecnologías de la información juegan en la estrategia empresarial puesto que la evolución tecnológica está modificando a las empresas en todos los ámbitos, poniendo en juego la ventaja competitiva y la esperanza de vida de las organizaciones.

- **Financiamiento**

Existen varios programas que apoyan a las PYMES sin embargo no logran abastecerse de forma equitativa, mencionando que el 85.7% de las MIPYME no conocen los fondos de promoción y apoyo con los que cuenta el Gobierno Federal. Teniendo como problema el que las empresas no acuden por falta de información en la materia, poco conocimiento en sus procesos, la desconfianza en ellos, así como, poca facilidad para obtener los créditos.

Hoy en día las MIPYMES son utilizadas en gran parte como método de subsistencia. Por lo que la mayoría no cuenta con un plan estratégico para sobrevivir y les permita tener objetivos a mediano y largo plazo (Molina, 2016). Esto lleva a que el 95.4% de las empresas no participa en cadenas globales de valor, que el 19.1% considere que no es necesario y 15.5% no le interese participar. (Secretaría de Economía, 2019)

1.1.2 Problemática

¿Mediante la elaboración de un proyecto de inversión para la apertura de una unidad de coliving (vivienda compartida) en Morelia, Michoacán, podemos determinar su factibilidad técnica y financiera?

1.1.3- Preguntas de investigación

- ¿Qué elementos se deben de considerar en el estudio de mercado para que el proyecto de Coliving funcione en Morelia Michoacán?
- ¿Qué características debe tener el estudio técnico para el buen desarrollo del proyecto de Coliving en Morelia Michoacán?
- ¿Qué características necesita el estudio económico y financiero para que el proyecto de Coliving en Morelia Michoacán genere las utilidades deseadas?
- ¿Cómo determinar la factibilidad del proyecto de Coliving en Morelia Michoacán?
- ¿Qué componentes debe llevar el estudio organizacional para que el proyecto de Coliving en Morelia Michoacán se pueda ejecutar de la mejor manera?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General

El objetivo principal es desarrollar y analizar la factibilidad de la puesta en marcha de un proyecto de inversión de una vivienda compartida también llamada Coliving el cual genere utilidades, en la ciudad de Morelia, Michoacán

1.2.2 Objetivos Específicos

- Realizar un estudio de mercado del proyecto de inversión para la creación de una empresa dedicada al arrendamiento de vivienda compartida “Coliving” en Morelia, Mich.
- Realizar un estudio técnico favorable del proyecto de inversión para la creación de una empresa dedicada al arrendamiento de vivienda compartida “Coliving” en Morelia, Mich.
- Realizar un estudio económico y financiero del proyecto de inversión para la creación de una empresa dedicada al arrendamiento de vivienda compartida “Coliving” en Morelia, Mich.
- Realizar una evaluación financiera para conocer la factibilidad del proyecto de inversión en la creación de una empresa dedicada al arrendamiento de vivienda compartida “Coliving” en Morelia, Mich.
- Realizar un estudio organizacional para el correcto funcionamiento del proyecto de inversión para la creación de una empresa dedicada al arrendamiento de vivienda compartida “Coliving” en Morelia, Mich.

1.3 JUSTIFICACIÓN

El sector analizado para la realización del presente proyecto es el de servicios de alojamiento temporal a nivel nacional y local. Siendo la ciudad de Morelia, Michoacán una de las más turísticas del estado, la cual alberga gran cantidad de estudiantes, así como, profesionistas por la alta oferta académica y laboral con la cuenta. Por lo que se convierte en un lugar factible para el negocio de alojamiento temporal.

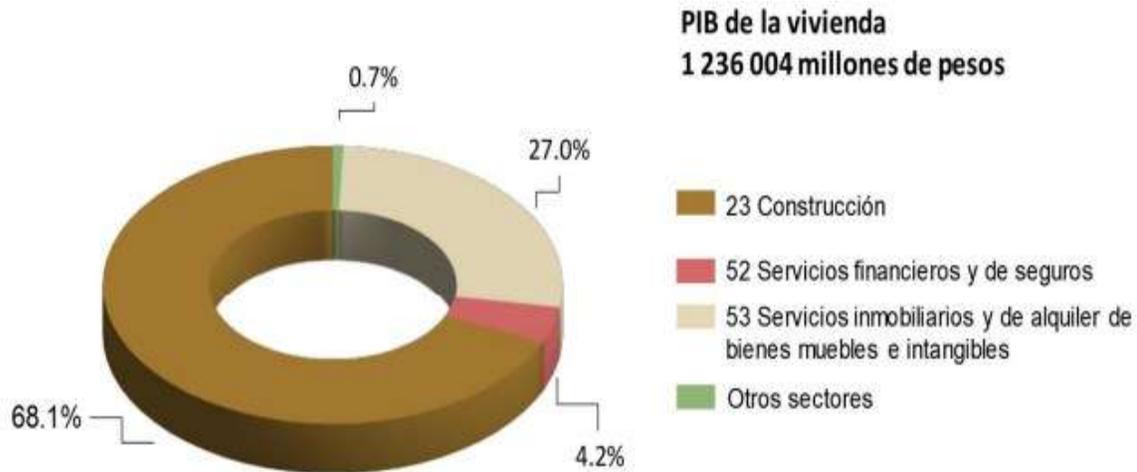
Así mismo, el sector de servicios de alojamiento temporal se integra por unidades económicas que brindan servicios de alojamiento temporal en hoteles, cabañas, villas, casas de huéspedes, departamentos amoblados y similares, pero todos con servicio de hotelería. Este sector es importante ya que aproximadamente el 2.2% de la economía está concentrado en él, con una meta de crecimiento del 4.5% anual. (México ¿Cómo vamos?,2020)

Esto se hace notar en el PIB de la vivienda por sectores de actividad económica en México, que el valor correspondiente de la construcción asociada con la edificación y mejoramiento de vivienda residencial aportó el 68.1%, los servicios inmobiliarios y de alquiler o renta de bienes inmuebles e intangibles relacionados con la vivienda el 27%, los servicios financieros y de seguros vinculados el 4.2% y el resto se distribuye entre otros sectores económicos como a continuación se muestra en la Gráfica 1 (INEGI, 2018).

Se resume que los servicios relacionados con alquiler o renta de casa habitación representaron lo equivalente a generar dos de cada 100 pesos de la producción nacional de acuerdo con cifras del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. El alquiler efectivo representó el 27% de la producción total de actividades económicas relacionadas con la vivienda, siendo la actividad más importante sólo por debajo de la construcción de casas, según datos de la Cuenta Satélite de Vivienda 2017 del INEGI (García, 2018).

Gráfica 1 PIB DEL SECTOR DE LA VIVIENDA EN MÉXICO POR SECTORES DE ACTIVIDAD ECONÓMICA*, 2017

(* La clasificación de las actividades económicas corresponde con el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2013)



Fuente: INEGI, 2018.

Por otro lado, en conferencia de prensa el presidente nacional de la AMPI Pablo Vásquez, señaló que el sector residencial tendrá mayor desarrollo en la vivienda de lujo, vacacional, hoteles, vivienda para renta y coliving. Así mismo expresó que la demanda de renta continuará en tendencia y no se detendrá el desarrollo inmobiliario de vivienda ya que hay inversionistas que compran para rentar (Ventura, 2019).

Así mismo en el análisis de opiniones y expectativas de distintos líderes del mercado inmobiliario en México para este 2019 hecho por 4S Real Estate mencionaron que las principales oportunidades en el mundo inmobiliario que visualizan para sus empresas en este próximo sexenio se resumen en: crecer en la construcción y oferta de proyectos inmobiliarios, especializarse en el desarrollo de productos diferenciadores que apuesten por la innovación y consolidarse dentro del segmento residencial. (INMOBILIARE, 2019)

En cuanto al alojamiento temporal de vivienda compartida o coliving en la ciudad de Morelia, existen pocos establecimientos los cuales son dedicados principalmente a los estudiantes, los cuales carecen de calidad e innovación. El coliving como nueva

tendencia se abre mercado con un concepto moderno y atractivo para cualquier persona que lo desee. Por esto se realizará el presente proyecto inversión del coliving o vivienda compartida en Morelia con la finalidad de evaluar la rentabilidad del arrendamiento de cuarto con baño privado, áreas públicas compartidas y servicio de hotelería como innovación en el mercado siendo una solución accesible para todo tipo de usuarios.

1.4 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

El presente proyecto se considera de investigación exploratoria ya que como menciona Castillo (2004), pretende dar una visión general aproximada respecto a determinadas situaciones. Se utiliza cuando el tema a investigar es poco conocido, por lo que es complicado formular hipótesis precisas. La metodología en la que se sustenta el presente proyecto de inversión, se basa en el libro de Evaluación de Proyectos escrito por Gabriel Baca Urbina, el cual menciona el proceso a partir de los siguientes estudios:

- **Estudio de Mercado**

Determina la necesidad insatisfecha del mercado o la posibilidad de brindar un mejor servicio que el que ofrece el mercado existente, así como los medios para darse a conocer en el mercado, las características de los bienes o servicios que los consumidores estarían dispuestos a adquirir y a qué precios. Por último, el estudio de mercado propone dar una idea de los riesgos que corre el inversionista si el producto o servicio no fuera aceptado por el mercado.

- **Estudio Técnico**

Comprende el analizar las características óptimas, la localización óptima, la capacidad o tamaño del proyecto, las instalaciones, los procesos y la organización que se necesita para el funcionamiento y operatividad del proyecto.

- **Estudio Económico y Financiero**

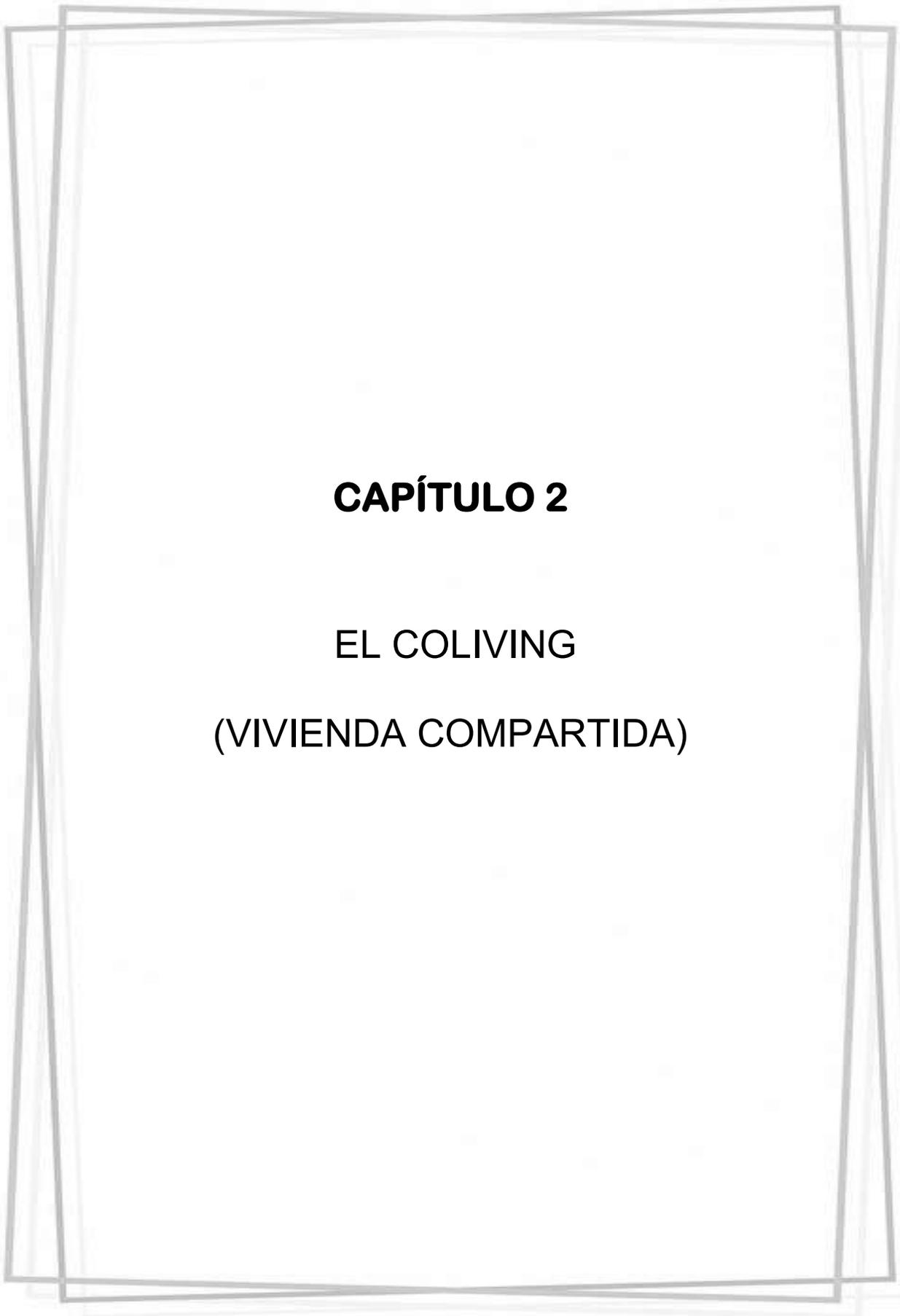
Pretende desarrollar cual es el monto de los recursos económicos necesarios para el desarrollo del proyecto, el monto de inversiones requeridas, presupuesto, costo total para la realización e indicadores para una evaluación económica.

- **Análisis y administración del riesgo**

Evalúa y comprueba la rentabilidad que tiene el proyecto, analizando las ventajas y desventajas, así como la realización de un análisis de sensibilidad mencionando los criterios de aceptación y rechazo de inversiones cuando se utilizan los métodos de VPN y TIR para la evaluación.

- **Estudio organizacional**

Se diseñará un plan de organización donde se propone el personal mínimo con el que la empresa funcione adecuadamente, así como un organigrama jerárquico para el futuro crecimiento de la empresa.



CAPÍTULO 2

EL COLIVING (VIVIENDA COMPARTIDA)

2.1 GENERALIDADES

Toda persona merece habitar una vivienda digna, la cual ha sido definida de muchas maneras a lo largo del tiempo. Montaner y Muxí (2010) afirma que “para construir una definición clara de la vivienda partimos de la premisa de que una vivienda es un espacio que garantiza el correcto desarrollo de la vida grupal e individual de las personas. Dicho espacio ha de permitir modificaciones y adecuaciones según los cambios de los modos de vida de las personas que lo habitan.

2.1.1 LA VIVIENDA COMO ANTECEDENTE

“Al inicio del siglo XX, a causa de la industrialización y el desarrollo del ferrocarril, empezó el crecimiento de las ciudades industrializadas de la República Mexicana. Posterior a la época de la Revolución, ese gran desplazamiento desde el campo para tener una nueva ubicación en las grandes ciudades generó la necesidad de dar vivienda a una población que se incrementa rápidamente. Desde principios del siglo XX medidas legislativas y de política pública reaccionaron a la gran demanda de viviendas” (Sánchez, 2012).

Es por esto que el gobierno mexicano en sus últimos sexenios ha hecho énfasis en la construcción masiva de la vivienda de interés social ya que se volvió muy demandada por la rápida concentración de las personas en las principales manchas urbanas. Actualmente el déficit de vivienda ha mejorado sin embargo no se está seguro si esta mejora es sólo cuantitativa o también cualitativamente, ya que el bienestar de la satisfacción a las necesidades básicas formará parte del desarrollo humano (Hernández y Velásquez, 2014).

2.1.2 TIPOS DE VIVIENDA

El glosario realizado por el XII Censo General de Población y Vivienda 2000 por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía propone los siguientes 4 tipos de vivienda:

Vivienda Colectiva, destinada al alojamiento de personas que, por motivos de asistencia, salud, educación, religión, disciplina o servicio, deben cumplir con reglamentos de convivencia y comportamiento; vivienda particular, destinada al alojamiento de una o más personas que forman uno o más hogares; vivienda en vecindad, vivienda particular de construcción fija que forma parte de una agrupación de viviendas y vivienda móvil, vivienda particular que puede ser transportada de un lugar a otro (INEGI, 2000).

El tipo de vivienda con la que se trabajará el presente proyecto de inversión se basa en una vivienda colectiva ya que los habitantes compartirán áreas comunes teniendo al mismo tiempo su privacidad de dormitorio con baño privado.

2.1.3 TENDENCIAS DE LA VIVIENDA

“La vivienda debe sufrir cambios según las características del mercado físico y social en el que se ubique” (Ovalle, 1990,17).

Por lo anterior debemos de ser conscientes que la vivienda cambia constantemente con la finalidad de adaptarse a las necesidades y demandas de la población. El informe inmobiliario realizado por la empresa Lamudi (2019), afirmó que las principales tendencias de vivienda en el 2020 son:

Vivienda Compartida, la cual consiste en que varias personas arrendar un inmueble y compartan gastos y servicios

Vivienda Vertical, la cual se da para volver a densificar las ciudades y que la mejor calidad de vida, así como la mayoría de servicios no se encuentra en todos los lugares.

Micro departamentos o espacios más pequeños de vivienda, además de ser más económicos satisfacen las principales necesidades para las personas laboralmente activas.

2.1.1 ¿QUÉ ES EL COLIVING?

El coliving es una tendencia que se fundamenta en que las nuevas generaciones de profesionistas vivan y experimenten un estilo de vida en comunidad, al mismo tiempo que los gastos se les reducen significativamente (Greenham, 2017).

Esta tendencia permite que varias personas compartan un apartamento, edificio o casa para ahorrar dinero, tener comodidades, despreocuparse de los pagos de servicios básicos, obtener garantía bajo contrato, sentido de colaboración gracias a los demás inquilinos (Galván, 2019).

Esto es una alternativa de modelo de economía colaborativa que está teniendo auge en la generación de millennials y nómadas digitales, que buscan un lugar dentro de importantes ciudades, como forma rápida de independizarse, así como, un estilo de vida flexible con interacciones humanas que desde siempre han sido importantes en la vida de las personas.

La Royal Society for the encouragement of Arts, Manufactures and Commerce (RSA), describe que el coliving está enfocado principalmente a estudiantes de nivel medio superior y superior, así como, a profesionistas o extranjeros que quieren independizarse y vivir en lugares céntricos o cercanos al lugar donde laboran sin tener que malgastar su dinero en costosas rentas. (BBVA, 2019)

2.2 CONTEXTO GLOBAL DEL COLIVING

Una de las primeras preocupaciones de cualquiera al querer independizarse es la de comprar o rentar ya sea casa o departamento, convirtiéndose en una decisión inmobiliaria importante en la vida de las personas. Así mismo la realidad económica, financiera y tecnológica en la que los jóvenes viven, se ve reflejada en la apertura de un abanico de nuevas tendencias más accesibles para ellos.

Una de las más recientes tendencias es el coliving, es decir, los nuevos profesionistas están viviendo la vida en comunidad, dentro de un mundo marcado por la escasez de recursos económicos, la flexibilidad de lugar y tiempo laboral, así como el estilo práctico de los millennials, que prefieren pagar renta por bienes y servicios a endeudarse por varios años en la compra de casa o auto. (E&N, 2019)

El coliving es el Uber de la industria inmobiliaria, le dijo al diario 'El País' Mateo Campomar, director de Acsa, la empresa constructora del proyecto. "Buscamos invertir en lo que es tendencia en el mundo. Hoy, los jóvenes son nómadas, quieren todo resuelto y algo flexible", explicó. (E&N, 2019)

2.2.1 COLIVING EN EL MUNDO

En los últimos años dentro del sector inmobiliario se ha detectado la introducción de nuevos conceptos innovadores como lo son el cohousing y coliving. Estos conceptos se abren a la posibilidad de que las personas encuentren formas de convivencia sana, entendiendo que muchas personas podrán estar a favor o en contra de esto, así mismo no se trata de forzar a nadie a adaptarse a un nuevo estilo de vida sin embargo tratan abrir un escenario para los individuos que buscan la armonía entre las áreas privadas, áreas públicas, áreas comunes en conjunto y sacar provecho de esto.

El Coliving surge principalmente de una necesidad de vivienda y al mismo tiempo forma una economía colaborativa, en la que los usuarios cuentan con habitación privada, pero con grandes espacios en los que crean comunidad. Estos han tenido mayor participación en las grandes ciudades alrededor del mundo y donde se practican ampliamente.

La demanda que el Coliving ha tenido alrededor del mundo pertenece principalmente a la generación de los millennials ya que el internet ha facilitado el trabajo en casa de los profesionistas, bien llamados nómadas digitales. Esta revolución del internet y el trabajo

desde cualquier lugar ha dado pie a poder cambiar de residencia con facilidad sin tener que amarrarse a un solo lugar.

La mayoría de los Coliving se destinan a nómadas digitales, emprendedores o profesionistas que recién buscan trabajo o acaban de llegar a las grandes ciudades y todos ellos buscan relacionarse con personas con intereses en común o compartir experiencias (Carrasco, 2019).

Los siguientes son ejemplos exitosos de coliving en distintos lugares del mundo.

- **The Collective Old Oak ubicado en London, UK.**

Es un edificio que convive con 550 micro unidades, instalaciones comunales que incluyen cocinas, spa, gimnasio, restaurante, sala de juegos, cine, biblioteca y lavandería, disco y un centro de incubación de trabajo conjunto (PLP, 2020).

- **Sun and Co ubicado en Jávea, España.**

Es la primera comunidad de coliving y coworking en la costa de España. Dedicado principalmente a nómadas digitales o cualquier persona que desee hacer el trabajo que ama y al mismo tiempo disfrutar el momento. (Sunandco, 2020)

- **Ollie ubicado en Estados Unidos.**

Cuenta con unidades en Los Ángeles, Pittsburgh, New York City, Boston y Newark en las cuales vivir en Ollie significa tener acceso a comodidades y beneficios que lo harán sentir como en casa. Incluye la habitación amueblada, cable, wifi, reemplaza semanal de ropa de cama, recambios de artículos de baño semanales y kit de bienvenida. (Ollie, 2020)

- **StokeWorks ubicado en Portugal.**

Está integrada por villas modernas las cuales incluyen piscinas, vistas panorámicas, sin ruido ni tráfico. Las habitaciones son amuebladas, así como la cocina común totalmente equipada, cable, Netflix, ventiladores y comercios cercanos. (StokeWorks, 2020)

2.2.2 COLIVING EN MÉXICO

El Coliving como nuevo estilo de vida está llegando con el tiempo a más países, creado en las grandes ciudades como Nueva York, Londres y Ámsterdam, llega nuestro país situándose en CDMX como la sede del Coliving en todo México, con la idea principal de ahorrar dinero y evitar altos gastos. (BBVA, 2019). Ya que parte de sus beneficios es favorecer por medio de la ubicación el ahorro en transporte a quienes viven lejos de la ciudad o recorren largas trayectorias a su trabajo, así como, a quienes necesitan de excelentes servicios y comodidades para el trabajar en casa.

Como lo menciona Armando Ruíz (2017) de Entrepreneur, viendo del lado de los dueños de los espacios, es una opción viable que disminuye problemas para ocupar o rentar las propiedades, acondicionarlas y atender quejas de inquilinos, ya que estos firman un contrato con los términos y condiciones al momento de rentar su habitación, al mismo tiempo, pagan un depósito para mantenimiento o daños futuros. La diferencia está en distribuir el gasto del alquiler entre varios inquilinos, ofreciendo espacios y amenidades listas para disfrutar.

“La principal diferencia entre una habitación en casa compartida y un espacio de coliving es que detrás del coliving hay una persona detrás que está intentando que la gente se conozca y conecte” afirma Jon (Carrasco, 2019). La oferta dentro de México ya existe y está encabezada por los siguientes proyectos de Coliving.

- **Wellcome Rooms**

Fue fundada en 2018, iniciando con 5 unidades que hasta hoy se han convertido en 100 unidades de coliving. El precio incluye la verificación de la habitación amueblada, conexión Wi Fi, limpieza al menos 1 vez a la semana, 1 baño por cada 3 personas como máximo, espacios de convivencia, protección contra fraude, beneficios y promociones (Wellcome, 2020).

- **Eazy Living**

Se ubica en Tijuana y está conformada por 2 unidades que cuentan con 23 y 69 habitaciones. Este coliving ofrece departamentos de 1 o dos recamaras, área de coworking y amenidades compartidas. Dentro del precio están incluidos los servicios de mantenimiento, agua, luz, gas, internet, limpieza, Netflix y mobiliario (CREA, 2019).

- **COVIVE**

Es una comunidad de estancias diseñadas para compartir con más personas. Cuenta con cuartos privados amueblados, áreas compartidas de calidad, servicios incluidos, vigilancia, internet, cuarto de lavado, limpieza semanal, atención personalizada, acceso a amenidades de la red de casas y sobre todo experiencias en comunidad. (COVIVE, 2020)

- **Hi: Hab**

Es una empresa de reciente creación la cual comenzó ofertando cuarto en la zona de Polanco, dentro de las tarifas están incluidas las habitaciones independientes amuebladas, así como los servicios. Pretende crear próximamente comunidades en Reforma, Insurgentes Sur, Santa Fe y Pedregal Perisur (CREA, 2019).



CAPÍTULO 3
FORMULACIÓN DE
PROYECTOS DE INVERSIÓN

3.1 PROYECTOS DE INVERSIÓN

En términos generales un proyecto busca la mejor solución para un problema que ocupa la solución muchas veces una necesidad humana. Como lo menciona Marcial Córdoba (2013), un proyecto de inversión es una propuesta técnica y económica para resolver un problema de la sociedad utilizando los recursos humanos, materiales y tecnológicos disponibles mediante una serie de estudios que permiten al inversionista saber si es viable su realización

El proyecto de inversión es un proceso que consta de actividades específicas y tareas precisas que permiten obtener un documento estructurado y confiable. El cual está conformado por distintos estudios entre ellos el estudio de mercado, el técnico que determina la viabilidad y la realización de estados financieros mostrando resultados numéricamente (Rodríguez, 2018).

Lo que se describe en el siguiente capítulo son las etapas para la formulación de proyectos de inversión el cual tenga como finalidad lograr una rentabilidad económicamente y financiera, la cual permita recuperar el capital inicial puesto por los inversionistas al comenzar el proyecto.

3.2 EVALUACIÓN DE PROYECTOS

El enfoque del autor Gabriel Baca Urbina (2001) menciona que el proyecto de inversión se puede describir como un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, podrá producir un bien o servicio de inversión, útil al ser humano o a la sociedad en general.

A través del libro Evaluación de Proyectos este autor indica seis apartados o dicho de otra manera etapas para la formulación de los proyectos de inversión, los cuales se describen a continuación como guía para el desarrollo del presente proyecto.

3.3 ETAPAS DE LOS PROYECTOS

3.3.2 ESTUDIO DE MERCADO

Este estudio constituye principalmente la determinación y cuantificación de la demanda y oferta, así como, el análisis de los precios y por último el estudio de la comercialización. El Estudio de Mercado, más que describir y proyectar los mercados relevantes asociados con el proyecto, deberá ser la base sólida sobre la que continúe el estudio completo, y además proporcionará datos básicos para el resto del estudio.

De esta manera Baca (2001), define el mercado como el área en que confluyen las fuerzas de la oferta y demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios o precios determinados. Por lo tanto, para el buen análisis de mercado se distinguen cuatro variables fundamentales:

- Análisis de la Oferta y la Demanda.
- Análisis de los precios.
- Análisis de la comercialización del producto.

Para que investigación de mercado sea exitosa, debe ser realizada correctamente, así como proveer información que sirva de apoyo para la toma de decisiones y esta deberá seguir los siguientes puntos:

- Definición del problema
- Fuentes de información y su recopilación.
- Tratamiento estadístico de los datos.
- Procesamiento de los datos e informe de la información.

3.3.3 ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico pretende resolver lo referente a dónde, cuánto, cuándo, cómo y con qué producir o dar servicio lo que se desea vender, comprendiendo lo relacionado al funcionamiento, la operatividad del propio proyecto y determina la óptima utilización de los recursos disponibles para la producción del bien o servicio deseado.

Este estudio se subdivide en las siguientes partes:

- Determinación del tamaño óptimo de la planta.
- Determinación de la localización óptima de la planta.
- Ingeniería del proyecto.
- Análisis administrativo.

3.3.4 ESTUDIO ECONÓMICO

El principal objetivo del estudio económico es ordenar y sistematizar los recursos económicos o monetarios destinados al proyecto proporcionado por las etapas anteriores y elaborar los cuadros analíticos que sirven de base para la correcta evaluación.

- Determinación de los costos totales y de la inversión inicial.
- Determinación de la depreciación y amortización de toda la inversión inicial.
- Cálculo del capital de trabajo.
- Determinación de la tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR).

- Cálculo de los flujos netos de efectivo.
- Cálculo del punto de equilibrio.

3.3.5 EVALUACIÓN ECONÓMICA

Este apartado es de suma importancia ya que en él recae la decisión de inversión puesto que describe los métodos de evaluación considerando el valor del dinero a través del tiempo, en el que interviene:

- El valor presente neto (VN).
- La tasa interna de rendimiento (TIR).

Los cuales integran la inflación y financiamiento si fuera el caso para poder conocer la viabilidad del proyecto, además de ser variables importantes para la toma de decisión de invertir en un proyecto o no hacerlo, es decir, conocer la relación beneficio/ costo del mismo y tomar la mejor decisión.



CAPÍTULO 4

ESTUDIO DE MERCADO

4.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

El proyecto de Coliving tiene como finalidad demostrar viabilidad en el arrendamiento de vivienda compartida dentro de Morelia, por lo que este estudio se determinarán las características que este debe tener. A continuación, se describe de manera general este servicio.

De acuerdo al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2018 (SCIAN 2018) el cual se centra en presentar una estructura jerárquica de la economía mexicana en base a estadísticas del INEGI, coloca al presente proyecto dentro de la siguiente clasificación:

Tabla 1 ESTRUCTURA JERÁRQUICA SCIAN 2018

CÓDIGO	TITULO	DESCRIPCIÓN
53 SERVICIOS INMOBILIARIOS Y DE ALQUILER DE BIENES MUEBLES E INTANGIBLES.		Este sector comprende tres subsectores, que agrupan unidades económicas dedicadas principalmente a los servicios inmobiliarios, al alquiler de bienes muebles y al alquiler de bienes intangibles.
531 SERVICIOS INMOBILIARIOS		Unidades económicas dedicadas principalmente al alquiler sin intermediación de bienes raíces, a la intermediación en las operaciones de venta y alquiler de bienes raíces propiedad de terceros, y a proporcionar servicios relacionados con los servicios inmobiliarios, como administración de bienes raíces y valuación, promoción y consultoría inmobiliaria.

5311 ALQUILER SIN INTERMEDIACIÓN DE BIENES RAÍCES

53111 ALQUILER SIN INTERMEDIACIÓN DE BIENES RAÍCES

Unidades económicas dedicadas principalmente al alquiler sin intermediación de bienes raíces, como viviendas amuebladas y no amuebladas, salones para fiestas y convenciones, oficinas y locales comerciales, teatros, estadios, auditorios, terrenos y edificios industriales (bodegas, galiones, plantas y naves industriales).

531111 ALQUILER SIN INTERMEDIACIÓN DE VIVIENDAS AMUEBLADAS

Unidades económicas dedicadas principalmente al alquiler sin intermediación de viviendas amuebladas.

Fuentes: INEGI, 2020.

Acorde al desglose del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, nuestro servicio se identifica con el código 531111 Alquiler sin intermediación de viviendas amuebladas, dentro del sector 53 correspondiente a Servicios Inmobiliarios y de Alquiler de bienes muebles e intangibles.

El coliving es una evolución de los llamados roommates. El punto de partida del coliving es minimizar los espacios privados y por el contrario maximizar las áreas comunes para poder vivir en comunidad, interactuando con las demás personas que vivan en el lugar, es por esto que el inmueble donde se desarrolle un coliving debe contener áreas de convivencia que promuevan la comunicación.

Este concepto de vivienda ofrece todo resuelto y de forma flexible, ya que el periodo mínimo de arrendamiento es de seis meses y en el precio se incluyen los servicios básicos con opción a agregar por un costo extra estacionamiento, lavandería, limpieza de cuarto etc. Por lo que se vuelve muy atractivo para las nuevas generaciones de profesionistas, emprendedores, estudiantes o los llamados nómadas digitales.

Estos espacios tienen como ventajas el no compartir gastos, pero si descartar las molestas mudanzas o compra de muebles ya que estos lugares son amueblados. Por otro lado, se manejan las responsabilidades y compromisos compartidos por parte del propietario, así como, de los habitantes.

La PROFECO, (2012) señala las siguientes responsabilidades que están obligadas a cumplir ambas partes, es decir, propietario y arrendador o ambos:

- Realizar las reparaciones que necesite el inmueble cada que lo requiera.
- Mantener en buen estado las conexiones eléctricas, de plomería y chapas de las puertas, entre otras.
- Mantener limpias las áreas comunes.
- Indicar si se cuenta con estacionamiento.
- Atender las sugerencias del inquilino sobre el mantenimiento que requiera el inmueble.

