

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



PLAN DE NEGOCIOS:

“ESTABLECIMIENTO DE UN NEGOCIO DE ARQUITECTURA PARA PRESTAR SERVICIOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA SECTORES RESIDENCIALES Y DE NEGOCIOS DENOMINADO “ESTUDIONCE ARQUITECTURA””

PRESENTA:

JAIME ELEAZAR SANTANA URIAS

PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN

DIRECTORA DE PLAN DE NEGOCIOS:

DRA. ZULEMA CÓRDOVA RUÍZ

Mexicali, Baja California; a Mayo de 2025

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Directora de Plan de Negocios: Dra. Zulema Córdova Ruiz

Aprobado por los Integrantes del Sínodo:

1.- _____

Sinodal (grado académico y nombre completo)

2.- _____

Sinodal (grado académico y nombre completo)

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, a mi esposa Patricia y a mi hija Darah, así como a mis padres, Verónica y Jaime, por ser el fundamento, el amor y la enseñanza que guían mi camino en la vida.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, estoy agradecido con Dios por brindarme la visión, la oportunidad y la fortaleza para culminar mis estudios de posgrado en la Maestría en Administración, en la Facultad de Ciencias Administrativas de la UABC.

Expreso mi más profundo agradecimiento a mi esposa, Patricia, por su amor incondicional, su paciencia y su constante motivación; a mi hija Darah, por su vida que me llena de alegría y me recuerda el verdadero propósito del esfuerzo que realizo; y a mis padres, Verónica y Jaime, quienes me formaron y dieron dirección en mi vida. Agradezco también a mi suegro, Antonio, por sus valiosos consejos, que me dieron fuerza en diversas etapas de mis estudios. A mi abuela Maria de Jesús, por su cariño que siempre me acompaña.

Quiero agradecer a la Dra. Sósima, directora de la Facultad de Ciencias Administrativas, por su compromiso con el fortalecimiento de los procesos de enseñanza, y a la Dra. Zulema, directora de este plan de negocios, por su mentoría y asesoramiento durante todo el proceso. También a la Dra. Adelaida y a la Dra. Jackeline por su dedicación al área de posgrado y a la formación académica.

Reconozco con aprecio al cuerpo académico y a los docentes que compartieron sus conocimientos y experiencias durante la maestría, especialmente a los doctores Celia, Mónica, Benito, Helia, Miriam, Jazmín, Alma, Gloria y Sergio así como a los maestros Alicia, Claudia, Luis, Nolberto, Carlos, Marcos, Pedro y Gerardo.

Finalmente, valoro el apoyo de mis compañeros de maestría, quienes en determinados momentos contribuyeron de manera significativa al cumplimiento de mis estudios.

A todos ustedes, gracias por ser parte de este logro.

ÍNDICE

APARTADO I. RESUMEN EJECUTIVO.....	1
1.1. OBJETIVO DEL PROYECTO.....	1
1.2. SERVICIO.....	1
1.2.1. Descripción.....	2
1.2.2. Calidad.....	3
1.2.3. Destino.....	3
1.2.4. Consumidores.....	3
1.3. UBICACIÓN.....	4
1.4. MERCADO.....	4
1.4.1. Mercado Meta.....	4
1.4.2. Demanda Actual y Proyectada.....	5
1.4.3. Oferta Actual y Proyectada.....	6
1.4.4. Fracción de la Demanda que se Atenderá.....	6
1.4.5. Conclusión.....	6
1.5. ESTUDIO TÉCNICO.....	6
1.5.1. Capacidad Instalada y Real Proyectada.....	7
1.5.2. Insumos Críticos.....	7
1.5.3. Tecnología.....	8
1.5.4. Obras Físicas.....	8
1.5.5. Conclusión.....	9
1.5.6. Aspectos Administrativos.....	9
1.5.7. Costos de Producción, Unitarios.....	10
1.5.8. Conclusión.....	10
1.6. FINANCIERO.....	10
1.6.1. Inversión Fija y de Capital de Trabajo.....	10
1.6.2. Aportaciones de Accionistas y Créditos.....	10
1.6.3. Características del Financiamiento.....	11
1.6.4. Cuadro con Utilidades, Flujos.....	11
1.6.5. Punto de Equilibrio.....	13
1.7. EVALUACIÓN ECONÓMICA.....	13
1.7.1. Principales Coeficientes e Indicadores Utilizados.....	13
1.7.2. Conclusión.....	14
1.8. PLAN DE EJECUCIÓN.....	15
1.8.1. Fechas de Iniciación e Implementación del Proyecto.....	15
1.8.2. Alternativas de Plazos de Ejecución y sus Costos.....	15
1.9. CONCLUSIÓN DEL PROYECTO.....	16

APARTADO II. ESTUDIO DE MERCADO.....	17
2.1. INTRODUCCIÓN.....	17
2.2. OBJETIVO DEL ESTUDIO.....	18
2.3. EL PRODUCTO EN EL MERCADO.....	19
2.3.1. Definición del Servicio.....	19
2.3.2. Servicio Principal.....	20
2.3.3. Servicio Sustituto o Similares.....	22
2.3.4. Productos Complementarios.....	23
2.4. ÁREA DE MERCADO.....	24
2.4.1. Consumidores y Características.....	24
2.4.2. Área Geográfica.....	26
2.4.3. Población.....	27
2.5. COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA.....	27
2.5.1. Situación Actual.....	27
2.5.1. Series Estadísticas Básicas.....	28
2.5.1.2. Comportamiento Histórico.....	32
2.5.1.3. Estimación de la Demanda Actual.....	34
2.5.1.4. Distribución Geográfica de los Consumidores.....	36
2.5.1.5. Tipología de los consumidores.....	38
2.5.2. Situación Futura.....	40
2.5.2.1. Proyección de la Demanda.....	40
2.6. COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA.....	42
2.6.1. Situación Actual.....	42
2.6.1.1. Estimación de la Oferta Actual.....	42
2.6.1.2. Inventario Físico y 2.6.1.3. Características de los Principales Productores.....	43
2.6.1.4. Análisis y Régimen del Mercado.....	44
2.6.2. Situación Futura.....	46
2.6.2.1. Evaluación Previsible de la Oferta.....	46
2.6.2.2. Proyección de la Oferta.....	49
2.7. DETERMINACIÓN DE LOS PRECIOS DEL PRODUCTO.....	52
2.7.1. Mecanismos de Formación de los Precios del Producto.....	52
2.7.2. Márgenes de Precios Probables y su Efecto sobre la Demanda.....	54
2.7.3. Influencia Prevista de los Precios en la Cuantía de la Demanda.....	55
2.8. CANALES DE COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO.....	57
2.8.1. Descripción de Canales de Distribución.....	57
2.8.2. Descripción Operativa de los Canales de Distribución.....	58
2.8.3. Problemas o Puntos Críticos en la Comercialización.....	64
2.9. POSIBILIDADES DEL PROYECTO (POSICIÓN DEL MERCADO).....	65
2.9.1. Condiciones de Competencia del Proyecto.....	65

2.9.2. Demanda Potencial del Proyecto.....	68
2.9.3. Participación.....	69
2.10. CONCLUSIONES.....	70
APARTADO III. ESTUDIO TÉCNICO.....	72
3.1. TAMAÑO.....	72
3.1.1. Capacidad del Proyecto.....	72
3.1.1.1. Definición del Tamaño.....	72
3.1.1.2. Capacidad Diseñada.....	73
3.1.1.3. Márgenes de Capacidad Utilizable.....	75
3.1.1.4. Reservas.....	76
3.1.1.5. La Curva de Aprendizaje.....	77
3.2.1. Dimensión del Mercado.....	80
3.2.2. Capacidad Diseñada.....	80
3.2.3. Disponibilidad de Insumos Materiales y Humanos.....	81
3.2.4. Problemas de Transporte.....	83
3.2.5. Problemas Institucionales.....	84
3.2.6. Capacidad Administrativa.....	87
3.3. PROCESO.....	90
3.3.1. Descripción de las Unidades de Transformación.....	90
3.3.1.1. Descripción del Proceso de Transformación.....	90
3.3.1.2. Justificación Técnica del Proceso de Transformación.....	90
3.3.1.3. Flujograma del Proceso Total.....	92
3.5. LOCALIZACIÓN.....	95
3.5.1. Descripción.....	95
3.5.1.1. Macrolocalización.....	95
3.5.1.2. Microlocalización.....	95
3.5.1.3. Integración al Mercado.....	96
3.5.2. Ordenamiento Espacial Interno.....	99
3.5.2.1. Distribución de las Instalaciones en el Terreno.....	99
3.5.2.2. Flujograma Espacial.....	100
3.5.3. Calificación y/o Justificación.....	100
3.5.3.1. Razones Geografía Física.....	100
3.5.3.2. Razones Institucionales.....	101
3.5.3.3. Con Relación a las Características del Terreno.....	101
3.5.3.4. Del Proceso Productivo.....	102
3.5.3.5. Del Programa de Expansión.....	102
3.5.4. Distancia y Costos de Transporte.....	103
3.5.4.1. De los Insumos y 3.5.4.2. Productos.....	103
3.6. OBRAS FÍSICAS.....	103

3.6.1. Relación y Especificación de las que se Realizarán.....	103
3.6.1.1. Dimensiones de la Obra.....	103
3.6.1.2. Requisitos de la Obra.....	104
3.6.1.3. Problemas Específicos.....	104
3.6.1.3.1. Resultantes de Condiciones Geográficas y Físicas.....	104
3.6.1.3.2. Resultantes de Problemas Institucionales.....	105
3.6.1.4. Costos.....	105
3.6.1.5. Forma de Contratación.....	108
3.7. ORGANIZACIÓN.....	108
3.7.1. Información General de la Empresa.....	108
3.7.2. Forma Jurídica.....	109
3.7.3. Estructura Accionaria.....	109
3.7.4. Consejo de Administración.....	110
3.7.5. Organigrama General.....	110
3.7.7. Requerimientos del Personal.....	111
3.7.8. Tabuladores de Sueldos.....	114
3.7.9. Prestaciones al Personal.....	115
3.8. ANÁLISIS DE COSTOS.....	116
3.8.1. Análisis de Costos.....	116
3.8.1.1. De la Construcción de Obras Físicas.....	116
3.8.1.2. De Equipos y Maquinarias.....	117
3.8.2. Costos de Producción.....	119
3.8.2.1. Capacidad Proyectada.....	119
3.8.2.2. De los Materiales.....	120
3.8.2.3. De la Mano de Obra.....	121
3.8.2.4. De los Servicios (Otros Costos).....	122
3.8.2.5. Depreciación y Amortización.....	122
3.8.3. Costos Unitarios Básicos y su Estructura.....	127
3.8.3.1. Clasificación de los Rubros de Costos Fijos y Variables.....	127
3.8.3.2. Costo Unitario del Servicio.....	128
3.9.1. Plazo para Operación Experimental y Puesta en Marcha.....	129
3.10. CONCLUSIÓN.....	130
APARTADO IV. ESTADO FINANCIERO.....	132
4.1. INVERSIÓN TOTAL INICIAL, FIJA Y DIFERIDA.....	132
4.2. PROGRAMA DE ORÍGENES Y APLICACIONES DEL PERIODO PREOPERATIVO.....	134
4.3. DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS.....	136
4.4. COSTO DE PRODUCCIÓN.....	137
4.4.1. Mano de Obra.....	137
4.5. GASTOS DE OPERACIÓN.....	138

4.6. GASTOS FINANCIEROS.....	139
4.7. CAPITAL DE TRABAJO.....	140
4.8. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO.....	141
4.10. ESTADO DE ORIGEN Y APLICACIÓN DE RECURSOS.....	144
4.12. COSTO DE CAPITAL O TASA MÍNIMA ACEPTABLE DE RENDIMIENTO.....	146
4.13. RESÚMENES Y CONCLUSIÓN.....	147
APARTADO V. EVALUACIÓN ECONÓMICA.....	148
5.1. MÉTODOS DE EVALUACIÓN.....	148
5.1.1. Recuperación de la Inversión.....	148
5.1.2. Razones Financieras.....	149
5.1.3. Valor Presente Neto.....	150
5.1.4. Tasa Interna de Rendimiento.....	151
5.1.5. Punto de Equilibrio.....	151
5.2. SENSIBILIDADES.....	152
5.2.1 Alternativas de Solución.....	153
5.2.2. Comparativa de las Simulaciones.....	153
5.2.2.1. Resultados.....	153
5.2.2.2. Flujos.....	154
5.2.2.3. Recuperación de la Inversión.....	155
5.2.2.4. Valor Presente Neto.....	157
5.2.2.5. Tasa Interna de Rendimiento.....	158
5.3. CONCLUSIÓN.....	159
CONCLUSIÓN DEL PLAN DE NEGOCIOS.....	161
BIBLIOGRAFÍA.....	163

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Proyección de demanda futura de vivienda.....	5
Tabla 2.- Proyección de demanda futura de comercios.....	5
Tabla 3.- Capacidad de diseño.....	7
Tabla 4.- Metros cuadrados del negocio.....	8
Tabla 5.- Costos de producción unitaria.....	10
Tabla 6.- Amortización anual.....	11
Tabla 7.- Estado de resultados.....	12
Tabla 8.- Flujo de efectivo.....	12
Tabla 9.- Punto de equilibrio operativo.....	13
Tabla 10.- Tasa interna de retorno operativa.....	14
Tabla 11.- Comportamiento histórico de crecimiento vivienda habitada.....	33
Tabla 12.- Comportamiento histórico de crecimiento vivienda habitada.....	34
Tabla 13.- Estimación de demanda actual de unidades económicas.....	36
Tabla 15.- Tipología del consumidor.....	39
Tabla 16.- Proyección futura de la demanda del crecimiento de la vivienda.....	41
Tabla 17.- Proyección futura de la demanda del crecimiento de comercio.....	42
Tabla 18.- Percepción anual de competidores.....	44
Tabla 19.- Tendencia de la oferta.....	47
Tabla 20.- Tendencia de la oferta en base a unidades económicas.....	48
Tabla 21.- Tendencia de la oferta en base utilidades.....	49
Tabla 22.- Tendencia de la oferta proyección a futuro en base a unidades económicas.....	51
Tabla 23.- Tendencia de la oferta proyección a futuro en base a utilidades.....	51
Tabla 24.- Costo del servicio.....	53
Tabla 25.- Resumen del costo del servicio.....	54
Tabla 26.- Tabla de precios estimados.....	55
Tabla 27.- Estratificación de las micros, pequeñas y medianas empresas.....	73
Tabla 27.- Total de capacidad.....	74
Tabla 28.- Capacidad diseñada real.....	75
Tabla 29.- Curva de aprendizaje.....	79
Tabla 30.- Metros cuadrados del negocio.....	81
Tabla 31.- Insumos, materiales y humanos.....	82
Tabla 32.- Organigrama general de Estudionce Arquitectura.....	88
Tabla 33.- Procesos de transformación.....	91
Tabla 34.- Presupuesto de obra.....	105
Tabla 35.- Tabla salarial.....	114
Tabla 36.- Equipo principal, secundario y mobiliario.....	117
Tabla 37.- Total de capacidad.....	120
Tabla 38.- Costos de mano de obra.....	121

Tabla 39.- Costos del servicio.....	122
Tabla 40.- Depreciación.....	123
Tabla 41.- Amortización.....	124
Tabla 42.- Costo unitario.....	127
Tabla 43.- Costo de servicios.....	128
Tabla 44.- Portafolio de servicios.....	129
Tabla 45.- Inversión inicial.....	132
Tabla 46.- Origen y aplicación de recursos.....	134
Tabla 47.- Presupuesto de ingreso.....	136
Tabla 48.- Tabulador de sueldo.....	138
Tabla 49.- Gastos de operación.....	139
Tabla 50.- Amortización anual.....	140
Tabla 51.- Capital de trabajo.....	141
Tabla 52.- Origen y aplicación de recursos.....	142
Tabla 53.- Estado de resultados.....	143
Tabla 54.- Balance general.....	145
Tabla 55.- Costo de capital promedio ponderado.....	147
Tabla 56.- Periodo de recuperación de la inversión operativo y financiero.....	148
Tabla 57.- Razones financieras.....	149
Tabla 58.- Valor presente neto operativo y financiero.....	150
Tabla 59.- Tasa interna de retorno operativa y financiera.....	151
Tabla 60.- Punto de equilibrio operativo.....	152
Tabla 61.- Razones financieras.....	153
Tabla 62.- Flujo efectivo descontado pesimista y optimista.....	154
Tabla 63.- Periodo de recuperación de la inversión y financiera pesimista.....	156
Tabla 64.- Periodo de recuperación de la inversión y financiera optimista.....	156
Tabla 65.- Valor presente neto operativo pesimista y optimista.....	157
Tabla 66.- Tasa interna de retorno operativa y financiera pesimista.....	158
Tabla 67.- Tasa interna de retorno operativa y financiera optimista.....	159

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.- Organigrama general de Estudionce Arquitectura.....	9
Figura 2.- Diagrama de Gantt de ejecución del proyecto.....	15
Figura 3.- Ubicación geográfica.....	26
Figura 4 y 5.- PIB acumulado construcción.....	29
Figura 6 y 7.- Crédito a la vivienda.....	30
Figura 7 y 8.- Saldo de crédito edificación.....	30
Figura 9 y 10.- Crédito hipotecario bancario.....	31
Figura 10 y 11.- Originación bancaria junio 2024.....	31
Figura 12 y 13.- Proyecto e inventario de vivienda en el RUV.....	32
Figura 14.- Mapa de Mexicali de DENUÉ.....	37
Figura 15.- Gráfico de fabricante a consumidor.....	60
Figura 16.- Método de ventas y relaciones de Estudionce Arquitectura.....	61
Figura 17.- Curva de aprendizaje.....	79
Figura 18 y 19.- Diagrama de árbol de marco legal y responsabilidad social.....	86
Figura 20 y 21.- Diagrama de árbol rentabilidad, atracción y retención de clientes.....	86
Figura 22.- Diagrama de árbol estructura de organización interna.....	87
Figura 23.- Flujograma del negocio.....	93
Figura 24.- Planta conceptual de Estudionce Arquitectura.....	94
Figura 25.- Ciudad de Mexicali.....	95
Figura 26.- Intersección de ubicación del negocio.....	96
Figura 27.- Sector de influencia del negocio.....	97
Figura 28.- Planta de conjunto del negocio.....	99
Figura 29.- Flujograma del conjunto del negocio.....	100
Figura 30.- Organigrama general de Estudionce Arquitectura.....	110
Figura 31.- Cronograma de ejecución del proyecto.....	130

APARTADO I. RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto de Estudionce Arquitectura se centra en ofrecer servicios de diseño arquitectónico especializados para los sectores residencial y comercial en Mexicali, Baja California. Este estudio arquitectónico busca atender a familias que desean remodelar o ampliar sus viviendas, así como a empresas que buscan expandirse o renovar sus instalaciones. Ubicado estratégicamente en el Blvd. Lázaro Cardenas y Blvd. Benito Juárez con alto tráfico de la ciudad, su objetivo es atraer tanto a propietarios particulares como a empresas en crecimiento que valoren el diseño personalizado, la funcionalidad y la eficiencia en sus proyectos de construcción.

1.1. OBJETIVO DEL PROYECTO

El principal objetivo del proyecto es determinar la viabilidad, factibilidad y rentabilidad, a través de posicionarse de una firma de arquitectura en Mexicali ofreciendo soluciones arquitectónicas innovadoras y personalizadas. Se busca satisfacer las necesidades de diseño para la rama de la construcción de clientes residenciales y comerciales mediante propuestas que integren creatividad, funcionalidad y eficiencia energética, con un enfoque en la sostenibilidad y la adaptación a las necesidades cambiantes de los clientes.

1.2. SERVICIO

Servicio de arquitectura para la creación de diseños conceptuales, anteproyectos y proyecto ejecutivo para residenciales y locales comerciales.

1.2.1. Descripción

Se ofrecen servicios de diseño arquitectónico para ampliaciones, remodelaciones y nuevas construcciones, tanto en el sector residencial como comercial.