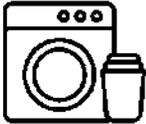
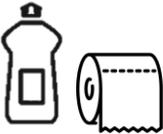
Así mismo, el inquilino tendrá las siguientes responsabilidades:

- Pagar a tiempo la renta acordada previamente.
- Avisar al propietario sobre el mantenimiento que requiera el inmueble u otros aspectos que considere importante.
- Comentar con el propietario si piensas realizar algún tipo de mantenimiento, por ejemplo, pintar el interior del inmueble, cambiar la chapa de las puertas, etc.

- Comunicar con tiempo suficiente al propietario que dejarás el inmueble.
- Utilizar la propiedad alquilada sólo para los fines establecidos en el contrato.

Estas y otras cláusulas vendrán plasmadas dentro de un contrato de arrendamiento y en caso de que el inquilino incumpla con este, el propietario está en su derecho de ser asesorado por un abogado.

Tabla 2 ESPACIOS Y SERVICIOS DEL COLIVING QUE SE OFRECE.

ESPACIOS DEL COLIVING QUE SE OFRECE.			
			
HABITACIÓN PRIVADA	MANTENIMIENTO	SERVICIOS DE LIMPIEZA	CUARTO DE LAVADO
Habitación amueblada. Incluye cama, closet, buró, mesa, silla, ganchos y blancos.	Atención a la brevedad para reparaciones y mantenimiento constante.	Limpieza de áreas comunes 2 veces por semana y 1 semanal para habitaciones. (opción de acuerdos personalizados de limpieza)	Uso de lavadora y secador de monedas o servicio de lavandería con costo extra.
			
COCINA COMPARTIDA.	SERVICIOS BÁSICOS	PRODUCTOS BÁSICOS	ÁREAS COMUNES

Cocina equipada con platos, vasos, cubiertos y sartenes.	Servicios básicos de luz, agua y gas.	Se incluyen los productos de lavatrastes y papel higiénico.	Sala de estar y comedor común.
			
SERVICIO DE INTERNET	VIGILANCIA	ÁREA DE COWORKING	AMENIDADES
Servicio de WIFI incluido.	Cámaras de vigilancia.	Sala de usos múltiples o coworking	Terraza con asador para uso bajo solicitud.

Fuentes: Elaboración propia.

El presente proyecto integrará los servicios y amenidades descritas en la tabla anterior. Sin embargo, estos pueden variar según la oferta el espacio de inmueble y lo que quiera ofertar le propietarios, por ejemplo, las grandes compañías de coliving pueden incluir también gimnasios, jardines, salas de yoga, sala de cine, sala de juegos entre otras.

4.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El análisis de la demanda es determinar lo que el mercado necesita y requiere para poder ofrecer el mejor producto o servicio. Por lo que para determinar la demanda se necesitan emplear herramientas de investigación de mercado, investigación de campo y estadística (Baca, 2001).

La demanda es igual al Consumo Nacional Aparente (CNA), el cual se refiere a la cantidad de bienes o servicios que el mercado necesita.

$$\text{DEMANDA} = \text{CNA}$$

4.2.1 ANÁLISIS DE DATOS DE FUENTES SECUNDARIAS

Las fuentes secundarias son las que proveen a la investigación de información ya existente relacionada con el tema en curso. Para el presente proyecto las fuentes secundarias que se utilizarán serán datos recolectados por instituciones de gobierno como el INEGI, Secretaría de Economía entre otras.

Para el análisis de datos de fuentes secundarias se utilizará el Método de mínimos cuadrados donde se muestran las proyecciones de variables importantes para conocer la demanda. Los números para el desarrollo de tendencia fueron proporcionados por diferentes estudios del Instituto Nacional de Estadística y Geográfica y en los cuales interviene

$X = \text{Tiempo (Año)}$

$Y = \text{Variable que corresponde}$

A continuación, se muestra la fórmula de mínimos cuadrados que se utilizará en cada uno de los siguientes pronósticos.

Ecuación 1 Fórmula de mínimos cuadrados

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$a = \frac{\sum X^2 \sum Y - \sum X \sum XY}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

a = desviación al origen de la recta

b = pendiente de la recta

X = valor dado de la variable X , el tiempo

Y = valor calculado de la variable Y

- **Crecimiento Poblacional en Morelia.**

Tabla 3 CRECIMIENTO POBLACIONAL 1990-2040

AÑO	AÑO (x)	POBLACIÓN (y)	x^2	xy
1900	1	67,683.00	1.00	67,683.00
1910	2	79,679.00	4.00	159,358.00
1920	3	68,467.00	9.00	205,401.00
1930	4	65,548.00	16.00	262,192.00
1940	5	77,622.00	25.00	388,110.00
1950	6	106,722.00	36.00	640,332.00
1960	7	153,481.00	49.00	1,074,367.00
1970	8	218,083.00	64.00	1,744,664.00
1980	9	353,055.00	81.00	3,177,495.00
1990	10	492,901.00	100.00	4,929,010.00
1995	11	578,061.00	121.00	6,358,671.00
2000	12	620,532.00	144.00	7,446,384.00
2005	13	684,145.00	169.00	8,893,885.00
2010	14	729,279.00	196.00	10,209,906.00

2015	15	784,776.00	225.00	11,771,640.00
	120	5,080,034.00	1,240.00	57,329,098.00

PRONÓSTICO	AÑO (x)	POBLACIÓN (y)	TENDENCIA
------------	---------	---------------	-----------

2020	16	815,492.53	815,492.53
2025	17	875,095.48	875,095.48
2030	18	934,698.43	934,698.43
2035	19	994,301.38	994,301.38
2040	20	1,053,904.33	1,053,904.33

Fuentes: Elaboración propia en base a Censos y Conteos de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística y Geografía 1990-2015.

Ecuación 2 Desarrollo fórmula de mínimos cuadrados para pronóstico del crecimiento poblacional.

$$a = \frac{-580,249,600}{4,200} \quad a = -138,154.67$$

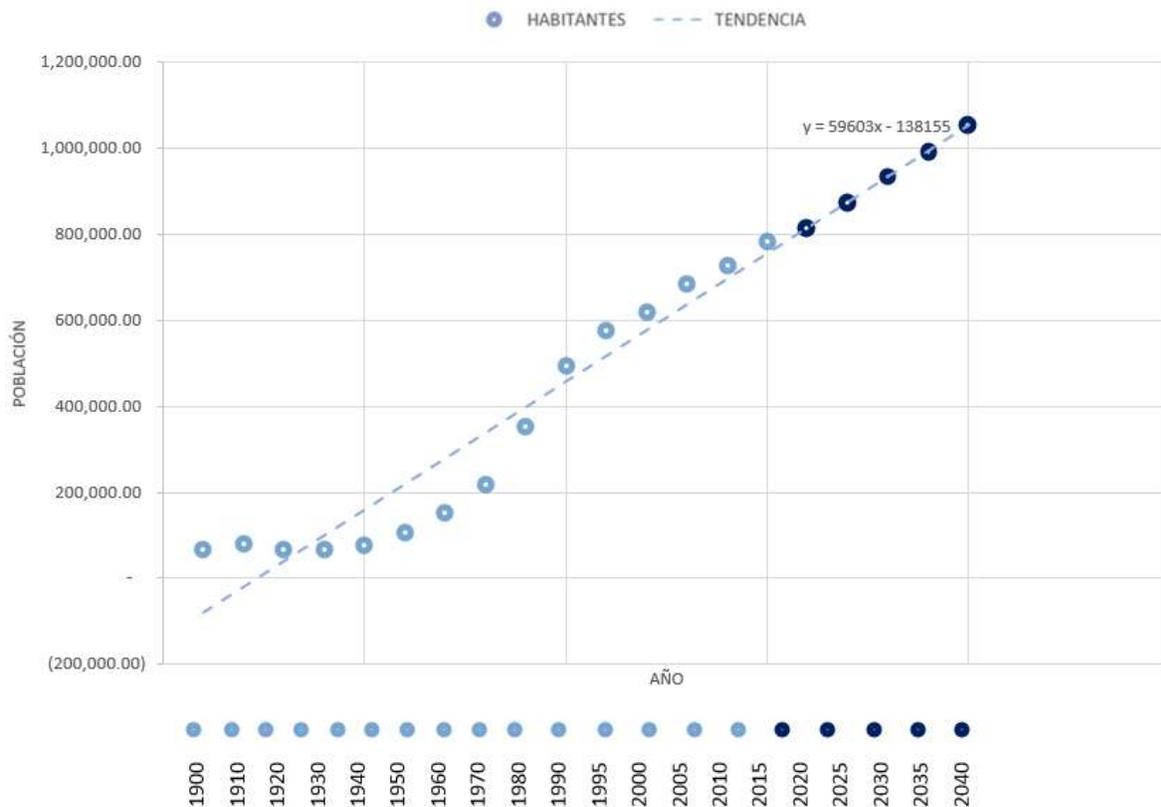
$$b = \frac{250,332,390}{4,200} \quad b = 59,602.95$$

$$Y = bx + a$$

$$Y = 59,602.95 (x) + 138,154.67$$

A continuación, se muestra gráficamente la tendencia que ha tenido el crecimiento poblacional dentro de Morelia desde 1900 y la que tendrá a partir del año 2020 al 2040.

Gráfica 2. CRECIMIENTO POBLACIONAL 1900-2040



Fuentes: Elaboración propia en base a Censos y Conteos de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Como se puede ver en la gráfica, los puntos azul fuerte muestran la tendencia que la población tendrá en los siguientes 25 años a partir de los datos del último censo en el 2015 realizado por el INEGI. Esta tendencia marca un incremento de un 34.3 % del 2015 hasta el 2040.

Por otro lado, INEGI confirma que el grupo predominante por edad y sexo en la encuesta intercensal 2015 fue el de 20 a 24 años en ambos sexos. Por lo que es importante conocer la tendencia que se tiene por grupo quinquenales de edad sugerido para el proyecto, sin omitir que la edad mediana de la población dentro de la ciudad de Morelia desde 1995 hasta la fecha se ha mantenido dentro del rango de 20 -28 años.

- **Población de Morelia por grupo quinquenal específico.**

Tabla 4. TENDENCIA POR GRUPO DE EDAD DE 20 A 34 AÑOS

AÑO	AÑO (x)	POBLACIÓN (y)	x^2	xy
1990	1	122,349.00	1.00	122,349.00
1995	2	158,585.00	4.00	317,170.00
2000	3	167,010.00	9.00	501,030.00
2005	4	168,869.00	16.00	675,476.00
2010	5	186,451.00	25.00	932,255.00
2015	6	204,472.00	36.00	1,226,832.00
	21	1,007,736.00	91.00	3,775,112.00

PRONÓSTICO	AÑO (x)	POBLACIÓN (y)	TENDENCIA
2020	7	217,563.20	217,563.20
2025	8	231,736.69	231,736.69
2030	9	245,910.17	245,910.17
2035	10	260,083.66	260,083.66
2040	11	274,257.14	274,257.14

Fuentes: Elaboración propia en base a Censos y Conteos de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Ecuación 3 Desarrollo fórmula de mínimos cuadrados para tendencia por grupo de edad de 20 a 34 años.

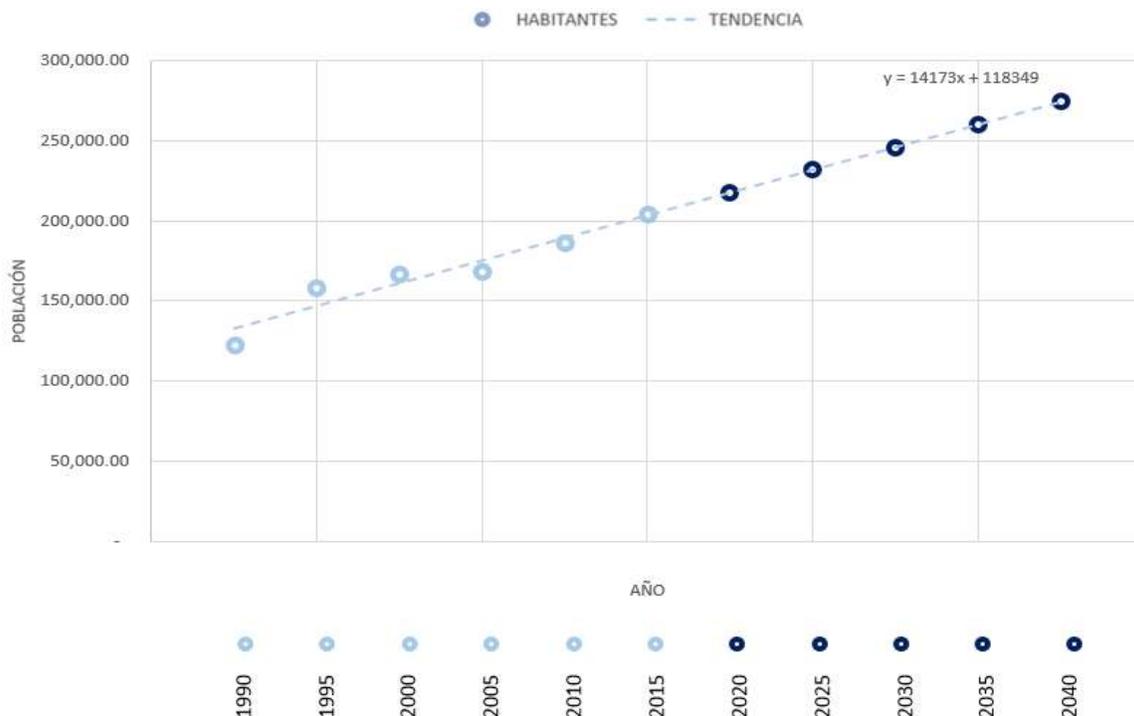
$$a = \frac{12,426,624}{105} \quad a = 118,348.80$$

$$b = \frac{1,488,216}{105} \quad b = 14,173.49$$

$$Y = bx + a$$

$$Y = 59,602.95 (x) + 138,154.67$$

Gráfica 3. CRECIMIENTO DE POBLACIÓN DE 20 A 34 AÑOS



Fuentes: Elaboración propia en base a Censos y Conteos de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

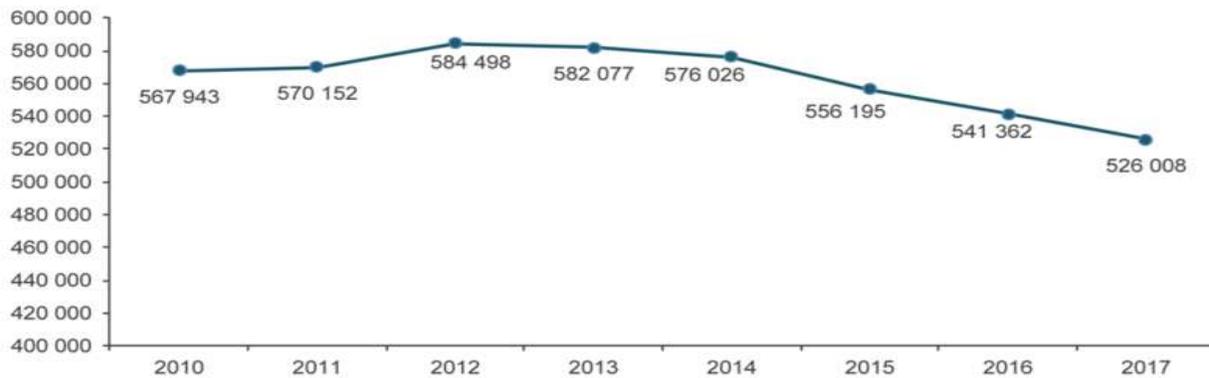
Como se muestra en el gráfico anterior y lógicamente si el grupo predominante por en la última encuesta intercensal 2015 fue el de 20 a 24 años en ambos sexos, en los próximos años esta generación seguirá predominando y las más jóvenes acaparan el mercado como actualmente lo hacen los millennials. Esto nos lleva al siguiente análisis:

Michoacán cuenta con 4, 584,471 habitantes, de los cuales Morelia concentra el 17 %, es decir un total de 784,776 habitantes (CIJ, 2018). Siendo Morelia la capital del estado,

su oferta educativa tanto laboral es amplia para los jóvenes profesionistas como estudiantes. Considerando que en todo Michoacán hubo 109,164 estudiantes de licenciatura tan solo en el ciclo escolar 2015-2016, de los cuales egresan 17 % y se titulan 14% que ambos equivalen a un aproximado de 5,800 profesionistas que buscan independencia e instalarse para laborar o seguir estudiando (SEP, 2016).

A consecuencia de demanda de empleo, los salarios se vuelven bajos, mismos que dificultan el poder de adquirir créditos para la compra de casa o departamento y pensando en las rentas, la empresa inmobiliaria Propiedades (2020) nos confirma que casas completas en las mejores zonas oscilan entre los \$ 9,000 hasta los \$ 21,000 pesos, tales que se vuelven muchas veces inalcanzables y esta mala situación económica que en la viven los jóvenes lleva a la disminución que ha tenido México en la cantidad de personas que contraen nupcias, como se muestra la tendencia en la gráfica 4.

Gráfica 4. MATRIMONIOS EN MÉXICO 2010-2017



Fuentes: Estadísticas a propósito de matrimonios y divorcios en México. INEGI

Las secuelas ocasionadas por la situación económica que se vive día con día dentro del país, llevan a las personas y familias a buscar soluciones que se adapten al ingreso de cada uno, o por defecto para los jóvenes viviendas compartidas o Coliving, que consiste en cuarto privado con baño propio y uso de áreas comunes.

4.2.2 ANÁLISIS DE DATOS DE FUENTES PRIMARIAS

Para el análisis de fuentes primarias se utilizará el conocido procedimiento de muestreo para determinar el tamaño de la muestra para investigar el mercado que el presente proyecto menciona. El muestreo a utilizar será no probabilístico ya que el segmento de población a la cual se realizará la muestra piloto se estratificará por un rango de edad el cual es será de 20 a 34 años como máximo.

Para calcular el tamaño de la muestra a realizar se empleará la siguiente fórmula:

Ecuación 4 Fórmula tamaño de la muestra.

$$n = \frac{\sigma^2 Z^2}{E^2}$$

n = Número de muestra

Z = Nivel de confianza deseado (90% = 1.65)

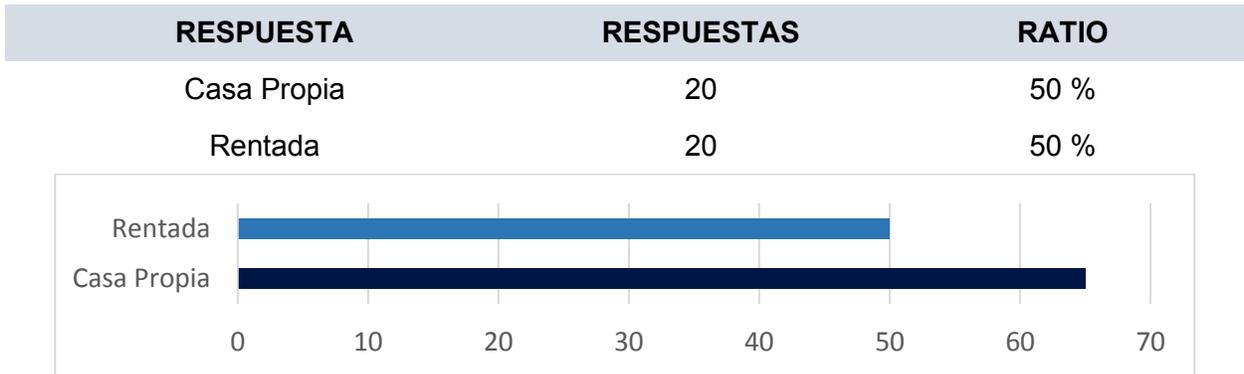
σ = Desviación estándar

E = Error máximo permitido

Respecto al nivel de confianza deseado, se utilizará el 90% ya que es el estándar común que utilizan los investigadores para los estudios de mercado. Aunado a esto y como lo menciona el autor Baca Urbina, el valor de Z se obtiene de la tabla de probabilidades normal estándar, el cual para un nivel de confianza de 90% el valor de Z será igual a 1.65.

La desviación estándar la cual será de 0.5 para obtener el tamaño de la muestra óptimo para la investigación, mientras que el margen de error o error máximo se definió en base a la encuesta piloto realizada a 40 personas entre 20 y 30 años el cual se dijo en 8% ya que en la muestra piloto el 50% de los encuestados señalaron que viven en casa propia, creando un margen de error más alto ya que, aunque estos no renten consideran la casa de sus papás como propia.

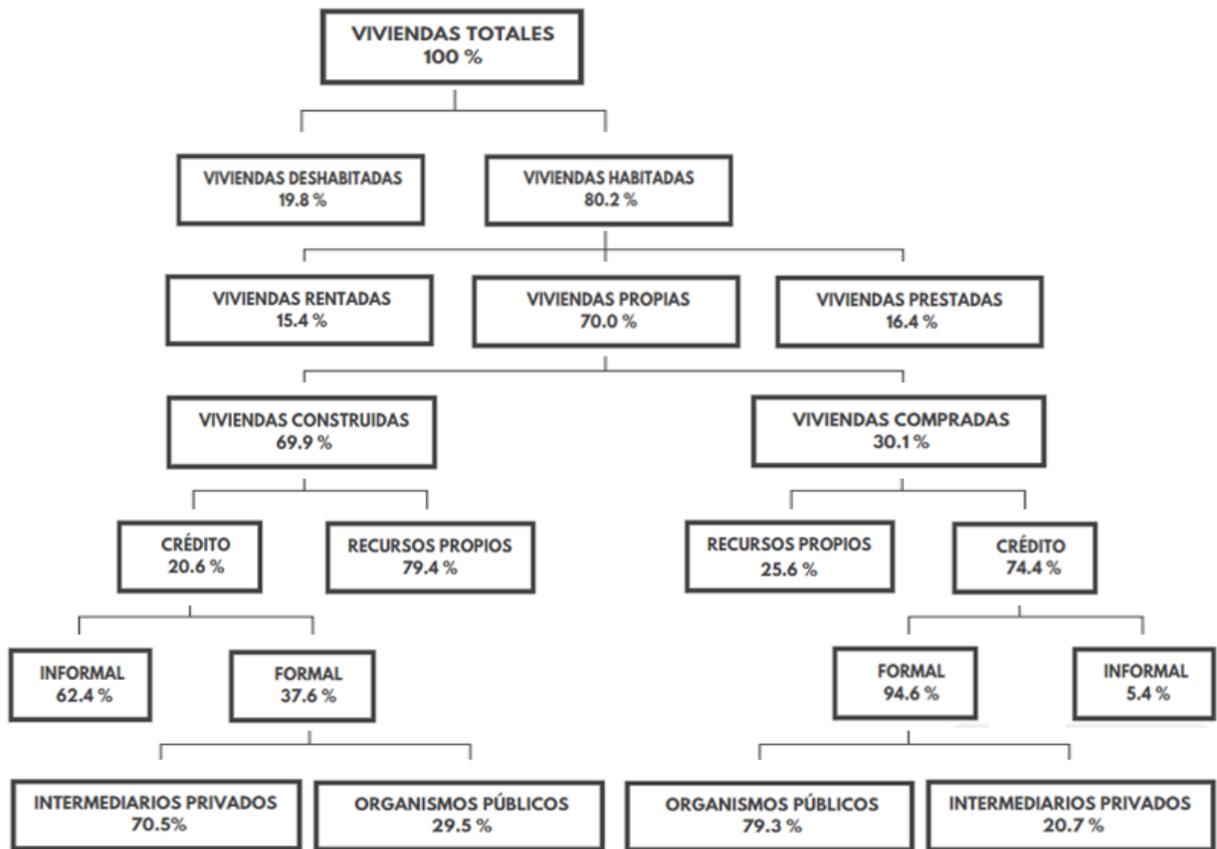
Gráfica 5. ¿USTED RENTA UN INMUEBLE O VIVE EN CASA PROPIA?



Fuentes: Elaboración propia.

Dato engañoso ya que en el siguiente se explica la situación de la vivienda en México.

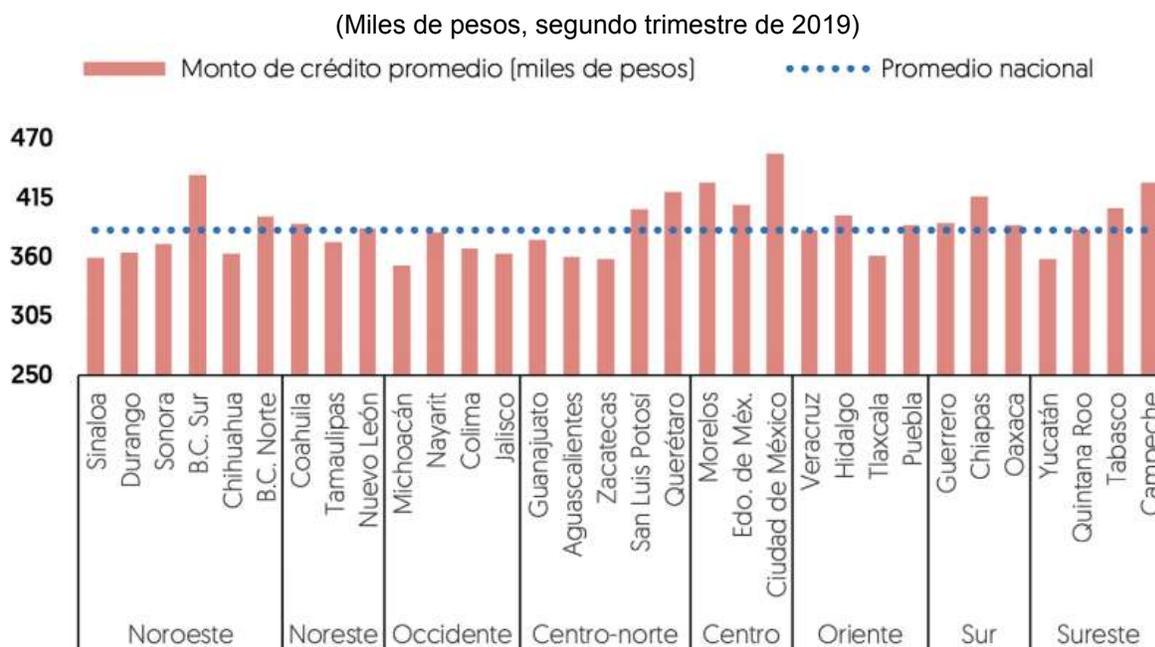
Gráfica 6. SITUACIÓN DE LA VIVIENDA EN MÉXICO
(Miles de viviendas y porcentaje respecto al conjunto superior)



Fuentes: ENIGH 2018.

Considerando que el 74.4% de las viviendas son compradas con crédito, de los cuales 94.6 % con créditos formales y 79.3% mediante organismos públicos, tomando en cuenta como organismo público principal el INFONAVIT, el cual al segundo trimestre del 2019 registro como monto promedio otorgado para la región Occidente en la cual se encuentra Michoacán, la cantidad de \$385,000.00 pesos.

Gráfica 7. MONTO DE CRÉDITOS HIPOTECARIOS OTORGADO POR EL INFONAVIT POR REGIÓN



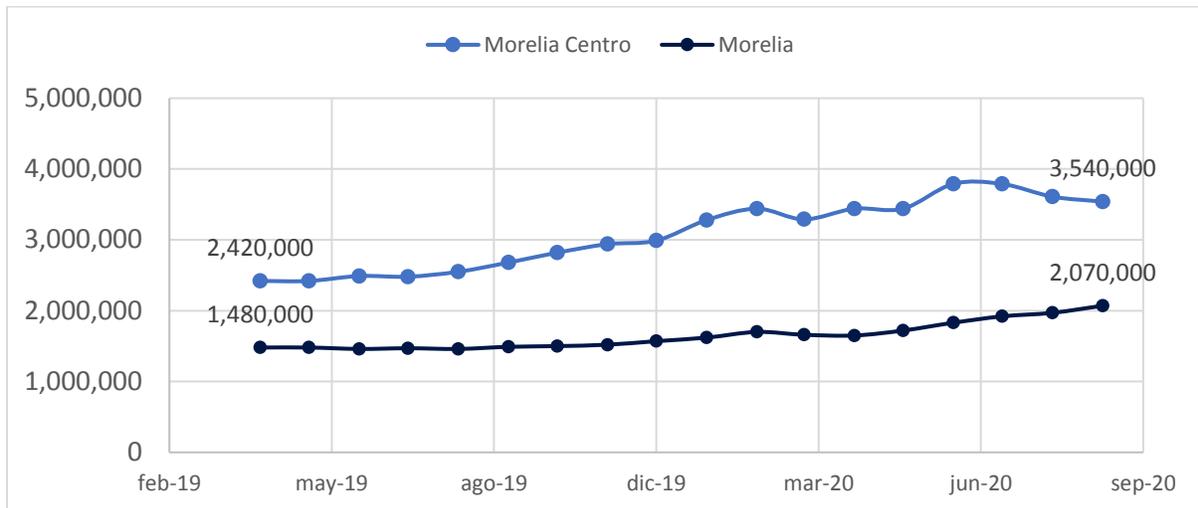
Fuentes: Infonavit,2019.

Lo cual se vuelven préstamos insuficientes para comprar casa de manera individual, es decir, sin un préstamo conyugal, familiar o combinado con algún crédito privado. Aunado a lo anterior se suma el hecho de que el promedio de las casas en Morelia mes con mes se vuelve más elevado, como muestran los datos recopilados por la plataforma inmobiliaria de Propiedades.com al mes de septiembre del 2020 en la siguiente gráfica.

Para una casa promedio de 200 m² de construcción, en un terreno promedio de 198 m² el precio de venta dentro de la ciudad de Morelia oscila a partir de julio del 2020 arriba de \$1,920,000.00 pesos.

Gráfica 8. MONTO DE CRÉDITOS HIPOTECARIOS OTORGADO POR EL INFONAVIT POR REGIÓN

(Miles de pesos, segundo trimestre de 2019)



Fuentes: Infonavit, 2019.

Por último, en una publicación hecha por el Universal en el 2019, Leonardo González analista del Real Estate de Propiedades.com, menciona que la edad ideal para comprar una casa o para considerarlo como opción es entre los 30 y 35 años, mientras que Pablo Sadek, quien es director de Negocio Hipotecario dentro de BBVA afirma que la edad promedio en la cual los jóvenes se endeudan con créditos hipotecarios para la compra de vivienda son mayores a los 30 años. (El Universal, 2019)

Dicho lo anterior, el margen de error se fijó en 8% para el tamaño de la muestra para dejar el beneficio de la duda si los encuestados contestan la pregunta de casa propia refiriéndose a la de sus padres o familiares o en verdad es de ellos. Por lo que los datos, así como, el resultado del tamaño de la muestra con la fórmula citada por Baca Urbina serán los siguientes:

DATOS	
Nivel de confianza:	90% = 1.65
Error:	8% (0.08)
Desviación estándar:	0.5

Ecuación 5 Desarrollo de tamaño de muestra.

$$n = \frac{\sigma^2 Z^2}{E^2} = \frac{(0.5^2)(1.65^2)}{(0.08)^2} = \mathbf{107}$$

De la misma manera se analizó la fórmula proporcionada por la plataforma de SurveyMonkey empresa de Estados Unidos líder en la recopilación de información y transformarla en datos por medio de encuestas, test y votaciones. Esta plataforma calcula el tamaño de muestra a partir de la siguiente fórmula:

Ecuación 6 Fórmula tamaño de muestra por SurveyMonkey.

$$\text{Tamaño de Muestra} = \frac{\frac{z^2 * p(1 - p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 * p(1 - p)}{e^2 N} \right)}$$

z = Nivel de confianza (90% = puntuación de ***z*** 1.65)

La puntuación de *z* es la cantidad de desviaciones estándar respecto a la media de una cantidad fijada.

Como se mencionó anteriormente se utilizará el 90% ya que es el estándar común que utilizan los investigadores para los estudios de mercado. Aunado a esto y como lo menciona el autor Baca Urbina, el valor de *Z* se obtiene de la tabla de probabilidades normal estándar, el cual para un nivel de confianza de 90% el valor de *Z* será igual a 1.65.

p = Valor de porcentaje (como decimal)

Se recomienda usar $p=0.5$ para el cálculo óptimo de la muestra, es decir, la desviación estándar de 0.5 para obtener el tamaño de la muestra óptimo para la investigación

e = Margen de Error (como decimal)

Porcentaje que indica la medida en que la encuesta puede desviarse del total de la población. En este caso el margen de error se fijó en 8% para el tamaño de la muestra, definiéndose en base a la encuesta piloto realizada a 40 personas entre 20 y 30 años en la cual el 50% de los encuestados señalaron que viven en casa propia, creando un margen de error más alto ya que, aunque estos no renten consideran la casa de sus papás como propia, de esta manera, se deja el beneficio de la duda si los encuestados contestan la pregunta de casa propia refiriéndose a la de sus padres o familiares o en verdad es de ellos.

N = Tamaño de la Población

Para el análisis de datos de fuentes secundarias, así como para determinar el tamaño de población, se utilizó el método de mínimos cuadrados donde se muestran las proyecciones de variables importantes para conocer la demanda, tal es el caso del grupo predominante por edad y sexo en la encuesta intercensal 2015 de 20 a 24 años en ambos sexos, sin omitir que la edad mediana de la población dentro de la ciudad de Morelia desde 1995 hasta la fecha se ha mantenido dentro del rango de 20-34 años.

Por lo anterior la proyección al 2020 de la población en este rango de edad, es la variable de tamaño de población que se utilizara el cual como se muestra en la tabla 4 corresponde a 217,563 jóvenes de 20 a 34 años de edad.

Los datos que se utilizarán dentro de la fórmula serán los siguientes:

DATOS	
Nivel de confianza:	90% = 1.65
Margen de error:	8% (0.08)
Valor del porcentaje:	0.5
Tamaño de la población	217,563

Ecuación 7 Desarrollo de fórmula para tamaño de muestra en base a SurveyMonkey.

$$\text{Tamaño de Muestra} = \frac{\frac{z^2 * p(1 - p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 * p(1 - p)}{e^2 N} \right)}$$

$$\text{Tamaño de Muestra} = \frac{\frac{(1.65)^2 * 0.5(1 - 0.5)}{(0.08)^2}}{1 + \left(\frac{(1.65)^2 * 0.5(1 - 0.5)}{(0.08)^2 217563} \right)} = 107$$

Como se ve reflejado en ambas fórmulas el resultado del tamaño de la muestra es de 107 encuestas a realizar. El muestreo a utilizar será no probabilístico ya que el segmento de población a la cual se realizará la muestra piloto se estratificará por un rango de edad el cual es será de 20 a 34 años como máximo.

4.2.3 ENCUESTA APLICADA

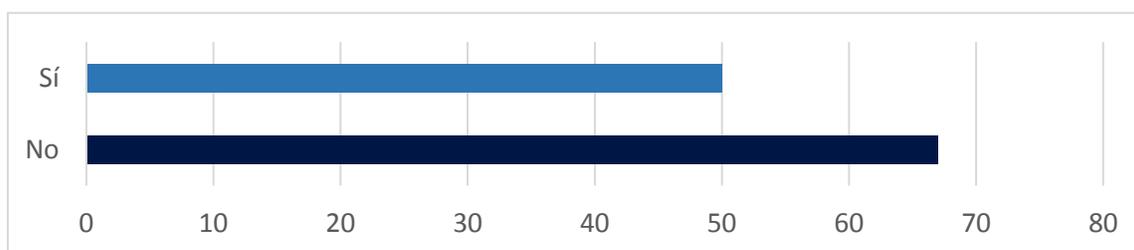
A continuación, se muestran las preguntas y respuestas que fueron realizadas por personas dentro del rango de edad de 20 a 34 años, dichas encuestas se hicieron llegar por medio de un link dentro de la plataforma de Facebook, así como, personalmente en mensajes de WhatsApp. La encuesta enviada se muestra en el [Anexo 1](#).

El total de las encuestas contestadas fue de 117, lo que significa que se obtuvo un 9.5 % más del tamaño de la muestra solicitado, el cual corresponde a 107 encuestas, convirtiendo esto en un beneficio para la investigación.

Gráfica 9. PREGUNTA 1

¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL TÉRMINO COLIVING?

RESPUESTA	RESPUESTAS	RATIO
No	67	57.3 %
Sí	50	42.7%

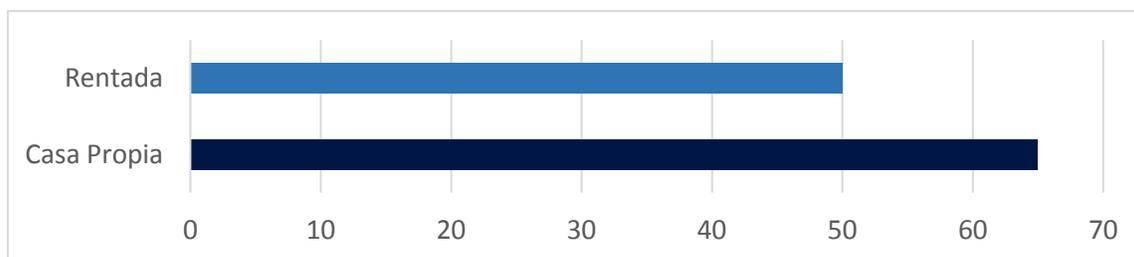


Fuentes: Elaboración propia.

Gráfica 10. PREGUNTA 2

¿USTED RENTA UN INMUEBLE O VIVE EN CASA PROPIA?

RESPUESTA	RESPUESTAS	RATIO
Casa Propia	65	55.6 %
Rentada	52	44.4%

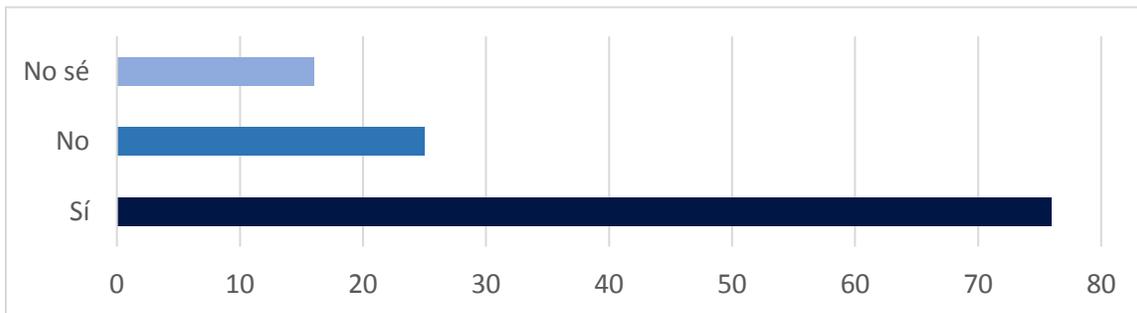


Fuentes: Elaboración propia.

Gráfica 11. PREGUNTA 3

¿RENTARÍA USTED EN UNA VIVIENDA COMPARTIDA (CUARTO CON BAÑO PRIVADO Y COMPARTIENDO ÁREAS COMUNES COMO SALA-COMEDOR, COCINA, ETC.)?

RESPUESTA	RESPUESTAS	RATIO
Si	76	65.0 %
No	25	21.4%
No sé	16	13.7%

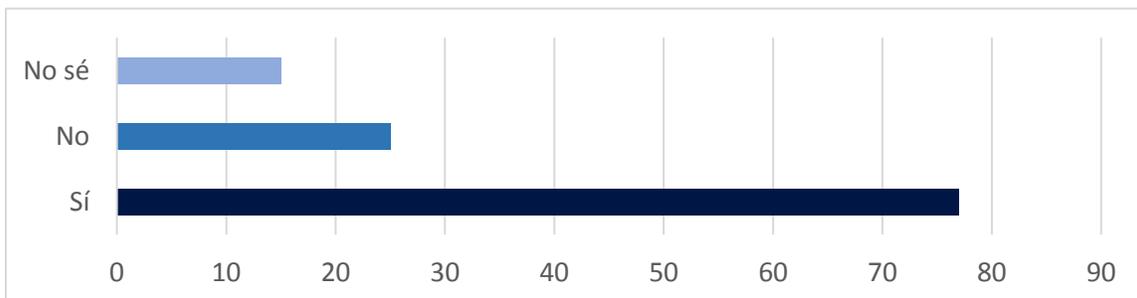


Fuentes: Elaboración propia.

Gráfica 12. PREGUNTA 4

¿LE GUSTARÍA RENTAR UN CUARTO YA AMUEBLADO?

RESPUESTA	RESPUESTAS	RATIO
Si	77	65.8 %
No	25	21.4%
No sé	15	12.8%

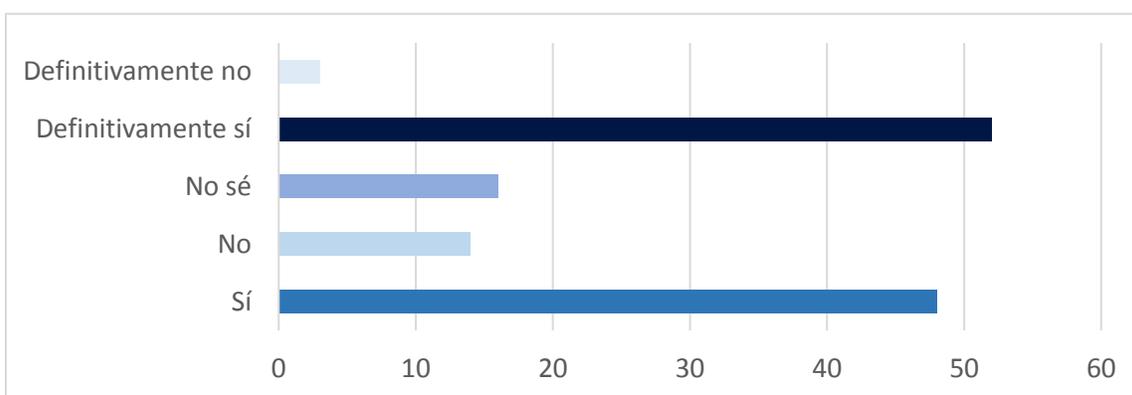


Fuentes: Elaboración propia.

Gráfica 13. PREGUNTA 5

¿LE GUSTARÍA TENER SERVICIO DE LIMPIEZA Y SERVICIOS BÁSICOS INCLUIDOS EN EL COSTO DE LA RENTA?

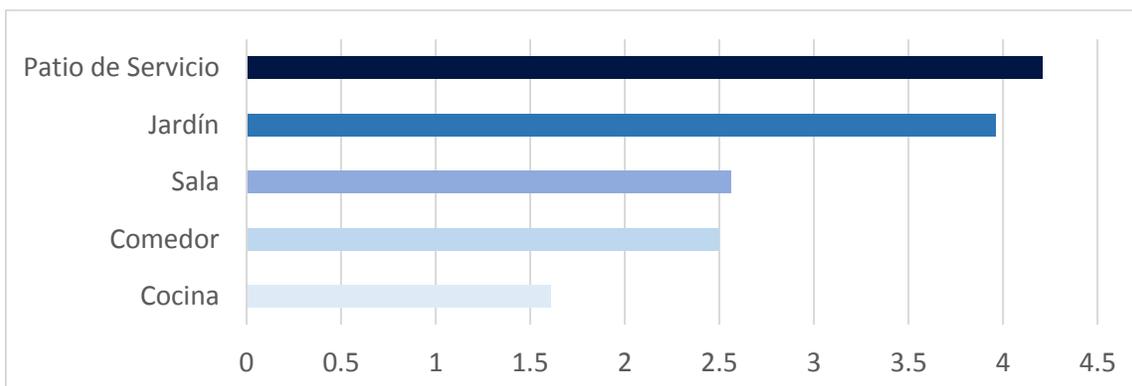
RESPUESTA	RESPUESTAS	RATIO
Definitivamente sí	52	44.4 %
Sí	48	41.0%
No	14	12.0%
Definitivamente no	3	2.6%



Fuentes: Elaboración propia.

Gráfica 14. PREGUNTA 6

ENUMERA DEL 1 AL 5 LOS ESPACIOS QUE MÁS UTILIZA DENTRO DE UNA VIVIENDA, CONSIDERANDO QUE EL 1 ES EL QUE MÁS UTILIZA Y 5 EL QUE MENOS UTILIZA.

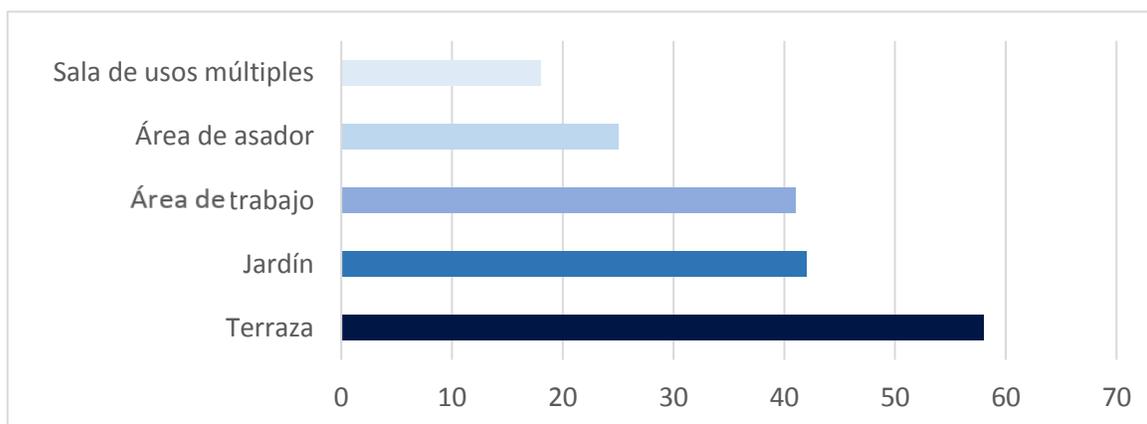


Fuentes: Elaboración propia.

Gráfica 15. PREGUNTA 7

¿QUÉ AMENIDAD LE GUSTARÍA QUE TUVIERA EL LUGAR DONDE RENTA?

RESPUESTA	RESPUESTAS	RATIO
Terraza	58	50.0 %
Jardín	42	36.2%
Área de trabajo	41	35.3%
Área de asador	25	21.6%
Sala de usos múltiples	18	15.5%

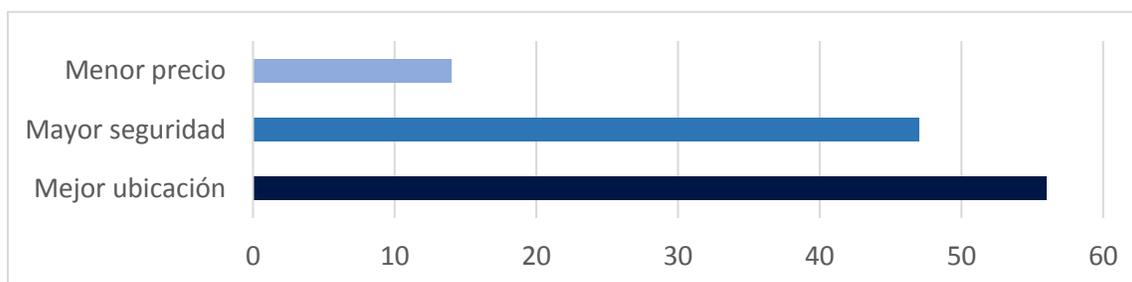


Fuentes: Elaboración propia.

Gráfica 16. PREGUNTA 8

¿SI RENTARA QUE PREFERIRÍA MÁS?

RESPUESTA	RESPUESTAS	RATIO
Mejor ubicación	56	47.9 %
Mayor seguridad	47	40.2 %
Menor precio	14	12.0%

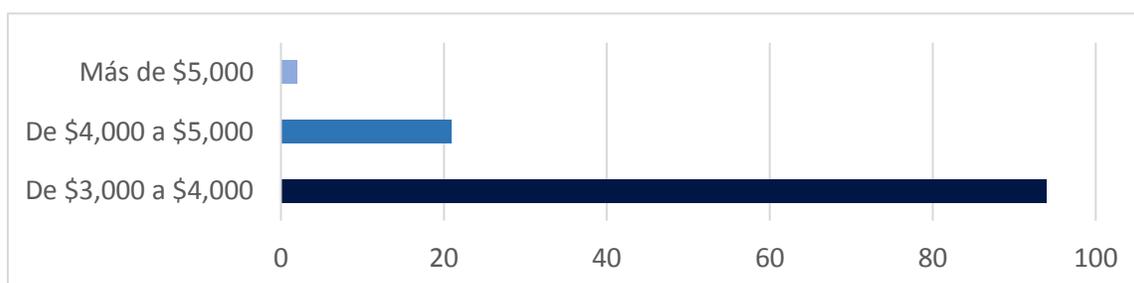


Fuentes: Elaboración propia.

Gráfica 17. PREGUNTA 9

¿CUÁNTO ESTARÍA DISPUESTO A PAGAR DE RENTA POR UN CUARTO AMUEBLADO Y BAÑO PRIVADO EN UNA VIVIENDA COMPARTIDA, ÁREAS COMUNES Y SERVICIOS INCLUIDOS?

RESPUESTA	RESPUESTAS	RATIO
De \$3,000 a \$4,000	94	80.3 %
De \$4,000 a \$5,000	21	17.9 %
Más de \$5,000	2	1.7 %

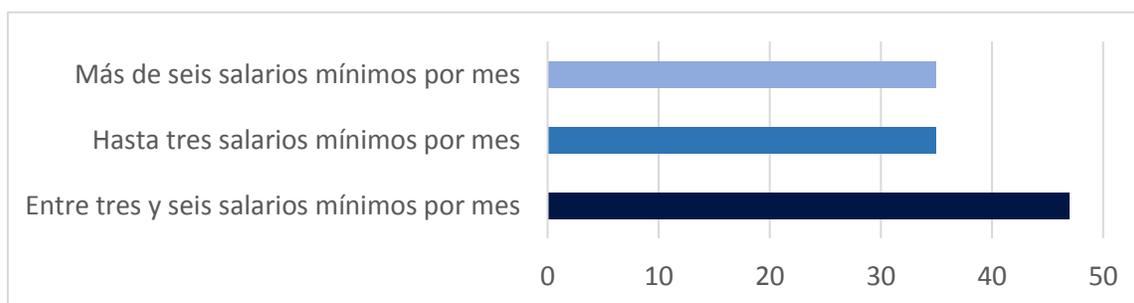


Fuentes: Elaboración propia.

Gráfica 18. PREGUNTA 10

¿CUÁL ES SU INGRESO MENSUAL?

RESPUESTA	RESPUESTAS	RATIO
Entre tres y seis salarios mínimos por mes	47	40.2 %
Hasta tres salarios mínimos por mes	35	29.9 %
Más de seis salarios mínimos por mes	35	29.9 %

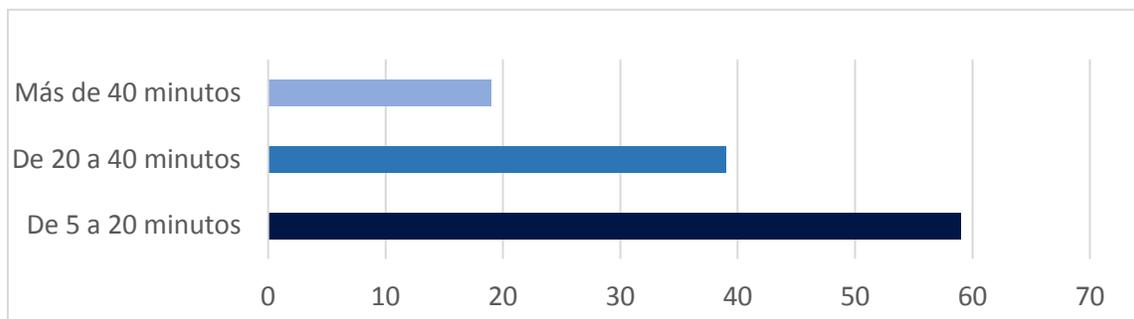


Fuentes: Elaboración propia.

Gráfica 19. PREGUNTA 11

¿CUÁNTO TIEMPO RECORRE DE SU CASA AL TRABAJO O ESCUELA?

RESPUESTA	RESPUESTAS	RATIO
De 5 a 20 minutos	59	50.4 %
De 20 a 40 minutos	39	33.3 %
Más de 40 minutos	19	16.2 %

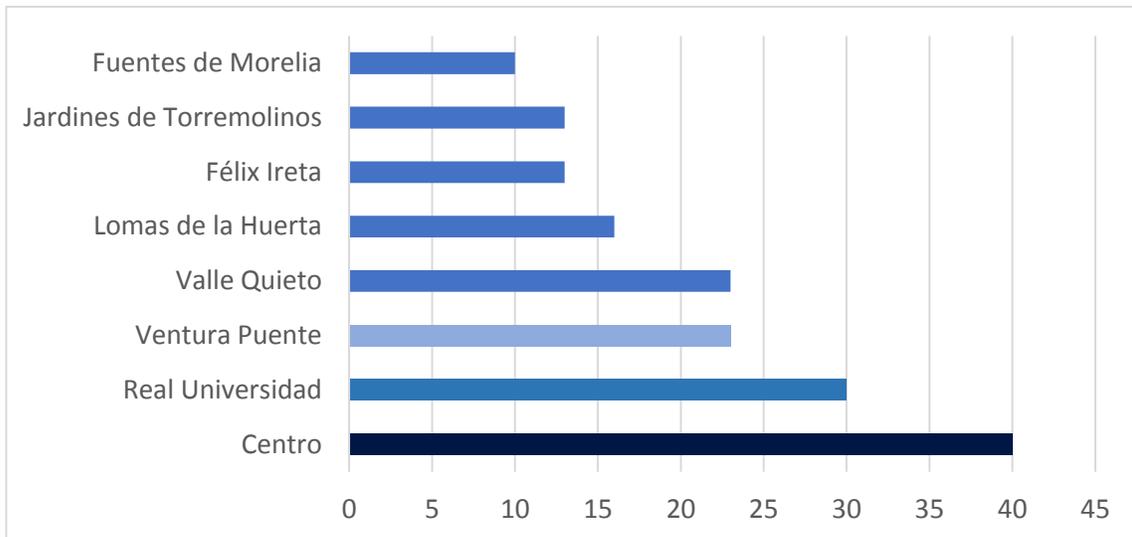


Fuentes: Elaboración propia.

Gráfica 20. PREGUNTA 12

¿QUÉ ZONA PREFIERE PARA VIVIR?

RESPUESTA	RESPUESTAS	RATIO
Centro	40	34.5 %
Real Universidad	30	25.9 %
Ventura Puente	23	19.8 %
Valle Quieto	23	19.8 %
Lomas de la Huerta	16	13.8 %
Félix Ireta	13	11.2 %
Jardines de Torremolinos	13	11.2 %
Fuentes de Morelia	10	8.6 %



Fuentes: Elaboración propia.

Gráfica 21. PREGUNTA 13

¿CÓMO LE GUSTARÍA QUE FUERA LA ATENCIÓN DEL PROPIETARIO?

RESPUESTA	RESPUESTAS	RATIO
Atención personalizada y telefónica	96	82.1 %
Atención por medio de una plataforma en línea	21	17.9 %



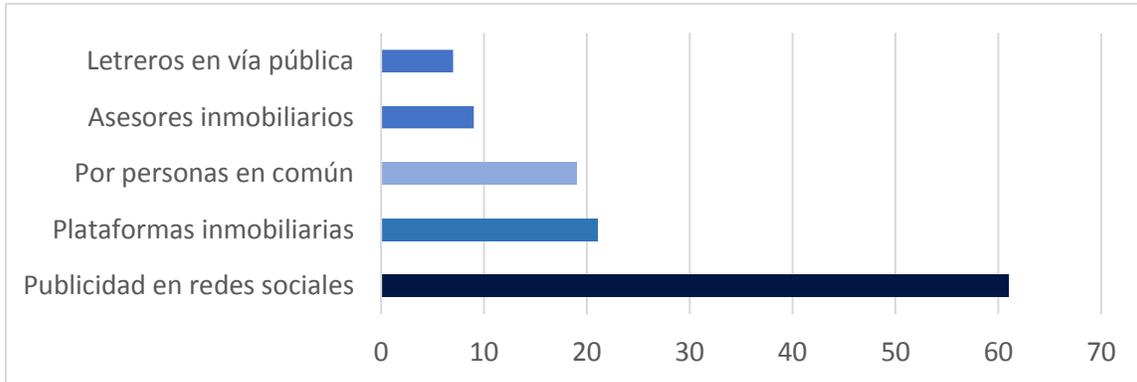
Fuentes: Elaboración propia.

Gráfica 22. PREGUNTA 14

¿QUÉ MEDIOS UTILIZÓ PARA CONOCER LUGARES EN RENTA?

RESPUESTA	RESPUESTAS	RATIO
Publicidad en redes sociales	61	52.1 %
Plataformas inmobiliarias	21	17.9 %

Por personas en común	19	16.2 %
Asesores inmobiliarios	9	7.7 %
Letreros en vía pública	7	6.0%

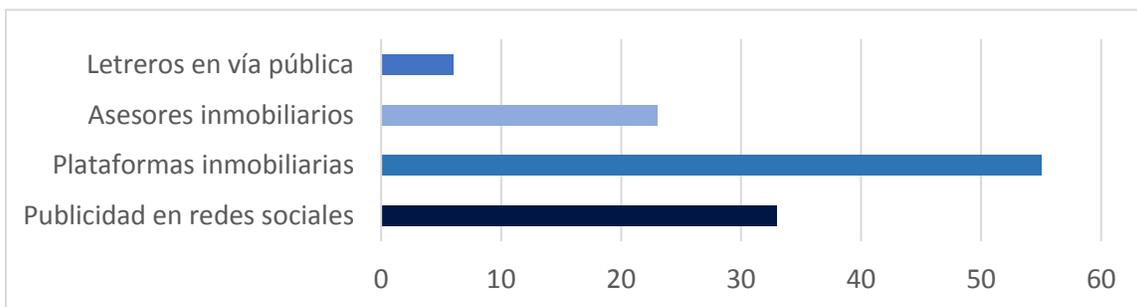


Fuentes: Elaboración propia.

Gráfica 23. PREGUNTA 15

¿QUÉ MEDIO PREFIERE Y CONSIDERA EL MÁS CONFIABLE A LA HORA DE BUSCAR DONDE RENTAR?

RESPUESTA	RESPUESTAS	RATIO
Publicidad en redes sociales	33	28.2 %
Plataformas inmobiliarias	55	47.0 %
Asesores inmobiliarios	23	19.7 %
Letreros en vía pública	6	5.1 %



Fuentes: Elaboración propia.

4.2.4 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS A PARTIR DE LAS FUENTES PRIMARIAS

Las preguntas de la encuesta tenían como fin cuantificar o conocer las preferencias de un segmento respecto a la renta de las viviendas y las características que el coliving tendría que tener para tener éxito en el mercado.

Empezando con la pregunta 1, el 57 % de las personas encuestadas no conocen o han oído hablar del Coliving, por lo que se debe hacer énfasis en darlo a conocer principalmente por redes sociales, las cuales son dominadas y de prioridad para el segmento en estudio.

Sin embargo, el 65% de las personas estarían dispuestos a rentar una vivienda compartida y una 16% no está segura, dato mayor a las personas que conocen acerca del Coliving, así mismo, la pregunta 4 obtuvo porcentajes demasiados similares; 66% rentaría un cuarto amueblado y 13% no está seguro.

Por lo que podría esperarse un mayor porcentaje de rentabilidad cuando el 100% de las personas conozca a profundidad en lo que consiste y cómo sería vivir dentro de un Coliving, acentuando que el 86% respondió afirmativamente al servicio de limpieza y servicios básicos incluido en el costo de la renta (pregunta 5), los cuales no son ofertados comúnmente en rentas tradicionales.

Respecto a la pregunta 6 y 7, todas las áreas señaladas irán incluidas en el proyecto de Coliving ya que todas tuvieron porcentajes importantes en las respuestas, sin embargo, se hará mayor énfasis en una terraza amplia y un cómodo patio de servicio puesto que fueron los porcentajes más altos.

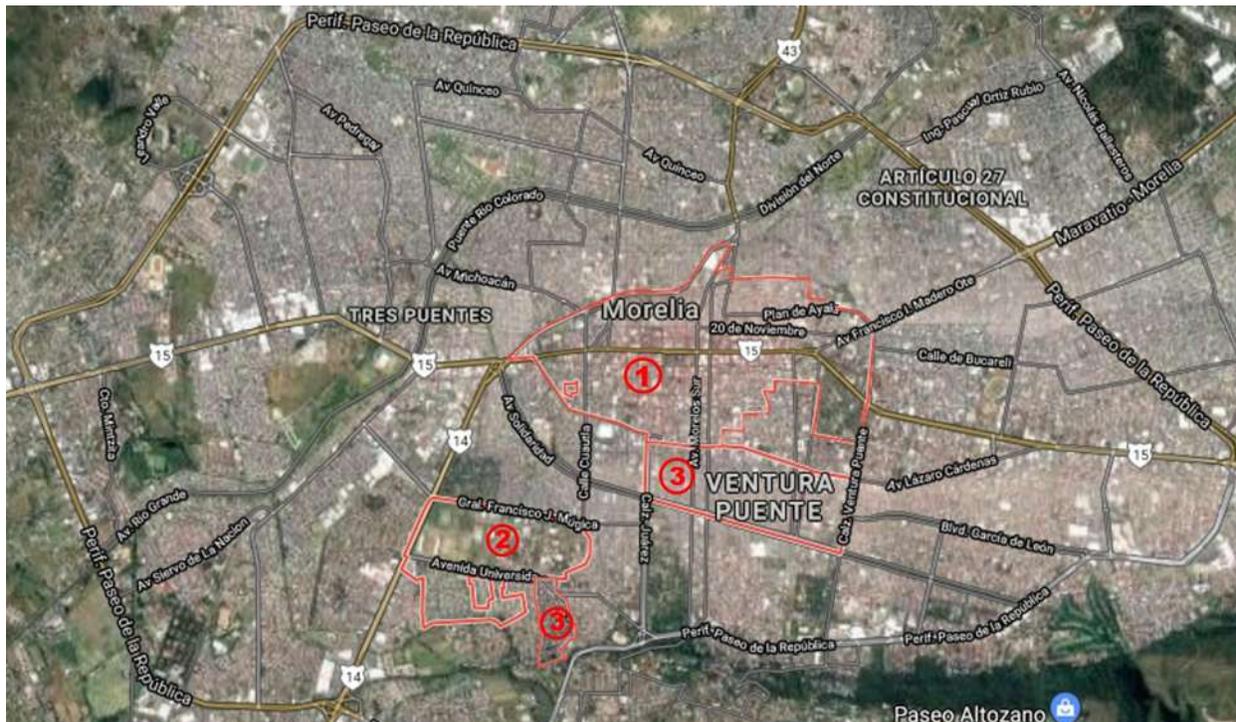
En lo sucesivo a las siguientes 3 preguntas, las personas prefieren mejor ubicación (48 %) seguida de mayor seguridad (40%), lo que no indica que estarían dispuesto a pagar un poco más si el espacio cuenta con estas dos características, como un 80% está dispuesto a pagar entre \$3,000 - \$4,000 y un 18 % entre \$4,000-\$ 5,000 y que el 70% de los encuestados gana más de 3 salarios mínimos.

Siguiendo con el análisis, las últimas 3 preguntas nos indican que la gente prefiere la atención personalizada y telefónica para cualquier duda, queja o aclaración en lugar atención vía internet, así como, la gente considera más confiable a la hora de renta el uso de plataformas inmobiliarias en la web y como segundo lugar redes sociales.

Por último, regresando a la pregunta 12, los primeros 3 lugares más populares fueron la colonia Centro con un porcentaje de 34.5 %, Real Universidad con un 25.9 % y por último con un empate de 19.8 % se encontraron Valle Quieto y Ventura Punte. Las 4 colonias se encuentran en buena ubicación, cerca una de otra dentro del circuito de Morelia.

Entonces para el presente proyecto se utilizará la tercera ubicación, es decir, Valle Quieto la cual representa una buena ubicación y con un costo más accesible respecto a Real Universidad o Centro.

Mapa 1. PREFERENCIA DE ZONAS EN MORELIA



Fuentes: Elaboración propia.

4.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA

4.3.1 ANÁLISIS DE LA OFERTA MUNDIAL

La vivienda siempre ha sido reconocida como un lugar seguro y permanente para las personas, es el espacio que requiere el hombre para vivir ya sea solo o con su familia.

Por otro lado, el arquitecto Orlando Sepúlveda señala que para las familias o personas es una necesidad básica, la cual demanda un gran esfuerzo para la inversión de recursos (Sepúlveda, 1996). Cuando no se cuenta con los recursos financieros necesarios para adquirir una casa propia, la solución es rentar o arrendar otro tipo de espacios y actualmente la oferta se basa en la siguiente lista:

Tabla 5. TIPOS DE OFERTA HABITACIONAL

Concepto	Características
Casa	Es una edificación independiente diseñada para la habitación humana la cual cuenta con distintos ambientes como recamara, cocina, sala, comedor, baño etc.
Departamento	Inmueble que consta de una o más habitaciones, cocina, baño el cual se encuentra en un solo nivel regularmente dentro de una torre o edificio diseñada para ser habitada.
Airbnb	Es una comunidad que ofrece el servicio de alojamiento por tiempo indefinido que a diferencia de los hoteles ofrece alojarse en el hogar de las personas.