1. **Diseño Conceptual.-** Es la primera fase del proceso de diseño arquitectónico, donde se plantea la idea general del proyecto. En esta etapa, se exploran las posibilidades de forma, función y estética, considerando las necesidades del cliente, el contexto y las restricciones del sitio. Se define el lineamiento general, los volúmenes, las relaciones espaciales y el enfoque creativo del proyecto, sin entrar en detalles técnicos. Es una representación visual y esquemática inicial del diseño.
2. **Anteproyecto Arquitectónico.-** Es una fase intermedia en la que se desarrollan y detallan las ideas del diseño conceptual, evaluando la viabilidad del proyecto. Se analizan factores externos, como el contexto urbano, las condiciones geográficas, climáticas, culturales y económicas, así como factores internos relacionados con las necesidades y expectativas del cliente. Este estudio preliminar incluye planos, propuestas de materiales y una aproximación a los costos, ajustándose a las normativas de edificación. El anteproyecto se entrega como una evaluación de lo que requiere el proyecto para su desarrollo.
3. **Diseño Ejecutivo.-** Es la última etapa del proyecto, siendo técnica y detallada el proceso arquitectónico. Se desarrollan los planos constructivos, las especificaciones técnicas, los detalles estructurales y los sistemas de instalaciones (eléctrica, hidráulica, mecánica, etc.) necesarios para llevar a cabo la construcción. Este conjunto de documentos técnicos proporciona la solución precisa para su construcción, asegurando que se realice de acuerdo con las normativas y especificaciones de edificación vigentes.

1.2.2. Calidad

Se enfoca en ofrecer diseños de alta calidad, con especial atención a los detalles y adaptados a las necesidades y preferencias de cada cliente. Integra elementos funcionales y soluciones de eficiencia energética, asegurando un trabajo arquitectónico profesional que cumple con las leyes y reglamentos de edificación vigentes en el Estado de Baja California.

1.2.3. Destino

El servicio está orientado a propietarios de viviendas residenciales y dueños de negocios en el área metropolitana de Mexicali, principalmente aquellos de clase media y media alta. En cuanto a los dueños de negocios, especialmente los del sector electrónico, que sean de nueva apertura o tengan tiempo en el mercado y necesitan una remodelación para mantener y atraer consumidores.

1.2.4. Consumidores

- **Residenciales:** Está dirigido a familias siendo los propietarios de edades entre 30 y 55 años, que buscan optimizar sus espacios para mayor comodidad y calidad de vida. Se tiene un enfoque personalizado siendo su objetivo modernizar y embellecer sus hogares, combinando funcionalidad, confort y un estilo estético adaptado a sus necesidades y preferencias, proporcionando espacios más eficientes y agradables.
- **Comerciales:** Se orienta a empresarios que desean proyectar la identidad de su marca a través de sus locales y mejorar la experiencia del cliente. Se enfoca en la modernización de sus instalaciones, optimizando tanto la operatividad como la estética de los espacios, con el fin de mejorar su eficiencia y proyectar una imagen contemporánea y profesional, alineada con los estándares actuales del mercado.

1.3. UBICACIÓN

El estudio estará ubicado en la intersección del Calz. Independencia y la Calz. Francisco L. Monetejano, dos de las vialidades más transitadas de Mexicali, lo que ofrece una ubicación estratégica que conecta zonas residenciales y comerciales clave. Esta localización brindará alta visibilidad para captar tanto a propietarios residenciales como a clientes empresariales. Además, permitirá atender personalmente a los clientes, realizar reuniones profesionales, y facilitar el intercambio de recursos en un entorno óptimo. La oficina no solo proporcionará un espacio ideal para la demostración de proyectos, sino que también fortalecerá la credibilidad del despacho y proyectará una imagen sólida y profesional, maximizando la visibilidad y el posicionamiento de la marca en el mercado local.

1.4. MERCADO

1.4.1. Mercado Meta

Estudionce se enfocará en el segmento A/B de la población de Mexicali, es decir, aquellos con mayor poder adquisitivo y una inclinación hacia la inversión en bienes raíces y renovación comercial. El mercado meta incluye 271,614 casas habitadas en el 2020 de las cuales 27,161 son de consumidores residenciales del segmento A/B, 205 negocios de comercio por menor de computo, telefonía y comunicación (4662) y, 525 restaurante de preparación de alimentos (722511) para toma de decisiones empresariales.

1.4.2. Demanda Actual y Proyectada

El análisis de la demanda muestra un panorama favorable en los sectores residencial y comercial, con crecimiento proyectado en viviendas del segmento A/B y en giros comerciales clave para el año 2029.

- **Residencial:** Con 27,161 posibles consumidores dentro del segmento de 35 a 55 años, el crecimiento proyectado de nuevas viviendas del sector A/B, será del 23% para el año 2029.
- **Comercial:** En el sector empresarial, los negocios relacionados con la venta al por menor de equipo de computación y telefonía, así como de restaurantes de pedido en carta o corrida proyectan un crecimiento promedio combinado de ambos sectores del 54% para el año 2029.

Tabla 1.- Proyección de demanda futura de vivienda

Indicador	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Viviendas habitadas (NSE A/B 2022)	27,161	27,976	28,816	29,680	30,570	31,488	32,432	33,405
% Crecimiento	3.00%							

Fuente: INEGI (2022), NSE (2024) Y BBVA (2024).

Tabla 2.- Proyección de demanda futura de comercios

Indicador	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
(4662) Comercio al por menor de mobiliario, equipo y accesorios de cómputo, teléfonos y otros aparatos de comunicación	205	211	217	223	229	235	242	249
(722511) Restaurantes con servicio de preparación de alimento a la carta o de comida corrida.	730	792	792	860	933	1,013	1,100	1,193
% Crecimiento (4662)	2.81%							
% Crecimiento (722511)	8.54%							

Fuente: INEGI (2022) y SAIC (2022).

1.4.3. Oferta Actual y Proyectada

En el 2024 se registran 31 estudios de arquitectura (54131) en Mexicali, con tres competidores directos bien establecidos. Se espera que la oferta siga estable, pero con una ligera disminución en la cantidad de estudios activos.

1.4.4. Fracción de la Demanda que se Atenderá

Estudionce Arquitectura aspira a captar el 1.52% del mercado residencial y el comercial en los próximos cinco años, enfocado en los clientes que valoren la personalización y el enfoque funcional de sus espacios. Esto representa alrededor de 531 consumidores residenciales y del sector comercial que atienda el negocio de arquitectura.

1.4.5. Conclusión

Estudionce Arquitectura está en una posición estratégica para capitalizar el crecimiento en el mercado residencial y comercial de Mexicali, con una ubicación clave y un enfoque diferenciado en diseño personalizado, funcionalidad y sostenibilidad. La proyección de crecimiento en ambos sectores respalda la viabilidad del proyecto, que, al ofrecer soluciones arquitectónicas innovadoras y de alta calidad, está bien posicionado para captar una fracción importante de la demanda. Esto le permite destacarse en un entorno competitivo y establecerse como un referente arquitectónico en la región.

1.5. ESTUDIO TÉCNICO

Se evaluará la factibilidad de implementar el resumen del Estudio Técnico en el negocio Estudionce Arquitectura, analizando su tamaño actual y el proyectado, las condiciones que lo afectan, y el proceso operativo. Se describirán las instalaciones, los equipos, y el personal

técnico, así como la influencia de su localización. Además, se diseñará la edificación donde se llevarán a cabo las actividades productivas y se definirá su estructura organizacional.

1.5.1. Capacidad Instalada y Real Proyectada

Durante cinco años, la capacidad de diseño es de 117 unidades, y la capacidad real, calculada considerando un 80% de rendimiento real de los proyectistas, aumenta un 5% de 77 a 81 unidades. La utilización de la capacidad pasa del 66% en el primer año al 69% en los años siguientes.

Tabla 3.- Capacidad de diseño

CAPACIDAD	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Capacidad de diseño	117	117	117	117	117
Capacidad real	77	81	81	81	81
% de utilización	66%	69%	69%	69%	69%

Fuente: Elaboración propia.

1.5.2. Insumos Críticos

En un estudio de arquitectura, los insumos críticos sirven para realizar los diseños precisos, para el apoyo técnico de toma de decisiones de los proyectos y para cumplimiento normativo. Los insumos son los siguientes:

- Licencia de softwares.
- Asesorías especialistas.
- Licencia de perito.

1.5.3. Tecnología

La tecnología clave es indispensable para el diseño y la productividad en la realización de proyectos. El equipo necesario incluye:

- Laptop Samsung Galaxy Book Go de 14".
- PC Lenovo Todo en Uno con Intel i7 (22 - 24").
- Computadora Xtreme Gamer con Core i9 y 32 GB.
- Monitor Curvo Samsung de 27".
- Impresora multifuncional Ecotank L6270".

1.5.4. Obras Físicas

La oficina de 53.00 m² se distribuye en espacios cerrados y abiertos, destinados para cada uno de los integrantes fijos en el lugar, considerando lo siguiente:

Tabla 4.- Metros cuadrados del negocio

Conceptos	M2	% de Total
Espacios Cerrados		
Oficina del Director.	6.60	13%
Oficina Cofundador	6.60	13%
Sala de Juntas.	6.20	12%
Sanitario y limpieza.	4.80	9%
Espacios Abiertos		
Coordinador General	2.80	5%
Encargado de proyectos	2.80	5%
Encargado de mercadotecnia y datos	2.80	5%
Encargado de administración y RRHH	2.80	5%
Encargada de atención a clientes y ventas	2.80	5%
3 Proyectistas: 7.39 m ²	7.50	15%
Secretaría y Recepción: 5.6 m ²	5.33	10%
Total	51.03	100%

Fuente: Elaboración propia.

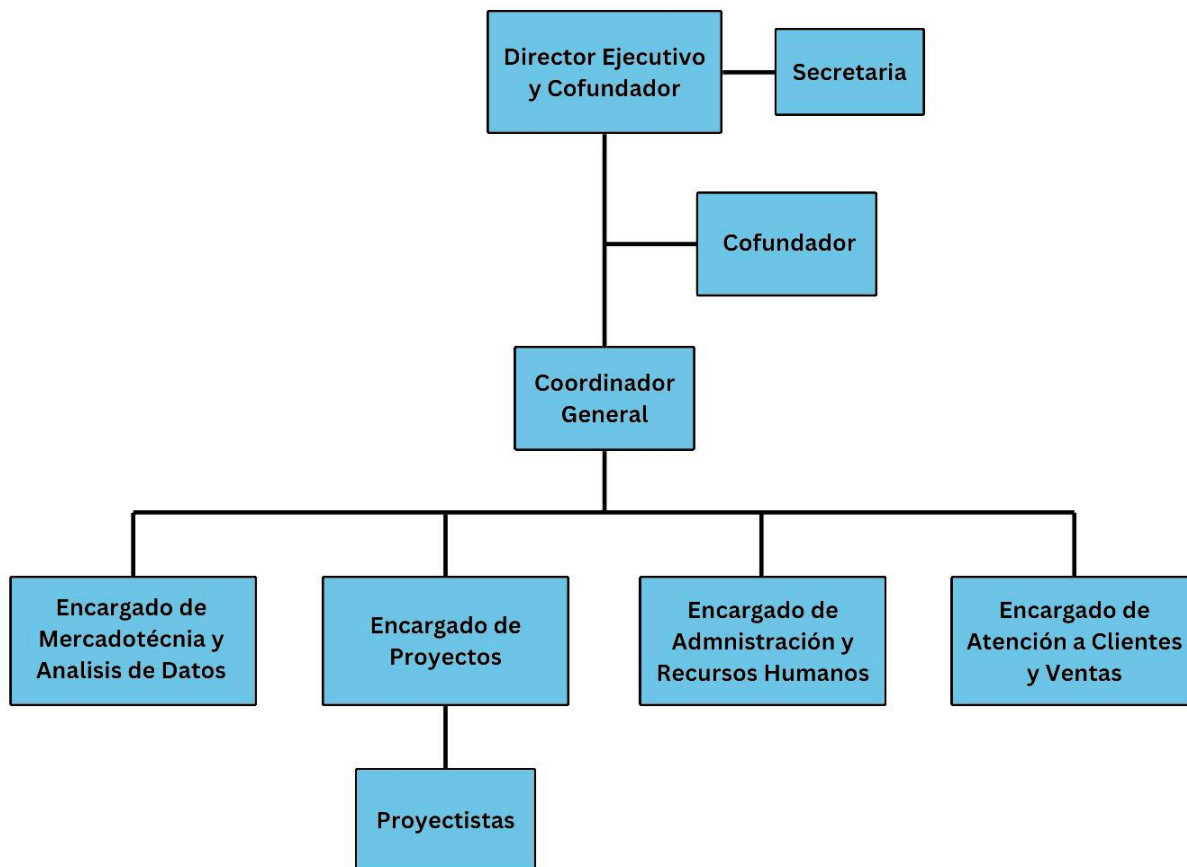
1.5.5. Conclusión

Se determina que es factible la realización del proyecto, no se identifican aspectos técnicos que lo imposibiliten.

1.5.6. Aspectos Administrativos

Se constituye la sociedad civil denominada "Estudionce Arquitectura S.C.", en la que los socios participan con recursos y trabajo para prestar servicios profesionales.

Figura 1.- Organigrama general de Estudionce Arquitectura



Fuente: Elaboración propia.

1.5.7. Costos de Producción, Unitarios

El análisis muestra una disminución progresiva en el costo anual de los servicios en comparación con el costo unitario promedio.

Tabla 5.- Costos de producción unitaria

Costo Unitario	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Servicio promedio	\$36,543.62	\$36,543.62	\$36,543.62	\$36,543.62	\$36,543.62
Servicio por año	\$33,494.80	\$31,899.81	\$31,735.72	\$30,224.50	\$30,014.21

Fuente: Elaboración propia.

1.5.8. Conclusión

Los costos unitarios muestran una tendencia a la baja, atribuida a la eficiencia operativa, al optimizar la capacidad del 66% en el primer año y aumentar al 69% en los siguientes cuatro, lo que permite reducir los costos.

1.6. FINANCIERO

1.6.1. Inversión Fija y de Capital de Trabajo

El proyecto contempla una inversión total de \$1'007,934.06 pesos, a precios de Noviembre del 2024.

1.6.2. Aportaciones de Accionistas y Créditos

Del monto total de la inversión fija, diferida y el capital de trabajo, \$151,190.11 pesos será aportado por el propietario y los restantes \$856,743.95 pesos se pretenden financiar con un préstamo bancario.

Tabla 6.- Amortización anual

Año	Capital (Saldo Pendiente)	Abono a Capital	Interés (Pago Bancario)
1	\$735,828.81	\$120,915.14	\$130,437.35
2	\$593,740.44	\$142,088.37	\$109,264.11
3	\$426,771.23	\$166,969.21	\$84,383.27
4	\$230,564.33	\$196,206.89	\$55,145.59
5	\$20,666.27	\$230,564.33	\$20,788.15

Fuente: Elaboración propia.

1.6.3. Características del Financiamiento

El financiamiento se contempla a un plazo de 5 años con pagos anuales a una tasa del 16.25% nominal y una comisión por apertura del 2.50%.

Las proyecciones financieras para evaluar la viabilidad económica del proyecto fueron elaboradas a 5 años a precios constantes y tasas reales (se consideró una inflación de 2.55%).

1.6.4. Cuadro con Utilidades, Flujos

A continuación se resumen los ingresos previsibles, así como las utilidades y flujos de efectivo anuales proyectados a precios constantes. La utilidad de operación representa el 5% del total de ventas, la utilidad bruta representa el 14% de las ventas, la utilidad de financiamiento representa el 1% y la utilidad neta representa el 1%. Las utilidades en el primer año, en el quinto año de proyectos los porcentajes son los siguientes por lo que se considera que los ingresos son superiores a los costos y gastos, y el proyecto se considera rentable.

Tabla 7.- Estado de resultados

ESTADO DE RESULTADOS					
CONCEPTOS	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Ingresos					
Total de ingresos	\$3,522,682.14	\$3,698,816.25	\$3,883,757.06	\$4,077,944.92	\$4,281,842.16
Utilidad bruta	\$509,465.24	\$685,599.35	\$726,540.16	\$989,874.78	\$1,049,772.02
Gastos de operación					
Utilidad de operación	\$168,065.24	\$344,199.35	\$385,140.16	\$648,474.78	\$708,372.02
Resultado integral de financiamiento					
Utilidad de financiamiento	\$37,627.90	\$234,935.24	\$300,756.89	\$593,329.19	\$687,583.87
Utilidad neta	\$22,576.74	\$140,961.14	\$180,454.14	\$355,997.51	\$412,550.32
EBITDA	\$293,895.54	\$470,029.65	\$510,970.46	\$705,158.32	\$765,055.56
	8.34%	12.71%	13.16%	17.29%	17.87%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8.- Flujo de efectivo

FLUJO DE EFECTIVO						
CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Flujo operativo						
Utilidad neta		\$ 22,576.74	\$ 140,961.14	\$ 180,454.14	\$ 355,997.51	\$ 412,550.32
Flujo de operación	\$ -	\$ 315,068.78	\$ 479,859.33	\$ 446,234.05	\$ 619,213.00	\$ 297,159.56
Flujo neto de efectivo operativo	\$ -	\$ 315,068.78	\$ 479,859.33	\$ 446,234.05	\$ 619,213.00	\$ 297,159.56
Flujo Financiero						
Utilidad neta		\$ 22,576.74	\$ 140,961.14	\$ 180,454.14	\$ 355,997.51	\$ 412,550.32
Flujo financiero	-\$ 732,655.99	\$ 42,543.06	\$ 203,626.01	\$ 165,643.88	\$ 333,503.07	\$ 276,371.40
Flujo neto de efectivo financiero	\$ 275,278.07	\$ 42,543.06	\$ 203,626.01	\$ 165,643.88	\$ 333,503.07	\$ 276,371.40
Flujo de efectivo sin proyecto						
Flujo de efectivo financiero incremental	\$ 275,278.07	\$ 42,543.06	\$ 203,626.01	\$ 165,643.88	\$ 333,503.07	\$ 276,371.40
		\$ 42,543.06	\$ 203,626.01	\$ 165,643.88	\$ 333,503.07	\$ 276,371.40

Fuente: Elaboración propia.

1.6.5. Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio operativo en horas representa el 192% de la capacidad real de la empresa, mientras que para los años siguientes disminuye al 160%.

Tabla 9.- Punto de equilibrio operativo

PUNTO DE EQUILIBRIO OPERATIVO					
CONCEPTO	1	2	3	4	5
Horas de servicio para punto de equilibrio	13,287	13,287	13,287	13,287	13,287
Ingresos por servicios	\$ 4,360,054.33	\$ 4,360,054.33	\$ 4,360,054.33	\$ 4,360,054.33	\$ 4,360,054.33

Fuente: Elaboración propia.

1.7. EVALUACIÓN ECONÓMICA

1.7.1. Principales Coeficientes e Indicadores Utilizados

La tasa interna de retorno (TIR) operativa del 31% indica una alta rentabilidad proyectada para la inversión, muy superior al costo de capital promedio ponderado de 12.19%, lo cual sugiere que el proyecto generará un retorno significativamente atractivo. Además, el periodo de recuperación de 30 meses muestra que el capital invertido se recuperará en poco más de dos años, lo que fortalece su viabilidad al ser una recuperación relativamente rápida.

En el apartado de sensibilidades se presentan los resultado de dos escenario que muestran la respuesta del proyecto en las siguientes variables:

- 1. Optimista:** El aumento de un 15% en la demanda de los proyectos suponiendo aplica en cada periodo siendo su TIR financiera del 94%.
- 2. Pesimista:** El incremento del costo de los proveedores en un 10%, suponiendo aplica en cada periodo siendo su TIR operativa del 36%.

Tabla 10.- Tasa interna de retorno operativa

TASA INTERNA DE RETORNO (TIR) OPERATIVA						
CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
Base Operativa						
Flujo de efectivo CP	-\$ 1,007,934.06	\$ 315,068.78	\$ 479,859.33	\$ 446,234.05	\$ 619,213.00	\$ 297,159.56
TIR	31%					
Base Financiera						
Flujo de efectivo CP	-\$ 151,190.11	\$ 42,543.06	\$ 203,626.01	\$ 165,643.88	\$ 333,503.07	\$ 276,371.40
TIR	84%					
Pesimista Operativa						
Flujo de efectivo CP	-\$ 1,007,934.06	\$ 346,575.66	\$ 527,845.27	\$ 490,857.45	\$ 681,134.30	\$ 326,875.51
TIR	36%					
Optimista Financiera						
Flujo de efectivo CP	-\$ 151,190.11	\$ 48,924.52	\$ 234,169.91	\$ 190,490.47	\$ 383,528.54	\$ 317,827.11
TIR	94%					

Fuente: Elaboración propia.

1.7.2. Conclusión

La evaluación económica del proyecto confirma su alta rentabilidad y rápida recuperación de inversión. Los escenarios de sensibilidad muestran una sólida resiliencia: ante un aumento de demanda, el proyecto mantiene un retorno atractivo, y en caso de incremento en costos, conserva una rentabilidad aún más alta, garantizando viabilidad en diversas condiciones.