Hotel	Establecimiento que ofrece alojamiento turístico que ofrece servicios de restaurante, limpieza, servicios complementarios bajo condiciones específicas de higiene establecidas.
Hostal	Alojamiento en habitaciones que ofrece servicios complementarios, pero sin las características con las que cuentan los hoteles ya que en estos comparten baño, cocina y todas las demás áreas.
Loft	El Loft a diferencia de los departamentos no se encuentran divididos por habitaciones, cuentan con alturas superiores y amplios espacios.
Cohousing	Vivienda comunitaria en la cual participan todos los miembros para el ahorro y cuidado de la vivienda.

Fuente: Elaboración propia.

4.3.2 OFERTA LOCAL

En México uno de los principales problemas es la vivienda, por lo que el 75% del uso del suelo corresponde a la vivienda que forma el patrimonio e inversión de la mayoría de las familias (CEDRUS, 2012). Desafortunadamente hoy en día el adquirir una vivienda propia es muy complicado por lo que las personas optan por aceptar otro tipo de ofertas de vivienda.

El Instituto Municipal de Planeación de Morelia en su estudio de Hogares y Vivienda señala que el 100 % de la Tenencia de las viviendas en Morelia para el 2015 fue de 215,421 viviendas de las cuales el 19% son alquiladas y si a ese porcentaje se le suman las prestadas o en otra situación, daría un total de 35% de personas que no cuentan con casa propia.

Gráfica 24. TENDENCIA DE LAS VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS



Fuentes: Elaboración propia en base a Censos y Conteos de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Sin embargo, la oferta en Morelia se centra principalmente en la siguiente clasificación, las cuales conforman la competencia del Coliving, así como, cada uno cuenta con ventaja, desventajas y servicios complementarios específicos.

Tabla 6. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA COMPETENCIA

	Coliving	Airbnb	Cuarto Privado	Departamento
Recámara	✓	✓	✓	✓
Baño	✓	✓	✓	✓
Cocina	✓	✓		✓
Sala	✓	✓		✓

Comedor	✓	✓		✓
Cuarto de Lavado	✓	✓		
Terraza	✓			
Cochera	✓	✓		✓
Asador	✓			
Vivienda amueblada	✓	✓		
Servicio de Limpieza	✓	✓		
Servicios Incluidos	✓	✓	✓	

Fuente: Elaboración propia.

4.5 ANÁLISIS DE PRECIOS Y COMERCIALIZACIÓN

4.5.1 PRECIOS

Para poder determinar el precio de la renta dentro del Coliving, fue necesario investigar los precios de su competencia, así como enlistar los beneficios que este brinda por encima de su competencia.

Tabla 7. PRECIOS DE LA COMPETENCIA POR ZONAS PRINCIPALES

Departamento		Airbnb
Colonia	Precio Promedio	
Centro	7,200	13,350
Real Universidad	8,250	11,800

Valle Quieto	4,750	8,000
Félix Ireta	7,000	9,950
Jardines de Torremolinos	5,200	16,200
Ventura Puente	7,600	13,850
Lomas de la Huerta	7,200	8,500
Fuentes de Morelia	7,500	8,750
Vista Bella	8,300	12,000
COLIVING		\$3,500

Fuente: Elaboración propia.

4.5.2 COMERCIALIZACIÓN

- **Publicidad**

La publicidad del Coliving será por medio de redes sociales, ya que se creará una página en la cual se presentará toda la información que los potenciales clientes requieran, en dicha página se resolverán dudas, así mismo, se proporcionará el teléfono y correo del administrador encargado como contacto principal.

Por otro lado, también la publicidad y promoción también se publicará en la página más concurrida por las personas como lo es Facebook, bajo el nombre de Coliving Morelia. El costo de Facebook por reconocimiento de la marca es de \$10 pesos por un día. Al pagar esta cantidad Facebook hace campaña es mostrar el anuncio los días que el cliente elija y con qué frecuencia se muestran.

- **Canales de distribución**

Los canales de distribución tienen el objetivo de que el producto o el servicio lleguen al cliente final, mediante distintas formas o llamado de otra manera por medio de intermediarios.

Como bien lo menciona Elizabeth Velázquez (2012), la importancia de los canales de distribución es que proporcionan las siguientes funciones, así como el ahorro de tiempo

- Informan
- Promocionan
- Contactan
- Negocian

Para el caso del Coliving habrá un canal directo que será por medio del administrador al cliente final y el canal por medio de intermediarios, en este caso las páginas web o redes sociales a conectar con el cliente final.

Organigrama 1. CANALES DE DISTRIBUCIÓN



Fuente: Elaboración propia.



CAPÍTULO 5
ESTUDIO TÉCNICO

5.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

La ubicación del proyecto se desarrollará en Morelia siendo esta la capital política del estado de Michoacán, así como la ciudad con más desarrollo.

El municipio de Morelia se encuentra en el centro-norte del estado de Michoacán y la ciudad de Morelia funge como cabecera municipal y capital del estado. Este municipio concentra 1,200 km² aproximadamente de superficie y para el censo del 2015 contaba con una población de 784,776 habitantes. (IMPLAN,2018)

Teniendo como resultado que el 16.8 % de la población del estado de Michoacán se encuentra dentro del municipio de Morelia.

Mapa 2. CIUDAD DE MORELIA



Fuente: Google Maps.

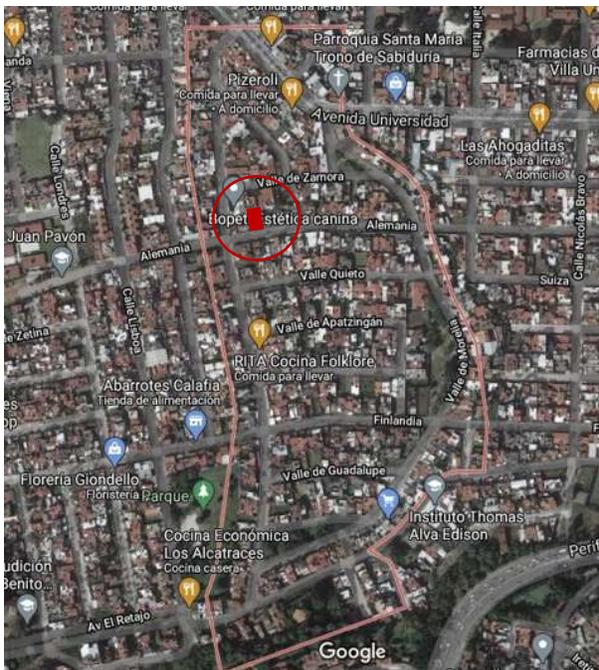
Por otro lado, la ciudad de Morelia por ser la capital del estado ofrece las mayores oportunidades tanto educativas, laborales, de servicios médicos, de recreación, entretenimiento, de crecimiento profesional, así como, deportivas.

5.1.1 MACRO Y MICRO LOCALIZACIÓN

El terreno donde se desarrollará el proyecto se encuentra en la calle Alemania # 164 de la colonia Valle Quieto. Colonia ubicada en el sector suroeste o también conocido como sector independencia.

Mapa 3. UBICACIÓN DEL TERRENO EN MORELIA

Macro localización



Micro localización

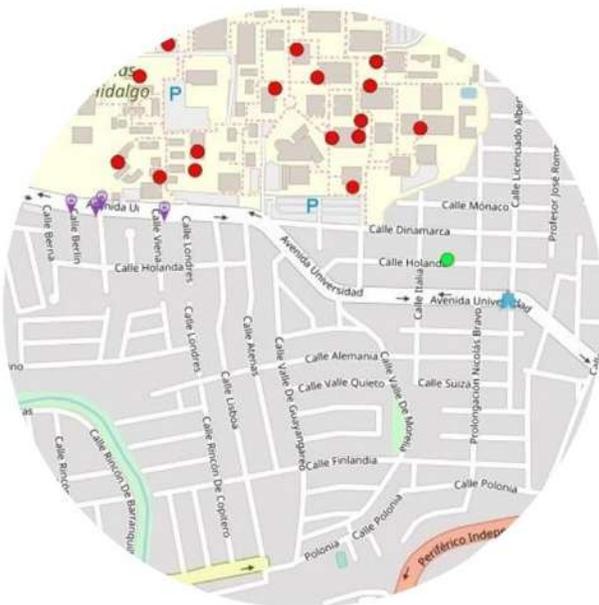


Fuente: Google Maps, 2020.

La colonia de Valle Quieto se encuentra al sur de la Av. Villa Universidad, llamada así por su colindancia al norte con Ciudad Universitaria sede de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. La localización cercana a la UMSNH, ha atraído gran cantidad de comercio mayor y menor, así como distintas unidades económicas. Véase Mapa 3.

Mapa 4. UNIDADES ECONÓMICAS Y EQUIPAMIENTO URBANO

Servicios y equipamiento en un radio de 500 metros alrededor de la ubicación del inmueble.



-  Centros de Salud
-  Escuelas de Educación Superior
-  Esc. de Capacitación para el trabajo
-  Paraderos

Servicios de Alojamiento Temporal y de preparación de alimentos y bebidas



-  Servicios profesionales, científicos y técnicos.
-  Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos y desechos.
-  Servicios de esparcimiento

Dichos espacios están dirigidos a las actividades que realizan diariamente las personas, como, comer, actividades de recreación, entretenimiento, convivencia, trabajo, estudio, desarrollo, descanso, gozo entre otras.

5.2.1.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El programa arquitectónico está constituido por los siguientes espacios por nivel.

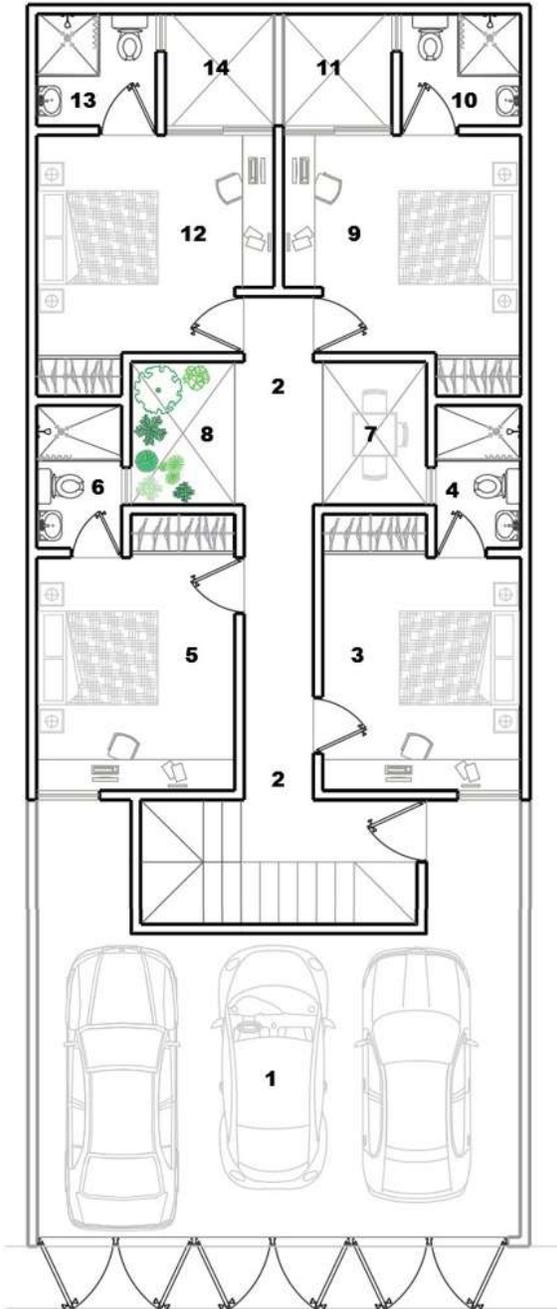
Tabla 8. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

<i>Primer Nivel</i>	<i>Segundo Nivel</i>	<i>Tercer Nivel</i>	<i>Cuarto Nivel</i>
3 espacios de estacionamiento	1 cubo de escalera	1 cubo de escalera	1 pasillo de distribución
1 jardín exterior	1 pasillo de distribución	1 pasillo de distribución	1 cuarto de lavado
1 cubo de escalera	4 recámaras	2 recámaras	Área de tendido
1 pasillo de distribución	4 baños completos	2 baños completos	½ baño para terraza
4 recámaras		Cocina	1 área con asador
4 baños completos		Comedor	1 terraza
2 jardines interiores comunes		Sala	
2 jardines interiores privados		1 escalera hacia Cuarto Nivel	

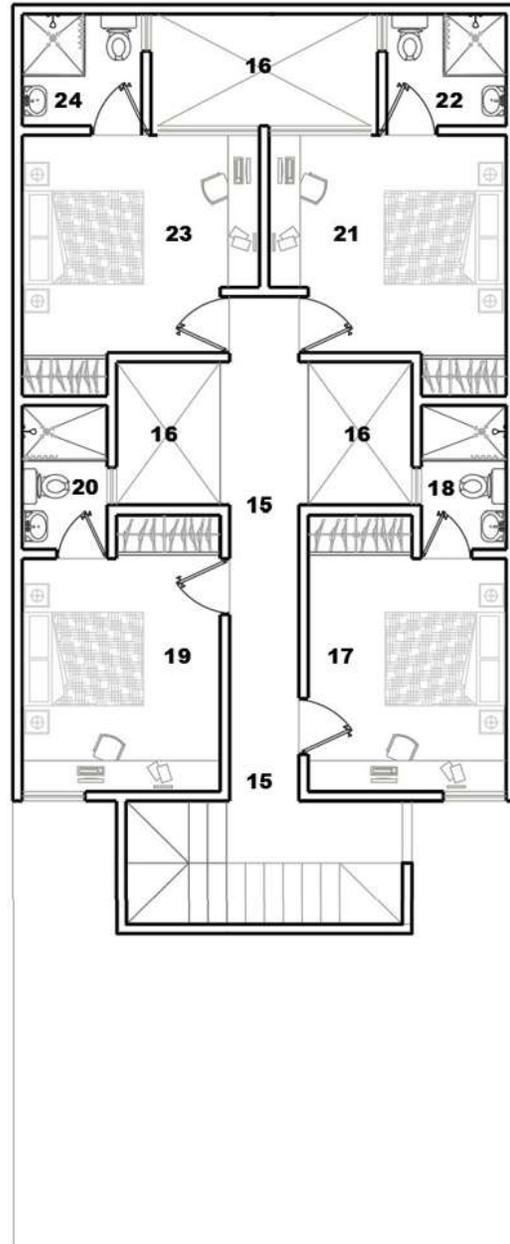
Fuente: Elaboración propia.

5.2.1.2 DISEÑO ARQUITECTÓNICO

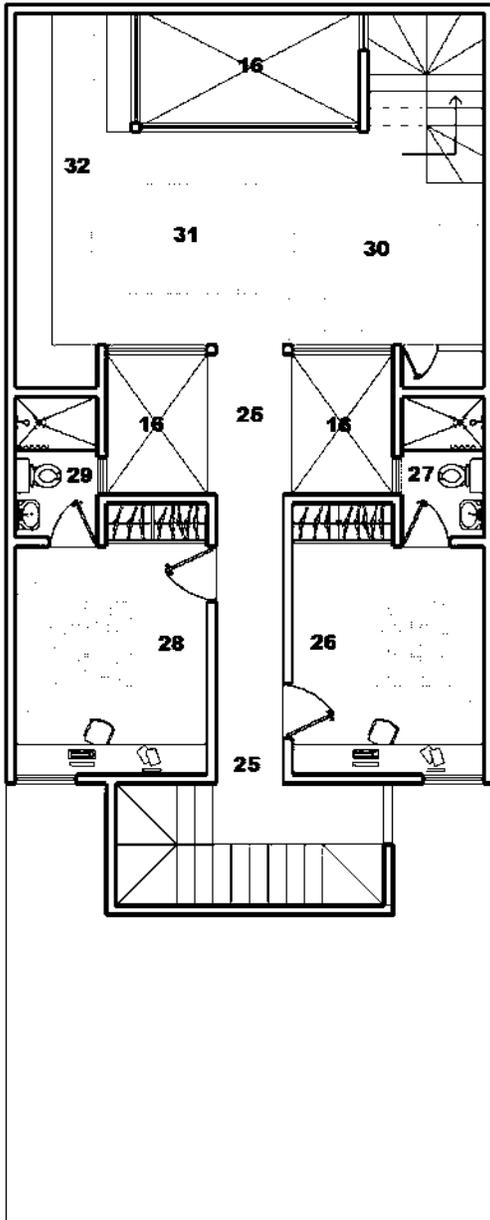
Plano 1. DISEÑO Y DISTRIBUCIÓN DEL EDIFICIO DEL COLIVING



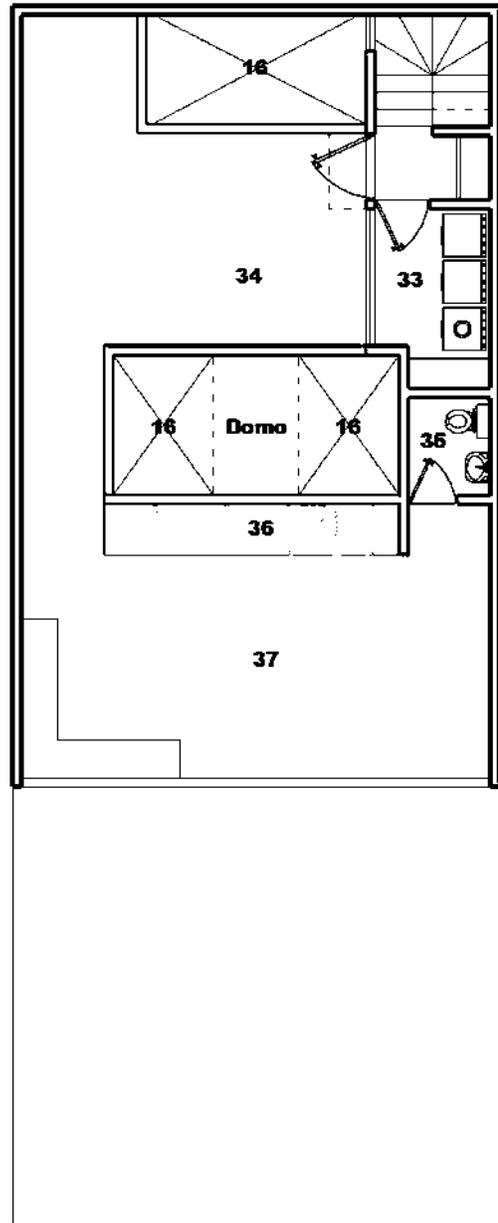
Primer Nivel



Segundo Nivel



Tercer Nivel



Cuarto Nivel

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9. NOMBRES DE ÁREAS**ÁREAS CON RELACIÓN A PLANOS 1**

1 COCHERA	20 BAÑO COMPLETO 6
2 HALL PRIMER NIVEL	21 RECÁMARA 7
3 RECÁMARA 1	22 BAÑO COMPLETO 7
4 BAÑO COMPLETO 1	23 RECÁMARA 8
5 RECÁMARA 2	24 BAÑO COMPLETO 8
6 BAÑO COMPLETO 2	25 HALL TERCER NIVEL
7 MESA DE JARDÍN	26 RECÁMARA 9
8 JARDÍN INTERIOR	27 BAÑO COMPLETO 9
9 RECÁMARA 3	28 RECÁMARA 10
10 BAÑO COMPLETO 3	29 BAÑO COMPLETO 10
11 TERRAZA RECÁMARA 3	30 SALA COMÚN
12 RECÁMARA 4	31 COMEDOR COMÚN
13 BAÑO COMPLETO 4	32 COCINA COMÚN
14 TERRAZA RECÁMARA 4	33 CUARTO DE LAVADO
15 HALL SEGUNDO NIVEL	34 ÁREA DE TENDIDO
16 VACÍO	35 MEDIO BAÑO PARA TERRAZA
17 RECÁMARA 5	36 ÁREA DE ASADOR
18 BAÑO COMPLETO 5	37 TERRAZA
19 RECÁMARA 6	

Fuente: Elaboración propia.

5.2.2 DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS

Los espacios dentro del edificio se distribuyen en áreas privadas y áreas comunes. En la planta baja entrando se encontrará el acceso desde la calle y 3 lugares de estacionamiento para autos, continuado se encuentra la puerta de acceso al pasillo que direcciona a las 4 primeras recamaras, 2 de ellas con acceso a un jardín interior y todas con baño privado.

En el primer nivel subiendo por el cubo de escaleras que va de planta baja a tercer nivel, se encuentra el acceso a dos recamaras ambas con baño privado y continuando el pasillo se encontrará la sala, el comedor y la cocina común. El segundo nivel cuenta con 4 recamaras y sus baños privados.

Por último, al término del cubo de escaleras en el cuarto nivel se centra en un cuarto de lavado que contará con lavadora y secadora de autoservicio a base de monedas y justo enfrente un área de tendido. Continuando se encuentra un pasillo que divide el área de tendido con una terraza con asador y medio baño, excelente varios usos como pueden ser reuniones pequeñas, convivencias entre los residentes, leer libros, salir a fumar etc.

Tabla 10. CLASIFICACIÓN DE ÁREAS

TIPO DE ÁREA	ESPACIOS
Áreas privadas por inquilino.	1 recámara 1 baño Completo
Áreas comunes para todos los inquilinos.	1 jardín interior en planta baja 1 cocina 1 sala 1 comedor

	1 cuarto de lavado
	1 terraza
	½ baño en Terraza
	1 asador
	3 espacios de estacionamiento

Fuente: Elaboración propia.

5.3 SELECCIÓN DE MOBILIARIO

La selección de mobiliario se planificará conforme la capacidad del Coliving, el cual es de 10 habitaciones, 1 persona por habitación. La siguiente lista menciona el mobiliario adecuado para que los residentes puedan vivir cómodamente y puedan desarrollar todas las actividades dentro de su vida cotidiana, como lo son dormir, comer, recrearse, estudiar, trabajar, descansar y su aseo personal.

Tabla 11. LISTA DE MOBILIARIO

CANTIDAD	CONCEPTO
10	Base de cama matrimonial
10	Buro
10	Silla de recámara
10	Espejos de Baño
10	Cortinas para ventana de habitación
10	Colchones Matrimoniales
10	Protector impermeable p/colchón
6	Cuadros decorativos

1	Comedor de 10 personas
1	Sala
1	Mesa con 2 sillas plásticas
1	Parrilla para Asador
1	Lavadora y secadora de autoservicio
1	Anaqueles de plástico p/cuarto de lavado
1	Microondas Mabe
1	Refrigerador 28 pies Samsung
1	Licadora Oster
1	Cafetera Oster 12 tazas
1	Tostador Black Decker
1	Porta garrafón
1	Secador de traste
1	Batería de cocina Primaware 42 pzas.
1	Set de mesas laterales
8	Paneles Solares
1	Calentador Solar
1	Calentador de Paso
4	Cubetas
25	Botes de basura Ch.
4	Botes grandes de basura 90 lt.
4	Tapete limpia suelos.

Fuente: Elaboración propia.

5.4 CÁLCULO DE MANO DE OBRA NECESARIA

El Coliving siendo una empresa pequeña solo constará con un personal totalmente responsable el cual se encargará de pagar al personal, estar al pendiente de los inquilinos, así como de proporcionar los contratos y verificar que estos se cumplan. El gerente no tendrá un horario fijo ni una oficina determinada dentro del lugar, sin embargo, este contará con un armario con llave donde archivar toda la documentación correspondiente al Coliving.

A continuación, se muestra una tabla de las principales actividades que realizará el personal:

Tabla 12. CÁLCULO DE MANO DE OBRA

Actividad	Frecuencia por semana	Tiempo de operación por semana	M de O necesaria	Tiempo/ día
Limpieza de cuartos	1	8	1	4
Limpieza de áreas comunes	2	4		
Corte y mantenimiento de jardín	1	1	1	2
Gerente administrativo	Horario indeterminado			

Fuente: Elaboración propia.

5.4.1 ORGANIGRAMA DEL COLIVING

El organigrama del Coliving está representado por los siguientes participantes:

Organigrama 2. ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA



Fuente: Elaboración Propia

Cabe mencionar que, dentro de las funciones, el personal de limpieza asistirá 5 días a la semana un total de 6 horas mientras que el personal de mantenimiento solo trabajará cuando se requiere, sin embargo, semanalmente tendrá la labor de dar mantenimiento a las áreas verdes dentro de las instalaciones.

5.4.2 PROCESO DEL SERVICIO DE ALOJAMIENTO

El procedimiento que se tendrá que seguir a la llegada o la salida de un inquilino se describe a continuación.

- Recepción de cliente

El gerente administrador tendrá la labor de recibir al cliente, mostrarle las instalaciones previas antes de la firma del contrato, explicarle las políticas internas, el funcionamiento del Coliving, sus derechos y responsabilidades que tendrá para él un satisfactorio goce de las instalaciones.

- Registro y firma del contrato

Una vez que el cliente ya ha tomado la decisión del arrendamiento de un espacio dentro del Coliving, el gerente administrador le proporcionará al cliente los formatos de registro y el contrato que se firmará para poder seguir con el proceso.

- Entrega de cuarto y dudas

Una vez firmado el contrato se hará entrega del juego de llaves correspondientes a las instalaciones, así como a su habitación. Además de resolver las dudas existentes se presentará el nuevo inquilino a los residentes antiguos para fomentar la armonía dentro del Coliving.

- Salida del cliente

Al término del contrato, el cliente tiene la opción de renovar el contrato y seguir gozando de los beneficios del Coliving o dar por terminada la relación, dar aviso al gerente administrativo, así como entregar las llaves de las instalaciones.

- Revisión de la habitación

Una vez que el cliente ha dado a aviso al gerente administrativo, en la entrega de llaves el gerente revisará la habitación, para cerciorarse de que no haya daños en el inmueble y en caso de que haya algún inconveniente se cumplirá con lo establecido en el contrato.

- Entrega de cuarto

Una vez que la revisión del cuarto haya sido aprobada se hará entrega oficialmente del cuarto y el gerente administrativo registrará la salida oficial del residente.

- Retirada del cliente

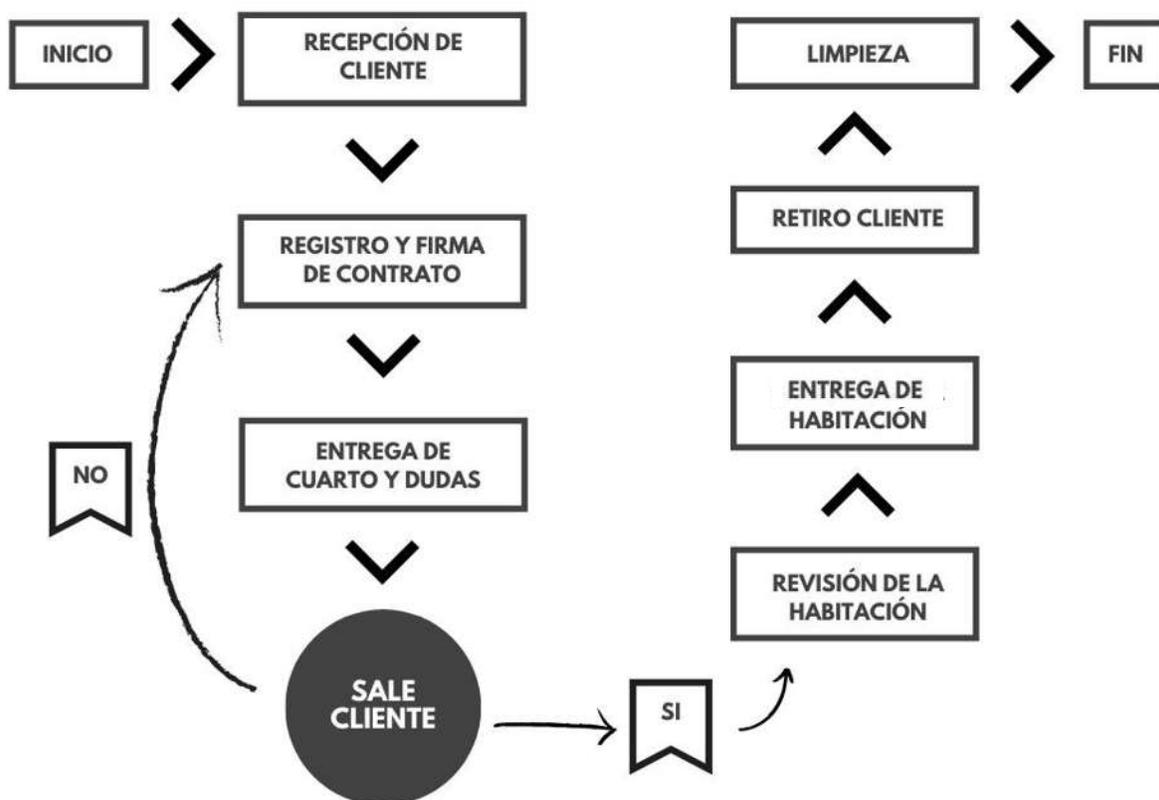
El cliente procede a retirarse del inmueble.

- Limpieza

Por último, el personal correspondiente se dedicará a limpiar la habitación privada, así como, el personal de mantenimiento hará su trabajo si esto fuera necesario.

El proceso también se encuentra representado en el siguiente diagrama, dirigido por el gerente administrativo.

Organigrama 3. PROCESO DEL SERVICIO DE COLIVING



Fuente: Elaboración propia.

5.3.5 ASPECTOS LEGALES DE LA EMPRESA

5.3.5.1 POLÍTICAS INTERNAS DENTRO DEL COLIVING

Las políticas dentro del Coliving tienen como finalidad que los residentes se sientan cómodos y se fomente un ambiente amistoso para que puedan interactuar unos con otros, previniendo conflictos internos. Por lo que es importante acatar las políticas y recomendaciones por parte de los residentes e invitados, que a continuación se describen.

EL PERSONAL

El personal está disponible vía telefónica durante horario de oficina, para resolver cualquier problema y solucionarlo a la brevedad, dependiendo de la necesidad se mandará al personal que corresponda. El Coliving ofrece servicios adicionales como lavandería, servicio de limpieza personalizado y estacionamiento los cuales tienen un costo extra acordados en el contrato y complementan la experiencia de vida en comunidad.

ACCESO DE LOS RESIDENTES

El acceso está controlado ya que únicamente los residentes contarán con llave de la puerta de acceso, en el caso de los inquilinos que contraten el espacio de estacionamiento tendrán derecho a un control automático para la puerta del cajón de estacionamiento asignado.

Cada residente tendrá derecho a un juego de 4 llaves para el correcto ingreso a las instalaciones cada vez que lo requiera el cual se le proporcionará a la hora de la entrega de su habitación y dicho juego consta de las siguientes llaves:

1 llave para la puerta de acceso

1 llave para la puerta de acceso al edificio

1 llave para el acceso a su habitación

1 llave de acceso a la terraza

En caso de extraviar el juego de llaves, se cobrará una cantidad establecida por reposición de este. Cabe mencionar que el personal a cargo cuenta con duplicados de las llaves por si a los residentes se les presente un problema y necesitan colaboración del personal.

Los residentes serán responsables de los invitados que lleven, cualquier mal comportamiento, daños a las instalaciones, violación de los términos y condiciones del contrato de arrendamiento, será sancionado con un cargo adicional determinado por los acontecimientos sucedidos.

ÁREA DE LAVADO / CUARTO DE SERVICIO

Dentro del cuarto de servicio estarán colocadas lavadoras y secadoras de autoservicio, que funcionarán con monedas, para que los residentes hagan uso de ellas las 24 horas, los 7 días de la semana haciendo excepción de cuando les hagan mantenimiento.

RETIRO DE BASURA

En el área de estacionamiento se encontrará un colector de basura, para que los residentes puedan depositar la basura de sus cuartos cuando quieran, en caso de tener integrado en su renta el servicio de limpieza a su habitación, el personal de limpieza será el encargado de sacar la basura de las habitaciones. Por otro lado, cada piso cuenta con botes pequeños recolectores de basura ubicados estratégicamente para su uso diario.

SERVICIOS

Los servicios con los que contará el Coliving será servicio de internet, televisión por cable y teléfono fijo en todo el edificio. En caso que algún residente requiera un servicio en específico se tendrá que notificar al administrador para poder coordinar la instalación necesaria y acordar términos.

SERVICIO DE LIMPIEZA

El servicio de limpieza en todo el edificio y en cuarto privado está incluido en el costo de la renta, así mismo, se ofrecerá opcionalmente a los residentes el servicio de limpieza al cuarto privado más veces por semana o dar aviso a la omisión si así lo prefieran, cualquier caso bajo instrucciones impartidas tanto por el organizador y el arrendador.

SEGURIDAD DE LOS RESIDENTES Y SUS PROPIEDADES

El Coliving no se hace responsable de pérdidas o daños parciales o totales de las pertenencias de los residentes, por lo que se recomienda seguir las siguientes sugerencias:

- Cerrar con llave la habitación cuando salga fuera del edificio.

- Mantener las cosas de valor en lugares seguros, con opción de usar el área del closet, ya que cada closet de cada cuarto tendrá un espacio con puerta y llave para resguardo y almacenamiento de cosas.
- Tener lista de los objetos y aparatos personales, anotando número de serie y de fábrica.
- Procurar no tener cantidades excesivas de dinero dentro de la habitación.
- Evitar dejar mensajes que avisen de su ausencia en el edificio.

POLÍTICAS DEL EDIFICIO

Están prohibidas cualquier tipo de alteraciones en los cuartos y en el edificio en general. Refiriéndose a la colocación de nuevos contactos, instalación de ventiladores en techos, colocación de repisas, pegar cualquier tipo de objetos etc., sin previo aviso y consentimiento del administrador.

No se permiten las actividades o situaciones ilegales o criminales dentro del edificio, así como están prohibidos los artículos que atenten la integridad física de los demás residentes.

Se espera que todos los residentes sean conscientes respecto a mantener el silencio durante la noche o mantener ruido moderado dentro de sus habitaciones privadas, para garantizar un ambiente de armonía con los demás residentes.

5.3.3.2 ASPECTOS LEGALES

El negocio de arrendamiento de espacios no tiene ningún impedimento legal para operar adecuadamente, por lo que para este caso el aspecto legal que se tomara en cuenta es el del Código Civil para el Estado de Michoacán de Ocampo, el cual su última reforma fue publicada en el periódico oficial de estado, el día 01 de septiembre de 2017, Tomo: CLXVIII, Número: 7, Séptima sección.

Dentro de la cual los artículos más relevantes para el presente proyecto se describirán de manera breve a continuación tomando del Código Civil arriba mencionado:

Título Sexto – Del Arrendamiento

CAPÍTULO 1 DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1559. Hay arrendamiento cuando las dos partes se obligan recíprocamente a pagar por el uso cierto precio, el cual no puede exceder de 10 años para los espacios de habitación.

Artículo 1560. La renta o precio del arrendamiento puede consistir en una suma de dinero u otra cosa acordada o equivalente, la cual debe ser determinada.

Artículo 1562. El que es dueño del inmueble podrá arrendarlo si tiene la facultad de celebrar el contrato con autorización del dueño.

CAPÍTULO 2 DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL ARRENDADOR

Artículo 1572. El arrendador está obligado:

- I. A entregar al arrendatario el espacio con todas sus pertenencias y en estado de servir para el uso destinado.
- II. A conservar la cosa en el mismo estado durante su arrendamiento.
- III. A garantizar el goce pacífico de la cosa durante el contrato.
- IV. A responder por daños y perjuicios que sufra por defecto de vicios ocultos.

Artículo 1573. La entrega de la cosa se hará en el tiempo convenido.

Artículo 1575. El arrendatario está obligado a poner en conocimiento del arrendador, a la brevedad posible, la necesidad de las reparaciones.

Artículo 1581. El arrendador responde de los vicios o defectos de la cosa arrendada que impidan el uso de ella.

CAPÍTULO 3 DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL ARRENDATARIO

Artículo 1585. El arrendatario está obligado:

- I. A satisfacer la renta en la forma y tiempo acordado.

- II. A responder a los perjuicios que la cosa arrendada sufra por su culpa o negligencia.
- III. A servirse de la cosa solamente para el uso determinado.

Artículo 1586. El arrendatario no está obligado a pagar la renta sino desde el día en que reciba la cosa arrendada.

Artículo 1587. La renta será pagada en el lugar convenido.

Artículo 1589. El arrendatario está obligado a pagar la renta que se venza hasta el día que entregue la cosa arrendada.

Artículo 1601. El arrendatario no puede, sin consentimiento expreso del arrendador, variar la forma de la cosa arrendada; y si lo hace, debe cuando la devuelva restablecerla al estado en que la reciba, siendo además responsable de los daños.

CAPÍTULO 3 DEL ARRENDAMIENTO DE BIENES INMUEBLES

Artículo 1622. Si el inmueble se arrendó por años, meses, semanas o días, la renta se pagará al vencimiento de cada uno de estos términos.

Artículo 1623. Si el contrato se celebra por un término fijo, la renta se pagará al vencerse el plazo, salvo convenio en contrato.

Estos artículos constituyen parte del Código Civil del Estado de Michoacán. La violación de cualquiera, así como, del contrato convenido para el arrendamiento, provocaría la intervención de un juez.



CAPÍTULO 6

ESTUDIO ECONÓMICO

6.1 COSTOS DE OPERACIÓN

En este apartado se analizarán todos los recursos económicos que se necesiten para que el proyecto de Coliving se lleve a cabo, así como el monto total necesario. Los trabajadores del Coliving, laborarán un solo turno diurno y los costos están conformados por las siguientes partidas de operación.

6.1.1 CONSUMO DE AGUA

La Organización Mundial de la Salud (OMS), establece la cantidad de 100 lts por día por persona como dotación base, para el abastecimiento de sus necesidades de consumo e higiene (CONANP,2019). Por lo que, considerando una cantidad de 10 personas viviendo en el Coliving, equivale a 1000 lts diarios y mensual de 30,000 lts., es decir, un total de 45 m³ de consumo dentro del Coliving.

Siendo la zona considerada por el OOAPAS como nivel 3 de Morelia el metro cúbico cuesta 9.83 centavos. A continuación, se desglosa el monto aproximado que se tendrá que pagar por el servicio de suministro de agua potable y alcantarillado.

Tabla 13. COSTO DE AGUA ANUAL

Organismo	Lts/p	Usuarios	Lts/mes	m3 al Bimestre	Costo Unitario	Costo por Bimestre
Morelia Nivel 3	100	10	1,000*30= 30,000	60 m3	9.83	\$ 589.80
					TOTAL ANUAL	\$ 3,539.40

Fuente: Elaboración propia.

6.1.2 CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Es importante conocer el consumo de energía eléctrica que tendrán los departamentos anualmente, para tener un aproximado del costo por este servicio es por esto que dependiendo de la región y del clima o mes del inicio de verano, se determinará la clasificación de la tarifa doméstica.

Según datos climatológicos del INEGI, la temperatura máxima promedio en la ciudad de Morelia es de 31° C la cual se presenta principalmente en los meses de abril y mayo. Esta temperatura corresponde a la tarifa 1 B (CFE, 2021), tarifa de servicio doméstico correspondiente a los lugares con temperatura media mínima de verano de 28° C.

Las tarifas que CFE tiene establecidas son las siguientes:

Tabla 14. TARIFA DE CFE POR ENERGÍA ELÉCTRICA

TIPO	PRECIO	CONSUMO POR PRECIO
Consumo básico	0.775	Por cada uno de los primeros 125 kilowatts-hora.
Consumo Intermedio	0.900	Por cada uno de los siguientes 100 kilowatts-hora.
Consumo excedente	3.09	Por cada kilowatts-hora adicional a los anteriores.
DAC	113.70	(Fijo \$/mes) para zona Central.

Fuente: Elaboración propia.

Conociendo estas tarifas y considerando un consumo por persona de 87 Kwh por mes, dicho consumo fue redondeado en base a la información obtenida en un estudio realizado por la Empresa Urbi (desarrolladora de viviendas en México) la cual menciona que una familia de 4 personas consume 348.35 kwh por bimestre lo cual serian 87 kwh por persona, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 15. CONSUMO DE LUZ

Equipo	Potencia Promedio (W)	Tiempo de uso al día	Tiempo de uso al mes (hrs)	Consumo mensual (kWh)
Licuadora	350	10 min/día	5	1.75
Horno de Microondas	1,200	15 min/día	10	12.00
DVD (2 equipos)	50	3 hr 4*vec. /sem	48	2.40
TV Color (2 equipos)	140	6 hrs diarias	180	25.20
Lavadora	700	10 min/día	32	22.40
Secadora de ropa	5,600	10 min/día	16	89.60
Plancha de ropa	1,000	10 min/día	24	24.00
Equipo de Computo	300	10 min/día	120	36.00
Refrigerador (18-22 Ft3)	500	10 min/día	270	135.00
			TOTAL	348.35
		TOTAL x PERSONA		87 kWh

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Grupo Urbi.

Dentro del Coliving habrá un total de 10 recámaras, considerando que el Coliving se encuentre ocupado en su totalidad, es decir, 1 persona por cada recámara durante un año, el consumo de energía eléctrica sería la siguiente:

Ecuación 8 Fórmula de consumo de energía eléctrica

$$10 \text{ personas} \times 87 \text{ Kwh Bimestral} = 870 \text{ kwh al Bimestre}$$

$$870 \text{ Kwh al bimestre} \times 6 = 5,220 \text{ kwh al año}$$

Tabla 16. PRESUPUESTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA AL BIMESTRE

Cantidad	Tarifa	Importe
125 kwh	0.775	\$96.88
100 Kwh	0.900	\$90.00
175 Kwh	3.090	\$540.75
470 Kwh	4.897	\$2,301.59
	TOTAL POR BIMESTRE:	\$3,029.22
	TOTAL POR AÑO:	\$18,175.29

Fuente: Elaboración propia.

Ya que el costo por consumo eléctrico es muy excesivo tradicionalmente, se consideró el uso de nuevas tecnologías para el ahorro de dinero a largo plazo, como lo son los paneles solares que nos ayudarán a generar energía eléctrica por medio de la captación solar. Cabe mencionar que la inversión inicial de estos paneles no será barata pero el beneficio a largo plazo amortizará la inversión.

Para hacer el cálculo de la cantidad de paneles solares que se necesitaran para abastecer el Coliving se desarrollará la fórmula de método de potencia mostrada a continuación.

DATOS

Consumo diario (W):	E
Horas solar pico	HSP
Potencia panel	WP

Ecuación 9 Cálculo solar para número de paneles.

$$N^{\circ} \text{ de paneles} = \frac{E \times 1.3}{HPS \times WP}$$

$$E = \frac{870 \text{ kwh al bimestre}}{60 \text{ dias}} = 14.5 \text{ Kw} * 1,000 = 14,500 \text{ W diarios}$$

HSP o Insolación promedio a 19° en Morelia = 5.76 hrs

WP = 340 W

$$N^{\circ} \text{ de paneles} = \frac{14,500 \text{ W} \times 1.3}{5.76 \times 435 \text{ W}} = \frac{18,850 \text{ W}}{2,505.60} = 7.52$$

7 Paneles de 435 W c/u

El resultado de la fórmula de potencia nos da un resultado de 7 paneles de 435 W c/u los cuales tienen un costo aproximado de \$204,160.00 pesos, precio cotizado por la marca de Acceso Solar. Sin embargo, para el proyecto solo se instalará un paquete de 10,440 Watts-hora por día con un precio \$5,104 USD, considerando que el Coliving en algunos meses no estará a su máxima capacidad. Este paquete incluye lo siguiente:

- 4 paneles solares de 435 Watts
- 1 controladores de carga solar MPPT 100 Amp./24 VCD
- 1 soportes de aluminio p/8 paneles solares para techo
- 4 baterías solares 6 VCD/430 A-H (Deep Cycle)
- 1 inversores de 3,000 W de 24 VCD a 120 VCA
- 1 juegos de accesorios de instalación (cable, tornillería, pijas, etc.)

El tener paneles solares no significa que se dejará de pagar a la CFE. Dependerá del tamaño del sistema fotovoltaico suministrado, así será la inyección de energía, es decir, cuando el sistema está diseñado para abastecer el 100% de todo el consumo si se dejara de consumir energía de la CFE.

Sin embargo, el recibo no llegará de 0 pesos, ya que se tendrá que seguir pagando el cargo por suministro mínimo, dependiendo del contrato y que en las noches o la mañana cuando no hay producción fotovoltaica se estarán utilizando las redes de CFE. Cuando hay un consumo menor a lo que produce el sistema fotovoltaico habrá un excedente los cuales se inyectarán a la red y que el medidor bidireccional instalado los registrará.

Estos excedentes al final del bimestre se encontrarán en el recibo las cantidades del consumo cuando el sistema no esté generando y la otra será la cantidad que el sistema esté inyectando a la red o banco de energía. Por lo que utilizando el sistema fotovoltaico de paneles solares solo registramos el costo de suministro mínimo para el presupuesto de costo de operación, así como la inversión total de este sistema en otro apartado.

La siguiente tabla muestra el costo anual del suministro mínimo a Comisión Federal de Electricidad:

Tabla 17. SUMINISTRO MÍNIMO PAGADO A CFE

Cantidad mínima bimestral	Periodos	Importe Anual
\$ 57.00	6	\$ 342.00

Fuente: Elaboración propia.

6.1.3 DISPOSITIVOS COMPLEMENTARIOS

Como es de esperarse el calentador solar, al igual que, los paneles solares son dispositivos que convierte la energía proveniente del sol en calor y electricidad, la cual se utiliza comúnmente para calentar el agua de los servicios sanitarios de una casa habitación, así como, la generación de luz para los electrodomésticos, como línea blanca.

Sin embargo, es recomendable usar un sistema dual, acompañado de un calentador de paso, para cuando los días estén muy fríos o la capacidad de personas aumente y no se de abasto solo con el calentador solar. A continuación, se señala el costo de ambos.

Tabla 18. COSTO DE DISPOSITIVOS ADICIONALES

Concepto	Marca	Cant.	Litros	Tubos	Usuarios	Costo Total en pesos
Calentador Solar	Emprosol	1	390	30	9 -10	\$ 12,325.66
4 Paneles Solares	Acceso Solar	4	10,440 watts-hora por día			\$ 102,080.00
Calentador de Paso	IUSA	1	9 L/min	-	2 servicios	\$ 3,799. 00
					TOTAL	\$114,405.66

Fuente: Elaboración propia.

6.1.4 CONSUMO DE GAS

El gas L.P. es un combustible esencial para el día a día de las personas, ya que 7 de cada 10 mexicanos utiliza el gas para la satisfacción de sus necesidades domésticas, con el uso de las estufas y de higiene por medio de los calentadores de paso (SENER, 2017).

En México el consumo per cápita tipo residencial al año 2016 fue de 74 kg/año según la AMEXGAS. Sin embargo, las condiciones climáticas de la ciudad de Morelia y las nuevas tecnologías de captación solar nos han permitido gozar de los beneficios de los calentadores solares, los cuales reducen el costo del uso de gas para calentar agua usada en la higiene personal.

Así mismo, como es mencionado desde hace tiempo desde de los titulares del periódico el Economista, los calentadores solares ahorran un 75% del consumo de gas por persona (Damián, 2011). Por lo que para el caso del presente proyecto el consumo mensual y anual será el siguiente:

Tabla 19. CONSUMO DE GAS L.P. Y AHORRO

Cantidad	Kg/mes por persona	Kg totales por mes	Costo / Kg	Importe por mes	Importe por año
10 personas	6.16 kg	61.60	\$ 8.79	\$541.46	\$ 6,497.52
Ahorro del 75% con uso de calentador solar					(- 75%)
10 personas	1.54 kg	15.40	\$ 8.79	\$135.36	\$ 1,624.39
TOTAL POR AÑO:				\$ 1,624.39	

Fuente: Elaboración propia.

6.1.5 SERVICIOS TECNOLÓGICOS

Dentro de los servicios que ofrece el Coliving se encuentra el servicio de telefonía e internet incluido en el precio de renta por lo que se debe considerar un plan de internet + telefonía que se adapte a las necesidades. El servicio de Netflix tendrá un costo extra para los usuarios que quieran hacer uso de este individualmente dentro de sus habitaciones.

Tabla 20. COSTO INTERNET Y TELÉFONO ANUAL

Compañía	NETFLIX	Claro Video	Llamadas Ilimitadas	Claro Drive	Antivirus	Costo por mes
TELMEX	4 usuarios	Sin costo	2 líneas	200 GB	Sin costo	\$ 777.00
TOTAL PROMEDIO ANUAL						\$ 9,324.00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 21. MATERIALES DE MANTENIMIENTO

Concepto	Consumo Mensual	Consumo Anual	Costo Unitario en pesos	Costo Anual en pesos
Cloro	4 Lts.	48 lts.	\$8.90	\$427.20
Pinol	3 Lts.	36 lts	\$18.80	\$676.80
Fabuloso	5 lts	60 lts	\$6.90	\$414.00
Guantes de Limpieza	2	24 pzas	\$17.00	\$408.00
Trapeador		2	\$36.00	\$72.00
Escoba		2	\$32.00	\$64.00
Recogedor		2 pzas	\$37.00	\$74.00
Franelas	3	12 pzas	\$8.00	\$96.00
Cepillo Sanitario		2 pzas	\$21.00	\$42.00
Escobetilla		3 pzas	\$17.00	\$51.00
Limpia cristales	1.3 lts	15.6 lts	\$19.85	\$309.66
Esponja	3	36 pzas	\$7.50	\$270.00
Fibra	3	36 pzas	\$4.50	\$162.00
Insecticida		2 pzas	\$280.00	\$560.00
Lavaplatos	1.5 lts.	18 lts	\$21.00	\$378.00
Jabón de manos	2.4 lts.	28.8 lts	\$24.95	\$718.56
Aromatizante	1	12	\$23.90	\$286.80
Bolsas negras G.	24	288	\$1.90	\$548.00
			TOTAL ANUAL	\$5,558.02

		TOTAL MENSUAL	\$463.17
--	--	---------------	----------

Fuente: Elaboración propia.

6.1.6 PRESUPUESTO DE COSTOS DE OPERACIÓN

Recopilando todos los datos y costos para que el Coliving opere correctamente el presupuesto total de costo de operación se resume en la siguiente tabla:

Tabla 22. PRESUPUESTO DE COSTOS DE OPERACIÓN

Concepto	Costo Mensual	Costo Anual
Consumo de agua	\$300.00	\$3,600.00
Consumo de energía eléctrica	\$28.50	\$342.00
Consumo de gas	\$135.37	\$1,624.39
Servicios tecnológicos	\$777.00	\$9,324.00
Materiales de mantenimiento	\$463.17	\$5,558.02
TOTAL	\$1,704.03	\$20,448.41

Fuente: Elaboración propia.

El total de gastos de operación que tendrá el Coliving anualmente considerando un 100% de capacidad será de \$20,448.41 cantidad que podrá variar dependiendo del uso que los inquilinos tengan de los servicios o si el Coliving no está ocupado completamente todo el año

6.1.7 PRESUPUESTO DE COSTOS DE ADMINISTRACIÓN

En base al organigrama propuesto en el estudio técnico del Coliving, para que este funcione correctamente se necesitaría un gerente administrativo, una persona encargada de la limpieza y otra del mantenimiento el cual solo se requerirá mayormente en emergencias.

Tabla 23. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

Concepto	Pago por contrato firmado de 1 año	Sueldo Mensual	Sueldo Anual
Gerente administrativo (1)	\$ 4,000.00		\$ 40,000.00
Personal de limpieza (2)		\$ 3,000.00	\$ 36,000.00
Contador externo (3)		\$ 800.00	\$ 9,600.00
	Pago por corte		
Servicio de Jardinería (4)	\$200.00		\$ 3,200.00
		TOTAL	\$ 88,800.00

Fuente: Elaboración propia.

Notas:

(1) El sector inmobiliario dentro de México con respecto a la renta de casa habitación se maneja a base de comisiones otorgados a los agentes inmobiliarios y como lo menciona Emilio Doporto (2019), respecto a las rentas del sector residencial la comisión es lo equivalente a un mes de renta por contrato firmado de un año.

En el caso del presente proyecto el agente inmobiliario tendría la posibilidad de ganar \$40,000.00 pesos anuales por 10 contratos de 1 año para cada una de las habitaciones, sin embargo, su comisión dependerá del desempeño que este realice.

- (2) El personal de limpieza se contratará con la empresa Clean Morelia (Cleanmorelia.com), la cual brinda un servicio profesional de limpieza Hogar Clean de 4 horas por \$250.00 pesos. Por lo que esta será requerida 3 días a la semana dando como resultado un total de \$3,000.00 pesos al mes.
- (3) Es el costo de los honorarios mensuales de un despacho por la facturación y la presentación de la declaración de impuestos.
- (4) El servicio de jardinería externo se cobra de 5 a 10 pesos el metro cuadrado de jardín, este caso como el proyecto cuenta con 25 m² de área con jardín por lo que, presupuesto 200 pesos por 4 cortes al trimestre, dando un total de 16 cortes al año con un costo de \$3,200.00 anual.

6.1.8 PRESUPUESTO DE GASTOS DE PUBLICIDAD

Uno de los principales factores para dar a conocer el proyecto es la publicidad, la cual se creará dentro de redes sociales, puesto que en las encuestas fue de las respuestas con mayor popularidad. Para poder obtener una publicidad eficiente dentro de las redes sociales se comprarán los anuncios dentro de la red social líder llamada Facebook.

El proyecto de Coliving pagará por publicidad en Facebook \$5.00 USD con equivalencia a \$20.33 pesos mexicanos a la fecha de 28 de enero de 2021. Este costo tiene como objetivo el acercamiento a un segmento determinado de personas según sus preferencias, edad y lugar de residencia.

El tipo de compra a realizar, es decir, el paquete que se pagará por publicidad es el de subasta el cual es el más recomendado y al alcance de todos los que quieren anunciar su negocio y llegar a un público determinado con un importe bajo.

Tabla 24. GASTOS DE PUBLICIDAD

Concepto	Gasto semanal	Gasto Mensual	Gasto Anual
Publicidad en Facebook	\$101.65	\$406.60	\$4,879.20
TOTAL REDONDEADO			\$ 4,880.00

Fuente: Elaboración propia.

6.2 COSTOS DE FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA

Los costos de funcionamiento para el Colving es la suma de los costos de operación más los costos de administración, la cual da un total mensual de \$ 9,104.03 y anual de \$ 109,248.41

Tabla 25. COSTOS DE FUNCIONAMIENTO

Concepto	Costo Mensual	Costo Anual
Costos de operación	\$1,704.03	\$20,448.41
Costos de administración	\$7,400.00	\$88,800.00
Costos de publicidad	\$406.60	\$4,880.00
TOTAL	\$9,510.63	\$114,128.41

Fuente: Elaboración propia.

6.3 INVERSIÓN INICIAL EN ACTIVO FIJO Y DIFERIDO

En este apartado se desglosarán los activos fijos de manera monetaria. En el caso de los activos fijos, la inversión corresponde a todo el mobiliario con el cual Coliving operará inicialmente para poder ofrecer toda una vivienda compartida y amueblada de calidad.

Tabla 26. INVERSIÓN INICIAL (MOBILIARIO)

Concepto	Consumo	Costo Unitario en pesos	Costo Total en pesos
Base de cama matrimonial	10	\$1,199.00	\$11,990.00
Buro	10	\$449.00	\$4,490.00
Silla de recámara	10	\$437.00	\$4,370.00
Espejos de Baño	10	\$299.00	\$2,990.00
Cortinas para ventana de habitación	10	\$369.00	\$3,690.00
Colchones Matrimoniales	10	\$1,990.00	\$19,900.00
Protector impermeable p/colchón	10	\$149.00	\$1,490.00
Cuadros decorativos	6	\$160.00	\$960.00
Comedor de 10 personas	1	\$4,542.00	\$4,542.00
Sala	1	\$6,000.00	\$6,000.00
Mesa con 2 sillas plásticas	1	\$1,700.00	\$1,700.00
Parrilla para Asador	1	\$670.00	\$670.00
Lavadora y secadora de autoservicio	1	\$21,990.00	\$21,990.00
Anaqueles de plástico p/cuarto de lavado	1	\$280.00	\$280.00
Microondas Mabe	1	\$1,350.00	\$1,350.00
Refrigerador 28 pies Samsung	1	\$16,986.00	\$16,986.00
Licadora Oster	1	\$529.00	\$529.00
Cafetera Oster 12 tazas	1	\$399.00	\$399.00
Tostador Black Decker	1	\$349.00	\$349.00

Porta garrafón	1	\$599.00	\$599.00
Secador de traste	1	\$279.00	\$279.00
Batería de cocina Primaware 42 pzas.	1	\$1,899.00	\$1,899.00
Set de mesas laterales	1	\$697.00	\$697.00
Paneles Solares	4	\$25,520.00	\$102,080.00
Calentador Solar	1	\$12,325.66	\$12,325.66
Calentador de Paso	1	\$3,799.00	\$3,799.00
Cubetas	4	\$40.00	\$160.00
Botes de basura Ch.	25	\$64.00	\$1,600.00
Botes grandes de Basura 90 lt.	4	\$299.00	\$1,196.00
Tapete limpia suelos.	4	\$87.00	\$348.00
		TOTAL	\$229,657.66

Fuente: Elaboración propia.

6.3.1 TERRENO Y OBRA CIVIL

El terreno tendrá una superficie de 160 metros cuadrados, el cual corresponde a un frente de 8 metros al sur, así como, 8 metros al norte y 20 metros en los lados laterales correspondientes a este y oeste. Como se menciona en el estudio técnico la zona es residencial de tipo medio-alto por lo que el costo unitario de terreno es de \$5,125.00 el m² dato obtenido después de un estudio de mercado.

Respecto a la construcción el valor por metro cuadrado construido será de \$7,414. 23 m² ya que es el costo de construcción para un edificio de departamentos de 4 niveles de tipo plurifamiliar, dato proporcionado por Bimsa Reports empresa especializada en la información para la industria de la construcción.

A continuación, se enlista las superficies de áreas por metro cuadrado que comprende el proyecto:

Área privada (recámara y baño) = **194.90 m2**

Áreas comunes (sala, comedor y cocina) = **40.70 m2**

Circulación (pasillos y escaleras) = **54.70 m2**

Cuarto de lavado = **16.70 m2**

Construcción total = **307.00 m2** a un precio de **\$7,414.23** pesos.

Costo total de la construcción = **\$2,276,168.61**

Tabla 27. COSTO TOTAL DE TERRENO Y OBRA CIVIL

Concepto	'm2	Costo	Costo Total
Terreno	160 m2	\$5,125.00	\$ 820,000.00
Construcción total	307 m2	\$7,414.23	\$ 2,276,168.61
			\$ 3,096,168.61

Fuente: Elaboración propia.

6.3.2 ACTIVO DIFERIDO

Dentro de la empresa los activos diferidos están compuestos de activos intangibles como lo son la planeación, la ingeniería del proyecto, la supervisión y por último la administración del mismo. Estos conceptos, haciendo referencia al autor de Baca Urbina se le asignan los siguientes porcentajes:

- 3.0% para planeación, 1.5% para supervisión y 0.5% para administración, calculados de la inversión total, la cual corresponde a la suma de la inversión inicial más el costo total del terreno y obra civil.
- Mientras que el 3.5% para ingeniería del proyecto calculado con la inversión inicial únicamente.

Tabla 28. INVERSIÓN EN ACTIVO DIFERIDO

Concepto	Cálculo	Total en pesos
Planeación	\$ 3,325,826.27 x 0.03	\$ 99,774.79
Ingeniería del proyecto	\$ 229,657.66 x 0.035	\$ 8,038.02
Supervisión	\$ 3,325,826.27 x 0.015	\$ 49,887.39
Administración del proyecto	\$ 3,325,826.27 x 0.005	\$ 16,629.13
TOTAL		\$ 174,329.33

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se presenta la tabla de inversión total en activo fijo más diferido agregando un 5% del subtotal para imprevistos. El porcentaje de imprevistos correspondiente a \$189,725.10 representa el total de un crédito con el que el inversionista debe de estar preparado y pueda disponer de él en caso de algún problema o como el nombre lo dice en algún imprevisto. Sin embargo, el subtotal es la cifra que se utiliza para la evaluación económica.

Tabla 29. INVERSIÓN TOTAL EN ACTIVO FIJO Y DIFERIDO

Concepto	Costo en pesos
Inversión inicial (Mobiliario)	\$ 229,657.66

Terreno y obra civil	\$	3,096,168.61
Activo diferido	\$	174,329.33
SUBTOTAL	\$	3,500,155.60
+ 5% Imprevistos	\$	175,007.78
TOTAL	\$	3,675,163.38

Fuente: Elaboración propia.

6.3.3 DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN

Para que el inversionista pueda recuperar la inversión los gastos fijos se deprecian y los activos diferidos o intangibles se amortizan. Los porcentajes de depreciación serán los autorizados por el gobierno mexicano.

El Diario Oficial de la Federación (2012), dentro de los parámetros de estimación de vida útil señala que, para el caso de bienes inmuebles, infraestructura y construcciones en proceso referente a las viviendas, el % de depreciación anual es del 2% mientras que para Mobiliario, equipo e Inversión diferida es del 10%. En la siguiente tabla se mostrarán las cantidades en números cerrados.

Tabla 30. DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN DE ACTIVO FIJO Y DIFERIDO

Concepto	Valor	%	1	2	3	4	5	6	7	VS
Inv. Inicial Mobiliario	\$229,658	\$10	\$22,966	\$22,966	\$22,966	\$22,966	\$22,966	\$22,966	\$22,966	\$68,897
Obra Civil	\$2,276,169	\$2	\$45,523	\$45,523	\$45,523	\$45,523	\$45,523	\$45,523	\$45,523	\$1,957,505
Inversión diferida	\$174,329	\$10	\$17,433	\$17,433	\$17,433	\$17,433	\$17,433	\$17,433	\$17,433	\$52,299
TOTAL			\$85,922	\$85,922	\$85,922	\$85,922	\$85,922	\$85,922	\$85,922	\$2,078,701

Fuente: Elaboración propia.

El monto de salvamento que se utilizará en la evaluación económica será el valor resultante de las depreciaciones equivalente a \$2,078,701 más el valor histórico del terreno, el cual es \$820,000.00 dando como total de \$2,640,935. En cuanto a los terrenos la ley no permite la disminución de su valor ni con el uso, ni con el paso del tiempo.

6.3.4 DETERMINACIÓN DE LA TMAR DE LA EMPRESA Y LA INFLACIÓN CONSIDERADA

La inversión inicial para el siguiente proyecto será realizada por medio de personas físicas, es decir, inversionistas los cuales harán las aportaciones, acompañados también de un préstamo bancario. Por lo tanto, el inversionista debe exigir una tasa de rentabilidad que espera recibir por la inversión del proyecto, la cual se espera que sea mayor al rendimiento que dan los Certificados de la Tesorería de la Federación o CETES, los cuales se consideran instrumentos de renta fija, así como de bajo riesgo.

A continuación, se desplegará la TMAR (tasa mínima aceptable de rendimiento o TREMA), con la cual se espera que se cubran los impuestos, la inversión inicial, las salidas de dinero e intereses. Para poder calcular la TMAR es necesario considerar:

Ecuación 10 Tasa mínima de rendimiento y cálculo.

$$TMAR = i + f + if$$

i = Tasa de Rendimiento CETES / premio al riesgo

f = inflación

- La tasa de rendimiento CETES que utilizaremos será a 364 días y corresponde a 4.21 % asignado por el Banco de México. (2021).
- El promedio de la tasa de inflación en los últimos 5 años corresponde a 3.92%. El promedio se obtuvo con todos los porcentajes mensuales de inflación registrados por el INEGI en los últimos años. En el [Anexo 2](#) se aprecia la tabla con dichos porcentajes.

$$TMAR = 4.21\% \text{ CETES} + 3.92\% \text{ inflación} + (0.0421 \times 0.0392) = 0.083$$

$$TMAR = 8.3\%$$

6.3.5 FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN

La inversión necesaria para el Coliving es de \$3,500,155.60 se plantea que sean provenientes de la siguiente manera.

Tabla 31. ORIGEN DE LOS RECURSOS

Origen	%
Capital del Propietario	80%
Préstamo bancario	20%
TOTAL	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

Como la aportación de propietario será del 80% de la inversión necesaria se requiere solicitar un préstamo por el 20% restante con una institución bancaria por lo cual se realizó una comparación de créditos hipotecarios en la página de CONDUSEF ([Anexo 3](#)) para la compra de casa, se hizo bajo esta modalidad ya que no cuenta con la opción de remodelación o construcción de casa.

El banco que se seleccionó para solicitar el préstamo fue BBVA Bancomer ya que obtuvo el tercer lugar en la lista de menor tasa de Interés, descartando a HSBC por mayor pago total y a Scotiabank por no permitir préstamos menores a 10 años. De modo que el préstamo por la cantidad de \$700,000.00 se planea liquidar en 5 años o menos dependiendo de los pagos que se realicen por adelantado.

En la siguiente tabla se muestran los datos obtenidos mediante el simulador de BBVA para la modalidad de Remodelación de casa a 60 mensualidades, con una tasa de interés fija anual de 10.40 %.

Nota: El PDF proporcionado por la página oficial de BBVA se adjuntó en el [Anexo 4](#).