1. Planificación rápida: Con un plazo de 2 años (enero 2025 - diciembre 2026), esta opción concentra actividades clave como la contratación de personal, estrategias de mercado y adecuación del local en un corto período, lo que permite lanzar el proyecto rápidamente, pero con mayor esfuerzo en la gestión de recursos.

2. Planificación Extensa: Con un plazo de 4 años (enero 2025 - diciembre 2028), permite una ejecución más lenta, con contratación de personal y estrategias de mercado distribuidas a lo largo del tiempo, facilitando una planificación detallada y un control gradual de los costos, ideal para minimizar riesgos financieros.

1.9. CONCLUSIÓN DEL PROYECTO

El proyecto Estudionce Arquitectura en Mexicali es viable y rentable, con un enfoque en diseño arquitectónico personalizado para los sectores residencial y comercial, enfocado en el segmento A/B de la ciudad. Gracias a su ubicación estratégica y su enfoque en eficiencia, funcionalidad y sostenibilidad, el estudio tiene el potencial de captar un 1.52% del mercado en los próximos cinco años. Las proyecciones financieras muestran una rentabilidad destacada con una TIR operativa del 31% y un periodo de recuperación de 30 meses, lo cual respalda la viabilidad del proyecto. Además, el costo unitario disminuye a lo largo de los años, favoreciendo la optimización de recursos.

APARTADO II. ESTUDIO DE MERCADO

2.1. INTRODUCCIÓN

El presente estudio de mercado está orientado a evaluar las oportunidades, características y tendencias del sector de servicios de diseño arquitectónico en la ciudad de Mexicali, Baja California. Este mercado se enfoca principalmente en los sectores residencial y comercial, abarcando proyectos de nueva creación, ampliaciones y remodelaciones. El público objetivo comprende propietarios de residencias y negocios interesados en mejorar el valor y funcionalidad de sus propiedades mediante soluciones arquitectónicas innovadoras.

Estudionce Arquitectura se posiciona con una ventaja competitiva clara, ofreciendo soluciones creativas centradas en el bienestar del usuario y diseñadas para maximizar el valor de la propiedad. Este enfoque se desarrolla a través de un proceso arquitectónico estructurado en tres etapas: diseño conceptual, anteproyecto arquitectónico y diseño ejecutivo, asegurando un servicio integral y detallado.

El mercado meta se concentra en el segmento socioeconómico A/B, que incluye aproximadamente 271,614 consumidores residenciales y 935 consumidores comerciales. Estos grupos presentan una demanda creciente, con un aumento anual proyectado de 3% en el segmento residencial y 5.7% en el comercial. En este contexto, Estudionce Arquitectura aspira a captar un 1.52% del mercado, equivalente a 531 consumidores en los próximos cinco años.

A pesar de las barreras de entrada, como el reconocimiento en el mercado y la competencia de 31 de arquitectura establecidos registrados en el 2024 (de los cuales dos son competidores directos), la propuesta de valor de Estudionce busca posicionarse como líder en un mercado competitivo en la localidad. Este análisis considera además factores como la oferta

de servicios sustitutos, representados por modelos prediseñados ajustados a las necesidades del cliente, y las particularidades del área geográfica urbana de Mexicali.

Con una comprensión profunda de las necesidades del consumidor, es viable consolidar a Estudionce Arquitectura como un proveedor destacado en servicios de diseño arquitectónico. Este posicionamiento responde al crecimiento sostenido de la demanda de nuevas construcciones, ampliaciones y remodelaciones en los sectores residencial y comercial, lo que refuerza su capacidad para satisfacer las expectativas del mercado.

2.2. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El presente estudio tiene como objetivo proporcionar a Estudionce Arquitectura una visión clara del mercado de diseño arquitectónico en Mexicali, Baja California. Este análisis permitirá conocer las oportunidades y retos del entorno, además de desarrollar estrategias específicas para consolidar su posicionamiento en el sector. A partir de una comprensión detallada de las necesidades del consumidor, el estudio busca sustentar decisiones orientadas a:

A. Ser un negocio rentable.

Diseñar e implementar procesos administrativos adaptados a la cultura organizacional de Estudionce Arquitectura, con un enfoque en la eficiencia operativa y la gestión financiera. Esto incluye la renovación constante para mejorar la calidad del servicio, incorporando elementos de diseño innovador y sostenibilidad ambiental, lo que fortalecerá la confianza del consumidor y el costo-beneficio de la operación.

B. Desarrollo del plan de negocio al 2050.

Establecer un plan estratégico de largo plazo que contemple objetivos inmediatos, a corto y mediano plazo. Este plan estará enfocado en la mejora continua y la generación de activos clave en infraestructura, capital humano, innovación y sostenibilidad. El enfoque a largo plazo garantizará un crecimiento estructurado y permitirá a Estudionce Arquitectura evolucionar como un referente en el sector.

C. Atracción de clientes constantes.

Identificar y aprovechar las oportunidades del mercado local en los sectores residencial y comercial, diferenciándose por la oferta de soluciones creativas que incrementen el valor de la propiedad y el bienestar del usuario. La estrategia incluirá la expansión geográfica en el mercado nacional, fomentando la fidelización de clientes y asegurando un ingreso recurrente para la rentabilidad sostenible del negocio.

2.3. EL PRODUCTO EN EL MERCADO

2.3.1. Definición del Servicio

Estudionce Arquitectura ofrece la realización de proyectos arquitectónicos enfocados en residenciales y comercios, con el objetivo de proporcionar soluciones creativas que respondan a las necesidades y requerimientos específicos de cada cliente. El servicio se basa en la sensación que genera el espacio, considerando la distribución funcional de las áreas para garantizar el confort del usuario. Además, los proyectos cumplen con las especificaciones técnicas y legales necesarias, lo que contribuye a aumentar el valor patrimonial del inmueble.

El estudio trabaja en colaboración con diversos profesionistas de distintas disciplinas, lo que enriquece el servicio final y asegura la creación de edificaciones seguras, artísticas y con un estilo único, que reflejan la esencia del visionario promotor de la propiedad. Este enfoque

multidisciplinario permite ofrecer una propuesta integral que se adapta a las demandas del mercado.

La búsqueda del diseño ideal se centra en ofrecer al usuario final beneficios a largo plazo, garantizando la durabilidad del inmueble a través del tiempo. Los proyectos buscan incrementar el valor cultural y de plusvalía, a la vez que permiten fácil adaptación a las nuevas tendencias sin perder la esencia cultural y patrimonial del edificio. Estos inmuebles estarán preparados para cambios a lo largo de las décadas, manteniendo su relevancia y funcionalidad.

"El edificio está vivo y nuestra responsabilidad es implementar estrategias que aseguren su adaptabilidad y durabilidad, preparándolo para los desafíos del paso del tiempo y garantizando su legado para las futuras generaciones."

"El usuario vivirá en este espacio durante una parte significativa de su vida; es primordial que sea un entorno saludable que favorezca el desarrollo integral del individuo, sirviendo como refugio para la creación de experiencias plenas y enriquecedoras."

2.3.2. Servicio Principal

Estudionce Arquitectura ofrece un enfoque integral a través de tres servicios clave: diseño conceptual, anteproyecto arquitectónico y diseño ejecutivo. Estos servicios se desarrollan de manera secuencial, asegurando que cada fase del proyecto esté alineada con las necesidades del cliente, las características del sitio y las normativas locales. Desde la conceptualización inicial hasta la ejecución final, con el compromiso de entregar proyectos funcionales, estéticamente agradables y duraderos, maximizando el valor de la propiedad y el bienestar del usuario.

- 1. Diseño conceptual (servicio principal).**- Es la primera fase del proceso de diseño arquitectónico, en la que se plantea la idea general del proyecto. Durante esta etapa, se exploran las posibilidades de forma, función y estética, tomando en cuenta las necesidades del cliente, el contexto del sitio y sus restricciones. Se define el lineamiento general del proyecto, los volúmenes, las relaciones espaciales y el enfoque creativo, sin entrar en detalles técnicos.

Esta fase es crucial porque ofrece una representación visual y esquemática inicial del diseño. Su propósito es establecer las bases del proyecto, proporcionando un marco general que servirá para desarrollar las siguientes fases. Establece las bases para todas las decisiones posteriores, asegurando que la idea general sea viable y que se pueda desarrollar conforme a los requerimientos del cliente, las condiciones del sitio, así como los aspectos de funcionalidad, estética y normativa.

- 2. Anteproyecto (servicio secundario principal).**- Es una fase intermedia que se desarrolla a partir del diseño conceptual, detallando las ideas previas y evaluando la viabilidad del proyecto. Se analizan factores externos, como el contexto urbano, las condiciones geográficas, climáticas, culturales y económicas, así como factores internos que están relacionados con las necesidades y expectativas del cliente. Este análisis permite ajustar el diseño a los requerimientos del propietario, siempre respetando las normativas locales de edificación.

Incluye planos básicos, propuestas de materiales y una aproximación a los costos, proporcionando una visión más precisa del proyecto, pero aún en una etapa preliminar. Esta fase sirve como evaluación de lo que será necesario para desarrollar la edificación de forma adecuada, garantizando la viabilidad del proyecto en términos técnicos y

económicos. El anteproyecto es fundamental para planificar de manera efectiva y cumplir con los requisitos del cliente.

- 3. Diseño ejecutivo (servicio secundario).**- es la última etapa del proceso arquitectónico, siendo la más técnica y detallada. En esta fase se desarrollan los planos constructivos, las especificaciones técnicas, los detalles estructurales y los sistemas de instalaciones necesarias para llevar a cabo la construcción, como los sistemas eléctricos, hidráulicos y mecánicos. Este conjunto de documentos es esencial para garantizar que el proyecto se ejecute de acuerdo con las normativas y especificaciones locales.

Proporciona la solución precisa y detallada que se necesita para construir la edificación de manera segura y funcional. Esta fase es crucial para asegurar que todos los aspectos del diseño sean implementados correctamente, respetando las normativas de construcción vigentes y asegurando que la obra cumpla con las expectativas tanto en términos estéticos como funcionales. Además, incluye las especificaciones necesarias para la correcta integración de las ingenierías y demás disciplinas involucradas en la construcción.

2.3.3. Servicio Sustituto o Similares

Los modelos prediseñados de anteproyecto y diseño ejecutivo son proyectos completos que sirven como plantillas iniciales. Estos modelos cumplen con los requisitos del diseño conceptual, funcional y estético, así como con las normativas legales, constructivas y ambientales necesarias para su adecuada edificación.

Al elegir este servicio, es necesario adaptar el proyecto a las características específicas del predio, su entorno, el sector en el que se encuentra y las necesidades particulares del

cliente. Aunque carecen de personalización, estos modelos aceleran el proceso de desarrollo, requiriendo únicamente ajustes en el diseño, las normativas y los aspectos constructivos. Además, deben ser validados por las ingenierías pertinentes para garantizar la viabilidad del proyecto en el nuevo sitio.

Este servicio es ofrecido en el mercado como una opción de bajo costo debido a su naturaleza estandarizada.

2.3.4. Productos Complementarios

Además de los servicios mencionados, Estudionce Arquitectura realiza los siguientes servicios complementarios para diversificar su oferta y atender una mayor gama de necesidades del cliente:

- 1. Maquinado de planos.-** Este servicio permite a los clientes obtener planos técnicos detallados en formato digital que se pueden utilizar para la construcción, la planificación de obras y la gestión del proyecto.
- 2. Esquemas volumétricos.-** La creación de representaciones volumétricas 3D proporciona una visión más clara y precisa de cómo será la edificación en el espacio real, mejorando la comprensión del diseño tanto para el cliente como para los contratistas.
- 3. Presentaciones arquitectónicas.-** Las presentaciones visuales, como renders y esquemas funcionales, son esenciales para que los clientes visualicen cómo se verá el proyecto una vez finalizado. Este servicio ayuda a los clientes a tomar decisiones informadas.
- 4. Renderizados.-** Ofrecer imágenes fotorealistas generadas digitalmente para presentar al cliente representaciones del diseño final del proyecto. Estos renderizados son útiles

no solo para la toma de decisiones, sino también para la promoción del proyecto a posibles inversores o compradores.

5. Consultoría en diseño y construcción.- Este servicio ofrece asesoramiento especializado durante las diferentes etapas del proyecto, desde la concepción hasta la ejecución. Incluye la evaluación de viabilidad, la optimización de recursos, la adaptación a normativas locales, y el acompañamiento en la toma de decisiones sobre materiales, tecnologías y métodos de construcción. Este servicio proporciona al cliente un valor añadido al asegurar que se toman decisiones informadas, eficientes y sostenibles durante todo el ciclo de vida del proyecto.

2.4. ÁREA DE MERCADO

2.4.1. Consumidores y Características

El servicio de Estudionce Arquitectura está dirigido a dos segmentos principales: clientes residenciales y comerciales. Ambos comparten la necesidad de soluciones arquitectónicas personalizadas que combinan funcionalidad, estética y cumplimiento normativo, adaptadas a sus objetivos específicos.

Cientes Residenciales

Este segmento incluye a familias y propietarios de viviendas, principalmente entre los 30 y 55 años, que buscan optimizar y modernizar sus hogares para mejorar su calidad de vida. Las principales necesidades de estos clientes incluyen:

- **Ampliaciones y remodelaciones:** Proyectos que incrementan la funcionalidad y comodidad del espacio, ya sea a través de adecuaciones internas o ampliaciones verticales y horizontales.

- **Estilo y personalización:** Diseños adaptados a sus gustos y preferencias, desde estilos modernos hasta clásicos o rústicos.
- **Eficiencia y sostenibilidad:** Espacios que prioricen la eficiencia energética, con distribución óptima para adaptarse a las necesidades familiares a largo plazo.

Los proyectos residenciales suelen realizarse en etapas planificadas, permitiendo adaptaciones según las circunstancias del cliente, con soluciones que combinan estética, funcionalidad y presupuesto.

Cientes Comerciales

Este segmento está enfocado en empresarios y propietarios de negocios que desean proyectar la identidad de su marca a través de espacios innovadores y funcionales. Las principales necesidades de este segmento incluyen:

- **Identidad de marca:** Integración de elementos visuales como colores, logotipos y distribución espacial para fortalecer la experiencia del cliente.
- **Operatividad eficiente:** Espacios diseñados para optimizar la funcionalidad del negocio, maximizando el uso del área y asegurando una experiencia agradable para los visitantes.
- **Flexibilidad y escalabilidad:** Proyectos que permitan futuras expansiones o modificaciones según las necesidades cambiantes del mercado.

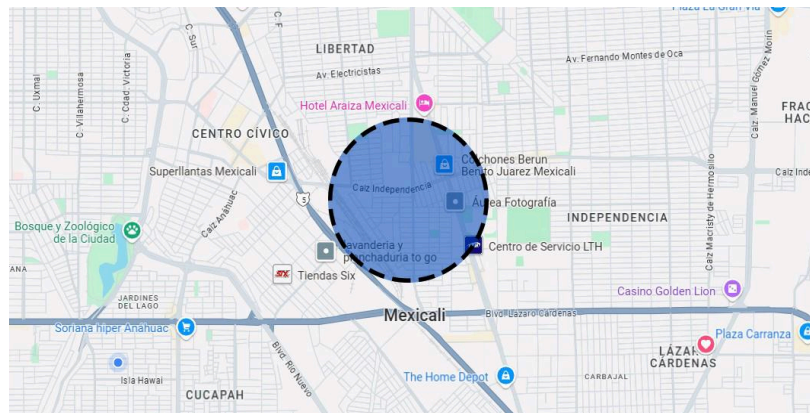
Los proyectos comerciales requieren cumplir con normativas específicas, garantizando seguridad, accesibilidad y sostenibilidad. Además, buscan un equilibrio entre creatividad y costos, priorizando un retorno sólido de inversión.

Estudionce Arquitectura ofrece servicios diseñados para satisfacer las necesidades de dos públicos clave: familias que desean embellecer y optimizar sus hogares, y empresarios que buscan modernizar y proyectar una imagen profesional en sus espacios comerciales. Ambos segmentos son atendidos con un enfoque personalizado, priorizando calidad, funcionalidad y alineación con las tendencias del mercado actual.

2.4.2. Área Geográfica

El Estudio de Arquitectura estará ubicado en la intersección de la Calzada Independencia y la Calzada Francisco L. Montejano, un punto estratégico de Mexicali que destaca por su alto flujo vehicular y su conectividad con diversas zonas de la ciudad. Esta localización privilegiada permitirá atender a una amplia variedad de clientes, desde particulares hasta empresarios, facilitando el acceso y la visibilidad del despacho. La cercanía a áreas residenciales y comerciales fortalecerá la relación directa con los clientes y ofrecerá un espacio óptimo para la presentación de proyectos y reuniones profesionales. Esta ubicación no solo contribuirá a posicionar la marca en el mercado local, sino que también proyectará una imagen sólida y de confianza en el sector.

Figura 3.- Ubicación geográfica



Fuente: Elaboración propia con datos de Google Maps (2025).

2.4.3. Población

En 2020, la población de Mexicali, Baja California, alcanzó los 1,049,792 habitantes, de los cuales 854,186 corresponden al área metropolitana. Dentro de esta población, 241,735 personas se encuentran en el rango de edad de 35 a 55 años, distribuidos en 123,003 hombres y 118,732 mujeres (SCINCE 2020). Este grupo representa el segmento clave al que Estudionce Arquitectura se dirigirá, específicamente al segmento A/B de la población, que se caracteriza por tener mayor poder adquisitivo y un interés en la inversión en bienes raíces y la renovación comercial. Este segmento está compuesto principalmente por padres de familia y empresarios, muchos de los cuales cuentan con escolaridad universitaria o superior.

2.5. COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA

2.5.1. Situación Actual

Los datos demográficos y económicos del área indican un mercado en crecimiento, con un segmento A/B de mayor poder adquisitivo que busca servicios especializados en diseño arquitectónico, particularmente en remodelaciones, ampliaciones y nuevas construcciones.

En el sector residencial, la demanda está centrada en familias que requieren remodelaciones y ampliaciones de sus viviendas, priorizando funcionalidad y estética. En cuanto al sector comercial, la demanda se enfoca en proyectos de renovación que reflejan la identidad de marca y mejoran la operatividad de los negocios.

A pesar de la competencia, la ubicación estratégica de Estudionce Arquitectura y su especialización en servicios personalizados le otorgan una ventaja competitiva, permitiéndole posicionarse eficazmente en los mercados residencial y comercial, mientras aprovecha las oportunidades de crecimiento económico y demográfico de Mexicali.

2.5.1. Series Estadísticas Básicas

En 2024, el sector de la construcción en México muestra una recuperación significativa, con un PIB de la Obra Civil creciendo a un ritmo superior al 20%, impulsado por la edificación, que ha aumentado un 7.6% en comparación con el año anterior. En términos de vivienda, tras una caída en el crédito hipotecario en 2023, los primeros seis meses de 2024 han mostrado un crecimiento del 2.2% en la originación de créditos, con un aumento notable en los institutos públicos como Infonavit, que ha visto un crecimiento del 18.9% en créditos colocados. Este repunte se da en un contexto donde el precio de la vivienda crece más rápido que los ingresos de los hogares, reflejando una tendencia alcista en los costos. (Serrano, González, Vázquez, 2024).

El mercado de edificación ha sido impulsado por el sector privado, que ha experimentado un crecimiento de 48.7%, mientras que el sector público sigue liderando con 397 mil mdp en construcción, aunque está perdiendo terreno frente a las inversiones privadas. Esta dinámica refleja una recuperación en la edificación productiva y residencial, con un crecimiento del 8.5% en términos constantes hasta el primer semestre de 2024. Además, la vivienda de interés social ha comenzado a aumentar, representando el 75.2% de la producción total. (Serrano, González, Vázquez, 2024).

En cuanto a los préstamos hipotecarios, aunque el crédito de la banca comercial ha disminuido un 4.4%, la banca pública sigue impulsando el mercado, lo que refleja una tendencia de estabilidad en la cartera hipotecaria, con un crecimiento anual del 2.9%. La demanda de vivienda ha mejorado, con un incremento del 14.1% en los registros de inicio de obra en comparación con 2023. Además, se espera que el sector privado continúe ganando

participación, alcanzando más del 50% de la construcción total en 2024 debido a la caída de las obras públicas. (Serrano, González, Vázquez, 2024).

En Baja California, los créditos hipotecarios bancarios han crecido 2.1% en comparación con el primer semestre de 2023, lo que refleja una demanda sostenida de vivienda y un comportamiento positivo en el crédito hipotecario en la región. (Serrano, González, Vázquez, 2024).

Por lo tanto, Estudionce Arquitectura tiene una gran oportunidad en un mercado en crecimiento, tanto residencial como comercial, con una demanda creciente de renovación comercial y viviendas asequibles. El aumento de los créditos hipotecarios y la mejora en los precios de la vivienda serán factores clave para su posicionamiento en el mercado.