Tabla 32. SIMULADOR DE BBVA REMODELA TU CASA

Plazo:	5 años	Tasa de interés ordinaria fija y anual:	10.40 %
Pago por mil:	\$ 21,443	Comisión por autorización de crédito diferida:	0.015%
Financiamiento máximo:	40.00%	CAT:	13.70%
Factor de incremento anual:	0.00%	Ingreso mensual estimado:	\$ 67,116.68
Comisión por contratación o apertura:	1.00%		

***CAT 13.70%** Sin IVA, para fines informativos y de comparación. Fecha de cálculo 25 de enero del 2021. Vigencia de la oferta hasta el 25 de marzo de 2021.

RECURSOS OTORGADOS BBVA

Valor de la casa:	\$ 1,750,000.00	Crédito BBVA:	\$ 700,000.00
Porcentaje de financiamiento:	40.00%		

GASTOS DE ORIGEN

Gastos notariales:	\$ 21,000.00	Avalúo bancario:	\$ 6,600.00
Gastos de investigación:	\$ 780.00	Enganche:	\$ 0.00
Desembolso inicial requerido	\$ 35,380.00		

SIMULACIÓN DE TU CRÉDITO - TOTALES

Interés:	\$ 200,664.60	Pago a capital:	\$ 700,000.00
Pago a capital más intereses:	\$ 900,664.60	Seguros de vida y daños:	\$ 37,703.04
Comisión por autorización de crédito diferida:	\$ 6,300.00	Total a pagar:	\$ 944,667.64

Fuente: Datos del Simulador Hipotecario BBVA.

Tabla 33. TABLA DE AMORTIZACIÓN

PAGO	SALDO INSOLUTO	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	MENS. (S/ACCESORIOS)	SEGUROS DE VIDA Y DAÑOS	COM. AUT. CRED. DIF.	MENS. TOTAL	PAGOS POR ANTICIP.
1	\$700,000.00	\$6,066.67	\$8,944.41	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
2	\$691,055.59	\$5,989.15	\$9,021.93	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
3	\$682,033.66	\$5,910.96	\$9,100.12	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
4	\$672,933.54	\$5,832.09	\$9,178.99	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
5	\$663,754.55	\$5,752.54	\$9,258.54	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
6	\$654,496.01	\$5,672.30	\$9,338.78	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
7	\$645,157.23	\$5,591.36	\$9,419.72	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
8	\$635,737.51	\$5,509.73	\$9,501.35	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
9	\$626,236.16	\$5,427.38	\$9,583.70	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
10	\$616,652.46	\$5,344.32	\$9,666.76	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
11	\$606,985.70	\$5,260.54	\$9,750.54	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
12	\$597,235.16	\$5,176.04	\$9,835.04	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00

13	\$587,400.12	\$5,090.80	\$9,920.28	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
14	\$577,479.84	\$5,004.83	\$10,006.25	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
15	\$567,473.59	\$4,918.10	\$10,092.98	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
16	\$557,380.61	\$4,830.63	\$10,180.45	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
17	\$547,200.16	\$4,742.40	\$10,268.68	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
18	\$536,931.48	\$4,653.41	\$10,357.67	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
19	\$526,573.81	\$4,563.64	\$10,447.44	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
20	\$516,126.37	\$4,473.10	\$10,537.98	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
21	\$505,588.39	\$4,381.77	\$10,629.31	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
22	\$494,959.08	\$4,289.65	\$10,721.43	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
23	\$484,237.65	\$4,196.73	\$10,814.35	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
24	\$473,423.30	\$4,103.00	\$10,908.08	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
25	\$462,515.22	\$4,008.47	\$11,002.61	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
26	\$451,512.61	\$3,913.11	\$11,097.97	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
27	\$440,414.64	\$3,816.93	\$11,194.15	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
28	\$429,220.49	\$3,719.91	\$11,291.17	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
29	\$417,929.32	\$3,622.05	\$11,389.03	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
30	\$406,540.29	\$3,523.35	\$11,487.73	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00

31	\$395,052.56	\$3,423.79	\$11,587.29	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
32	\$383,465.27	\$3,323.37	\$11,687.71	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
33	\$371,777.56	\$3,222.07	\$11,789.01	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
34	\$359,988.55	\$3,119.90	\$11,891.18	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
35	\$348,097.37	\$3,016.84	\$11,994.24	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
36	\$336,103.13	\$2,912.89	\$12,098.19	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
37	\$324,004.94	\$2,808.04	\$12,203.04	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
38	\$311,801.90	\$2,702.28	\$12,308.80	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
39	\$299,493.10	\$2,595.61	\$12,415.47	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
40	\$287,077.63	\$2,488.01	\$12,523.07	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
41	\$274,554.56	\$2,379.47	\$12,631.61	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
42	\$261,922.95	\$2,270.00	\$12,741.08	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
43	\$249,181.87	\$2,159.58	\$12,851.50	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
44	\$236,330.37	\$2,048.20	\$12,962.88	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
45	\$223,367.49	\$1,935.85	\$13,075.23	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
46	\$210,292.26	\$1,822.53	\$13,188.55	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
47	\$197,103.71	\$1,708.23	\$13,302.85	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
48	\$183,800.86	\$1,592.94	\$13,418.14	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00

49	\$170,382.72	\$1,476.65	\$13,534.43	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
50	\$156,848.29	\$1,359.35	\$13,651.73	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
51	\$143,196.56	\$1,241.04	\$13,770.04	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
52	\$129,426.52	\$1,121.70	\$13,889.38	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
53	\$115,537.14	\$1,001.32	\$14,009.76	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
54	\$101,527.38	\$879.90	\$14,131.18	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
55	\$87,396.20	\$757.43	\$14,253.65	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
56	\$73,142.55	\$633.90	\$14,377.18	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
57	\$58,765.37	\$509.30	\$14,501.78	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
58	\$44,263.59	\$383.62	\$14,627.46	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
59	\$29,636.13	\$256.85	\$14,754.23	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00
60	\$14,881.90	\$128.98	\$14,882.10	\$15,011.08	\$779.08	\$105.00	\$15,895.16	\$0.00

Fuente: Datos del Simulador Hipotecario BBVA.

6.3.6 DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO O PRODUCCIÓN MÍNIMA ECONÓMICA

Para poder obtener el Punto de equilibrio es necesario clasificar los gastos totales, como fijos y semifijos, en este caso costos variables y fijos anuales, además de los ingresos que corresponden a 12 mensualidades por cada una de las 10 habitaciones disponibles por años. Los datos anteriores se representan en la siguiente tabla.

Tabla 34. CLASIFICACIÓN DE COSTOS POR AÑO

Concepto	Costos
Ingresos	\$480,000.00
Costos totales	\$114,128.41
Costos Variables	\$25,328.41
Costos fijos	\$88,800.00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 35. CLASIFICACIÓN DE COSTOS POR CONTRATO DE 6 MESES

Concepto	Costos
Ingresos	\$24,000.00
Costos Variables	\$1,266.42
Costos fijos	\$88,800.00

Fuente: Elaboración propia.

Ecuación 11 Cantidad de Equilibrio y cálculo.

$$Q_e = \frac{\text{Costo Fijo}}{(\text{Precio Unitario} - \text{CV unitario})}$$

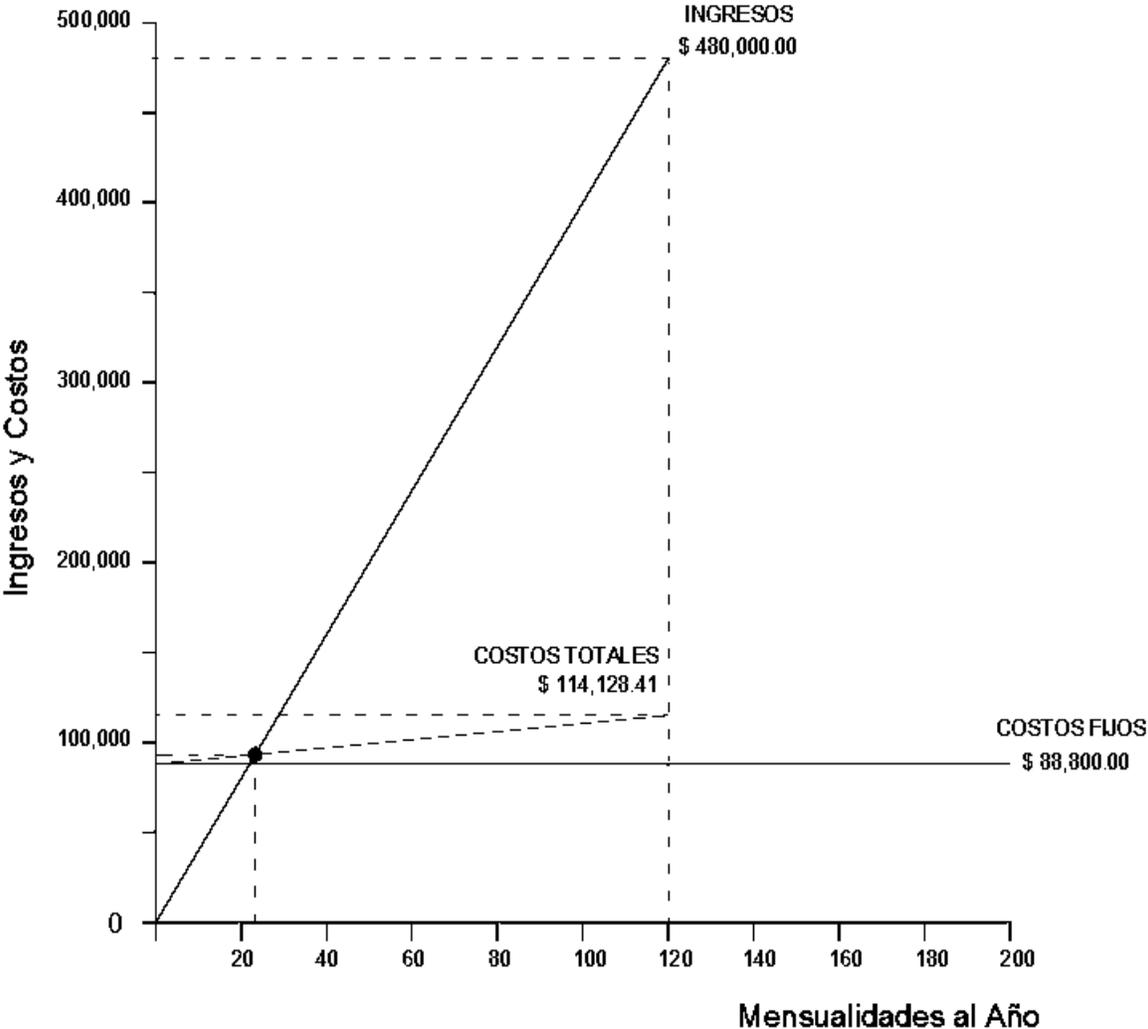
$$\text{Cantidad de Equilibrio} = \frac{\$ 88,800.00}{(\$ 24,000.00 - \$ 1,266.42)} = 3.906$$

$$\text{Cantidad de Equilibrio} = 4 \text{ contratos de 6 meses}$$

$$\text{Ingreso de Equilibrio} = 4 \times \$ 24,000.00 = \$ 96,000.00$$

En base a estos datos se construye la gráfica de punto de equilibrio en la cual se traza una línea paralela con el valor de los costos fijos, luego una línea desde 0 hasta la intersección de las mensualidades por año con los ingresos anuales y por último iniciando desde el origen de los costos fijos hasta la intersección de las mensualidades por año con los costos totales. Por último, donde se interceptan las dos diagonales, corresponde al punto de equilibrio.

Gráfica 25. PUNTO DE EQUILIBRIO



Fuente: Elaboración propia.

La gráfica señala que el punto de equilibrio se obtiene mediante la renta de 4 cuartos ocupados por 6 meses para obtener el punto de equilibrio o 2 cuartos con contrato de 1 año cada uno.

6.3.7 DETERMINACIÓN DE LOS INGRESOS SIN INFLACIÓN

Según los datos obtenidos por el estudio técnico, el proyecto de Coliving tendrá capacidad de 10 habitaciones por las que generará 10 contratos por mínimo de 6 meses, lo que equivale a 120 mensualidades de \$4,000.00 con los cuales se calcularán los ingresos, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 36. INGRESOS Y COSTOS TOTALES SEGÚN HABITACIONES OCUPADAS

Habitaciones	Ingresos en miles de pesos por 6 meses	Ingresos en miles de pesos anualmente	Costo total en miles de pesos anuales
1 habitación	\$24,000.00	\$48,000.00	\$11,412.84
2 habitaciones	\$48,000.00	\$96,000.00	\$22,825.68
3 habitaciones	\$72,000.00	\$144,000.00	\$34,238.52
4 habitaciones	\$96,000.00	\$192,000.00	\$45,651.36
5 habitaciones	\$120,000.00	\$240,000.00	\$57,064.21
6 habitaciones	\$144,000.00	\$288,000.00	\$68,477.05
7 habitaciones	\$168,000.00	\$336,000.00	\$79,889.89
8 habitaciones	\$192,000.00	\$384,000.00	\$91,302.73
9 habitaciones	\$216,000.00	\$432,000.00	\$102,715.57
10 habitaciones	\$240,000.00	\$480,000.00	\$114,128.41

Fuente: Elaboración propia.

Así mismo, se calcularán los ingresos durante 5 años sin inflación, suponiendo que en el primer año solo se renten 4 habitaciones y vayan aumentando en los siguientes años.

Tabla 37. DETERMINACIÓN DE INGRESOS SIN INFLACIÓN

AÑOS	Habitaciones	Ingresos en miles de pesos por mes	Ingresos en miles de pesos anualmente
1	4	\$16,000.00	\$192,000.00
2	6	\$24,000.00	\$288,000.00
3	8	\$32,000.00	\$384,000.00
4	10	\$40,000.00	\$480,000.00
5	10	\$40,000.00	\$480,000.00

Fuente: Elaboración propia.

Las tablas muestran la rentabilidad que tendría el proyecto en los distintos escenarios de alquiler de habitaciones.

6.3.8 BALANCE GENERAL

En el Balance General nos proporciona las cantidades a invertir con todo y el capital de trabajo que se usará, a cuál será mayor a \$3,500,155.60. La cantidad por el capital de trabajo se recomienda conseguir por medio de un préstamo a corto plazo no mayor de cuatro meses.

Tabla 38. BALANCE GENERAL

Activo		Pasivo	
Activo Circulante		Pasivo fijo	
Efectivo en Caja y Bancos	\$175,007.78	Crédito a 5 años	\$944,667.64

Activo Fijo			
Terreno y Obra Civil	\$820,000.00		
Obra Civil	\$2,276,169.00		
Mobiliario	\$229,657.66	Capital Contable	
Activo Diferido	\$174,329.33	Capital Social	\$2,730,496.13
TOTAL DE ACTIVO	\$3,675,163.77	PASIVO + CAPITAL	\$3,675,163.77

Fuente: Elaboración propia.

6.3.8.1 BALANCE GENERAL PRO-FORMA

El balance general a 7 años tiene como finalidad estimar o evaluar la situación financiera de la empresa. Este balance se elabora desde el año 0 ya que es el año previo al inicio de las operaciones del Coliving y esta compuesto por los rubros de activo, pasivo y capital.

Tabla 39. BALANCE GENERAL PRO-FORMA A 7 AÑOS

CONCEPTO / PERIODO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7
ACTIVO								
<i>Activo circulante</i>								
Caja y bancos	\$ 175,007.78	\$ 181,868.08	\$ 188,997.31	\$ 196,406.01	\$ 204,105.12	\$ 212,106.05	\$ 220,420.60	\$ 229,061.09
<i>Total Activo circulante</i>	\$ 175,007.78	\$ 181,868.08	\$ 188,997.31	\$ 196,406.01	\$ 204,105.12	\$ 212,106.05	\$ 220,420.60	\$ 229,061.09
<i>Activo No circulante</i>								
Terrenos	\$820,000.00	\$ 836,400.00	\$ 853,128.00	\$ 870,190.56	\$ 887,594.37	\$ 905,346.26	\$ 923,453.18	\$941,922.25
Obra civil	\$2,276,169.00	\$2,230,645.63	\$2,185,122.26	\$ 2,139,598.89	\$2,094,075.52	\$2,048,552.15	\$2,003,028.78	\$1,957,505.41
Mobiliario	\$229,657.66	\$ 206,691.89	\$ 183,726.13	\$ 160,760.36	\$ 137,794.60	\$114,828.83	\$ 91,863.06	\$ 68,897.30

Activos diferidos	\$ 174,329.33	\$ 156,896.40	\$ 139,463.46	\$ 122,030.53	\$ 104,597.60	\$ 87,164.66	\$ 69,731.73	\$ 52,298.80
Depreciación acumulada		\$ 85,922.07	85,922.07	\$ 85,922.07	\$ 85,922.07	\$ 85,922.07	\$ 85,922.07	\$ 85,922.07
<i>Total activos no circulantes</i>	\$3,500,155.99	\$ 3,344,711.85	\$ 3,275,517.78	\$ 3,206,658.27	\$3,138,140.01	\$3,069,969.83	\$3,002,154.69	\$2,934,701.68
Total activo	\$ 3,675,163.77	\$ 3,526,579.94	\$ 3,464,515.10	\$3,403,064.28	\$3,342,245.14	\$3,282,075.88	\$3,222,575.29	\$3,163,762.77
PASIVO								
<i>Pasivo a largo plazo</i>								
Crédito a largo plazo	\$ 944,667.64	\$755,734.11	\$ 566,800.58	\$ 377,867.06	\$ 188,933.53	\$ -	\$ -	\$ -
Total pasivo	\$ 944,667.64	\$ 755,734.11	\$ 566,800.58	\$ 377,867.06	\$ 188,933.53	\$ -	\$ -	\$ -
CAPITAL CONTABLE								
Capital social	\$ 2,730,496.13	\$2,290,845.82	\$2,398,898.51	\$2,506,827.64	\$2,614,621.94	\$2,722,269.57	\$2,640,824.57	\$2,559,207.43
Resultado del ejercicio	\$ -	\$ 480,000.00	\$ 498,816.00	\$ 518,369.59	\$ 538,689.68	\$ 559,806.31	\$ 581,750.72	\$ 604,555.35
Total Capital Contable	\$ 2,730,496.13	\$ 2,770,845.82	\$ 2,897,714.51	\$ 3,025,197.23	\$3,153,311.61	\$3,282,075.88	\$3,222,575.29	\$3,163,762.77
TOTAL PASIVO MÁS CAPITAL	\$ 3,675,163.77	\$ 3,526,579.94	\$3,464,515.10	\$ 3,403,064.28	\$3,342,245.14	\$3,282,075.88	\$3,222,575.29	\$3,163,762.77

Fuente: Elaboración propia.

6.3.9 DETERMINACIÓN DEL ESTADO DE RESULTADOS PRO-FORMA

El estado de resultados proyectado es muy importante para la evaluación económica, así como el tener claro bajo qué Régimen Fiscal estamos para poder presentar una contabilidad adecuada de nuestro negocio y al mismo tiempo conocer la información necesaria para la toma de decisiones.

El Régimen bajo el cual el propietario deberá tributar es el de Arrendamiento. Así mismo, la Ley del Impuesto Sobre la Renta (2013), en el Capítulo III, Artículo 115 menciona que los contribuyentes podrán hacer uso de deducir el predial más el 35% de los ingresos, también llamada deducción opcional o ciega, por otro lado, el pago provisional será

mensual y se descontará el Impuesto sobre la Renta calculado con las Tablas de ISR para pago mensual 2021 como se muestra en el [Anexo 5](#).

6.3.9.1 ESTADO DE RESULTADOS SIN INFLACIÓN, SIN FINANCIAMIENTO Y CON RENTAS EN AUMENTO

Este estado de resultado se conforma de cifras básicas previas a la inversión sin considerar la inflación, para poder obtener los flujos netos suponiendo que el alquiler de habitaciones dentro del Coliving estén ocupadas en su totalidad. Para los siguientes estados de resultados las cifras estarán redondeadas a números cerrados, sin el uso de decimales.

Tabla 40. ESTADO DE RESULTADOS SIN INFLACIÓN, SIN FINANCIAMIENTO Y CON RENTAS CONSTANTES

Concepto/Periodo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	% Respecto a Ingresos
Ingresos	\$480,000	100%						
(-) Costo Operacional	\$20,448	\$20,448	\$20,448	\$20,448	\$20,448	\$20,448	\$20,448	4%
Utilidad Bruta	\$459,552	96%						
(-) Gastos de Adm.	\$88,800	\$88,800	\$88,800	\$88,800	\$88,800	\$88,800	\$88,800	19%
(-) Gastos de Ventas	\$4,880	\$4,880	\$4,880	\$4,880	\$4,880	\$4,880	\$4,880	1%
Utilidad antes de Impuestos	\$365,872	76%						
(-) Impuesto Determinado de ISR	\$47,342	\$47,342	\$47,342	\$47,342	\$47,342	\$47,342	\$47,342	10%
Utilidad después de imp.	\$318,529	66%						
(+) Depreciación	\$85,922	\$85,922	\$85,922	\$85,922	\$85,922	\$85,922	\$85,922	18%
= Flujo Neto de Efectivo	\$404,451	84%						

Fuente: Elaboración propia.

NOTA: Véase Anexo 5 donde se muestran las tablas a las que corresponden los datos anteriores.

6.3.9.2 ESTADO DE RESULTADOS CON INFLACIÓN, SIN FINANCIAMIENTO Y CON PRODUCCIÓN CONSTANTE

En el siguiente estado de resultados se muestran las cifras afectadas por la inflación promedio previamente calculada, en este caso se utilizó el 3.92 % de inflación. Así mismo, se agregó el año 0 correspondientes a las cifras de la tabla 39 y los años posteriores se incluye la inflación.

Tabla 41. ESTADO DE RESULTADOS CON INFLACIÓN, SIN FINANCIAMIENTO Y CON PRODUCCIÓN CONSTANTE

Concepto/Periodo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Ingresos	\$480,000.00	\$498,816.00	\$518,369.59	\$538,689.68	\$559,806.31	\$581,750.72	\$604,555	\$628,254
(-) Costo Operacional	\$20,448.41	\$21,249.99	\$22,082.99	\$22,948.64	\$23,848.23	\$24,783.08	\$25,755	\$26,764
Utilidad Bruta	\$459,551.59	\$477,566.01	\$496,286.60	\$515,741.03	\$535,958.08	\$556,967.64	\$578,801	\$601,490
(-) Gastos de Adm.	\$88,800.00	\$92,280.96	\$95,898.37	\$99,657.59	\$103,564.17	\$107,623.88	\$111,843	\$116,227
(-) Gastos de Ventas	\$4,880.00	\$5,071.30	\$5,270.09	\$5,476.68	\$5,691.36	\$5,914.47	\$6,146	\$6,387
Utilidad antes de Impuestos	\$365,871.59	\$380,213.76	\$395,118.14	\$410,606.77	\$426,702.55	\$443,429.29	\$460,812	\$478,876
(-) Impuesto Determinado de ISR	\$47,342.24	\$49,198.06	\$51,126.62	\$53,130.79	\$55,213.52	\$57,377.89	\$59,627	\$61,964
Utilidad después de imp.	\$318,529.35	\$331,015.70	\$343,991.51	\$357,475.98	\$371,489.04	\$386,051.41	\$401,185	\$416,911
(+) Depreciación	\$85,922.07	\$89,290.22	\$92,790.39	\$96,427.77	\$100,207.74	\$104,135.89	\$108,218	\$112,460

= Flujo Neto de Efectivo	\$404,451.42	\$420,305.91	\$436,781.90	\$453,903.75	\$471,696.78	\$490,187.29	\$509,403	\$529,371
--------------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	-----------	-----------

Fuente: Elaboración propia.

6.3.9.3 ESTADO DE RESULTADOS CON INFLACIÓN, CON FINANCIAMIENTO Y CON PRODUCCIÓN CONSTANTE

Por último, se presenta el estado de resultados tomando en cuenta el financiamiento de los \$700,000.00 pesos del préstamo bancario (véase punto [6.3.5](#))

Tabla 42. ESTADO DE RESULTADOS CON INFLACIÓN, FINANCIAMIENTO Y CON PRODUCCIÓN CONSTANTE

Concepto/Periodo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Ingresos	\$480,000	\$498,816	\$518,370	\$538,690	\$559,806	\$581,751	\$604,555	\$628,254
(-) Costo Operacional	\$20,448	\$21,250	\$22,083	\$22,949	\$23,848	\$24,783	\$25,755	\$26,764
Utilidad Bruta	\$459,552	\$477,566	\$496,287	\$515,741	\$535,958	\$556,968	\$578,801	\$601,490
(-) Gastos de Adm.	\$88,800	\$92,281	\$95,898	\$99,658	\$103,564	\$107,624	\$111,843	\$116,227
(-) Gastos de Ventas	\$4,880	\$5,071	\$5,270	\$5,477	\$5,691	\$5,914	\$6,146	\$6,387
(-) Costos Financieros		\$78,142	\$65,857	\$52,232	\$37,120	\$20,359	\$0	\$0
Utilidad antes de Impuestos	\$365,872	\$302,072	\$329,261	\$358,375	\$389,583	\$423,070	\$460,812	\$478,876
(-) Impuesto Determinado de ISR	\$47,342	\$49,198	\$51,127	\$53,131	\$55,214	\$57,378	\$59,627	\$61,964
Utilidad después de imp.	\$318,529	\$252,874	\$278,134	\$305,244	\$334,369	\$365,692	\$401,185	\$416,911
(+) Depreciación	\$85,922	\$89,290	\$92,790	\$96,428	\$100,208	\$104,136	\$108,218	\$112,460
(-) Pago al Capital		\$112,600	\$124,885	\$138,510	\$153,622	\$170,383	\$0	\$0

= Flujo Neto de Efectivo		\$229,564	\$246,040	\$263,162	\$280,955	\$299,445	\$509,403	\$529,371
--------------------------	--	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Fuente: Elaboración propia.

6.3.9.4 POSICIÓN FINANCIERA INICIAL

A continuación, se muestran las principales razones financieras las cuales no toman en cuenta la inflación, pero nos sirven para conocer la posición financiera en la que se encuentra la empresa y poder hacer una buena toma de decisiones. Para el cálculo de estas tasas se seguirán los pasos del autor Baca Urbina (2001).

Tasa de Liquidez Circulante

Ecuación 12 Fórmula de Tasa de liquidez circulante y desarrollo

$$\text{Tasa circulante (TC)} \quad TC = \frac{AC}{PC}$$

$$TC = \frac{\$ 175,007.78}{\$ 88,800.00} = 1.97 = 2$$

AC = activo circulante

PC = pasivo circulante

El valor aceptado para esta tasa es entre 2 y 2.5, por lo tanto, el resultado obtenido para el presente proyecto se encontró dentro del parámetro mínimo de liquidez.

Tasas de Solvencia o apalancamiento

Dentro de estas tasas se encuentran la tasa de deuda y la tasa de número de veces que se gana el interés, las cuales también son de utilidad para conocer el estado de salud financiera de la empresa.

Ecuación 13 Fórmula de tasa de solvencia o apalancamiento y desarrollo.

$$\text{Tasa de deuda (TD)} \quad TD = \frac{\text{deuda}}{AFT}$$

$$TD = \frac{\$ 700,000.00}{\$ 3,500,155.99} = 0.199 = 20\%$$

AFT = Activos fijos + Activos diferidos

$$\text{Número de veces que se gana el interés} = \frac{\text{Ganancia antes de intereses e impuestos}}{\text{Intereses que se deben pagar}}$$

$$\text{Número de veces que se gana el interés} = \frac{\$ 365,871.59}{\$ 78,142.04} = 4.7$$

Se obtuvo una tasa de deuda de un 20%, sin embargo, para solicitar un préstamo se verifica la fórmula del número de veces que se gana el interés, es decir, la cantidad de ingreso mensual que quien solicita.

Para esta fórmula se utilizó la ganancia del coliving antes de pagar intereses e impuestos sin embargo para la solicitud del préstamo se hará por medio de los ingresos del propietario el cual deberá de comprobar dichos ingresos solicitados por el banco.

6.3.9.5 CRONOGRAMA DE INVERSIONES

El siguiente cronograma nos dará una idea del tiempo en el cual se planea hacer cada actividad desde la elaboración del estudio para el coliving hasta la puesta en marcha del mismo, este cronograma no es tan preciso y pueden tener modificaciones durante el proceso. A continuación, se muestra el cronograma del proyecto del Coliving el cual se estima esté listo en 12 meses sin contar posibles imprevistos.

Tabla 43 CRONOGRAMA DE INVERSIONES.

Actividad	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Elaboración del estudio												

Constitución de la empresa												
Acondicionamiento de terreno												
Construcción de obra civil												
Tramitación de financiamiento												
Compra de mobiliario												
Colocación de mobiliario												
Inicio de difusión y publicidad												
Inicio de operaciones												

Fuente: Elaboración propia.



CAPÍTULO 7
EVALUACIÓN ECONÓMICA

7.1 CÁLCULO DEL VPN Y LA TIR

7.1.1 CÁLCULO DEL VPN Y LA TIR CON RENTAS CONSTANTES, SIN INFLACIÓN Y SIN FINANCIAMIENTO

Para poder hacer el cálculo del VPN y la TIR se tomarán los datos del estado de resultados sin inflación, sin financiamiento y considerando rentas constantes. Cabe mencionar que para estos valores es necesario considerar solo el capital arriesgado a largo plazo.

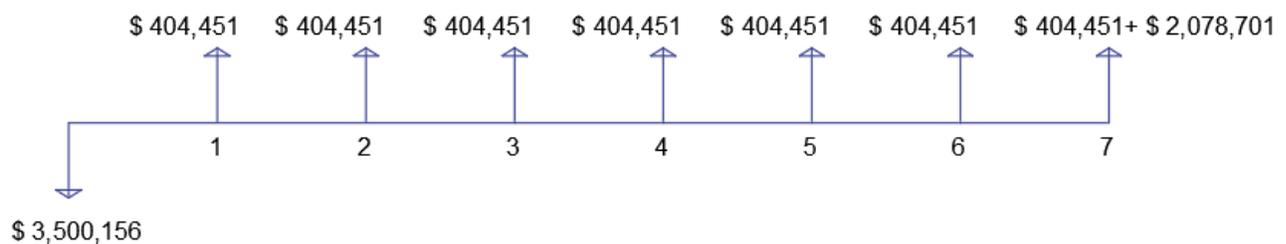
Inversión Inicial = \$ 3,500,156 (Véase Tabla [29](#))

Flujo neto de efectivo = \$404,451 (Véase Tabla [39](#))

Salvamento de la inversión al final de 7 años = \$2,078,701 (Véase tabla [30](#))

Con los datos anteriores se presenta el siguiente diagrama de flujo, el cual es parte de la evaluación económica.

Diagrama 1. DIAGRAMA DE FLUJO PARA LA EVALUACIÓN ECONÓMICA SIN INFLACIÓN, SIN FINANCIAMIENTO Y CON RENTAS CONSTANTES



Fuente: Elaboración propia.

Continuando se realiza la operación para obtener el VPN utilizando la TMAR indicada.

$$TMAR = 4.21\% \text{ (tasa de inversión fija CETES al año 2021)}$$

Ecuación 14 VPN y TIR sin inflación, sin financiamiento y con rentas constantes.

$$VPN = -\$ 3,500,156 + \$ 404,451 \left[\frac{(1 + 0.0421)^7 - 1}{0.0421 (1 + 0.0421)^7} \right] + \frac{\$ 2,078,701}{(1 + 0.0421)^{10}} = \$ 466,150$$

Ahora igualando el VPN a 0, se calculará la Tasa Interna de Rendimiento la cual da por resultado:

$$TIR = 6.84 \%$$

7.1.2 CÁLCULO DEL VPN Y LA TIR CON RENTAS CONSTANTES, CON INFLACIÓN Y SIN FINANCIAMIENTO

Para este cálculo se tomarán los datos del estado de resultados de la tabla 40, los cuales ya consideran el 3.92% de la inflación calculada anteriormente.

Inversión Inicial =	\$ 3,500,156	(Véase Tabla 29)
Flujo neto de efectivo =		
FNE (año 1)	\$420,306	
FNE (año 2)	\$436,782	
FNE (año 3)	\$453,904	
FNE (año 4)	\$471,697	(Véase Tabla 40)
FNE (año 5)	\$490,187	
FNE (año 6)	\$509,403	
FNE (año 7)	\$529,371	

Inflación considerada = **3.92%**

Salvamento de la inversión al final a 7 años = \$2,078,701 (Véase tabla [30](#))

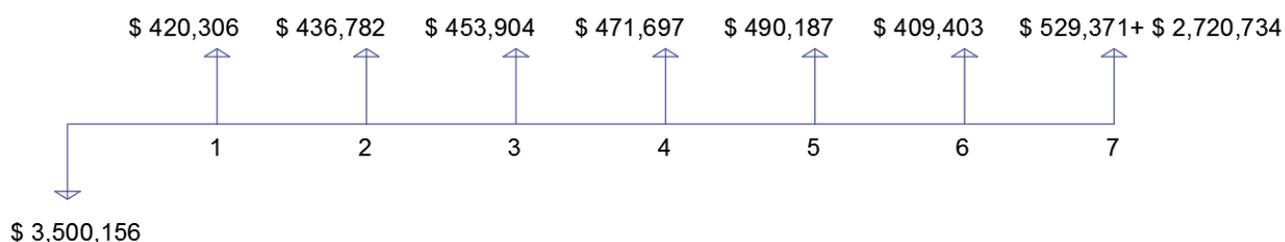
Salvamento con inflación de 3.92% = $\$ 2,078,7 \times (1.0392)^7 = \$ 2,720,734$

$TMAR = 4.21\% \text{ CETES} + 3.92\% \text{ inflación} + (0.0421 \times 0.0392) = 0.083$

$TMAR = 8.3\%$

Con los datos anteriores se presenta el siguiente diagrama de flujo.