Figura 4 y 5.- PIB acumulado construcción

Gráfico 2.1 PIB ACUMULADO CONSTRUCCIÓN (MILES DE MDP Y VARIACIÓN % ANUAL)



Gráfico 2.2 PIB ACUMULADO CONSTRUCCIÓN (VARIACIÓN % ANUAL)



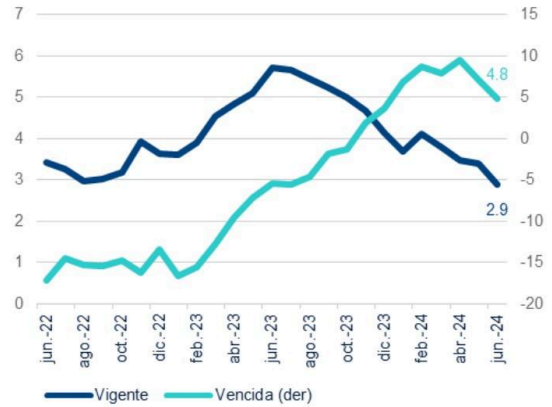
Fuente: BBVA Research con datos de INEGI.

Figura 6 y 7.- Crédito a la vivienda

Gráfico 2.39 **CRÉDITO A LA VIVIENDA**
(MMDP CONSTANTES Y MOROSIDAD %)



Gráfico 2.40 **CRÉDITO A LA VIVIENDA**
(VARIACIÓN % ANUAL)



Fuente: BBVA Research con datos de Banxico

Figura 7 y 8.- Saldo de crédito edificación

Gráfico 2.13 **SALDO CRÉDITO EDIFICACIÓN**
(MILES DE MILLONES DE PESOS Y %)

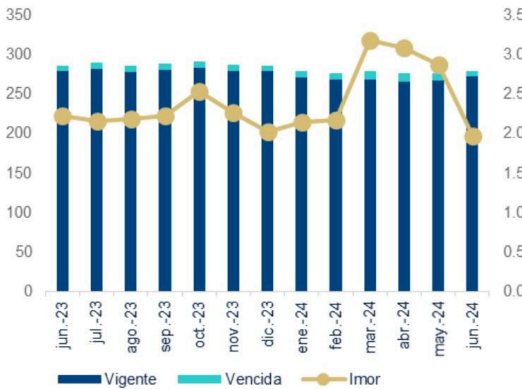
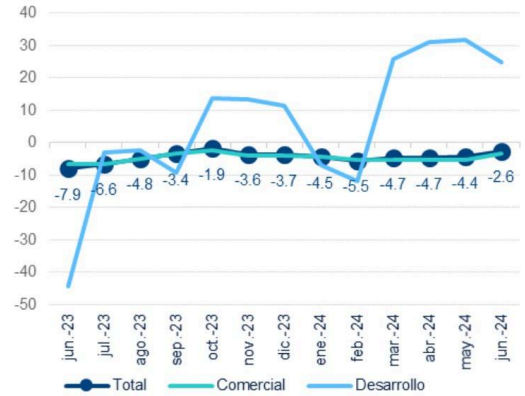
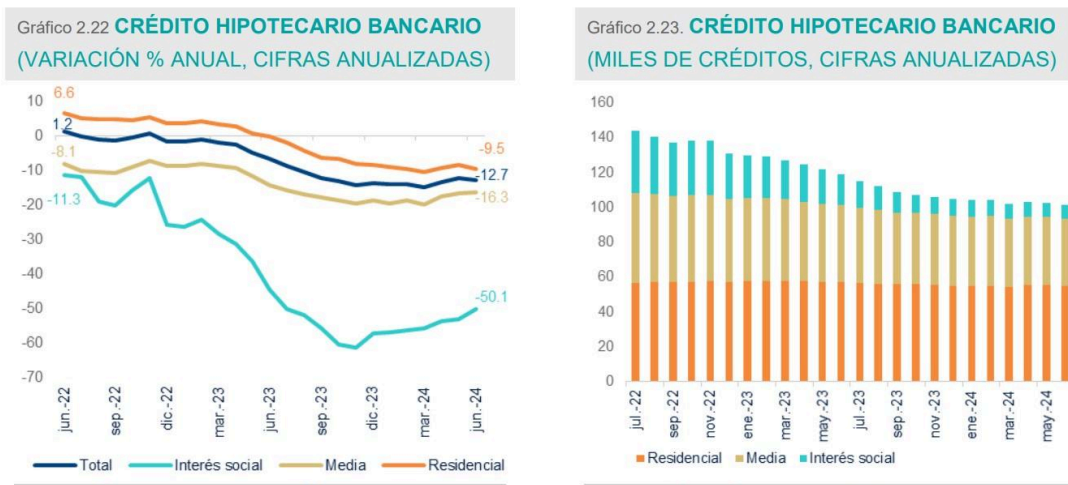


Gráfico 2.14 **SALDO DE CRÉDITO EDIFICACIÓN**
(VARIACIÓN % ANUAL)



Fuente: BBVA Research con datos de INEGI.

Figura 9 y 10.- Crédito hipotecario bancario



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV.

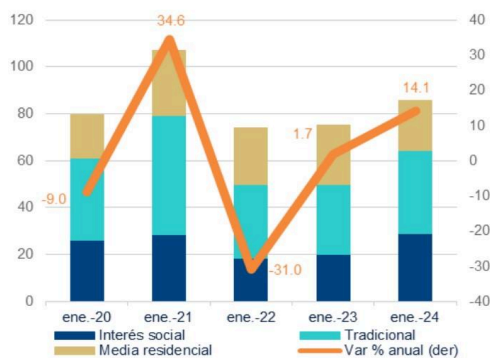
Figura 10 y 11.- Originación bancaria junio 2024



Fuente: BBVA Research con datos de la CNBV.

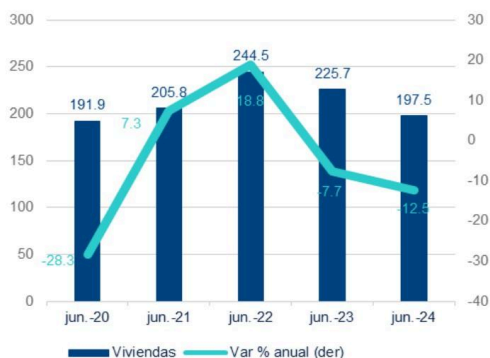
Figura 12 y 13.- Proyecto e inventario de vivienda en el RUV

Gráfico 2.36 **PROYECTOS DE VIVIENDA EN EL RUV**
(MILES DE VIVIENDAS Y VARIACIÓN % ANUAL)



Fuente: BBVA Research con datos del RUV

Gráfico 2.37 **INVENTARIO DE VIVIENDA EN EL RUV**
(MILES DE VIVIENDAS Y VARIACIÓN % ANUAL)



Fuente: BBVA Research con datos del RUV

Fuente: BBVA Research con datos del RUV.

2.5.1.2. Comportamiento Histórico

Vivienda Nivel Socioeconómico A/B

El crecimiento de la vivienda habitada en el nivel socioeconómico A/B en Mexicali ha seguido una tendencia ascendente, aunque con fluctuaciones en su ritmo de expansión. En 2015, se registraron 29,176 viviendas habitadas en este segmento. Para 2020, la cifra aumentó a 33,036, lo que representó un crecimiento del 13.2% en cinco años. Sin embargo, entre 2020 y 2023, el ritmo de expansión se moderó, alcanzando 34,027 viviendas habitadas, lo que representa un crecimiento más modesto del 3% en tres años. Este comportamiento sugiere que el mercado inmobiliario A/B sigue consolidándose, aunque con una desaceleración en su ritmo de crecimiento en los últimos años.

Tabla 11.- Comportamiento histórico de crecimiento vivienda habitada

Tabla de Comportamiento Histórico del Crecimiento de la Vivienda habitada de Nivel Socioeconómico A/B del 2005 al 2023			
Indicador	2015	2020	2023
Viviendas habitadas Mexicali B.C.	29,176	33,036	34,027

Fuente: Elaboración propia con datos del Nivel Socioeconómico AMAI (2024).

Unidades Económicas

El crecimiento de la demanda en el sector del comercio al por menor y en el sector restaurantero en Mexicali ha sido notable en las últimas dos décadas, con incrementos significativos tanto en el comercio de equipos tecnológicos como en la oferta gastronómica.

En el caso del comercio al por menor de mobiliario, equipo y accesorios de cómputo, teléfonos y otros aparatos de comunicación (Código 4662), el número de establecimientos creció de 143 en 2003 a 211 en 2023, con un crecimiento moderado del 8.78% en promedio anual. Este aumento refleja la consolidación del comercio en equipos tecnológicos, impulsado por la evolución tecnológica y el crecimiento del uso de dispositivos electrónicos.

Por otro lado, el sector de restaurantes con servicio de alimentos a la carta o comida corrida (Código 722511) experimentó un crecimiento considerable, pasando de 362 restaurantes en 2013 a 792 en 2023, con un 32.28% de crecimiento promedio anual. Este incremento refleja un notable aumento en la oferta gastronómica de la ciudad, impulsada por factores como el crecimiento demográfico, el aumento del poder adquisitivo de la población y los cambios en los hábitos de consumo, especialmente en la preferencia por comer fuera del hogar.

El crecimiento en el sector del comercio al por menor y en los restaurantes refleja una tendencia positiva en la economía de Mexicali, especialmente en el sector de servicios.

Tabla 12.- Comportamiento histórico de crecimiento vivienda habitada

Tabla de la Demanda del Crecimiento de Comercio por menor y Restaurantes a partir del 2003 al 2023 en Mexicali B.C.					
Indicador	2003	2008	2013	2018	2023
(4662) Comercio al por menor de mobiliario, equipo y accesorios de cómputo, teléfonos y otros aparatos de comunicación.	143	145	161	210	211
(722511) Restaurantes con servicio de alimentos a la carta o comida corrida.	-	-	362	567	792
% Crecimiento promedio (4662)	8.78%				
% Crecimiento promedio (722511)	32.28%				

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2024).

2.5.1.3. Estimación de la Demanda Actual

Se recopilan los datos del Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC) de los años censales 2003, 2008, 2013, 2018 y la estimación para 2024, con el objetivo de analizar el consumo del servicio de la actividad económica 54131 Servicios de Arquitectura en la Ciudad de Mexicali, B.C. La información de interés considera los ingresos totales y las unidades económicas registradas con el propósito de determinar los promedios de ventas anuales y totales, los cuales se presentan a continuación.

En el año 2003, se identificaron 31 unidades económicas registradas en el INEGI, mientras que para el 2018 esta cifra disminuyó a 17, reflejando una tendencia de reducción en la cantidad de negocios dentro del sector. Sin embargo, la estimación para 2024 sugiere una recuperación en el número de unidades económicas, alcanzando nuevamente 31 negocios

activos. Este comportamiento podría indicar una reactivación del sector o el surgimiento de nuevos actores en el mercado.

Respecto a los ingresos totales, el año 2008 registró el valor más alto con 2,892.18 millones de pesos, seguido de 2013 con 1,345.06 millones de pesos. En contraste, en 2018 se observó una caída significativa a 110.54 millones de pesos, lo que podría estar vinculado a factores económicos adversos o cambios en la demanda de los servicios arquitectónicos en la ciudad. Para 2024, la estimación indica ingresos de 350.00 millones de pesos, lo que representa una ligera recuperación en comparación con 2018.

El ingreso promedio por unidad económica ha mostrado una variabilidad considerable en el periodo analizado. En 2008 alcanzó su punto más alto con 152.22 millones de pesos por unidad, mientras que en 2018 se redujo drásticamente a 6.50 millones de pesos. La estimación para 2024 sugiere un aumento moderado a 11.29 millones de pesos por unidad económica, lo que refleja una posible estabilización del sector.

Este análisis revela que, aunque el sector ha experimentado altibajos en términos de ingresos y número de unidades económicas, existe un movimiento de recuperación en 2024. No obstante, la volatilidad en los ingresos y la sostenibilidad de los negocios requieren estrategias que impulsen la estabilidad y el crecimiento del sector a largo plazo.

Tabla 13.- Estimación de demanda actual de unidades económicas

Tabla de la Estimación de la Demanda Actual en base a las Unidades Económicas y las Ventas Totales del Sector 54131 de Servicios de Arquitectura en la Ciudad de Mexicali B.C. México					
Año Censal	Unidades Económicas (UE)	Total de Ingresos (millones de pesos)	Promedio de Consumo de Producto (millones de pesos)	Ingreso Promedio Anual por Unidad Económica (millones de pesos)	Ingreso Promedio por Unidades Económicas (millones de pesos)
2003	31	360.88	1,011.73	11.64	48.03
2008	19	2,892.18		152.22	
2013	23	1,345.06		58.48	
2018	17	110.54		6.50	
*2024	31	350.00		11.29	

Fuente: Elaboración propia de datos de SAIC (2018), DENUE (2024), INEGI (2024) y DATA (2024).

2.5.1.4. Distribución Geográfica de los Consumidores

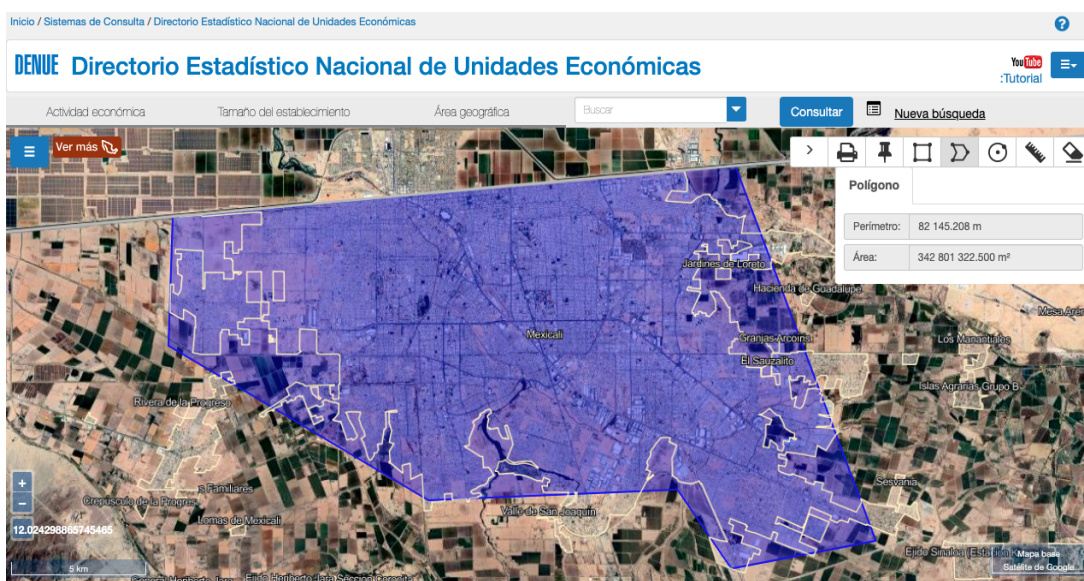
Se recopilan los datos del Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI, así como las estimaciones para 2024, con el objetivo de analizar la distribución geográfica del mercado meta de Estudionce Arquitectura en la ciudad de Mexicali, B.C. La información considera la cantidad de hogares pertenecientes al segmento A/B, así como la presencia de negocios en sectores estratégicos, con el propósito de identificar oportunidades para la prestación de servicios en el ámbito de bienes raíces y renovación comercial.

En el año 2020, se registraron 271,614 viviendas habitadas en Mexicali, de las cuales 27,161 corresponden a consumidores residenciales del segmento A/B. Este grupo representa el mercado objetivo principal debido a su capacidad de inversión en proyectos de remodelación y optimización de espacios comerciales. En términos de unidades económicas, para 2024 se estima la existencia de 316 negocios dedicados al comercio al por menor de cómputo, telefonía y comunicación (4662), así como 610 restaurantes enfocados en la preparación de alimentos

(722511). Estos sectores representan una parte clave del *entorno* comercial en la ciudad y reflejan una demanda creciente por espacios funcionales y atractivos para sus clientes.

El análisis de la distribución de estos consumidores revela una concentración significativa en zonas con alta actividad económica y comercial, lo que permite una segmentación más efectiva de los servicios. La identificación de áreas con mayor densidad de hogares del segmento A/B y negocios clave facilita la toma de decisiones estratégicas para la oferta de servicios, alineándose con la demanda y las tendencias del mercado en Mexicali.

Figura 14.- Mapa de Mexicali de DENUE



Fuente: DENUE (2024).

2.5.1.5. Tipología de los consumidores

Segmento Residencial

La tipología de los consumidores residenciales corresponde a hombres y mujeres de entre 35 y 55 años, pertenecientes al nivel socioeconómico A/B. Este segmento cuenta con una escolaridad de licenciatura en adelante y se desempeña en cargos de alta dirección, como gerentes, directores, CEO o dueños de negocios. Su ingreso mensual se encuentra en un rango de \$22,000 a \$50,000 pesos, lo que les permite acceder a bienes y servicios que reflejan su estilo de vida y aspiraciones.

Los hábitos de consumo de este grupo están orientados a la convivencia familiar, el fomento de la salud física y el bienestar integral. Priorizan la alimentación saludable, tanto en el hogar como en restaurantes especializados, y tienen una marcada tendencia a realizar viajes de manera frecuente, ya sea con fines recreativos o profesionales.

En cuanto a sus preferencias en el ámbito residencial, buscan viviendas que combinan modernidad, funcionalidad y confort, integrando espacios eficientes, tecnología inteligente y diseños que promuevan una mejor calidad de vida. Este perfil de consumidor valora la exclusividad y la personalización en su entorno habitacional, alineado con su poder adquisitivo y su necesidad de equilibrio entre el trabajo y la vida personal.

Segmento Comercial

Dentro del sector comercial, la tipología de los consumidores se enfoca en propietarios de negocios pertenecientes a los giros de comercio al por menor de mobiliario, equipo y accesorios de cómputo, teléfonos y otros aparatos de comunicación (4662) y restaurantes con servicios de preparación de alimentos a la carta o comida corrida (722511).

Estos establecimientos tienen un tiempo de operación que oscila entre los 5 y 10 años, lo que indica que han alcanzado una fase de consolidación en el mercado. Su ingreso anual promedio es de \$6.1 millones de pesos, y su plantilla laboral varía entre 0 y 250 empleados, dependiendo de la escala de operación de cada negocio.

Los consumidores de este segmento presentan una necesidad constante de actualización y adaptación a las tendencias del mercado. Buscan mejorar la funcionalidad y estética de sus espacios comerciales para ofrecer una mejor experiencia a sus clientes, optimizar sus procesos y mantenerse competitivos. Sus decisiones de inversión están orientadas a la renovación y modernización de su infraestructura, garantizando que sus establecimientos respondan a las exigencias del consumidor actual.

En términos generales, la tipología de estos consumidores refleja una orientación hacia la estabilidad financiera, la proyección a largo plazo y la adaptación a los cambios del entorno comercial y de consumo.

Tabla 15.- Tipología del consumidor

Tipología del Consumidor		
Categoría	Segmento Residencial	Segmento Comercial
Nivel Socioeconómico	A/B	Empresas consolidadas con ingresos anuales de \$6.1 millones.
Escolaridad	Licenciatura en adelante.	No aplica directamente (empresas con estructura de hasta 250 empleados).
Ocupación	Gerentes, directores, CEO, dueños de negocios.	Propietarios de negocios en sectores específicos.
Ingresos	\$22,000 a \$50,000 mensuales	Ingreso anual promedio de \$6.1 millones.
Hábitos y consumo	Convivencia familiar, fomento de la salud física, alimentación saludable, restaurantes, viajes frecuentes.	Necesidad de renovación y modernización, adaptación a tendencias del mercado, mejora de espacios comerciales

Giros comerciales	No aplica.	(4662) Comercio al por menor de mobiliario, equipo y accesorios de cómputo, teléfonos y otros aparatos de comunicación. (722511) Restaurantes con servicios de preparación de alimentos a la carta o comida corrida.
Tamaño de negocio	No aplica.	De 0 a 250 empleados.
Necesidades y tendencias	Viviendas modernas, funcionales, con tecnología integrada y confort.	Espacios atractivos y eficientes, optimización operativa, actualización según tendencias del consumidor.

Fuente: Elaboración propia.

2.5.2. Situación Futura

2.5.2.1. Proyección de la Demanda

Las proyecciones para los sectores residencial A/B y comercial en Mexicali muestran un crecimiento sostenido, lo que refleja una mayor demanda de vivienda y negocios en la ciudad.

Crecimiento de la Vivienda en el Sector A/B

Se estima que la cantidad de viviendas habitadas en el nivel socioeconómico A/B crecerá de 34,027 en 2023 a 50,260 en 2028, con una tasa de crecimiento promedio del 8.11% anual. Este incremento responde a la necesidad de espacios modernos y funcionales para una población con ingresos medios y altos, lo que representa una oportunidad clave para el sector inmobiliario.

Expansión del Comercio

El sector comercial proyecta un crecimiento notable en dos giros específicos:

- **Comercio** de equipos electrónicos y de comunicación (4662): Se espera un aumento de 211 a 353 negocios en cinco años, con una tasa de crecimiento del 10.84% anual, impulsado por la creciente demanda de tecnología y digitalización.
- **Restaurantes con servicio a la carta o comida corrida (722511)**: Este sector experimentará el mayor crecimiento, pasando de 792 a 5,654 establecimientos para 2028, con un incremento del 48.16% anual, lo que refleja una fuerte tendencia hacia el consumo de alimentos fuera del hogar y la expansión del sector gastronómico.

El crecimiento en la demanda de vivienda y comercio en Mexicali abre importantes oportunidades para la inversión y el desarrollo urbano. La modernización de espacios residenciales y comerciales será clave para atender las necesidades de un mercado en constante aumento y aprovechar el potencial económico de los próximos años.

Tabla 16.- Proyección futura de la demanda del crecimiento de la vivienda

Tabla de Proyección Futura de la Demanda del Crecimiento de la Vivienda del Sector A/B en Mexicali B.C.						
Indicador	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Viviendas habitadas Mexicali B.C.	34,027	36,788	39,772	42,999	46,488	50,260
<i>% Crecimiento promedio</i>	8.11%					

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

Tabla 17.- Proyección futura de la demanda del crecimiento de comercio

Tabla de Proyección Futura de la Demanda del Crecimiento de Comercio al por Menor y Restaurantes en Mexicali B.C.						
Indicador	2023	2024	2025	2026	2027	2028
(4662) Comercio al por menor de mobiliario, equipo y accesorios de cómputo, teléfonos y otros aparatos de comunicación.	211	234	259	287	318	353
(722511) Restaurantes con servicio de alimentos a la carta o comida corrida.	792	1,173	1,738	2,576	3,816	5,654
<i>% Crecimiento promedio (4662)</i>	<i>10.84%</i>					
<i>% Crecimiento promedio (722511)</i>	<i>48.16%</i>					

Fuente: Elaboración propia con datos de DENUÉ.

2.6. COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA

2.6.1. Situación Actual

2.6.1.1. Estimación de la Oferta Actual

En la ciudad de Mexicali, B.C., en 2024, se encuentran registrados 34 establecimientos con la actividad económica 54131 de servicios de arquitectura. Estos negocios varían en tamaño, desde microempresas hasta aquellas con más de 30 empleados, y están distribuidos en distintas zonas de la ciudad.

Para el análisis de la competencia directa, se seleccionaron dos estudios de arquitectura con presencia en la localidad: Arquitectos Creativos de Baja California y Piñera y Asociados Arquitectos (DENUÉ, 2024). El nivel de rivalidad entre los estudios de arquitectura está determinado por la similitud en la calidad y definición de sus servicios, diferenciándose principalmente por su ubicación geográfica y nicho de mercado.

En cuanto a la competencia indirecta, se identifican los estudios de diseño de interiores, las empresas constructoras, los arquitectos independientes y los contratistas informales de construcción. Estos actores representan una alternativa para los clientes debido a la similitud de sus servicios y/o la integración de actividades en sus procesos de ejecución, lo que genera una probabilidad de que los clientes opten por alguno de ellos.

2.6.1.2. Inventario Físico y 2.6.1.3. Características de los Principales Productores

El siguiente análisis se centra en dos competidores directos que ofrecen servicios similares a **Estudionce Arquitectura**, evaluando aspectos como infraestructura, equipamiento, recursos humanos, posicionamiento en el mercado y capacidad operativa.

a) Arquitectos Creativos de Baja California: se encuentra ubicado en la colonia Segunda Sección y cuenta con un equipo de entre 6 y 10 personas. Su espacio de trabajo abarca un terreno de 200 m² con un inmueble de 150 m², lo que les permite desarrollar sus actividades en un entorno bien definido. Su equipamiento se compone principalmente de computadoras y vehículos para la gestión de proyectos. Se especializan en diseño arquitectónico, reciclaje e innovación, además de la fabricación de mobiliario y herrería, lo que les brinda un enfoque diversificado en el sector. Su posicionamiento en el mercado se debe a su trayectoria y a la presencia de su estudio en un edificio emblemático de la ciudad. En términos financieros, su patrimonio se estima en 4.8 millones de pesos, con ingresos anuales de aproximadamente 2.9 millones de pesos.

b) Piñera y Asociados Consultores: tiene una trayectoria de 42 años en el mercado y se encuentra en la colonia Insurgentes Oeste. Cuenta con una plantilla de entre 6 y 10 empleados y dispone de un espacio de trabajo considerablemente amplio, con un terreno de

340 m² y un inmueble de 290 m², lo que le permite una mayor capacidad operativa. Al igual que otros estudios de arquitectura, su equipamiento está basado en computadoras y vehículos, herramientas esenciales para la planeación y ejecución de sus proyectos. Su especialidad abarca la planeación estratégica, la arquitectura y el diseño en los sectores residencial, comercial e institucional, consolidándose como una firma con amplia influencia en la localidad. Gracias a su ubicación estratégica y su sólida reputación, ha logrado mantenerse como un referente en el sector. Su patrimonio asciende a 10.8 millones de pesos y sus ingresos anuales rondan los 3.4 millones de pesos.

Tabla 18.- Percepción anual de competidores

Tabla de Percepción Anual de los Competidores										
Competidor	Cant. Emp.	Nómina por Puesto				Nomina Anual	Subcon. Anual	Gasto Oficina Anual	Utilidad Anual	Percep. Total
		Dibuj.	Arq.	Adm.	Gerente					
Arquitectos Creativos de B.C.	8	\$78,000	\$1,224,000	\$0	\$150,000	\$1,452,000	\$622,289	\$180,000	\$676,289	\$2,930,578
Piñera y Asociados Consultores	10	\$156,000	\$1,224,000	\$150,000	\$150,000	\$1,680,000	\$720,000	\$210,000	\$783,000	\$3,393,000

Fuente: Elaboración propia.

2.6.1.4. Análisis y Régimen del Mercado

Se presenta un análisis del sector de los servicios de arquitectura a nivel nacional, destacando su influencia en la oferta del mercado y la percepción que tienen los competidores y la sociedad sobre un estudio de arquitectura establecido para desempeñar sus labores. A continuación, se indican cuatro aspectos clave que aportan beneficios a nivel comercial:

1. Red de relaciones entre arquitectos

Los estudios de arquitectura locales ofrecen una amplia gama de servicios, como diseño arquitectónico, planificación urbana, diseño de interiores, diseño paisajístico, diseño

sustentable, diseño de iluminación, proyectos de espacios comerciales y residenciales, visualización en tercera dimensión, elaboración de presupuestos, entre otros. Dado que es poco probable que un solo despacho desarrolle todos estos servicios, es común que los estudios complementen sus capacidades mediante colaboraciones estratégicas para presentar una oferta más integral al consumidor.

2. Registro en el Servicio de Administración Tributaria (SAT)

Los estudios de arquitectura registrados en el SAT generan mayor confianza en el mercado, ya que su cumplimiento con las obligaciones fiscales y reglamentarias refuerza su seriedad y profesionalismo. Además, esta formalidad les permite participar en licitaciones gubernamentales y facilitar relaciones comerciales con clientes y proveedores, quienes pueden beneficiarse de la deducción de impuestos, ampliando así su capacidad de captación de mercado.

3. Pertenencia al Colegio de Arquitectos de la localidad

Es un requisito fundamental que los arquitectos estén afiliados al Colegio de Arquitectos, ya que esta institución los avala ante las dependencias gubernamentales para su certificación como peritos en la aprobación de proyectos de construcción. La membresía en el colegio garantiza que el arquitecto cuenta con la certificación adecuada para ejercer la profesión, lo que incrementa la credibilidad y competitividad del estudio de arquitectura en el mercado. (Estatutos FCARM, 2021. Art. 12).

4. Cumplimiento con los aranceles establecidos

La Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana establece aranceles nacionales para los servicios de arquitectura, asegurando que los honorarios sean homogéneos entre los arquitectos colegiados. El cumplimiento de estos aranceles, formalizado

mediante convenios de pago, evita la competencia desleal y garantiza que los estudios de arquitectura se mantengan dentro de costos competitivos en el mercado, fortaleciendo así su posicionamiento y sostenibilidad.

2.6.2. Situación Futura

2.6.2.1. Evaluación Previsible de la Oferta

El análisis del comportamiento del sector 54131 de servicios de arquitectura en Mexicali, B.C., basado en los Censos Económicos de 2003, 2008, 2013, 2018 y la proyección de 2024, refleja una serie de variaciones importantes en términos de unidades económicas, inversión total, producción bruta total y utilidades. La evolución del sector ha sido inestable, con períodos de crecimiento y decrecimiento que permiten evaluar la situación actual y futura de la industria.

En cuanto a la tendencia de las unidades económicas, en el año 2003 se contabilizaban 31 negocios establecidos. Sin embargo, para 2008 el número se redujo drásticamente a 19 unidades económicas, lo que representó una disminución del 39%. Posteriormente, en 2013, el sector mostró una leve recuperación con 23 empresas, incrementando un 21% respecto al periodo anterior. A pesar de ello, en 2018 la cantidad de unidades económicas nuevamente cayó a 17, reflejando una disminución del 26%. No obstante, para 2024 se proyecta un repunte significativo, con un aumento del 82% que llevaría la cantidad de negocios nuevamente a 31, lo que podría indicar una posible recuperación del sector.


Tabla 19.- Tendencia de la oferta

Tabla de la Tendencia de la Oferta en base a las Unidades Económicas, Inversión y Producción Bruta Total del Sector 54131 de Servicios de Arquitectura en Mexicali B.C. México				
Año Censal	Unidades Económicas	Inversión Total (millones de pesos)	Producción Bruta Total (millones de pesos)	Utilidades (millones de pesos)
2003	31	1.23	356.39	355.17
2008	19	-191.85	2,364.08	2,555.93
2013	23	2.94	1,322.78	1,319.84
2018	17	0.20	110.53	110.33
2024	31	-	-	-

Fuente: Elaboración propia con datos de SAIC e INEGI.

Respecto a la inversión total y la producción bruta total, el comportamiento ha sido muy variable. En 2003, la inversión total ascendía a 1.23 millones de pesos y la producción bruta total era de 356.39 millones de pesos. Para 2008, la inversión total registró un dato negativo de -191.85 millones de pesos, lo que sugiere una fuerte caída en la confianza del sector. Sin embargo, la producción bruta total tuvo un incremento notable, alcanzando los 2,364.08 millones de pesos, lo que significó un crecimiento del 563%. En 2013, la inversión total mostró una recuperación mínima con 0.2 millones de pesos, mientras que la producción bruta total disminuyó a 1,322.78 millones de pesos, lo que representó una contracción del 44%. En 2018, la inversión se mantuvo estancada en 0.2 millones de pesos y la producción bruta total cayó drásticamente a 110.3 millones de pesos, una reducción del 92% con respecto a 2013. Para 2024, se espera que la producción bruta total permanezca en el mismo nivel, lo que indica una estabilidad en el sector, aunque en niveles significativamente más bajos que en años anteriores.


Tabla 20.- Tendencia de la oferta en base a unidades económicas

Tabla de la Tendencia de la Oferta en bases a las Unidades Económicas de Competidores del Sector 54131 Servicio de Arquitectura en Mexicali B.C. México					
Año Censal	Unidades Económicas	Variación Absoluta	Tendencia Porcentual	Promedio % Unid. Econ.	Gráfica
2003	31	0	0%	8%	
2008	19	-12	-39%		
2013	23	4	21%		
2018	17	-6	-26%		
2024	31	14	82%		

Fuente: Elaboración propia con datos de SAIC e INEGI.

En términos de utilidades, los datos reflejan una gran volatilidad a lo largo del tiempo. En 2003, las utilidades registradas eran de 355.17 millones de pesos. En 2008, el sector experimentó su mayor crecimiento, con un aumento del 620% que elevó las utilidades a 2,555.93 millones de pesos, lo que representó el punto más alto en la rentabilidad del sector. Sin embargo, en 2013, la tendencia cambió drásticamente con una caída del 57%, dejando las utilidades en 1,113.3 millones de pesos. Para 2018, la contracción fue aún más severa, reduciendo las utilidades a sólo 110.3 millones de pesos, lo que equivale a una disminución del 90%. De acuerdo con las proyecciones para 2024, las utilidades se mantendrán en 110.3 millones de pesos, sin variaciones significativas, lo que refleja un periodo de estabilidad, pero en niveles muy bajos en comparación con los años anteriores.

Tabla 21.- Tendencia de la oferta en base utilidades

Tabla de la Tendencia de la Oferta en bases a las Utilidades de Competidores del Sector 54131 Servicio de Arquitectura en Mexicali B.C. México					
Año Censal	Utilidades (millones de pesos)	Variación Absoluta	Tendencia Porcentual	Promedio % de Unidades Económicas	Gráfica
2003	355	0	0%	120%	
2008	2,556	2,201	620%		
2013	1,320	-1,236	-48%		
2018	110	-1,210	-92%		

Fuente: Elaboración propia con datos de SAIC e INEGI.

El sector 54131 de servicios de arquitectura en Mexicali ha enfrentado un ciclo de expansión y contracción a lo largo de los años. A pesar de que el número de unidades económicas ha mostrado una tendencia decreciente en algunos periodos, se espera que para 2024 haya una recuperación significativa. Sin embargo, la inversión total ha sido prácticamente inexistente desde 2013, lo que refleja una falta de confianza en el sector. La producción bruta total y las utilidades alcanzaron su punto máximo en 2008, pero desde entonces han mostrado una tendencia descendente, con caídas significativas que se han mantenido hasta la fecha. Estos datos sugieren que el sector enfrenta importantes desafíos, como la reducción de la demanda, la baja inversión y la disminución de la rentabilidad. A pesar de ello, la proyección de crecimiento en el número de negocios para 2024 podría ser una señal de recuperación, lo que hace necesario el desarrollo de estrategias que impulsen la inversión, mejoren la competitividad y fortalezcan la estabilidad financiera de las empresas de arquitectura en la región.

2.6.2.2. Proyección de la Oferta

De la investigación del subtema anterior, se proyecta la tendencia de la oferta de los competidores del sector 54131 de servicios de arquitectura en la ciudad de Mexicali, B.C., con

base en la información obtenida del Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC) del INEGI.

Para el año 2029, el promedio de las unidades económicas muestra un descenso del -23%, lo que indica que el número de negocios establecidos será de 24 unidades, reflejando una disminución en la presencia de empresas en el sector. A pesar de la variabilidad en los periodos previos, se observa un comportamiento inestable en la cantidad de unidades económicas a lo largo del tiempo.

En cuanto a la utilidad económica, se proyecta que en 2029 alcanzará los 356 millones de pesos, con un promedio de crecimiento del 141% a lo largo de los años analizados. Esto evidencia que, a pesar de la reducción en el número de empresas, las utilidades han mantenido un comportamiento más dinámico, con periodos de crecimiento significativo, como en 2008, cuando se registró un incremento del 620%, seguido de una caída en 2013 y 2018.

En conclusión, si bien existe una tendencia a la reducción en el número de unidades económicas, las utilidades de los competidores han mostrado un comportamiento fluctuante con periodos de crecimiento positivo. Esto sugiere que, aunque hay menos empresas en el mercado, las que permanecen pueden lograr mayores beneficios económicos en función de la demanda y especialización de sus servicios.

A continuación, se presentan las tablas de proyección a futuro de la tendencia de la oferta de unidades económicas y utilidades

Tabla 22.- Tendencia de la oferta proyección a futuro en base a unidades económicas

Tabla de la Tendencia de la Oferta proyección a futuro en bases a las Unidades Económicas de Competidores del Sector 54131 Servicio de Arquitectura en Mexicali B.C. México					
Año Censal	Unidades Económicas	Variación Absoluta	Tendencia Porcentual	Promedio % de Unidades Económicas	Gráfica
2003	31	0	0%	3%	
2008	19	-12	-39%		
2013	23	4	21%		
2018	17	-6	-26%		
2024	31	14	82%		
2029	24	-7	-23%		

Fuente: Elaboración propia con datos de SAIC e INEGI.

Tabla 23.- Tendencia de la oferta proyección a futuro en base a utilidades

Tabla de la Tendencia de la Oferta proyección a futuro en bases a las Utilidades de Competidores del Sector 54131 Servicio de Arquitectura en Mexicali B.C. México					
Año Censal	Utilidades (millones de pesos)	Variación Absoluta	Tendencia Porcentual	Promedio % de Utilidades	Gráfica
2003	355	0	0%	141%	
2008	2,556	2,201	620%		
2013	1,320	-1,236	-48%		
2018	110	-1,210	-92%		
2024	553	443	401%		
2029	356	-197	-36%		

Fuente: Elaboración propia con datos de SAIC e INEGI.

2.7. DETERMINACIÓN DE LOS PRECIOS DEL PRODUCTO

2.7.1. Mecanismos de Formación de los Precios del Producto

Para determinar los mecanismos de formación de los precios del servicio, se llevó a cabo un análisis financiero de los costos operativos y los ingresos proyectados mensualmente de Estudionce Arquitectura. La estructura de costos considera tanto los costos fijos como los costos variables, además de los sueldos del personal involucrado en la operación del negocio.

El total de los costos mensuales asciende a \$232,615.55, desglosados en costos fijos por \$21,116.80, costos variables por \$40,998.75 y sueldos por \$170,500.00. Los costos fijos incluyen gastos de renta, internet, mantenimiento y servicios generales indispensables para la operación del negocio. Los costos variables contemplan materiales específicos de los proyectos, presentación de propuestas, gastos de subcontratación y viáticos.

La estructura de sueldos refleja la distribución de responsabilidades dentro del negocio, con un director ejecutivo percibiendo \$35,500.00, un cofundador con \$25,000.00, un coordinador general con \$18,000.00, encargados de proyectos y áreas clave con \$14,000.00 cada uno, tres proyectistas con \$12,000.00 c/u y una secretaria con \$8,000.00.

Los ingresos totales estimados alcanzan \$291,440.00, lo que genera una utilidad de \$58,824.45 con un margen de beneficio del 20%. Se proyecta una venta mensual de 8 servicios con un precio unitario de \$36,430.00.

La estrategia de precios busca maximizar la rentabilidad considerando la inversión en recursos humanos y operativos, así como la capacidad del mercado para absorber los costos. La proyección de ventas y el precio unitario se establecieron en función del valor agregado del servicio, la percepción del mercado en Mexicali y los costos de producción.

Este análisis permite determinar que la estructura de costos y la proyección de ingresos son sostenibles bajo el esquema de trabajo de Estudionce Arquitectura, permitiendo alcanzar un margen de beneficio competitivo.

Tabla 24.- Costo del servicio

COSTOS DEL SERVICIO				
CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	CU PESOS	TOTAL
Costos Fijos				\$21,116.80
Renta	1	Mes	\$15,000.00	\$15,000.00
Gastos generales	1	Mes	\$1,520.00	\$1,520.00
Internet	1	Mes	\$510.00	\$510.00
Luz promedio	1	Mes	\$1,086.80	\$1,086.80
Mantenimiento	1	Mes	\$3,000.00	\$3,000.00
Costos Variables				\$40,998.75
Materiales específicos de los proyectos	1	Mes	\$900.00	\$900.00
Presentaciones de propuestas de proyectos	1	Mes	\$3,360.00	\$3,360.00
Costo de subcontratación	1	Mes	\$33,738.75	\$33,738.75
Viáticos y gasolina	1	Mes	\$3,000.00	\$3,000.00
Sueldos				\$170,500.00
Director ejecutivo	1	Mes	\$35,500.00	\$35,500.00
Cofundador	1	Mes	\$25,000.00	\$25,000.00
Coordinador general	1	Mes	\$18,000.00	\$18,000.00
Encargado de proyectos	1	Mes	\$14,000.00	\$14,000.00
Encargado de mercadotecnia y datos	1	Mes	\$14,000.00	\$14,000.00
Encargado de administración y RRHH	1	Mes	\$14,000.00	\$14,000.00
Encargada de atención a clientes y ventas	1	Mes	\$14,000.00	\$14,000.00
Proyectistas	3	Mes	\$12,000.00	\$36,000.00
Secretaria	1	Mes	\$8,000.00	\$8,000.00
Total	11			\$232,615.55

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 25.- Resumen del costo del servicio

RESUMEN	
CONCEPTO	DATOS
Ingresos Totales	\$291,440.00
Costos Totales	\$232,615.55
Utilidad	\$58,824.45
Margen de Beneficio	20%
Proyección de ventas estimada mensual	8.00
Proyección de ventas unitario	\$36,430.00

Fuente: Elaboración propia.