Diagrama 2. DIAGRAMA DE FLUJO PARA LA EVALUACIÓN ECONÓMICA CON INFLACIÓN, SIN FINANCIAMIENTO Y CON RENTAS CONSTANTES



Fuente: Elaboración propia.

Después se realiza la operación para obtener el VPN con la TMAR del 8.3%.

Ecuación 15 VPN y TIR con inflación, sin financiamiento y con rentas constantes.

$$\begin{aligned} \text{VPN} = & -3,500,156 + \frac{\$ 420,306}{(1 + 0.083)^1} + \frac{\$ 436,782}{(1 + 0.083)^2} + \frac{\$ 453,904}{(1 + 0.083)^3} + \frac{\$ 471,697}{(1 + 0.083)^4} + \frac{\$ 490,187}{(1 + 0.083)^5} \\ & + \frac{\$ 509,403}{(1 + 0.083)^6} + \frac{\$ 529,371 + \$ 2,744,460}{(1 + 0.083)^7} = \$ 466,150 \end{aligned}$$

Ahora igualando el VPN a 0, se calculará la Tasa Interna de Rendimiento la cual da por resultado:

$TIR = 11.03 \%$

7.1.3 CÁLCULO DEL VPN Y LA TIR CON LA PRODUCCIÓN CONSTANTE, CON INFLACIÓN, CON FINANCIAMIENTO

Para el siguiente cálculo se considerará la inflación del 3.92% así como el financiamiento que requiere solicitar para lo que se necesitarán los datos de flujo neto de efectivo de la tabla 41, por otro lado, el monto que se utilizará en el apartado de a la inversión inicial se le restará el monto del financiamiento.

Esto sucede debido a que en el estado de resultado correspondiente a tabla 41, se encuentra la fila con nombre pago a capital que es lo equivalente al préstamo, entonces si este no se descontará de la inversión inicial, el monto se estaría repitiendo.

Inversión Inicial = \$ 3,500,156 (Véase Tabla [29](#))

Inversión Inicial (-) monto de préstamo= \$ 3,500,156 - \$ 700,000 = **\$ 2,800,156**

Flujo neto de efectivo = (Véase Tabla [41](#))

FNE (año 1) **\$229,564**

FNE (año 2) **\$246,040**

FNE (año 3) **\$263,162**

FNE (año 4) **\$280,955**

FNE (año 5) **\$299,445**

FNE (año 6) **\$509,403**

FNE (año 7) **\$529,371**

Inflación considerada = **3.92%**

Salvamento de la inversión al final a 7 años = \$2,078,701 (Véase tabla [30](#))

$$\text{Salvamento con inflación de 3.92\%} = \$ 2,078,7 \times (1.0392)^7 = \$ 2,720,734$$

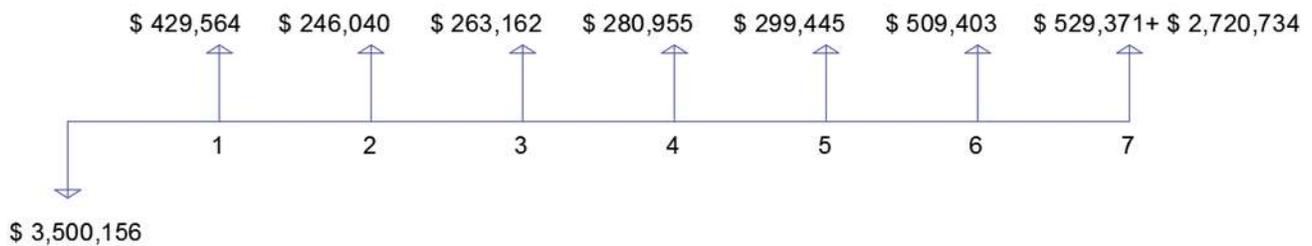
Para este cálculo se utilizará una TMAR especial, también llamada mixta ya que ahora la inversión es el conjunto de dos capitales, es decir, el capital del propietario y el capital solicitado al banco.

$$TMAR = 4.21\% \text{ CETES} + 3.92\% \text{ inflación} + (0.0421 \times 0.0392) = 0.083 = 8.3 \%$$

$$TMAR \text{ mixta} = \frac{\$ 700,000}{\$ 3,500,156} (0.104) + \frac{\$ 2,800,156}{\$ 3,500,156} (0.083) = 0.0872 = 8.7 \%$$

Con la TMAR mixta de un 8.7 % se crea el diagrama de flujo correspondiente.

Diagrama 3. DIAGRAMA DE FLUJO PARA LA EVALUACIÓN ECONÓMICA CON INFLACIÓN, CON FINANCIAMIENTO Y CON RENTAS CONSTANTES



Fuente: Elaboración propia.

Ahora obtiene el VPN y se iguala a 0 para poder obtener la TIR incluyendo la inflación y el financiamiento.

Ecuación 16 VPN y TIR con inflación, con financiamiento y con rentas constantes.

$$\begin{aligned} \text{VPN} = & -\$ 2,800,156 + \frac{\$ 229,564}{(1 + 0.087)^1} + \frac{\$ 246,040}{(1 + 0.087)^2} + \frac{\$ 263,162}{(1 + 0.087)^3} + \frac{\$ 280,955}{(1 + 0.087)^4} + \frac{\$ 299,445}{(1 + 0.087)^5} \\ & + \frac{\$ 509,403}{(1 + 0.087)^6} + \frac{\$ 529,371 + \$ 2,720,734}{(1 + 0.087)^{10}} = \$ 344,081 \end{aligned}$$

$TIR = 11.00 \%$

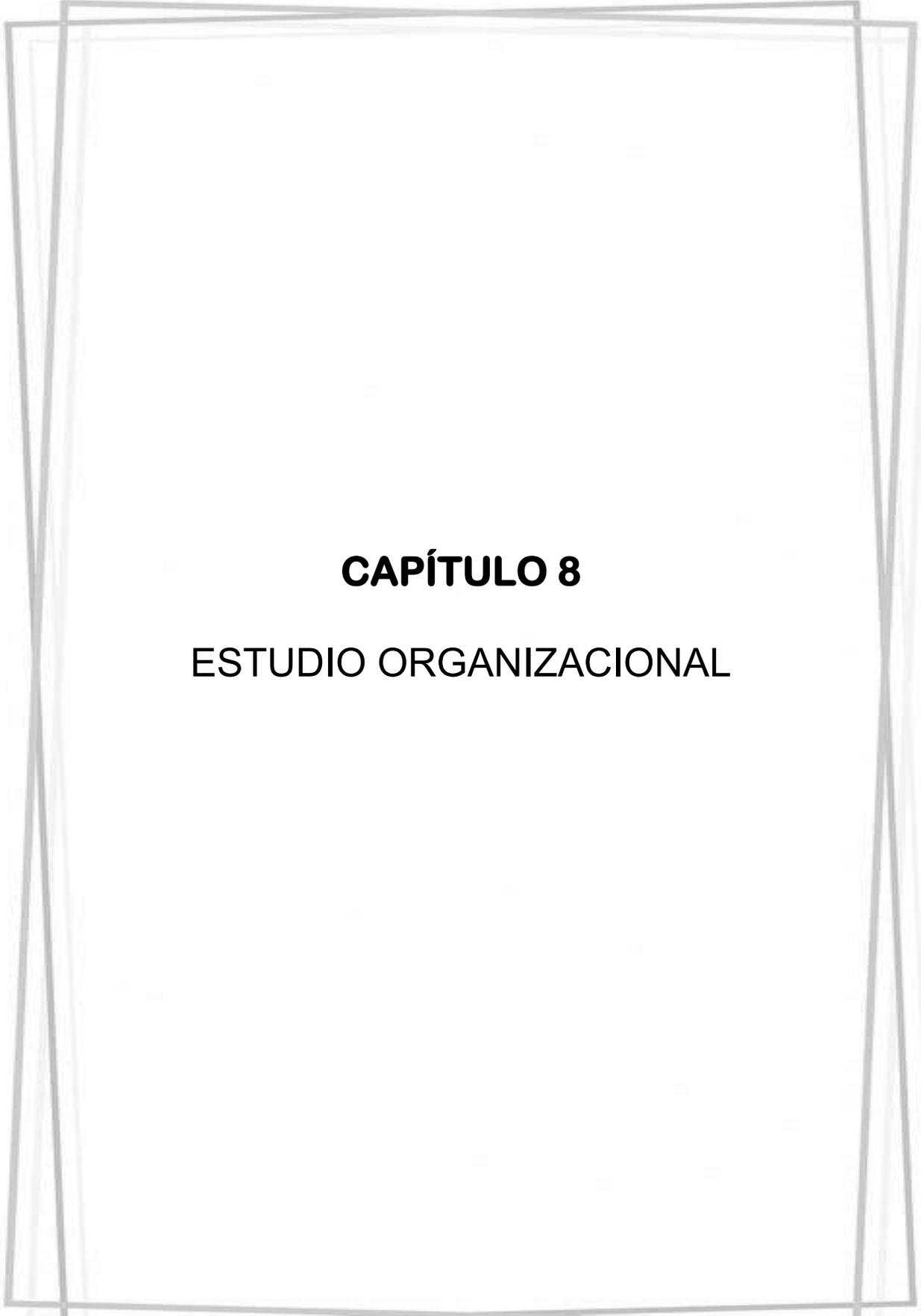
7.2 CONCLUSIONES DE LA EVALUACIÓN ECONÓMICA

Como resultado de la evaluación económica del proyecto de Coliving podemos observar que el cálculo del VPN de maneras distintas, incluyendo o no la inflación, el financiamiento y con rentas constantes, sin embargo, se aprecia que en todos los casos siempre la Tasa Interna de rendimiento fue mayor que la Tasa mínima aceptable de rendimiento cuando el Valor Presente neto se igualaba a 0, es decir, que:

$$VPN > 0 \text{ y } TIR > TMAR.$$

En cuanto al 20% de la inversión que se solicitó al banco equivalente a \$ 700,000 pesos, queda claro que el interés que cobra el banco de 10.4% es alto y aunque este se pretenda pagar en 5 años es preferible no recurrir a financiamientos ya que el proyecto elevaría su costo y bajaría la rentabilidad económica esos mismos años.

Por otro lado, considerando la TMAR mixta para el cálculo del VPN final calculado a 7 años, con datos del estado de resultados que incluye el financiamiento, la inflación y las rentas constantes, se obtiene una TIR de 11% que es mucho mayor al porcentaje de CETES de 4.21%.



CAPÍTULO 8

ESTUDIO ORGANIZACIONAL

8.1 CARACTERÍSTICAS MOTIVACIONALES DE LA ORGANIZACIÓN

8.1.1 DESCRIPCIÓN

La empresa se consiste en crear una comunidad con sentimiento, en la cual se compartan espacios en armonía, haya colaboración y convivencia entre los habitantes más allá de solo tener un techo donde dormir. Se trata de vivir más, acompañado de la experiencia de habitar espacios diseñados para compartir e interactuar con los demás habitantes.

8.1.2 MISIÓN

Brindar servicios de alquiler accesible de vivienda de calidad, satisfaciendo y simplificando las necesidades de los habitantes. Para ello se han diseñado espacios que elevan el ambiente de convivencia armónica, descanso y creación de relaciones sociales para hacer de la vivienda una experiencia única.

8.1.3 VISIÓN

Iniciar y consolidar la unidad de Coliving dentro del mercado inmobiliario en Morelia, Michoacán, por medio de la activación de espacios que fomenten la vida en comunidad, compartiendo un estilo de vida de calidad, a la par de precios accesibles para los jóvenes profesionistas, emprendedores, estudiantes o personas que quieran vivir satisfactoriamente.

8.2 FORMA JURÍDICA DE LA EMPRESA

Al crear una empresa, la primera decisión que se debe tomar es bajo qué forma jurídica estará estructurado el negocio, si se estructurara como persona física o como persona moral bajo una sociedad mercantil y que sociedad mercantil es la mejor para emprender.

Como lo dice el Lic. Gaxiola (2017) de la Notaría Pública 167, cuando se decide constituir una sociedad, el notario debe asesorar la elección más adecuada conforme las necesidades del proyecto. Además, menciona que el operar como Sociedad Anónima

tiene como ventaja la diferenciación de patrimonios ya que en una Sociedad Anónima el empresario solo arriesga en el negocio los bienes que aporta a la sociedad mientras que sus demás bienes no quedan expuestos a los compromisos y responsabilidades de la sociedad.

Por lo tanto, para poder formar una sociedad debe de cumplir con lo establecido en la Ley General de Sociedades Mercantiles (LGSM) y demás trámites que el Notario Público indique. Para este proyecto la forma jurídica será una Sociedad Anónima. La Ley General de Sociedades Mercantiles (2018) menciona que la Sociedad Anónima es la que existe bajo una denominación y se compone exclusivamente de socios cuya obligación se limita al pago de sus acciones y sus principales características son las siguientes:

Tabla 44. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA SOCIEDAD ANÓNIMA

SOCIEDAD	CARACTERÍSTICAS
SOCIEDAD ANÓNIMA	Es la más usada en México, su denominación se forma libremente, la única limitante es que sea distinta a la de cualquier otra sociedad.
	Se constituye ante fedatario público por 2 o más personas físicas o morales que aportan dinero y otros bienes para conformar el capital social.
	El capital social se divide en acciones, sin existir un monto mínimo.
	La responsabilidad de los accionistas se limita al pago de sus acciones.
	Los derechos de los accionistas se dividen en económicos y corporativos. El principal derecho económico es participar en las ganancias; el principal derecho corporativo es votar en las asambleas.

SOCIEDAD ANÓNIMA	<p>La asamblea de accionistas es el órgano de mayor jerarquía; las hay ordinarias y extraordinarias, según los asuntos a tratar. Debe realizarse por lo menos una asamblea ordinaria al año.</p>
	<p>Las convocatorias a asambleas y demás publicaciones previstas en ley, se efectúan a través del sistema electrónico de la Secretaría de Economía.</p>
	<p>Su órgano de administración puede ser unipersonal (administrador único) o colegiado (consejo de administración).</p>
	<p>Es obligatorio contar con órgano de vigilancia (comisario).</p>
	<p>Sus administradores y comisarios pueden ser extraños (no accionistas).</p>
	<p>Es obligatorio constituir un fondo de reserva con un porcentaje de las utilidades anuales (mínimo el 5% de las utilidades hasta llegar al 20% del capital social).</p>

Fuente: Notaria 167, Lic. Gerardo Gaxiola.

8.3 ORGANIZACIÓN TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA

8.3.1 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA

El proyecto de arrendamiento requiere un organigrama de personal pequeño ya que será dirigido por un gerente administrativo el cual contará con un contador externo y único

personal a cargo será el de limpieza y el de mantenimiento quienes trabajarán en el edificio.

Diagrama 4. ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA



Fuente: Elaboración Propia

8.3.2 PERFIL DE PUESTOS

De acuerdo al organigrama de la empresa, la descripción de las actividades que realizará cada uno de ellos son las siguientes:

Gerente Administrativo

El gerente se encargará de poner en operación el proyecto. Se encargará de la búsqueda de clientes, así como del inicio y fin de sus contratos. Supervisará las labores de mantenimiento que se requieran, cobrará mensualmente la renta de los inquilinos, pagará al personal, así como las cuentas de los servicios de agua, luz, gas, internet y teléfono.

Personal de Limpieza

El personal de limpieza se encargará de limpiar dos veces por semana cada departamento, áreas comunes como áreas privadas si así lo permiten los inquilinos. Lunes, jueves se dedicará a planta baja, martes, viernes se dedicará al primer nivel y por último miércoles, sábado será para el segundo nivel. Su horario por día dependerá del acuerdo que tenga con los inquilinos que arrendan cada departamento.

Personal de Mantenimiento

El personal de mantenimiento estará disponible cada que sea llamado, no tendrá un horario fijo, pero se encargará de estar al tanto de las reparaciones que se necesiten o soliciten los inquilinos dentro de los departamentos, también hará el trabajo de jardinería cada que lo requiera, dar mantenimiento al portón automático entre otras cosas.



CONCLUSIONES

CONCLUSIÓN

La investigación previa nos hace enfatizar en el Coliving como una forma innovadora dentro del sector inmobiliario que apuesta por ofrecer lo necesario para vivir bien, sin preocuparse por mobiliario básico y servicios, a cambio de una mensualidad fija y con la posibilidad de conocer nuevos compañeros comprometidos para vivir en armonía dentro del Coliving, así como, compartir estilos de vida.

Además, este tipo de arrendamiento evita los altos costos de renta de una casa o departamento, evita la compra de mobiliario inicial para una vivienda cómoda, así como, ahorrar tiempo de recorrido a lugares principales ya que el proyecto se encuentra en una zona estratégica rodeada de importantes vías de acceso, áreas de estudio y trabajo.

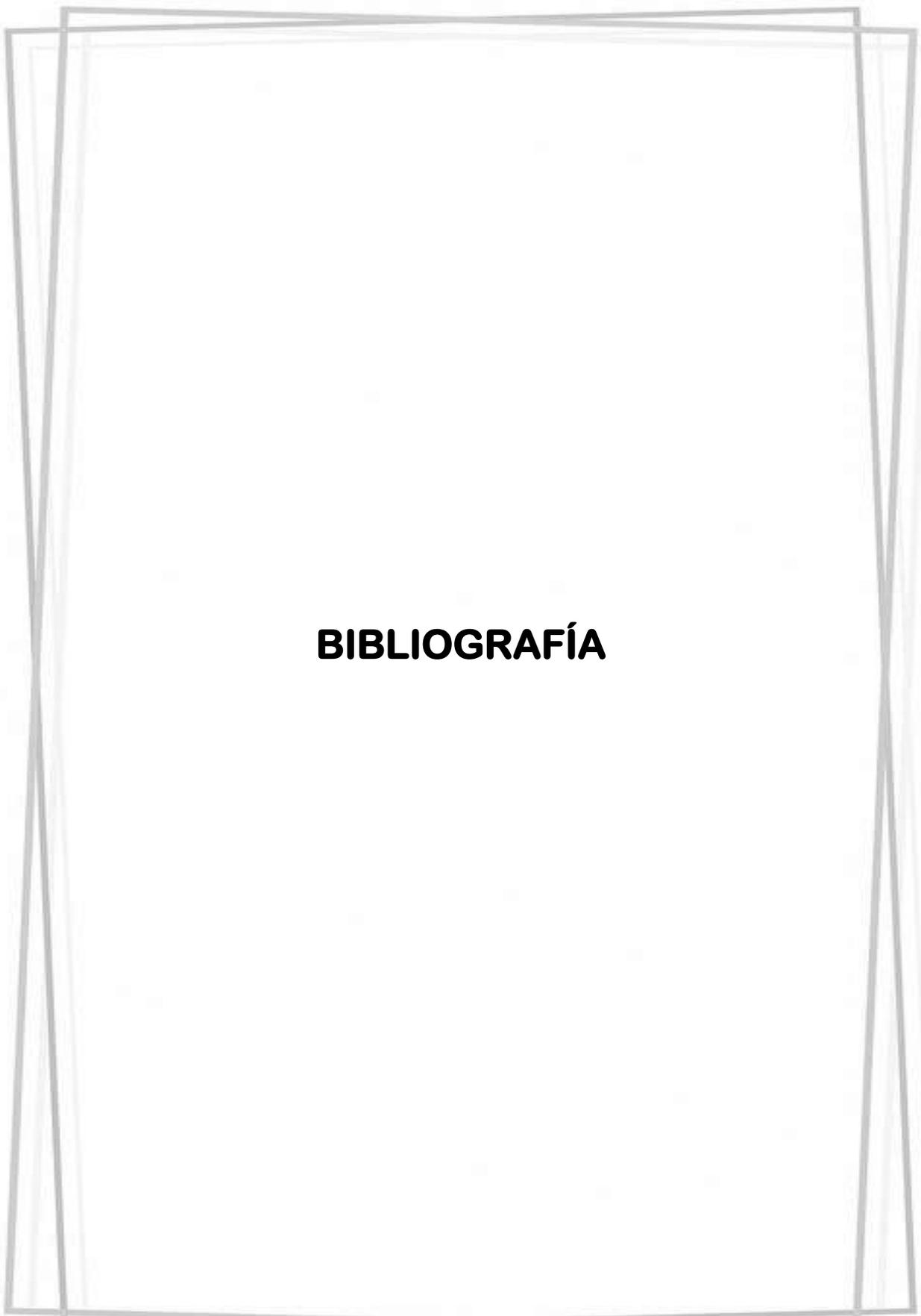
De esta manera, en los capítulos previos se da respuesta a las preguntas de investigación y se concluye que la inversión para este proyecto se puede aceptar ya que en los 3 casos el VPN dio positivo y la TIR fue mayor que la TMAR, además de que por ser una inversión inmobiliaria es de bajo riesgo ya que la construcción se deprecia a un porcentaje de 2% y la vida útil del tipo de inmueble es de 70 años por lo que el proyecto cuenta con suficiente tiempo para recuperar la inversión.

Así mismo, la rentabilidad de la inversión va en crecimiento a partir del año 6, para fines de la investigación los cálculos se hicieron a 7 años dando un TIR del 11% la cual dobla el porcentaje de CETES utilizado como referencia, así como, es mayor que la tasa mixta de 8.87% lo que la vuelve una inversión atractiva, sin embargo, analizando los datos a 10 años la TIR sube a 15% lo que hace más aceptable a realizar el proyecto como la inversión.

Por otro lado, es lógico que cuando se pide financiamiento la rentabilidad baja, ya que actualmente los porcentajes de interés que se deben pagar por el préstamo son altos. Como recomendación para el inversionista entre menor sea la cantidad solicitada a una institución financiera más alta será la rentabilidad o si este no ocupará de financiamiento los altos beneficios se notarán desde el primer año.

Como parte del riesgo del proyecto, en caso de que el arrendamiento de los cuartos no fuera constante los primeros años, los beneficios serán menores sin embargo seguirá siendo un proyecto rentable a largo plazo, económicamente y socialmente para los usuarios.

Por último, podemos finalizar mencionando que existe una demanda creciente e insatisfecha, además las condiciones son favorables para el desarrollo de un Coliving dentro de Morelia y contando con los recursos económicos necesarios para combinarlos con un préstamo se vuelve una inversión tanto factible como rentable que generará utilidades altas al propietario, por lo que se estaría cumpliendo el objetivo de esta investigación.



BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

Baca, G. (2001). Evaluación de Proyectos. México, D.F.: McGrall-Hill.

Castillo, M. (2004). Guía para la Formulación de Proyectos de Investigación. Bogotá, Colombia: Alma Mater MAGISTERIO.

Córdoba, M. (2013). Formulación y Evaluación de proyectos. Bogotá, D.C.: Ecoe Ediciones.

Pacheco, C.e. & Pérez, G.J. (2018). El proyecto de inversión como estrategia gerencial. Ciudad de México, México.: Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.

Rodríguez. F. (2018). Formulación y evaluación de proyectos de inversión. Una propuesta metodológica. Ciudad de México, México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.

Velázquez, E. (2012). Canales de distribución y logística. Estado de México, México: Red Tercer Milenio S.C.

INSTITUCIONES

Banco de México. (2021). Valores Gubernamentales-(CF107). 2021, enero 30, de Sistema de Información Financiera Recuperado de <https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=22&accion=consultarCuadro&idCuadro=CF107&locale=es>

CONANP. (2019, marzo 29). ¿Sabes cuánta agua consumes? 2021, diciembre 28, de Gobierno de México. Recuperado de <https://www.gob.mx/conanp/articulos/sabes-cuanta-agua>

https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2019/matrimonios2019_Nal.pdf.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). Esperanza de vida de los negocios en México. 2020, agosto 2, de INEGI. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/temas/evnm/>

INEGI (2018). Encuesta Nacional de Ingresos y gastos de los hogares. *INEGI*, Ingresos de los hogares, 12.

Procuraduría Federal del Consumidor. (2012). Proceso para rentar casa o departamento. 2020, julio 24, de Gobierno de México. Recuperado de <https://www.gob.mx/profeco/documentos/proceso-para-rentar-casa-o-departamento?state=published>

SEP (2016). Planeación integral de la Educación Superior. *Panorama de la educación superior en el estado de Michoacán*. Ciclo escolar 2015-2016 (1), 1-52

LEYES

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2018). Ley General de Sociedades Mercantiles. 2020, julio 20, de Cámara de Diputados LXIV Legislatura. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/144_140618.pdf

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2013). De los ingresos por arrendamiento y en general por otorgar el uso o goce temporal de Bienes Inmuebles. Ley del Impuesto sobre la Renta, Capítulo III, p.102. 2021, enero 30, Recuperado de <https://www.cof.org/sites/default/files/leydelimp.pdf>.

Congreso de Michoacán. (2017). Código Civil para el Estado de Michoacán de Ocampo.

2020, noviembre 20, de Congreso de Michoacán Recuperado de <http://congresomich.gob.mx/file/CODIGO-CIVIL-REF-01-SEPT-2017.pdf>

PUBLICACIONES

Carrasco, G. (2019). Coliving: la nueva forma de convivir de los 'millennials'. 2020, agosto 18, de La Nueva España. Recuperado de <https://www.lne.es/tu-casa-y-tu/2019/10/24/coliving-nueva-forma-convivir-millennials/2548401.html>

CIJ. (2018). Diagnóstico del contexto socio-demográfico del área de influencia del CIJ Morelia. Estudio Básico de Comunidad Objetivo 2018 (2018), p.1-9. 2021, agosto 22, Recuperado de <http://www.cij.gob.mx/ebco2018-2024/9894/9894CSD.html>.

Gaxiola, G. (2018). El notario, aliado del empresario. 2020, agosto 02, de Notaria 167. Recuperado de <http://notaria167.com/blog/el-notario-aliado-del-empresario/>

Gaxiola, G. (2017). Sociedad Anónima, principales características. 2020, agosto 02, de Notaria 167. Recuperado de <http://notaria167.com/blog/sociedad-anonima-principales-caracteristicas/>

IMPLAN. (2018). Plan de Gran Visión. Morelia Next 2041, 2018, p.1-144. 2021, agosto 26, Recuperado de https://implanmorelia.org/virtual/wp-content/uploads/2017/08/Libro_Morelia_NExT.pdf.

INFONAVIT. (2019). Reporte Anual de Vivienda 2019 INFONAVIT. Reporte Anual, 2019, pp.1-60. 2020, octubre 3, Recuperado de <https://portalmx.infonavit.org.mx/wps/wcm/connect/6a22332f-f9fe-4f17-8d939efc959086b2/ReporteAnualVivienda2019.pdf?MOD=AJPERES&CVID=mW5tCKM>.

México ¿cómo vamos? (2020). Servicios de Alojamiento Temporal y de Preparación.

2020, agosto 2, de México ¿cómo vamos? Recuperado de <https://mexicocomovamos.mx/?s=seccion&id=212>

Molina, D. & Sánchez, A. (2016). Obstáculos para la micro y pequeña y mediana empresa en América Latina. *Revista Pymes, Innovación y Desarrollo*, Vol. 4, No. 2, pp.21-36.

Senado de la República. (2020). Pymes, importante motor para el desarrollo económico nacional: MC. 2020, agosto 2, de Senado de la República LXIV Legislatura. Recuperado de <http://comunicacion.senado.gob.mx/index.php/informacion/boletines/47767-pymes-importante-motor-para-el-desarrollo-economico-nacional-mc.html>.

SENER. (2017). Prospectiva de Gas L.P. Secretaria de Energía, 2017-2031, p.11. 2021, octubre 11, Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/284341/Prospectiva_de_Gas_LP_2017.pdf

Sepúlveda, O. (1986). El espacio en la vivienda social y calidad de vida. *Revista INVI*, Vol. 1, Núm. 2, pp.10-34. 2020, septiembre 2, Recuperado de <http://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/78/572>

Valdés, J. A. & Sánchez, G. A. (julio-diciembre 2012). Las MIPYMES en el contexto mundial: sus particularidades en México. *Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Iberoamericana*, vol. VII, núm. 14, p.128. 2020, agosto 2. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/2110/211026873005.pdf>.

Ynzunza, C. B., Izar, J. M., Ávila, R. (julio-diciembre 2013). Recursos y Capacidades de Tecnología y Desempeño Organizacional. *Conciencia Tecnológica*, No. 46, p. 37.

SITIOS DE INTERNET

Bembibre, V. (2009). Definición de Amortización. 2021, marzo 4, de Definición ABC
Recuperado de <https://www.definicionabc.com/economia/amortizacion.php>

BBVA Communications. (2019). 'Co-living', una nueva tendencia para vivir en las grandes ciudades. 2020, agosto 20, de BBVA. Recuperado de <https://www.bbva.com/es/co-living-nueva-tendencia-vivir-grandes-ciudades/>

BBVA. (2020). ¿Qué son los Cetes y por qué son útiles? 2020, octubre 31, de BBVA Inversiones Recuperado de <https://www.bbva.com/es/mx/que-son-los-cetes-y-por-que-son-utiles/>

CEDRUS. (2012). Vivienda. 2020, agosto 28, de Economía UNAM Recuperado de <http://www.economia.unam.mx/cedrus/investigacion/propuestaspolitica/vivienda.html#:~:text=En%20M%C3%A9xico%20el%2075%25%20del,inversi%C3%B3n%20para%20preservar%20sus%20recursos.>

CFE. (2021). Tarifa 1B. 2020, octubre 10, de cfe.mx Recuperado de <https://app.cfe.mx/Aplicaciones/CCFE/Tarifas/TarifasCRECasa/Tarifas/Tarifa1B.aspx>

COVIVE. (2020). ¿Por qué elegir COVIVE?. 2020, agosto 06, de COVIVE. Recuperado de <https://covive.mx/>

Damián, T. (2011, junio 05). Logran calentadores solares ahorro de gas. El Economista, p.1. 2021, noviembre 26, Recuperado de <https://www.economista.com.mx/empresas/Logran-calentadores-solares-ahorro-de-gas-20110605-0070.html>.

Díaz, J. (2011, octubre 21). Coworking: una modalidad de trabajo en crecimiento. 2020,

septiembre 17, de Emprendices Recuperado de <https://www.emprendices.co/coworking-una-modalidad-de-trabajo-en-crecimiento/>

Doporto,E. (2019). ¿Cuáles son las comisiones de ventas y rentas inmobiliarias en México?. 2021, enero 28, de LinkedIn Recuperado de <https://es.linkedin.com/pulse/cu%C3%A1les-son-las-comisiones-de-ventas-y-rentas-en-m%C3%A9xico-emilio-doporto-1c>

El Universal. (2019, marzo 13). La edad ideal para comprar una casa. El Universal, Cartera, p.1. 2020, octubre 2, Recuperado de <https://www.eluniversal.com.mx/cartera/tu-cartera/cual-es-la-edad-ideal-para-comprar-una-casa>.

E&N. (2019). 'Coliving': mucho más que compartir casa. 2020, agosto 06, de E&N. Recuperado de <https://www.estrategiaynegocios.net/ocio/1045880-330/coliving-mucho-m%C3%A1s-que-compartir-casa>

Inmobiliare. (2019). Mercado inmobiliario 2019: Perspectivas. 2020, agosto 2, de INMOBILIARE. Recuperado de <https://inmobiliare.com/mercado-inmobiliario-2019-perspectivas/>

Ollie. (2020). What is Coliving. 2020, agosto 22, de Ollie. Recuperado de <https://ollie.co/what-is-coliving/>

PLP. (2020). The Collective Old Oak London, UK. 2020, agosto 16, de PLP Architecture International. Recuperado de <http://www.plparchitecture.com/the-collective-old-oak.html>

Propiedades. (2020). Valores de casas en venta Morelia centro. 2020, octubre 2, de

Propiedades Recuperado de <https://propiedades.com/valores/morelia-centro-morelia/casas-venta>

RAE. (2021). REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: *Diccionario de la lengua española*, 23.ª ed., [versión 23.4 en línea]. <https://dle.rae.es/depreciaci%C3%B3n> [2021, marzo 04].