2.7.2. Márgenes de Precios Probables y su Efecto sobre la Demanda

Los servicios de Estudionce Arquitectura se dividen en tres categorías principales: diseño conceptual, anteproyecto y diseño ejecutivo, cada uno de ellos disponible tanto para el ámbito residencial como comercial.

Los precios de estos servicios se establecen con base en un análisis detallado de costos e ingresos, asegurando que sean superiores al punto de equilibrio del negocio, pero manteniéndose por debajo de los aranceles profesionales de la FCARM. Esto permite que los factores internos de rentabilidad sean adecuados para garantizar la solvencia económica del estudio, al tiempo que se mantiene un balance entre competitividad y accesibilidad para los clientes.

La demanda proyectada se estima en función del tipo de servicio y del perfil económico del cliente, de manera que los precios se ajustan dentro de un margen que favorezca la contratación. La estrategia de publicidad juega un papel clave en la percepción del costo del proyecto, permitiendo optimizar los precios de venta y garantizar una frecuencia constante de

contratación mensual. En caso de que la demanda supere lo previsto, se contempla la opción de reducir los precios para atraer a un mercado más amplio o mantener los precios actuales y obtener un mayor margen de beneficio.

En la tabla se presentan los distintos servicios junto con sus respectivos rangos de precios y características diferenciadoras, considerando un área promedio de 150 m². Esta estructura tarifaria facilita la negociación del precio final, brindando flexibilidad para adaptarse a la disposición de pago del cliente. A su vez, permite al negocio definir límites competitivos dentro del mercado, con el objetivo de convertir a los consumidores en clientes recurrentes.

Tabla 26.- Tabla de precios estimados

TABLA DE PRECIOS ESTIMADOS			
SERVICIOS		RANGOS	CARACTERÍSTICAS
1.- Diseño Conceptual	Residencial	\$ 7,000.00 - \$ 12,000.00	Se generan ideas que establecen la dirección y el propósito del proyecto. Promedio estimado: 150 m ² .
	Comercial	\$ 8,000.00 - \$ 13,500.00	
2.- Anteproyecto	Residencial	\$ 25,000.00 - \$ 34,000.00	Propuesta inicial que describe los objetivos generales, requisitos, alcances y características principales del proyecto. Promedio estimado: 150 m ² .
	Comercial	\$ 28,000.00 - \$ 37,000.00	
3.- Diseño Ejecutivo	Residencial	\$ 55,000.00 - \$ 95,000.00	Desarrollo de detalles y especificaciones que permitan la implementación y construcción efectiva. Promedio estimado: 150 m ² .
	Comercial	\$ 65,000.00 - \$ 110,000.00	

Fuente: Elaboración propia.

2.7.3. Influencia Prevista de los Precios en la Cuantía de la Demanda

Los servicios de Estudionce Arquitectura, en función del precio generado, pueden considerarse estables gracias al cálculo del costo variable. Esto permite manejar una holgura en los costos de producción, lo que facilita la estimación cuantitativa de las variaciones de

precios y la posibilidad de alcanzar una mayor demanda. Dentro de las influencias consideradas para esta estrategia, se encuentran las siguientes:

- **Descuento en proyectos residenciales de primera vez:** Se aplica una reducción del costo del proyecto en un rango del 3% al 5%, incentivando la contratación inicial.
- **Programas de lealtad:** Diseñados para clientes frecuentes, incluyen servicios adicionales que no fueron contemplados en la propuesta inicial, siempre que estos puedan ser absorbidos dentro de los costos de producción ya estipulados.
- **Adaptaciones de precios:** Se ajustan en función del mercado, considerando tendencias, temporadas y niveles de demanda. Si la demanda es alta o baja, se evalúa la fijación de precios óptimos para mantener la contratación de los servicios.
- **Colaboraciones con otros negocios:** Se establecen alianzas con inmobiliarias, agencias de bienes raíces, constructoras, contratistas y clientes satisfechos. Como incentivo, se ofrece una comisión por recomendación del 3% al 5% del costo del proyecto contratado.

El análisis constante del mercado es fundamental para identificar el momento preciso en el que deben implementarse estas estrategias y garantizar un flujo continuo de clientes. Para lograrlo, la empresa debe recopilar información sobre la relación entre las cantidades vendidas y los distintos precios aplicados, utilizando datos históricos e investigaciones comerciales. A través de técnicas estadísticas, se puede desarrollar una función matemática que relacione ambas variables y permita estimar fluctuaciones futuras en los precios, asegurando una adaptación eficiente y beneficiosa para el negocio. (*Escribano, 2001*).

2.8. CANALES DE COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO

2.8.1. Descripción de Canales de Distribución

En esta sección se selecciona el canal de distribución de Estudionce Arquitectura en función de los diversos servicios que ofrece, asegurando que sea el más conveniente para mantener su autonomía en el establecimiento de costos, fortalecer el valor de la marca y definir estrategias efectivas para su llegada al mercado y al consumidor final.

El diseño del canal de distribución tiene como objetivo facilitar la comunicación asertiva con los clientes, integrarlos en las dinámicas de trabajo y permitir la flexibilidad en la toma de decisiones para garantizar la calidad de los servicios contratados. Además, busca obtener retroalimentación inmediata sobre los cambios que pudieran surgir en la relación con los clientes y realizar ajustes en el momento oportuno para mantener la efectividad del negocio.

Un diseño adecuado del canal de distribución se ha convertido en una herramienta estratégica que permite a las empresas ser competitivas en diferentes entornos, tanto nacionales como internacionales, impulsando su liderazgo y asegurando su éxito comercial (*Acosta, A. L., 2017*). El valor agregado de la distribución radica en poner los bienes y servicios a disposición del consumidor final bajo las condiciones que este requiere (*Vásquez, G., 2009*). La integración de los requisitos del cliente y la aplicación de métodos eficientes para obtener los resultados esperados son aspectos clave, ya que garantizan una comunicación eficaz y detallada en ambas partes. Esto permite que el proyecto sea entregado de manera completa, en la forma, medio y lugar acordados.

El canal de distribución seleccionado es el directo, debido a la naturaleza del negocio de desarrollo de proyectos arquitectónicos. Es indispensable conocer las necesidades específicas del cliente para cada edificación, lo que hace fundamental la comunicación directa. La

distribución del servicio es uno a uno, asegurando el control total del proceso y permitiendo que el consumidor experimente cada etapa de revisión de avances hasta la entrega final. Además, este modelo facilita la negociación del precio de venta y la realización de ajustes en función de los alcances del proyecto.

Los puntos de venta de Estudionce Arquitectura son físicos y electrónicos:

- **Punto de venta físico:** Se encuentra en la oficina del negocio, con alcance local, permitiendo la atención personalizada, reuniones y el intercambio de recursos de manera presencial.
- **Punto de venta electrónico:** A través de la página web de Estudionce Arquitectura, con alcance local y nacional, se atienden clientes mediante plataformas de comunicación en línea, envío de documentación digital y paquetería.

La inversión en una infraestructura de atención al cliente de calidad permite ofrecer un servicio satisfactorio y eficiente, lo que no solo mejora la experiencia del consumidor, sino que también fomenta la recomendación del negocio a nuevos clientes dentro del mercado.

2.8.2. Descripción Operativa de los Canales de Distribución

En el contexto de Estudionce Arquitectura, los canales de distribución juegan un papel clave al asegurar que los servicios arquitectónicos lleguen de manera eficiente al cliente final. Dado que los servicios de arquitectura son intangibles y suelen requerir de una relación directa con el cliente, el canal directo sería el modelo más adecuado para la entrega de estos servicios, lo que implica una relación sin intermediarios, donde el contacto se establece directamente entre el arquitecto y el cliente.

Este modelo favorece la personalización y la atención al cliente, permitiendo una comunicación continua antes, durante y después del proyecto. Al no contar con intermediarios, Estudionce Arquitectura puede ofrecer información detallada, asesoría constante y atención personalizada, lo que fortalece la relación con los clientes y mejora la satisfacción general.

Además, como los servicios en el sector arquitectónico suelen ser contratados de manera esporádica, la interacción directa con el cliente se vuelve esencial para asegurar que se comprendan sus necesidades, se ajusten los proyectos a sus expectativas y se les brinde el acompañamiento necesario a lo largo del proceso. Este tipo de canal también minimiza el riesgo de malentendidos, dado que las transacciones se realizan de manera clara y directa.

El canal de distribución es el conjunto de organizaciones independientes que participan del proceso de poner un producto o servicio a disposición del consumidor final. Debido a que el canal acorta distancias y desplaza bienes y servicios desde su productor hasta el consumidor final, sus integrantes deben desarrollar varias funciones importantes, que ayudan a concertar transacciones (información, promoción, contacto, adecuación, negociación) y llevan a cabo las transacciones concertadas (distribución física, financiamiento, aceptación de riesgos). Acosta, A. L. (2017).

El canal directo, su característica principal es que carece de intermediarios, es decir, la relación se origina entre productor y consumidor. Se utiliza con regularidad en el sector de servicios, ya que por tratarse de bienes intangibles, la producción y el consumo se realizan de forma simultánea. Además, tienen un número reducido tanto de fabricantes como de usuarios, pues se trata de compras esporádicas donde se hace imperativo ofrecer información al cliente antes y después de la venta. Acosta, A. L. (2017).

Figura 15.- Gráfico de fabricante a consumidor



Fuente: Gráfico de Acosta, A. L., (2017)

La venta no es sólo el acto en el que tiene lugar, o no, la compra de un producto o servicio. La venta al comprador final se lleva a cabo generalmente en establecimiento de venta al detalle (tipo tradicional). Equipo Vértice. (2008).

El canal directo se adapta perfectamente a las características de Estudionce Arquitectura, ya que permite la entrega eficiente de servicios con un alto grado de personalización, lo cual es crucial en el ámbito de los proyectos arquitectónicos.

Diagrama del Método de Venta y Relaciones

El método de ventas y relaciones de Estudionce Arquitectura comienza con la creatividad en la planificación de estrategias para implementar adecuadamente el canal directo de distribución. Esto inicia con la atracción en el mercado para estar al alcance del consumidor seleccionado, generando, mediante la mercadotecnia, la acción del consumidor para acercarse y solicitar información sobre los servicios y costos. En esta etapa, el estudio debe demostrar sus capacidades técnicas, compromiso y seriedad para ganar la confianza del cliente y evidenciar la experiencia y veracidad del capital humano del estudio.

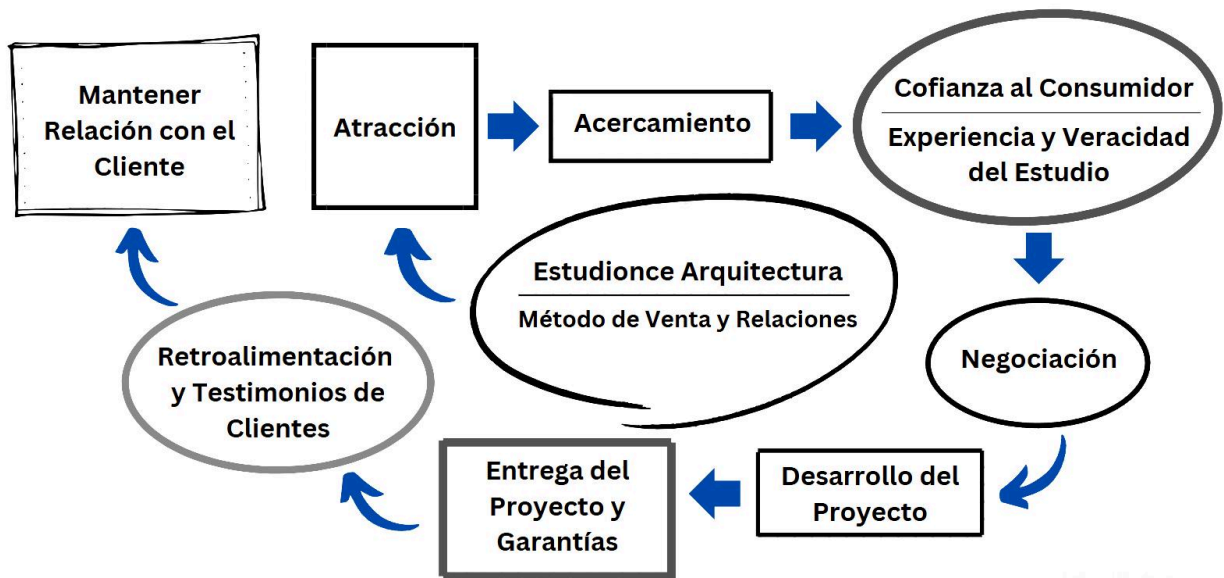
A continuación, se continúa con la negociación, abordando las necesidades del cliente, los precios del servicio y los acuerdos sobre las fechas de entrega parciales y finales.

El desarrollo del proyecto se lleva a cabo conforme a lo contratado, dentro de un periodo de ejecución en el cual el cliente participa en el avance de los trabajos. Al finalizar, se entrega el proyecto con garantías en asesoramiento técnico, así como la posibilidad de realizar ajustes menores complementarios durante un tiempo determinado.

La retroalimentación y los testimonios se utilizan para obtener información valiosa que permita mejorar los procedimientos operativos. Finalmente, se cierra el ciclo manteniendo la relación con el cliente para fomentar su fidelidad hacia el estudio, consolidando una base de consumidores que ayuden a difundir los beneficios de contratar los servicios de Estudionce Arquitectura. Esto contribuye al crecimiento futuro del negocio, atrayendo nuevos clientes.

Se presenta el diagrama a continuación.

Figura 16.- Método de ventas y relaciones de Estudionce Arquitectura



Fuente: Elaboración propia.

Contactos Establecidos

El marketing de relaciones consiste en identificar, establecer, mantener, desarrollar y, cuando sea necesario, concluir relaciones con consumidores y otros agentes, con el fin de beneficiar a todas las partes involucradas. El objetivo es alcanzar metas comunes mediante intercambios mutuos y el cumplimiento de promesas. Al estrechar los lazos económicos, técnicos y sociales entre los miembros de la relación, se obtienen beneficios adicionales como el incremento de la confianza mutua, un mayor interés por ayudarse, la reducción de costos y la duración de las transacciones. El propósito es establecer relaciones mutuamente satisfactorias y de largo plazo con los participantes clave (consumidores, proveedores, distribuidores y otros socios del marketing), con el fin de conservar e incrementar el negocio. (López, J. F. C., 2009)

En Estudionce Arquitectura, a lo largo de su trayectoria comercial, se ha establecido una red de contactos valiosa, trabajando y relacionándose con diversas personas, profesionistas, contratistas y proveedores recurrentes en el desarrollo de proyectos arquitectónicos. Estos contactos, forjados a lo largo del tiempo, se han convertido en relaciones de gran confianza mutua, basadas en el intercambio de información fiable que facilita la comunicación natural, directa, clara y objetiva, lo que a su vez favorece la toma de decisiones. A continuación, se describen las características de estos contactos:

- **Personas:** Clientes, amistades y conocidos que se comunican para hacer recomendaciones y planificar proyectos de expansión a futuro, buscando los medios económicos, recursos y selección de inmuebles para desarrollarlos.
- **Profesionistas:** Homólogos de la profesión, principalmente arquitectos, con quienes se establece una relación de trabajo. La comunicación se centra en el asesoramiento mutuo sobre dudas, falta de información o el intercambio de experiencias para

solucionar problemas. Además, se comparten soluciones en áreas técnicas, legales, trámites y costos, así como contactos de proveedores, contratistas y clientes.

- **Contratistas:** Diversos estudios de ingeniería contratados para complementar proyectos. Con algunos de estos contratistas se ha desarrollado una relación de confianza, destacando su flexibilidad para recibir su remuneración al finalizar los trabajos y su asesoramiento constante en casos especiales de diferentes alcances.
- **Proveedores:** Comercios que venden productos que se integran en los proyectos. Se mantiene una relación cercana con los gerentes o promotores de ventas para asegurar la adquisición de mercancía actualizada, obtener descuentos y recibir asesoramiento sobre especificaciones de instalación.

Ventajas Acordes del Canal y Desventajas Previsibles

Las ventajas del canal directo radican en que el productor tiene control total sobre la distribución del producto y el proceso de entrega. Sin embargo, las desventajas incluyen la necesidad de realizar grandes inversiones en infraestructura, lo que puede reducir la cobertura del mercado que se desea atender. (Acosta, A. L., 2017). A continuación, se presentan las ventajas y desventajas del canal directo:

Ventajas:

- **Control total:** El productor tiene visibilidad completa sobre la marca, las negociaciones, el desarrollo del servicio y la entrega de los proyectos.
- **Comunicación directa:** La relación directa con el cliente facilita la comprensión de sus necesidades y solicitudes, permitiendo una fácil actualización y retroalimentación.

- **Mayor margen de beneficio económico:** Al eliminar intermediarios, se evita la distribución de los ingresos y se puede establecer precios directos al consumidor, lo que permite una mayor flexibilidad.

Desventajas:

- **Aumento de costos operativos:** La implementación de estrategias de marketing, la logística y la atención al cliente incrementan los costos operativos.
- **Visibilidad limitada:** La ubicación del negocio influye en su alcance, ya que está centrado en un sector específico de la ciudad. Para expandir su alcance, es necesario proyectar una página web o mejorar la presencia en línea.
- **Mayor riesgo financiero:** Los ingresos dependen de la demanda, lo que genera un riesgo asociado a la variabilidad de la misma. Además, hay una concentración de trabajo al gestionar todas las fases del proceso de ventas, desarrollo y entrega del proyecto, lo que también implica mantener una relación constante con los clientes.

2.8.3. Problemas o Puntos Críticos en la Comercialización

La globalización y la creciente competitividad que hoy día enfrentan las empresas en todos los niveles, ya sean locales, regionales o transnacionales, han ocasionado que para poder posicionarse y mantenerse en las preferencias de los mercados, las organizaciones no puedan escatimar esfuerzos y recursos para asegurar un crecimiento sostenido que les permita garantizar los niveles de rentabilidad exigidos por sus inversionistas o dueños. (Vázquez, E. F., 2015).

A partir de lo citado, identificar los problemas en la comercialización es crucial para conocer las debilidades que pueden surgir durante este proceso. La comercialización involucra

un conjunto de estrategias generales para la gestión completa del proceso, desde la concepción del producto hasta su entrega al consumidor. En Estudionce Arquitectura, se han identificado los siguientes puntos críticos que pueden afectar el proceso de comercialización:

1. **Inversión inicial:** La renta de un local comercial para establecer un espacio de trabajo para el capital humano del negocio y la atención al cliente requiere inversiones en la compra de equipo, mobiliario y adecuaciones de infraestructura física. Esto puede implicar una menor disponibilidad de capital para destinar a la comercialización del estudio.
2. **Canal de distribución directa:** Dado que el servicio se ofrece de manera directa al cliente, es necesario invertir en los procedimientos clave que aseguren la eficiencia del proceso y un costo-beneficio adecuado que permita la rentabilidad económica del negocio.
3. **Competencia local:** En la misma área geográfica donde se ha ubicado el estudio de arquitectura, existen otros negocios similares. Esto implica la necesidad de realizar diferenciaciones claras que permitan la identificación del estudio frente a la competencia, así como segmentar adecuadamente el alcance de su mercado.

2.9. POSIBILIDADES DEL PROYECTO (POSICIÓN DEL MERCADO)

2.9.1. Condiciones de Competencia del Proyecto

El proyecto de Estudionce Arquitectura se encuentra en un mercado altamente competitivo, tanto a nivel local como regional, donde diversas firmas de arquitectura luchan por captar la atención de clientes que buscan calidad, creatividad e innovación en sus proyectos. A continuación, se analizan las condiciones de competencia que enfrenta el estudio en el contexto actual:

- 1. Competencia local directa:** En la misma área geográfica en la que Estudionce Arquitectura ha decidido establecer su presencia, existen otros estudios de arquitectura que ofrecen servicios similares. Sin embargo, la competencia se diferencia en aspectos como la experiencia en proyectos específicos, la especialización en ciertos tipos de construcciones y los precios de los servicios. Para competir de manera efectiva, Estudionce Arquitectura deberá enfocarse en su capacidad para ofrecer soluciones creativas y personalizadas, así como en la atención directa a los clientes, algo que muchos competidores no logran mantener debido a la falta de flexibilidad o de una comunicación eficiente.
- 2. Diferenciación en el servicio:** La principal ventaja competitiva de Estudionce Arquitectura radica en su enfoque integral, que no solo se basa en la ejecución de proyectos arquitectónicos, sino en la capacidad de acompañar al cliente durante todo el proceso, desde la planificación inicial hasta la entrega final del proyecto. Además, la propuesta de valor está centrada en la confianza, la comunicación directa y el compromiso con la calidad y la creatividad. La capacidad del estudio para adaptarse a las necesidades del cliente, el seguimiento continuo durante la ejecución del proyecto y el respaldo en términos de asesoramiento técnico posventa son elementos clave que lo distinguen.
- 3. Barreras de entrada y costos de infraestructura:** Aunque la barrera de entrada para el negocio de la arquitectura no es extremadamente alta, el establecimiento de una infraestructura adecuada, como la renta de un local comercial y la inversión en equipo y personal capacitado, es un desafío. Los competidores más grandes pueden contar con una infraestructura más sólida, lo que podría permitirles ofrecer precios más competitivos o servicios adicionales. No obstante, Estudionce Arquitectura puede superar esta barrera mediante la optimización de sus recursos y la creación de alianzas

estratégicas con proveedores y contratistas clave que permitan maximizar los márgenes de beneficio.

- 4. Tendencias del mercado:** En el contexto actual de la arquitectura, las tendencias están orientadas hacia la sostenibilidad, la eficiencia energética y la integración de tecnologías innovadoras en los proyectos. Estudionce Arquitectura tiene la oportunidad de posicionarse como un líder en soluciones arquitectónicas sostenibles, lo cual podría ser un factor diferenciador importante frente a la competencia. Además, la creciente demanda de espacios que promuevan el bienestar de los usuarios representa una oportunidad para que el estudio se especialice en este nicho de mercado, donde la competencia es menor pero la demanda es constante.
- 5. Amenazas de Competencia:** A pesar de las ventajas competitivas que Estudionce Arquitectura puede ofrecer, las amenazas incluyen la saturación de la oferta de servicios arquitectónicos en ciertas áreas geográficas, lo que puede reducir la visibilidad del estudio y la capacidad para atraer nuevos clientes. Además, el incremento de la competencia en el ámbito digital, donde otros estudios promueven sus servicios a través de plataformas online, también puede representar un reto si no se implementan estrategias adecuadas de marketing digital.

El mercado de la arquitectura es altamente competitivo, Estudionce Arquitectura tiene un enfoque único y una serie de ventajas que lo posicionan de manera favorable para captar y fidelizar a su base de clientes. A través de la diferenciación en el servicio, el enfoque en la sostenibilidad y el compromiso con la calidad, el estudio tiene la oportunidad de destacarse y expandirse dentro del sector.

2.9.2. Demanda Potencial del Proyecto

La demanda potencial del proyecto de Estudioonce Arquitectura está determinada por varios factores clave que afectan tanto al mercado local como al regional. A continuación, se detallan los aspectos que influyen en la demanda de los servicios arquitectónicos ofrecidos por el estudio:

1. **Crecimiento Urbano y Expansión de la Infraestructura:** El constante crecimiento en la urbanización y expansión de nuevas construcciones residenciales y comerciales genera una demanda continua de servicios arquitectónicos, tanto para nuevos proyectos como para renovaciones.
2. **Interés por el Diseño Sostenible:** La creciente conciencia sobre la sostenibilidad está impulsando la demanda de diseños arquitectónicos eficientes, con enfoque en eficiencia energética y uso de materiales sostenibles, lo que abre un mercado potencial en el sector residencial y comercial.
3. **Demanda de Espacios de Bienestar:** La tendencia de crear ambientes que prioricen el bienestar de los usuarios está en aumento, lo que impulsa la demanda de proyectos con énfasis en espacios saludables, bien ventilados y funcionales, especialmente en viviendas y oficinas.
4. **Expansión Empresarial:** A medida que las empresas buscan ampliar sus instalaciones, hay una creciente demanda de proyectos comerciales que requieren soluciones personalizadas y adaptadas a las necesidades específicas de cada cliente.
5. **Factores Económicos:** Aunque los ciclos económicos pueden influir en la disposición a invertir, la renovación de infraestructuras y el crecimiento de ciertos sectores económicos siguen impulsando la demanda de servicios arquitectónicos.

La demanda de servicios arquitectónicos está en constante crecimiento debido a factores como el desarrollo urbano, las tendencias sostenibles, el bienestar de los usuarios y la expansión empresarial. Estos elementos configuran un entorno favorable para captar una parte significativa del mercado, posicionándose como un actor clave en la prestación de servicios arquitectónicos de calidad, eficientes y adaptados a las necesidades del mercado.

2.9.3. Participación

La participación en el mercado de los servicios arquitectónicos está determinada por una serie de factores clave que incluyen la capacidad de captar clientes, ofrecer propuestas de valor diferenciadas y establecer relaciones sólidas en el sector. A continuación se detallan algunos de los aspectos que definirán la participación en el mercado:

1. **Posicionamiento de Marca:** Una propuesta de valor clara y diferenciada, respaldada por la calidad de los servicios y la capacidad de comprender las necesidades del cliente, será fundamental para ganar presencia en el mercado.
2. **Competencia Local:** La diferenciación frente a competidores locales es crucial. Ofrecer soluciones creativas, personalizadas y actualizadas ayudará a destacarse.
3. **Marketing y Redes de Contacto:** Estrategias de marketing efectivas, presencia digital y colaboraciones con otros profesionales del sector facilitarán la captación de nuevos clientes y el crecimiento de la red de contactos.
4. **Fidelización de Clientes:** Mantener una atención personalizada, cumplir con los plazos y ofrecer un servicio postventa de calidad fortalecerá las relaciones a largo plazo, generando recomendaciones y fidelidad.

5. **Diversificación de Servicios:** Ampliar la oferta a distintos sectores y adoptar tendencias como la sostenibilidad o el diseño digital atraerá una mayor cuota de mercado.
6. **Innovación Tecnológica:** La adopción de nuevas tecnologías como BIM o diseño 3D aumentará la eficiencia y atraerá a clientes interesados en soluciones modernas y precisas.

La participación en el mercado estará estrechamente relacionada con la capacidad para diferenciarse de la competencia, generar confianza en los clientes, mantener relaciones a largo plazo y adaptarse constantemente a las necesidades del entorno. Aprovechar los canales de marketing, innovar en el diseño y mantener un enfoque centrado en el cliente son estrategias clave para asegurar una participación activa y creciente en el mercado.

2.10. CONCLUSIONES

El análisis de mercado realizado ha permitido identificar las principales características del sector, la demanda potencial del producto y su posicionamiento en un entorno competitivo. Se ha evidenciado que el éxito del proyecto dependerá en gran medida de la correcta identificación de su público objetivo, la diferenciación con respecto a la competencia y la optimización de su estrategia de comercialización.

El estudio de la demanda muestra una tendencia favorable, respaldada por un mercado en crecimiento y una base de consumidores con necesidades específicas que el producto puede satisfacer. Sin embargo, la presencia de productos sustitutos y la elasticidad de la demanda requieren estrategias de precios y promoción bien fundamentadas para garantizar una participación significativa en el mercado.

En términos de oferta, se identificó que el mercado presenta actores establecidos, lo que implica la necesidad de estrategias competitivas que consideren calidad, innovación y un modelo de distribución eficiente. La evaluación de los canales de comercialización sugiere que una correcta selección y optimización de estos impactará directamente en la rentabilidad del proyecto.

Finalmente, el análisis de precios y costos demuestra que existen márgenes adecuados para la rentabilidad, siempre que se mantenga un equilibrio entre costos operativos y valor percibido por el cliente. Con base en estos hallazgos, se concluye que el proyecto tiene viabilidad en el mercado, sujeto a una adecuada implementación de las estrategias identificadas en este estudio.

APARTADO III. ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico tiene como objetivo demostrar la viabilidad técnica del desarrollo administrativo y confirmar que su implementación es factible (Reyes et al., 2021).

Se evaluará la factibilidad de aplicar el plan de estudios en el negocio Estudionce Arquitectura, analizando su tamaño actual y proyectado, sus condicionantes y el proceso que implementa. Además, se describirán las instalaciones, el equipo y el personal técnico, así como la influencia de su localización. También se diseñará la edificación en la que se llevarán a cabo las actividades productivas y se estructurará la organización del negocio.

3.1. TAMAÑO

3.1.1. Capacidad del Proyecto

3.1.1.1. Definición del Tamaño

De acuerdo con la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas, establecida en el Diario Oficial de la Federación, se determina que Estudionce Arquitectura se clasifica como una pequeña empresa dentro del sector servicios, con un rango de 11 trabajadores y una estratificación de 4.241 millones de pesos (mdp).

El cálculo se realizó de la siguiente manera:

- 1. El ingreso mensual proyectado** para el primer año del estudio de arquitectura es de \$291,440.00. Multiplicado por 12 meses, se obtiene un total anual estimado de \$3,497,280.00 en ventas.
- 2. El número total de empleados** es 11, incluyendo al director ejecutivo y cofundador, cofundador, secretaria, coordinador general, encargado de mercadotecnia y análisis de datos, encargado de proyectos, encargado de

administración y recursos humanos, encargado de atención a clientes y ventas, y proyectistas.

3. El cálculo del tope máximo combinado se obtiene con la siguiente fórmula:

$$(\text{número de trabajadores} \times 10\%) + (\text{ventas anuales} \times 90\%)$$

Sustituyendo valores:

$$(11 \times 0.10) + (3.49 \times 0.90) = 1.1 + 3.141 = \mathbf{4.241}$$

Tabla 27.- Estratificación de las micros, pequeñas y medianas empresas

Estratificación				
Tamaño	Sector	Rango de número de trabajadores	Rango de monto de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado*
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4	4.6
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.01 hasta \$100	93
	Industria y Servicios	Desde 11 hasta 50	Desde \$4.01 hasta \$100	95
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250	235
	Servicios	Desde 51 hasta 100		
	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde \$100.01 hasta \$250	250

Fuente: Diario Oficial de la Federación.

3.1.1.2. Capacidad Diseñada

La capacidad diseñada del proyecto representa la cantidad máxima de servicios que pueden ser producidos en un año, considerando los recursos disponibles y el tiempo efectivo de trabajo del equipo. Este análisis toma en cuenta tres categorías de servicios: Diseño Conceptual, Anteproyecto y Diseño Ejecutivo, con una distribución específica para proyectos habitacionales, departamentos, oficinas y negocios.

Se calcula con base en la jornada laboral y la cantidad de personal, y la capacidad real, que ajusta este cálculo considerando factores como eficiencia operativa, descansos y tiempos improductivos. La tabla de capacidad total indica un crecimiento anual del 5%, con un incremento progresivo en la cantidad de servicios. Se parte de 96 unidades en el primer año hasta alcanzar 117 unidades en el quinto año. Este crecimiento demanda una gestión eficiente del tiempo y los recursos disponibles.

El análisis confirma que la capacidad diseñada del proyecto es suficiente para absorber la demanda proyectada a mediano plazo. Sin embargo, para garantizar su sostenibilidad a largo plazo, será fundamental aplicar estrategias de optimización y considerar posibles ajustes en la estructura operativa conforme crezca la demanda de servicios.

Tabla 27.- Total de capacidad

TOTAL DE CAPACIDAD					
CONCEPTO	UNIDADES				
	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Diseño conceptual	35	37	39	41	43
Habitacional	16	17	18	19	20
Departamentos	10	10	11	11	12
Oficinas	6	7	7	7	8
Negocios	3	3	4	4	4
Anteproyecto	29	30	32	33	35
Habitacional	13	14	14	15	16
Departamentos	6	7	7	7	8
Oficinas	6	7	7	7	8
Negocios	3	3	4	4	4
Diseño ejecutivo	32	34	36	38	39
Habitacional	13	14	14	15	16
Departamentos	3	3	4	4	4
Oficinas	10	10	11	11	12
Negocios	6	7	7	7	8
Total de servicios	96	101	106	112	117
Crecimiento		5%	5%	5%	5%

Fuente: Elaboración propia.

3.1.1.3. Márgenes de Capacidad Utilizable

La tabla de capacidad diseñada real presenta la relación entre la capacidad de diseño y la capacidad real a lo largo de cinco años, así como el porcentaje de utilización. Se observa que la capacidad de diseño se mantiene constante en 117 unidades anuales, mientras que la capacidad real aumenta de 77 a 81 unidades a partir del segundo año, reflejando una ligera mejora en la eficiencia operativa.

El porcentaje de utilización inicia en 66% el primer año y se incrementa a 69% a partir del segundo año, lo que indica un uso progresivo de los recursos disponibles. Sin embargo, este margen de capacidad utilizable muestra que aún existe un espacio significativo para optimizar la producción y mejorar la eficiencia operativa.

Este análisis evidencia la necesidad de implementar estrategias que permitan reducir la brecha entre la capacidad de diseño y la capacidad real, maximizando el uso de recursos y mejorando los procesos productivos para incrementar el nivel de utilización en el futuro.

Tabla 28.- Capacidad diseñada real

CAPACIDAD DISEÑADA - REAL					
CAPACIDAD	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Capacidad de diseño	117	117	117	117	117
Capacidad Real	77	81	81	81	81
% de utilización	66%	69%	69%	69%	69%

Fuente: Elaboración propia.

3.1.1.4. Reservas

En Estudionce Arquitectura busca asegurar su eficiencia operativa, considerando diversos factores clave. Sus alcances incluyen desde la evaluación del rendimiento en las áreas proyectadas hasta la optimización del volumen de trabajo que pueden gestionar de manera efectiva.

A continuación, se presentan los aspectos fundamentales para mejorar el desempeño de las operaciones del negocio:

1. Diseño de procesos de producción: Definir con precisión cada etapa de la ejecución de los proyectos, desde su inicio hasta su finalización, garantizando calidad y estandarización en su desarrollo.

2. Medición del rendimiento: Implementar instrumentos de evaluación periódica para medir la eficiencia de cada área en un tiempo determinado, permitiendo la recopilación de información clave para la toma de decisiones y la mejora continua.

3. Ejecución eficiente de proyectos: Asegurar que los trabajos se realicen conforme a los procedimientos establecidos, optimizando el rendimiento estimado y manteniendo un flujo de trabajo constante para una asignación eficiente de tareas.

4. Uso de tecnología adecuada: Actualizar periódicamente los equipos, sistemas y herramientas de trabajo para agilizar los procesos, facilitando la automatización de tareas repetitivas y aumentando la eficiencia operativa.

5. Espacios físicos adecuados: Diseñar entornos ergonómicos que permitan largas jornadas frente al ordenador, garantizando condiciones de salubridad adecuadas y promoviendo un ambiente propicio para la concentración y el bienestar del personal.

6. Gestión de procesos: Implementar estrategias operacionales que maximicen la creación de valor mediante una gestión efectiva y la optimización continua de los procesos (Morales, Lea & González, 2018).

7. Mejora continua: Fomentar un proceso recurrente de optimización para aumentar la capacidad de cumplimiento de los requisitos. Esto incluye la identificación de oportunidades de mejora a través de auditorías, análisis de datos y acciones correctivas y preventivas (Morales, Lea & González, 2018).

La aplicación de estos enfoques permitirá garantizar resultados óptimos en todas las áreas, logrando una ejecución precisa de las operaciones, recopilando datos de retroalimentación y facilitando mejoras específicas en cada departamento del negocio.

3.1.1.5. La Curva de Aprendizaje

La teoría de la curva de aprendizaje se basa en tres supuestos donde el tiempo requerido para completar una tarea o unidad determinada disminuirá con cada repetición de la misma donde la reducción del tiempo seguirá una razón decreciente y donde esta reducción seguirá un patrón fijo (Chase, 2005; Cruelles, 2013).

Los costos que tienden a disminuir con el incremento en la producción incluyen las horas de trabajo, el costo de material, los costos de energía y los costos de ingeniería en el desarrollo de diseños dentro de una familia de productos (Sullivan, Wicks y Luxhoj, 2004).

En Estudionce Arquitectura la tabla de curva de aprendizaje refleja los tiempos de aprendizaje en diversas áreas funcionales de la empresa, considerando el tiempo anual, las horas de la primera ejecución y la eficiencia alcanzada con la repetición de tareas.

En Finanzas y Recursos Humanos, el tiempo inicial es elevado con 640 horas y una curva de aprendizaje del 85%, mostrando una reducción más lenta en comparación con otras áreas, lo que sugiere que la automatización y estandarización de procesos podrían mejorar la eficiencia.

En Producción, el tiempo inicial es menor con 326 horas y una curva de aprendizaje del 90%, evidenciando que las actividades productivas se benefician más rápidamente de la repetición y optimización.

En Mercadotecnia, las horas iniciales son moderadas con 403 horas y una curva del 80%, donde la disminución del tiempo es progresiva pero más lenta que en Producción, dependiendo más de la experiencia acumulada y la mejora estratégica.

La gráfica de la curva de aprendizaje muestra que Finanzas y Recursos Humanos tienen una reducción más gradual en su tiempo de ejecución, mientras que Producción tiene la optimización más rápida y Mercadotecnia presenta una mejora intermedia.

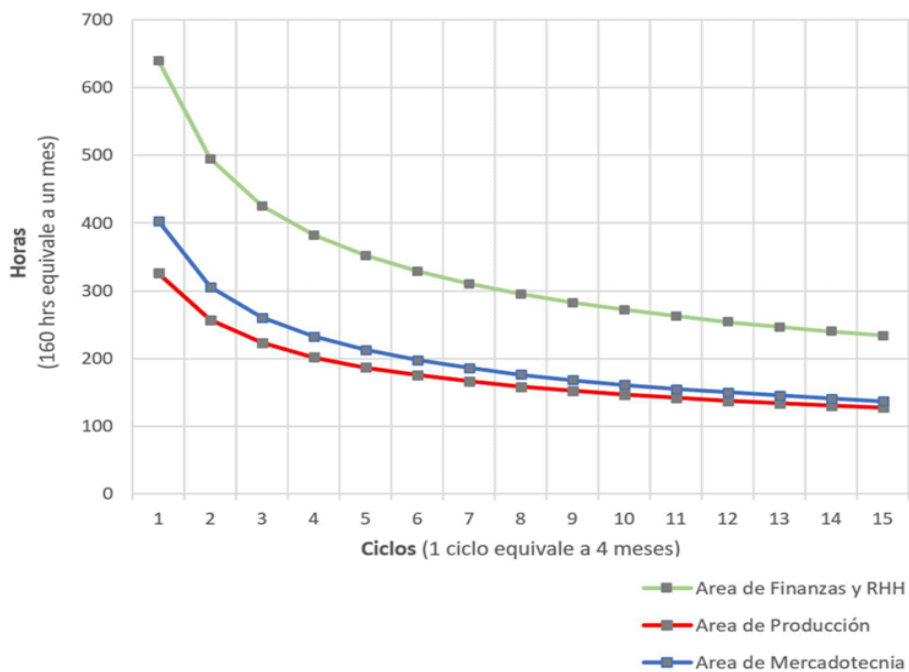
En conclusión, Producción es el área con mayor eficiencia en la reducción de tiempo con la repetición, seguida de Mercadotecnia y finalmente Finanzas y Recursos Humanos, lo que indica que las estrategias de capacitación deben enfocarse en estas últimas para mejorar su desempeño operativo.

Tabla 29.- Curva de aprendizaje

Tabla de Curva de Aprendizaje					
Áreas	Puesto	Tiempo (Unidad Anual)	Promedio (Unidad Anual)	Horas (Primera Ejecución)	Curva de Aprendizaje
Finanzas	Director y cofundador	0.5	0.3325	640	85%
	Secretaria	0.08			
	Cofundador	0.5			
	Coordinador general	0.25			
Recursos Humanos	Encargado de R.H.	0.033	0.033	640	85%
Producción	Encargado de proyectos	0.25	0.165	326	90%
	Proyectistas	0.08			
Mercadotecnia	Encargado de mercadotecnia y datos	0.25	0.21	403	80%
	Encargado de atención a clientes y ventas.	0.17			

Fuente: Elaboración propia

Figura 17.- Curva de aprendizaje



Fuente: Elaboración propia.

3.2. FACTORES DE CONDICIONANTES DE TRABAJO

3.2.1. Dimensión del Mercado

El mercado objetivo está compuesto por 27,161 consumidores residenciales en el segmento socioeconómico A/B, con ingresos mensuales entre \$22,000 y \$50,000 pesos, lo que indica un alto poder adquisitivo y una disposición a invertir en productos y servicios de calidad.