Ruíz, A. (2017). Co-living: una alternativa de vivienda para jóvenes. 2020, agosto 22, de Entrepreneur. Recuperado de <https://www.entrepreneur.com/article/300182>

Sánchez, S.S. (2019). Co-living. 2020, agosto 05, de CREA. Recuperado de <https://creasoluciones.com.mx/co-living/>

SATT. (2020). Cohousing y coliving: origen, diferencias y una reflexión. 2020, agosto 2, de SATT Arquitectura Triple Balance. Recuperado de <https://satt.es/cohousing-y-coliving-origen-diferencias/>

Sun and Co. (2020). Aboutus. 2020, agosto 17, de SunandCo. Recuperado de <https://sun-and-co.com/about/>

The Stoke Works. (2020). The Coworking Villa. 2020, agosto 05, de The Stoke Works Coworking & Coliving Portugal. Recuperado de <https://thestokeworks.com/>

Ventura, P. (2019, enero 10). Sector inmobiliario crecerá 6% en 2019: AMPI. El Financiero, Empresas, p. 1. 2020, agosto 2. Recuperado de <https://www.elfinanciero.com.mx/empresas/sector-inmobiliario-crecera-6-en-2019-ampi>.

Wellcome Rooms. (2020). Historia. 2020, agosto 19, de Wellcome. Recuperado de <https://wellcomerooms.com/historia>

TESIS

Galván, M. (2019, 10 de octubre). Co-living, la nueva tendencia de renta en Vivienda. *El Economista*, finanzas personales, 1.

Greenham, J. (2017, 5 de diciembre). Co-living, la nueva tendencia social y laboral. *Entrepreneur*, tips emprendedores, 1.

Ovalle, I. (1990). *Necesidades Esenciales en México. Situación actual y perspectivas al año 2000*. (4a. edición). Siglo XXI editores.

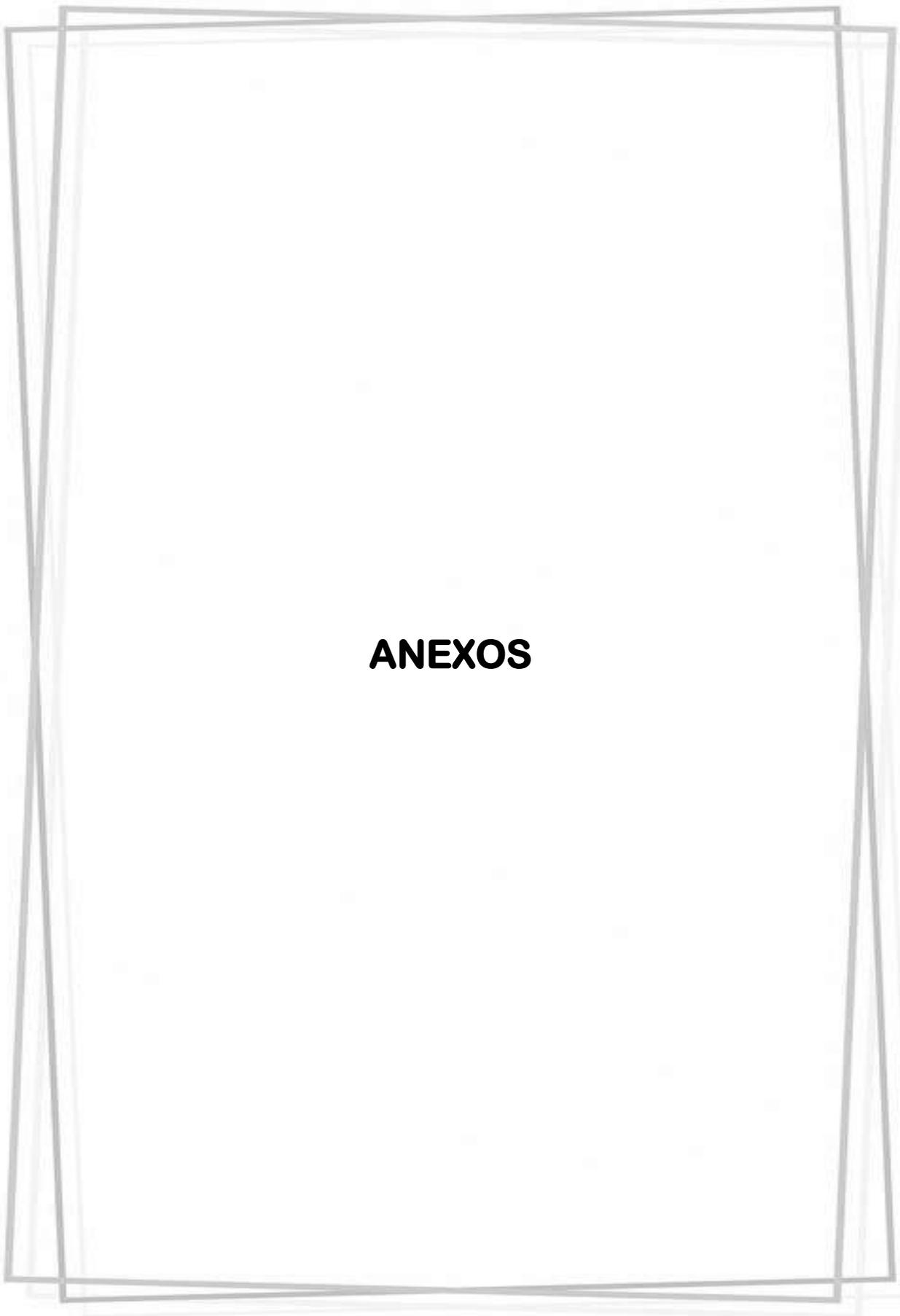
INEGI (2000). Glosario. *XII Censo General de Población y Vivienda 2000*, programas, 1.

Sánchez, J. (2012). *La vivienda "social" en México*. JSa.

Lamudi, (2019, 4 de noviembre). Tendencia de vivienda 2020. *Lamudi*, arquitectura y urbanismo, 1.

Hernández, G. y Velásquez, S. (2014). Vivienda y calidad de vida. Medición del hábitat social en el México occidental. *Bitácora* 24. 2014 (1), 149-200.

Montaner, J.M. y Muxí, Z. (2010). Reflexiones para proyectar viviendas del siglo XXI. *Dearq*, 2010 (6), 82-99.



ANEXOS

ANEXO 1 - ENCUESTA DE PREFERENCIAS EN LA RENTA DE VIVIENDA

1. ¿Ha escuchado hablar del término Coliving?

Sí

No

2. ¿Usted renta un inmueble o vive en casa propia?

Rentada

Casa propia

3. ¿Rentaría usted en una vivienda compartida (cuarto con baño privado y compartiendo áreas comunes como sala-comedor, cocina etc.)?

Sí

No

No sé

4. ¿Le gustaría rentar un cuarto ya amueblado?

Sí

No

No sé

5. ¿Le gustaría tener servicio de limpieza y servicios básicos incluidos en el costo de la renta?

Definitivamente sí

Sí

No

Definitivamente No

6. Enumera del 1 al 5 los espacios que más utiliza dentro de una vivienda, considerando que el 1 es el que más utiliza y 5 el que menos utiliza.

Cocina _____.

Comedor _____.

Sala _____.

Jardín _____.

Patio de Servicio _____.

7. ¿Qué amenidad le gustaría que tuviera el lugar donde renta?

Terraza

Jardín

Área de asador

Estudio / Sala de trabajo

Sala de usos múltiples

8. ¿Si rentara que preferiría más?

Menor precio

Mejor ubicación

Mayor seguridad

9. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar de renta por un cuarto amueblado y baño privado en una vivienda compartida, áreas comunes y servicios incluidos?

De 3,000 a 4,000

De 4,000 a 5,000

Más de 5,000

10. ¿Cuál es su ingreso mensual?

Hasta tres salarios mínimos por mes

Entre tres y seis salarios mínimos por mes

Más de seis salarios mínimos por mes

11. ¿Cuánto tiempo recorre de su casa al trabajo o escuela?

De 5 a 20 min

De 20 a 40 min

Más de 40 min

12. ¿Qué zona prefiere para vivir?

- Centro
- Real Universidad
- Valle Quieto
- Félix Ireta
- Jardines de Torremolinos
- Ventura Puente
- Lomas de la Huerta
- Fuentes de Morelia
- Vista Bella

13. ¿Cómo le gustaría que fuera la atención del propietario?

- Atención personalizada y telefónica.
- Atención por medio de una plataforma en línea

14. ¿Qué medios utilizó para conocer lugares en renta?

- Plataformas inmobiliarias
- Asesores Inmobiliarios
- Publicidad en redes sociales
- Letreros en vía pública
- Por personas en común

15. ¿Qué medio prefiere y considera el más confiable a la hora de buscar donde rentar?

- Plataformas inmobiliarias
- Asesores Inmobiliarios
- Publicidad en redes sociales
- Letreros en vía pública

ANEXO 2 - INFLACIÓN PROMEDIO EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)

Fecha de consulta: 19/11/2020 00:39:57

Periodos	(Porcentaje) Mensual	Anual	Promedio
2015/01	3.07		
2015/02	3		
2015/03	3.14		
2015/04	3.06		
2015/05	2.88		
2015/06	2.87		
2015/07	2.74	2.724	
2015/08	2.59		
2015/09	2.52		
2015/10	2.48		
2015/11	2.21		3.926
2015/12	2.13		
2016/01	2.61		
2016/02	2.87		
2016/03	2.60		
2016/04	2.54		
2016/05	2.60	2.820	
2016/06	2.54		
2016/07	2.65		
2016/08	2.73		
2016/09	2.97		

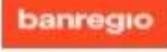
2016/10	3.06	
2016/11	3.31	
2016/12	3.36	
2017/01	4.72	
2017/02	4.86	
2017/03	5.35	
2017/04	5.82	
2017/05	6.16	
2017/06	6.31	
2017/07	6.44	6.037
2017/08	6.66	
2017/09	6.35	
2017/10	6.37	
2017/11	6.63	
2017/12	6.77	
2018/01	5.55	
2018/02	5.34	
2018/03	5.04	
2018/04	4.55	
2018/05	4.51	
2018/06	4.65	4.902
2018/07	4.81	
2018/08	4.90	
2018/09	5.02	
2018/10	4.90	
2018/11	4.72	

2018/12	4.83	
2019/01	4.37	
2019/02	3.94	
2019/03	4	
2019/04	4.41	
2019/05	4.28	
2019/06	3.95	
2019/07	3.78	3.643
2019/08	3.16	
2019/09	3	
2019/10	3.02	
2019/11	2.97	
2019/12	2.83	
2020/01	3.24	
2020/02	3.70	
2020/03	3.25	
2020/04	2.15	
2020/05	2.84	
2020/06	3.33	3.428
2020/07	3.62	
2020/08	4.05	
2020/09	4.01	
2020/10	4.09	

Fuente: INEGI. Índices de precios.

ANEXO 3 – TABLA COMPARATIVA DE BANCOS POR LA CONDUSEF

Tabla. COMPARATIVO DE INSTITUCIONES A DICIEMBRE 2020

SECTOR	INSTITUCIÓN	DESEMBOLSO INICIAL (incluye enganche)	PAGO MENSUAL (inicial)	INGRESOS A COMPROBAR	PAGO TOTAL (suma de todas las mensualidades)	TASA DE INTERÉS (inicial)	CAT
Bancos	 Scotiabank Hipoteca 7x5	\$2,828,876.79	\$15,450.56	\$40,906.47	\$915,076.02	8.75 %	13.6%
Bancos	 HSBC Pago Fijo	\$2,838,548.34	\$15,842.00	\$45,262.86	\$942,724.00	9.15 %	15.6%
Bancos	 HSBC Pago Bajo	\$2,838,548.34	\$15,364.00	\$46,557.58	\$945,695.00	9.15 %	15.6%
Bancos	 BBVA Bancomer	\$2,830,353.23	\$15,503.47	\$46,510.42	\$919,121.30	9.40 %	14.0%
Bancos	 Bx+	\$2,800,333.37	\$15,984.90	\$53,283.00	\$949,888.06	9.80 %	15.7%
Bancos	 BANBAJÍO	\$2,827,154.34	\$16,229.53	\$46,370.07	\$926,223.20	10.49 %	14.2%
Bancos	 GRUPO FINANCIERO BANORTE Fuerte	\$2,934,427.69	\$16,361.76	\$32,723.52	\$980,166.85	10.50 %	17.4%
Bancos	 banregio	\$2,773,174.24	\$15,459.85	\$35,557.66	\$918,280.90	10.50 %	14.6%
Sofomes	 Patrimonio	\$2,853,678.94	\$14,953.60	\$45,309.39	\$897,215.74	10.50 %	14.7%
Bancos	 AFIRME	\$2,835,562.78	\$16,135.94	\$9,811.59	\$958,397.94	10.70 %	16.0%

Fuente: Simulador de Crédito Hipotecario CONDUSEF.

ANEXO 4 – TABLA DE AMORTIZACIÓN DE HIPOTECA POR BBVA



Fecha de simulación: 25 de enero del 2021

BBVA REMODELA TU CASA

Plazo:	05 Años	Tasa de interés ordinaria fija y anual:	10.40 %
Pago por mil:	\$ 21.4443	Comisión por autorización de crédito diferida:	0.015%
Financiamiento máximo:	40.000%	*CAT:	13.7 %
Factor de incremento anual ^o :	0.00%	Ingreso mensual estimado:	\$ 67,116.68
Comisión por contratación o apertura:	1.00%		

***CAT 13.7 %** Sin IVA, para fines informativos y de comparación. Fecha de cálculo **25 de enero del 2021**. Vigencia de la oferta hasta el **25 de marzo del 2021**.

RECURSOS OTORGADOS BBVA

Valor de la casa:	\$ 1,750,000.00	Crédito BBVA:	\$ 700,000.00
Porcentaje de financiamiento:	40.00%		

GASTOS DE ORIGINACIÓN

Gastos notariales ¹ :	\$ 21,000.00	Avalúo bancario ² :	\$ 6,600.00
Gastos de investigación ³ :	\$ 780.00	Enganche:	\$ 0.00
Desembolso inicial requerido ⁴ :	\$ 35,380.00		

BBVA Bancomer, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero BBVA Bancomer.

SIMULACIÓN DE TU CRÉDITO - TOTALES

Interés:	\$ 200,664.60	Pago a capital:	\$ 700,000.00
Pago a capital más intereses:	\$ 900,664.60	Seguros de vida y daños:	\$ 37,703.04
Comisión por autorización de crédito diferida:	\$ 6,300.00	Total a pagar:	\$ 944,667.64

*Tratándose de una tasa creciente, la tasa de interés es fija y crece durante la vigencia del crédito. En el orden de aparición, la primera tasa será aplicable del primer al tercer año, la segunda será del cuarto al sexto año, y la tercera será del séptimo año hasta el final de la vigencia. Los montos dependen del valor de la propiedad y pueden variar. Tu mensualidad aumentará 2.2% cada año, hasta el final del año 14.

†Los gastos notariales incluyen los honorarios del notario ante quien se formalice la compraventa y el crédito hipotecario, así como los derechos, erogaciones e impuestos que se causen como consecuencia de ello. Dicho monto es solo un estimado, por lo que, el importe definitivo será el que te proporcione el notario público, quien los calculará en razón de la operación en particular.

‡El costo del avalúo se calculó en razón del valor de la vivienda que nos proporcionaste, por lo que, su costo podrá variar una vez que dicho avalúo se realice.

§Incluye consulta a Buró de Crédito y estudio socio-económico.

¶El desembolso inicial requerido, para efectos del presente ejercicio numérico, incluye la comisión por contratación o apertura que se cobra por única vez y es calculada sobre el monto total del crédito otorgado.

Para conocer las condiciones financieras, términos, comisiones y requisitos de contratación aplicables llama al Centro de Atención Hipotecario (55)1102-0015 y presiona la opción 1, también puedes ingresar a www.bbva.mx o bien acudir a una sucursal.

Es tu derecho solicitar la oferta vinculante para comparar distintas opciones de crédito.

Todas las cantidades están expresadas en pesos mexicanos (MXN).

Si haces pagos anticipados, se abonarán al capital y podrás elegir entre reducir la mensualidad o reducir el plazo de tu préstamo.

BBVA Bancomer, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero BBVA Bancomer.

PAGO	SALDO INSOLUTO	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	MENSUALIDAD (S/ACCESORIOS)	SEGUROS DE VIDA Y DANOS*	COM. AUT. CRED. DIF.	MENSUALIDAD TOTAL	PAGOS ANTICIPADOS
1	\$ 700,000.00	\$ 6,066.67	\$ 8,944.41	\$ 15,011.08	\$ 779.08	\$ 105.00	\$ 15,895.16	\$ 0.00
2	\$ 691,055.59	\$ 5,989.15	\$ 9,021.93	\$ 15,011.08	\$ 779.08	\$ 105.00	\$ 15,895.16	\$ 0.00
3	\$ 682,033.66	\$ 5,910.96	\$ 9,100.12	\$ 15,011.08	\$ 779.08	\$ 105.00	\$ 15,895.16	\$ 0.00
4	\$ 672,933.54	\$ 5,832.09	\$ 9,178.99	\$ 15,011.08	\$ 779.08	\$ 105.00	\$ 15,895.16	\$ 0.00
5	\$ 663,754.55	\$ 5,752.54	\$ 9,258.54	\$ 15,011.08	\$ 779.08	\$ 105.00	\$ 15,895.16	\$ 0.00
6	\$ 654,496.01	\$ 5,672.30	\$ 9,338.78	\$ 15,011.08	\$ 779.08	\$ 105.00	\$ 15,895.16	\$ 0.00
7	\$ 645,157.23	\$ 5,591.36	\$ 9,419.72	\$ 15,011.08	\$ 779.08	\$ 105.00	\$ 15,895.16	\$ 0.00
8	\$ 635,737.51	\$ 5,509.73	\$ 9,501.35	\$ 15,011.08	\$ 779.08	\$ 105.00	\$ 15,895.16	\$ 0.00
9	\$ 626,236.16	\$ 5,427.38	\$ 9,583.70	\$ 15,011.08	\$ 779.08	\$ 105.00	\$ 15,895.16	\$ 0.00
10	\$ 616,652.46	\$ 5,344.32	\$ 9,666.76	\$ 15,011.08	\$ 779.08	\$ 105.00	\$ 15,895.16	\$ 0.00
11	\$ 606,985.70	\$ 5,260.54	\$ 9,750.54	\$ 15,011.08	\$ 779.08	\$ 105.00	\$ 15,895.16	\$ 0.00
12	\$ 597,235.16	\$ 5,176.04	\$ 9,835.04	\$ 15,011.08	\$ 779.08	\$ 105.00	\$ 15,895.16	\$ 0.00
13	\$ 587,400.12	\$ 5,090.80	\$ 9,920.28	\$ 15,011.08	\$ 711.51	\$ 105.00	\$ 15,827.59	\$ 0.00
14	\$ 577,479.84	\$ 5,004.83	\$ 10,006.25	\$ 15,011.08	\$ 711.51	\$ 105.00	\$ 15,827.59	\$ 0.00
15	\$ 567,473.59	\$ 4,918.10	\$ 10,092.98	\$ 15,011.08	\$ 711.51	\$ 105.00	\$ 15,827.59	\$ 0.00
16	\$ 557,380.61	\$ 4,830.63	\$ 10,180.45	\$ 15,011.08	\$ 711.51	\$ 105.00	\$ 15,827.59	\$ 0.00
17	\$ 547,200.16	\$ 4,742.40	\$ 10,268.68	\$ 15,011.08	\$ 711.51	\$ 105.00	\$ 15,827.59	\$ 0.00
18	\$ 536,931.48	\$ 4,653.41	\$ 10,357.67	\$ 15,011.08	\$ 711.51	\$ 105.00	\$ 15,827.59	\$ 0.00
19	\$ 526,573.81	\$ 4,563.64	\$ 10,447.44	\$ 15,011.08	\$ 711.51	\$ 105.00	\$ 15,827.59	\$ 0.00
20	\$ 516,126.37	\$ 4,473.10	\$ 10,537.98	\$ 15,011.08	\$ 711.51	\$ 105.00	\$ 15,827.59	\$ 0.00
21	\$ 505,588.39	\$ 4,381.77	\$ 10,629.31	\$ 15,011.08	\$ 711.51	\$ 105.00	\$ 15,827.59	\$ 0.00
22	\$ 494,959.08	\$ 4,289.65	\$ 10,721.43	\$ 15,011.08	\$ 711.51	\$ 105.00	\$ 15,827.59	\$ 0.00
23	\$ 484,237.65	\$ 4,196.73	\$ 10,814.35	\$ 15,011.08	\$ 711.51	\$ 105.00	\$ 15,827.59	\$ 0.00
24	\$ 473,423.30	\$ 4,103.00	\$ 10,908.08	\$ 15,011.08	\$ 711.51	\$ 105.00	\$ 15,827.59	\$ 0.00
25	\$ 462,515.22	\$ 4,008.47	\$ 11,002.61	\$ 15,011.08	\$ 636.57	\$ 105.00	\$ 15,752.65	\$ 0.00
26	\$ 451,512.61	\$ 3,913.11	\$ 11,097.97	\$ 15,011.08	\$ 636.57	\$ 105.00	\$ 15,752.65	\$ 0.00
27	\$ 440,414.64	\$ 3,816.93	\$ 11,194.15	\$ 15,011.08	\$ 636.57	\$ 105.00	\$ 15,752.65	\$ 0.00
28	\$ 429,220.49	\$ 3,719.91	\$ 11,291.17	\$ 15,011.08	\$ 636.57	\$ 105.00	\$ 15,752.65	\$ 0.00
29	\$ 417,929.32	\$ 3,622.05	\$ 11,389.03	\$ 15,011.08	\$ 636.57	\$ 105.00	\$ 15,752.65	\$ 0.00
30	\$ 406,540.29	\$ 3,523.35	\$ 11,487.73	\$ 15,011.08	\$ 636.57	\$ 105.00	\$ 15,752.65	\$ 0.00
31	\$ 395,052.56	\$ 3,423.79	\$ 11,587.29	\$ 15,011.08	\$ 636.57	\$ 105.00	\$ 15,752.65	\$ 0.00
32	\$ 383,465.27	\$ 3,323.37	\$ 11,687.71	\$ 15,011.08	\$ 636.57	\$ 105.00	\$ 15,752.65	\$ 0.00
33	\$ 371,777.56	\$ 3,222.07	\$ 11,789.01	\$ 15,011.08	\$ 636.57	\$ 105.00	\$ 15,752.65	\$ 0.00
34	\$ 359,988.55	\$ 3,119.90	\$ 11,891.18	\$ 15,011.08	\$ 636.57	\$ 105.00	\$ 15,752.65	\$ 0.00
35	\$ 348,097.37	\$ 3,016.84	\$ 11,994.24	\$ 15,011.08	\$ 636.57	\$ 105.00	\$ 15,752.65	\$ 0.00
36	\$ 336,103.13	\$ 2,912.89	\$ 12,098.19	\$ 15,011.08	\$ 636.57	\$ 105.00	\$ 15,752.65	\$ 0.00
37	\$ 324,004.94	\$ 2,808.04	\$ 12,203.04	\$ 15,011.08	\$ 553.47	\$ 105.00	\$ 15,669.55	\$ 0.00
38	\$ 311,801.90	\$ 2,702.28	\$ 12,308.80	\$ 15,011.08	\$ 553.47	\$ 105.00	\$ 15,669.55	\$ 0.00
39	\$ 299,493.10	\$ 2,595.61	\$ 12,415.47	\$ 15,011.08	\$ 553.47	\$ 105.00	\$ 15,669.55	\$ 0.00

BBVA Bancomer, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero BBVA Bancomer.

40	\$ 287,077.63	\$ 2,488.01	\$ 12,523.07	\$ 15,011.08	\$ 553.47	\$ 105.00	\$ 15,669.55	\$ 0.00
41	\$ 274,554.56	\$ 2,379.47	\$ 12,631.61	\$ 15,011.08	\$ 553.47	\$ 105.00	\$ 15,669.55	\$ 0.00
42	\$ 261,922.95	\$ 2,270.00	\$ 12,741.08	\$ 15,011.08	\$ 553.47	\$ 105.00	\$ 15,669.55	\$ 0.00
43	\$ 249,181.87	\$ 2,159.58	\$ 12,851.50	\$ 15,011.08	\$ 553.47	\$ 105.00	\$ 15,669.55	\$ 0.00
44	\$ 236,330.37	\$ 2,048.20	\$ 12,962.88	\$ 15,011.08	\$ 553.47	\$ 105.00	\$ 15,669.55	\$ 0.00
45	\$ 223,367.49	\$ 1,935.85	\$ 13,075.23	\$ 15,011.08	\$ 553.47	\$ 105.00	\$ 15,669.55	\$ 0.00
46	\$ 210,292.26	\$ 1,822.53	\$ 13,188.55	\$ 15,011.08	\$ 553.47	\$ 105.00	\$ 15,669.55	\$ 0.00
47	\$ 197,103.71	\$ 1,708.23	\$ 13,302.85	\$ 15,011.08	\$ 553.47	\$ 105.00	\$ 15,669.55	\$ 0.00
48	\$ 183,800.86	\$ 1,592.94	\$ 13,418.14	\$ 15,011.08	\$ 553.47	\$ 105.00	\$ 15,669.55	\$ 0.00
49	\$ 170,382.72	\$ 1,476.65	\$ 13,534.43	\$ 15,011.08	\$ 461.29	\$ 105.00	\$ 15,577.37	\$ 0.00
50	\$ 156,848.29	\$ 1,359.35	\$ 13,651.73	\$ 15,011.08	\$ 461.29	\$ 105.00	\$ 15,577.37	\$ 0.00
51	\$ 143,196.56	\$ 1,241.04	\$ 13,770.04	\$ 15,011.08	\$ 461.29	\$ 105.00	\$ 15,577.37	\$ 0.00
52	\$ 129,426.52	\$ 1,121.70	\$ 13,889.38	\$ 15,011.08	\$ 461.29	\$ 105.00	\$ 15,577.37	\$ 0.00
53	\$ 115,537.14	\$ 1,001.32	\$ 14,009.76	\$ 15,011.08	\$ 461.29	\$ 105.00	\$ 15,577.37	\$ 0.00
54	\$ 101,527.38	\$ 879.90	\$ 14,131.18	\$ 15,011.08	\$ 461.29	\$ 105.00	\$ 15,577.37	\$ 0.00
55	\$ 87,396.20	\$ 757.43	\$ 14,253.65	\$ 15,011.08	\$ 461.29	\$ 105.00	\$ 15,577.37	\$ 0.00
56	\$ 73,142.55	\$ 633.90	\$ 14,377.18	\$ 15,011.08	\$ 461.29	\$ 105.00	\$ 15,577.37	\$ 0.00
57	\$ 58,765.37	\$ 509.30	\$ 14,501.78	\$ 15,011.08	\$ 461.29	\$ 105.00	\$ 15,577.37	\$ 0.00
58	\$ 44,263.59	\$ 383.62	\$ 14,627.46	\$ 15,011.08	\$ 461.29	\$ 105.00	\$ 15,577.37	\$ 0.00
59	\$ 29,636.13	\$ 256.85	\$ 14,754.23	\$ 15,011.08	\$ 461.29	\$ 105.00	\$ 15,577.37	\$ 0.00
60	\$ 14,881.90	\$ 128.98	\$ 14,881.90	\$ 15,010.88	\$ 461.29	\$ 105.00	\$ 15,577.17	\$ 0.00

*Recuerda que los montos de las primas podrán variar durante la vigencia del crédito. Dichos montos son informativos y se calcularon en el supuesto que dichos seguros sean contratados con Seguros BBVA Bancomer, S.A. de C.V., Grupo Financiero BBVA Bancomer.

"Esta información constituye un ejercicio numérico de acuerdo a una simulación de condiciones de crédito por lo que el usuario queda enterado que la información que obtenga, no constituye una solicitud de crédito, ni implica obligación alguna para BBVA Bancomer, S.A."

**ANEXO 5 – TABLAS UTILIZADAS DENTRO DEL ESTADO DE RESULTADOS
SIN INFLACIÓN, SIN FINANCIAMIENTO Y CON RENTAS CONSTANTES**

**(1) Tabla 36. INGRESOS Y COSTOS TOTALES SEGÚN HABITACIONES
OCUPADAS**

Habitaciones	Ingresos en miles de pesos por 6 meses	Ingresos en miles de pesos anualmente	Costo total en miles de pesos anuales
1 habitación	\$24,000.00	\$48,000.00	\$11,412.84
2 habitaciones	\$48,000.00	\$96,000.00	\$22,825.68
3 habitaciones	\$72,000.00	\$144,000.00	\$34,238.52
4 habitaciones	\$96,000.00	\$192,000.00	\$45,651.36
5 habitaciones	\$120,000.00	\$240,000.00	\$57,064.21
6 habitaciones	\$144,000.00	\$288,000.00	\$68,477.05
7 habitaciones	\$168,000.00	\$336,000.00	\$79,889.89
8 habitaciones	\$192,000.00	\$384,000.00	\$91,302.73
9 habitaciones	\$216,000.00	\$432,000.00	\$102,715.57
10 habitaciones	\$240,000.00	\$480,000.00	\$114,128.41

Fuente: Elaboración propia.

(2) Tabla 22. PRESUPUESTO DE COSTOS DE OPERACIÓN

Concepto	Costo Mensual	Costo Anual
Consumo de agua	\$300.00	\$3,600.00

Consumo de energía eléctrica	\$28.50	\$342.00
Consumo de gas	\$135.37	\$1,624.39
Servicios tecnológicos	\$777.00	\$9,324.00
Materiales de mantenimiento	\$463.17	\$5,558.02
TOTAL	\$1,704.03	\$20,448.41

Fuente: Elaboración propia.

(3) Tabla 23. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

Concepto	Pago por contrato firmado de 1 año	Sueldo Mensual	Sueldo Anual
Gerente administrativo (1)	\$ 4,000.00		\$ 40,000.00
Personal de limpieza (2)		\$ 3,000.00	\$ 36,000.00
Contador externo (3)		\$ 800.00	\$ 9,600.00
	Pago por corte		
Servicio de Jardinería (4)	\$200.00		\$ 3,200.00
TOTAL			\$ 88,800.00

Fuente: Elaboración propia.

(4) Tabla 24. GASTOS DE PUBLICIDAD

Concepto	Gasto semanal	Gasto Mensual	Gasto Anual
Publicidad en Facebook	\$101.65	\$406.60	\$4,879.20
TOTAL REDONDEADO			\$ 4,880.00

Fuente: Elaboración propia.

(5) Tabla 43 Cálculo del ISR mensual.

Tablas de ISR para cálculo mensual 2021 Personas físicas

Límite Inferior	Límite Superior	Cuota Fija	% para aplicarse sobre el excedente del límite inferior
0.01	644.58	0	1.92%
644.59	5,470.92	12.38	6.40%
5,470.93	9,614.66	321.26	10.88%
9,614.67	11,176.62	772.1	16.00%
11,176.63	13,381.47	1,022.01	17.92%
13,381.48	26,988.50	1,417.12	21.36%
26,988.51	42,537.58	4,323.58	23.52%
42,537.59	81,211.25	7,980.73	30.00%
81,211.26	108,281.67	19,582.83	32.00%
108,281.68	324,845.01	28,245.36	34.00%
324,845.02	En adelante	101,876.90	35.00%

	INGRESO MÁXIMO MENSUAL	INGRESO MÍNIMO MENSUAL
Ingreso del mes	40,000.00	8,000.00
(-) Deducción opcional /ciega del 35%	14,000.00	2,800.00
(-) Impuesto Predial	783.00	783.00
(=) Base gravable	25,217.00	4,417.00
(-) Límite inferior tarifa ISR	13,381.48	644.59
(=) Excedente de límite inferior	11,835.52	3,772.41
(x) % sobre el excedente	21.36%	6.40%
(=) Impuesto sobre el excedente	2,528.07	241.43
(+) Cuota Fija	1,417.12	12.38
(=) Impuesto Determinado de ISR por pagar	3,945.19	253.81
Importe Neto	36,054.81	7,746.19

Fuente: Elaboración Propia

(6) Tabla 45. DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN DE ACTIVO FIJO Y DIFERIDO

Concepto	Valor	%	1	2	3	4	5	6	7	VS
Inv. Inicial Mobiliario	\$229,658	\$10	\$22,966	\$22,966	\$22,966	\$22,966	\$22,966	\$22,966	\$22,966	\$68,897
Obra Civil	\$2,276,169	\$2	\$45,523	\$45,523	\$45,523	\$45,523	\$45,523	\$45,523	\$45,523	\$1,957,505
Inversión diferida	\$174,329	\$10	\$17,433	\$17,433	\$17,433	\$17,433	\$17,433	\$17,433	\$17,433	\$52,299
TOTAL			\$85,922	\$85,922	\$85,922	\$85,922	\$85,922	\$85,922	\$85,922	\$2,078,701

Fuente: Elaboración propia.