En el ámbito comercial, se identifican 205 negocios minoristas dentro del sector de cómputo, telefonía y comunicación (4662), así como 525 restaurantes enfocados en la preparación de alimentos (722511). Ambos sectores presentan un ingreso promedio anual de \$6.1 millones de pesos, lo que los posiciona como clientes potenciales con capacidad de inversión en estrategias de crecimiento y optimización de servicios.

3.2.2. Capacidad Diseñada

Para el desarrollo eficiente de sus actividades, Estudionce Arquitectura ha diseñado un espacio de 72.58 m², distribuidos en áreas cerradas y abiertas que permiten la operatividad de los distintos roles dentro de la organización.

La capacidad instalada contempla dos oficinas privadas para dirección y cofundador, una sala de juntas, y un área de sanitarios y limpieza, sumando en conjunto un 34% del total del área.

En cuanto a los espacios abiertos, se han habilitado estaciones de trabajo individuales para el coordinador general, encargado de proyectos, mercadotecnia y datos, administración y RRHH, y atención a clientes y ventas, cada uno con 2.90 m². Además, se asigna espacio para tres proyectistas (7.39 m²) y secretaría y recepción (5.6 m²).

La planificación incluye un 40% del total del área (20.74 m²) destinado a circulación, asegurando un flujo adecuado dentro del espacio de trabajo.

Esta distribución permite la operación de un equipo de nueve personas en puestos administrativos y operativos, con capacidad para reuniones de equipo y clientes, optimizando el uso del espacio disponible y garantizando un entorno funcional y eficiente.

Tabla 30.- Metros cuadrados del negocio

Conceptos	M2	% de Total
Espacios Cerrados		
Oficina del Director.	6.60	13%
Oficina Cofundador	6.60	13%
Sala de Juntas.	6.20	12%
Sanitario y limpieza.	4.80	9%
Espacios Abiertos		
Coordinador General	2.80	5%
Encargado de proyectos	2.80	5%
Encargado de mercadotecnia y datos	2.80	5%
Encargado de administración y RRHH	2.80	5%
Encargada de atención a clientes y ventas	2.80	5%
3 Proyectistas: 7.39 m ²	7.50	15%
Secretaría y Recepción: 5.6 m ²	5.33	10%
Total	51.03	100%

Fuente: Elaboración propia.

3.2.3. Disponibilidad de Insumos Materiales y Humanos

Para garantizar el óptimo funcionamiento del negocio es fundamental contar con la infraestructura adecuada en términos de equipamiento, mobiliario, suministros y personal

Los insumos materiales y humanos se dividen en equipo principal, que incluye dispositivos electrónicos esenciales para la operación; equipo secundario, que complementa las funciones del negocio con herramientas y accesorios adicionales; mobiliario, que comprende escritorios, sillas y demás elementos necesarios para acondicionar los espacios de trabajo; y humanos, que abarcan los roles administrativos, operativos y estratégicos necesarios para el desarrollo de las actividades

A continuación se detallan los insumos y recursos requeridos para el negocio según su categoría:

Tabla 31.- Insumos, materiales y humanos

Tabla de Insumos Materiales y Humanos					
Concepto	Unidad	Cant	Concepto	Unidad	Cant.
Equipo Principal			Mobiliario		
Laptop Samsung Galaxy Book Go 14"	Pza	2	Escritorio Ejecutivo 2.00 x 1.60m	Pza	2
PC Lenovo Todo Uno Intel I7, 22 - 24"	Pza	6	Escritorio Ejecutivo 1.80 x 2.40m	Pza	5
PC Xtreme Gamer Coe I9 32 GB	Pza	3	Escrit. Gamers 0.52m x 1.73m x 1.30m	Pza	3
Epson impresora mutl ecotank L6270	Pza	1	Escritorio Recepción 72" x 78"	Pza	1
Monitor Curvo Samsung 27"	Pza	8	Sillas Ejecutivas	Pza	8
Telefono Fijo Vtech IS8251-5, 5 Hands	Pza	2	Sillas Gamers	Pza	3
Reguladores voltaje Kobletz Er 2500VA	Pza	11	Silla Moderna de Piel	Pza	8
Modem TP-Link Wifi Router 802.11ax	Pza	1	Silla Visita Modamob mod. Corvus piel	Pza	22
			Credenzas 0.40m x 2.00m	Pza	2
Equipo Secundario			Librero 0.40m x 1.60m	Pza	4
TV 55" Samsung UHD	Pza	1	Librero 5 repisas 35" x 14" x 66"	Pza	2
TV 43" Samsung Cristal 4K	Pza	3	Archivero 36" x 18" x 54"	Pza	2
Caja Fuerte de Segu 13.8"x13" x 19.7"	Pza	1	Sala de Juntas de 4.20m x 1.2m	Pza	1
Extintor clase ABC 5lb	Pza	1	Cocina Integral 2.70m x 0.52m x 2.25m	Pza	1
Bote basura 10 galones negro	Pza	9	Mesa de comedor 1.50m x 1.50m	Pza	1
Bote basura con cerr. y llantas 65 gal.	Pza	2			
Pizarrón blanco 1.20m x 3.00m	Pza	1	Humanos		
Pizarrón blanco 0.90m x 0.60m	Pza	3	Director ejecutivo	-	1
Cafetera acero inoxidable 12 tazas.	Pza	1	Cofundador	-	1

Dispensador de agua Whirlpool.	Pza	1	Coordinador general	-	1
Garrafón de agua	Pza	2	Encargado de proyectos	-	1
Tazas	Pza	15	Encargado de mercadotecnia y datos	-	1
Vasos	Pza	15	Encargado de administración y RRHH	-	1
			Encargada de at. a clientes y ventas	-	1
			Proyectistas	-	3
			Secretaria	-	1

Fuente: Elaboración propia.

3.2.4. Problemas de Transporte

Estudionce Arquitectura es una empresa de servicios dedicada a la elaboración de proyectos arquitectónicos. El transporte es un factor clave en la operatividad y la satisfacción del cliente, ya que influye directamente en la movilidad vehicular para el desarrollo de proyectos y en la accesibilidad del cliente a las instalaciones de la empresa.

En cuanto a la operatividad de los proyectos, uno de los primeros pasos es conocer el terreno donde se realizará el planteamiento, ya sea de diseño conceptual o ejecutivo. Durante el desarrollo del proyecto, es necesario acudir con especialistas o clientes para evaluar las propuestas, por lo que el traslado se convierte en un aspecto fundamental. Dependiendo de la ubicación del proyecto, se presentan distintos escenarios de movilidad:

- **Zona urbana:** Cuenta con vialidades adecuadas para cualquier tipo de vehículo, lo que facilita el acceso y reduce los tiempos de traslado.
- **Zona fuera de la ciudad:** Los caminos pueden ser de terracería, con topografía irregular y suelos inestables, lo que requiere el uso de vehículos todo terreno.

Además, dentro de la operatividad del estudio de arquitectura, es necesario movilizar al personal para la adquisición de insumos, pagos de servicios y reuniones con clientes y

proveedores. Para optimizar estos traslados, se deben considerar los horarios de mayor tráfico a fin de evitar retrasos y garantizar la puntualidad.

En cuanto a la satisfacción del cliente, es esencial que pueda acceder fácilmente a las oficinas. Para ello, se deben identificar las vialidades primarias y secundarias, proporcionar referencias clave y compartir la ubicación a través de plataformas digitales. También es importante informar sobre los horarios de mayor tráfico para mejorar la experiencia del cliente en sus desplazamientos.

Para lograr eficiencia operativa y cobertura en proyectos tanto urbanos como rurales, es fundamental contar con vehículos adecuados. Se recomienda el uso de automóviles tipo sedán para traslados dentro de la ciudad, debido a su eficiencia en el consumo de combustible, y vehículos todo terreno para zonas de difícil acceso. De esta manera, se optimiza el transporte interno y se mejora la satisfacción del cliente.

3.2.5. Problemas Institucionales

El negocio de arquitectura opera dentro del sector de la construcción, por lo que el cumplimiento normativo, la responsabilidad social y la eficiencia operativa son aspectos fundamentales para su éxito. La empresa debe garantizar que sus proyectos cumplan con los requerimientos legales del Estado de Baja California y, al mismo tiempo, desarrollar estrategias para asegurar su rentabilidad, una estructura organizacional sólida y la fidelización de clientes.

A continuación, se detallan los cinco principales problemas institucionales:

1. Marco legal para la elaboración de proyectos arquitectónicos

- Cumplimiento de la Ley y Reglamento de Construcción, así como de la Ley de Edificaciones del Estado de Baja California y su reglamento.

- Aprobación de trámites ante Control Urbano para la obtención de la licencia de construcción.
- Certificación de perito otorgada por el Colegio de Arquitectos de Mexicali A.C.

2. Responsabilidad Social

- Cumplimiento con normativas ambientales para garantizar prácticas sustentables.
- Integración funcional y estética de los proyectos en beneficio de la comunidad.
- Adopción de estándares de calidad en el desarrollo de proyectos y en la gestión del estudio de arquitectura.

3. Rentabilidad del negocio para ser competitivo

- Mantenimiento de costos alineados con el mercado.
- Eficiencia en el desarrollo de proyectos para optimizar recursos.
- Prestación de un servicio de excelencia en todas las áreas para asegurar un flujo constante de clientes.

4. Estructura organizacional interna

- Definición clara de las áreas y departamentos.
- Capacitación del personal según perfiles y puestos.
- Establecimiento de procedimientos para el flujo de trabajo.
- Implementación y cumplimiento de normas y políticas internas.

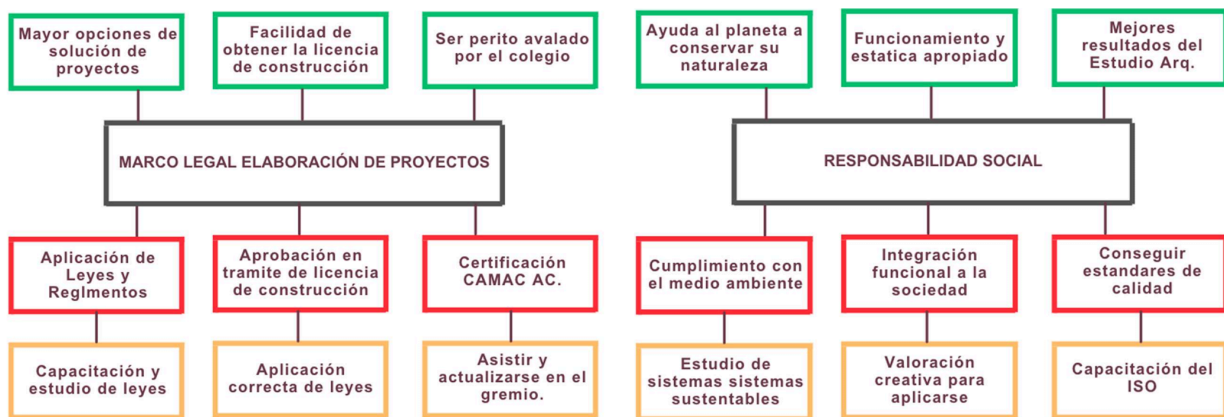
5. Atracción y retención de clientes

- Incorporación de un especialista en mercadotecnia.
- Seguimiento postventa para fortalecer la relación con los clientes.

- Creación de un ambiente organizacional positivo que refleje la identidad de la empresa.

A continuación, se presentan los diagramas del árbol de problemas de cada uno de estos aspectos.

Figura 18 y 19.- Diagrama de árbol de marco legal y responsabilidad social



Fuente: Elaboración propia.

Figura 20 y 21.- Diagrama de árbol rentabilidad, atracción y retención de clientes.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 22.- Diagrama de árbol estructura de organización interna



Fuente: Elaboración propia

3.2.6. Capacidad Administrativa

La estructura organizacional de Estudionce Arquitectura garantiza una gestión eficiente de sus proyectos y recursos. La dirección ejecutiva, encabezada por el Director Ejecutivo y Cofundador, define la visión estratégica, apoyado por el Cofundador y una Secretaria. La operatividad está a cargo del Coordinador General, quien supervisa las distintas áreas de trabajo.

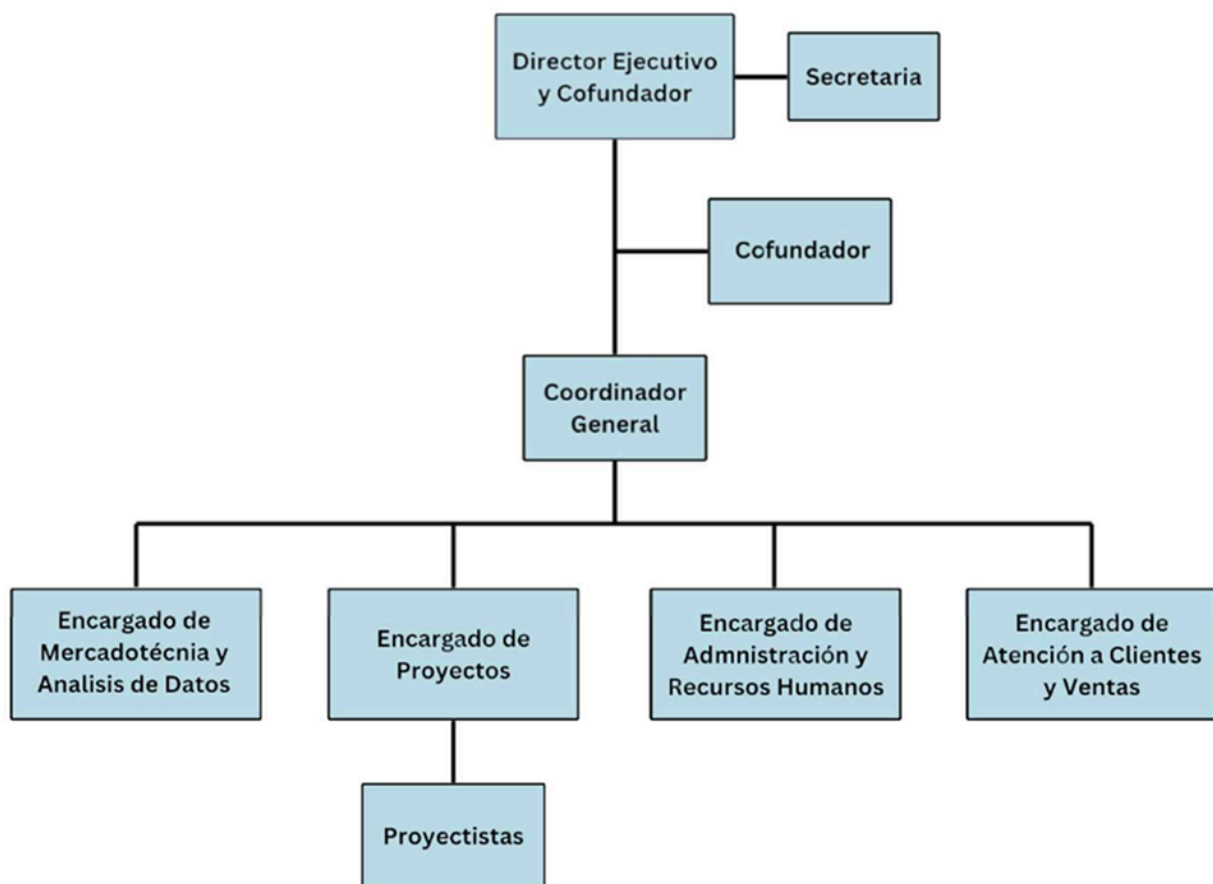
El equipo se divide en cuatro áreas clave:

1. **Mercadotecnia y Análisis de Datos:** Desarrolla estrategias de posicionamiento y captación de clientes y gestiona la imagen corporativa y la comunicación.
2. **Proyectos:** Dirigida por el **Encargado de Proyectos**, quien coordina a los **Projectistas** y supervisa el desarrollo y ejecución de los diseños arquitectónicos.

3. **Administración y Recursos Humanos:** Maneja las finanzas, recursos materiales y gestión del personal y asegura la capacitación y cumplimiento de políticas internas.
4. **Atención a Clientes y Ventas:** Gestiona la relación con los clientes y procesos comerciales y coordina estrategias de fidelización y servicio postventa.

Esta estructura facilita la toma de decisiones, optimiza tiempos y recursos, y permite el crecimiento sostenible del estudio. Se presenta el organigrama a continuación:

Tabla 32.- Organigrama general de Estudionce Arquitectura



Fuente: Elaboración propia.

3.2.7. Justificación de Tamaño en Relación con el Proyecto y la Localización

El tamaño de Estudionce Arquitectura en este plan de negocios está determinado por la cantidad de proyectos que puede generar. En promedio, la empresa realiza 8 proyectos mensuales, con un costo estimado de \$36,430.00 por proyecto, lo que genera un ingreso mensual de \$291,440.00. La utilidad estimada es de \$58,824.45, lo que representa un margen de beneficio del 20% mensual.

La empresa cuenta con 11 empleados y requiere un espacio de trabajo de 72.58 m². El tamaño de la empresa está directamente relacionado con los costos de producción necesarios para desarrollar los proyectos mensuales.

En cuanto a la demanda del mercado, la empresa opera en una zona con 27,161 consumidores residenciales en los segmentos socioeconómicos A/B y un sector comercial compuesto por 205 negocios minoristas y 525 restaurantes. Se estima que los clientes requieren servicios de arquitectura aproximadamente cada 5 años, tanto en el sector residencial como en el comercial.

La empresa está localizada entre Calzada Independencia y Calzada Francisco L. Montejano. Según los ingresos proyectados, Estudionce Arquitectura se clasifica como una empresa pequeña, con un estimado de \$3.49 millones de ingresos anuales.

3.3. PROCESO

3.3.1. Descripción de las Unidades de Transformación

3.3.1.1. Descripción del Proceso de Transformación

El proceso de transformación en Estudionce Arquitectura convierte las necesidades y expectativas del cliente en un proyecto arquitectónico funcional y estéticamente atractivo. Abarca desde la conceptualización hasta la entrega final, garantizando calidad, eficiencia y cumplimiento de estándares técnicos y legales.

Inicia con la identificación de requerimientos, donde se analiza el tipo de proyecto y sus condiciones específicas. Luego, se desarrolla el diseño conceptual, generando bocetos y propuestas iniciales para su revisión y ajuste. Una vez aprobado, se elabora el proyecto arquitectónico con planos detallados, modelado en tercera dimensión y selección de materiales. Finalmente, se entrega la documentación completa, asegurando la satisfacción del cliente y brindando seguimiento para posibles ajustes o asesoría futura.

3.3.1.2. Justificación Técnica del Proceso de Transformación

Las etapas y procedimientos proporcionan una visión general del ciclo de vida de un proyecto arquitectónico. En la siguiente tabla se presentan sus características.

Tabla 33.- Procesos de transformación

Etapa	Proceso	Descripción
Contacto con el cliente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reunión con el cliente. 2. Análisis del sitio y su entorno. 3. Investigación de casos de estudio. 	<p>Implica reunirse con el cliente para comprender sus necesidades, objetivos y requisitos específicos para el proyecto arquitectónico. Se lleva a cabo un análisis detallado del sitio donde se ubicará el proyecto, considerando factores como topografía, clima, reglamentación local y contexto urbano. Se investigan proyectos similares para obtener inspiración, mejorar las prácticas y aprender de experiencias pasadas.</p>
Propuesta inicial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Primera conceptualización de ideas y conceptos. 2. Desarrollo de bocetos y tercera dimensión del concepto. 3. Reuniones con el cliente. 	<p>Se desarrollan ideas creativas y conceptos iniciales que respondan a las necesidades y requisitos del cliente. Se realizan bocetos y dibujos que exploran diferentes enfoques de diseño y distribución espacial. Y se organizan reuniones con el cliente para presentar y discutir los conceptos preliminares, para retroalimentación y detallar el diseño.</p>
Elaboración de diseño conceptual, anteproyecto y/o diseño ejecutivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. De la idea inicial seleccionada se detalla y mejora el conceptual. 2. Elaboración de planos arquitectónicos. 3. Integración con especialidades o ingenierías. 	<p>Se seleccionan los conceptos más prometedores y se mejora en un diseño más detallado y completo. Se crean planos arquitectónicos detallados que muestran la distribución de espacios, relaciones funcionales y detalles constructivos. Se incorporan proyectos ingenieriles de especialidades como estructura, electricos, hidrosanitarios para la solución sostenible del diseño.</p>
Entrega y cierre	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entrega final del proyecto. 2. Cierre administrativo. 	<p>Finalizado el proyecto se realiza la entrega final del proyecto con el cliente, asegurándose de que se haya cumplido todas las especificaciones y requisitos. Y se completan los trámites administrativos finales de documentación final y la liquidación de pagos, para cerrar formalmente el proyecto.</p>

Fuente: Elaboración propia.

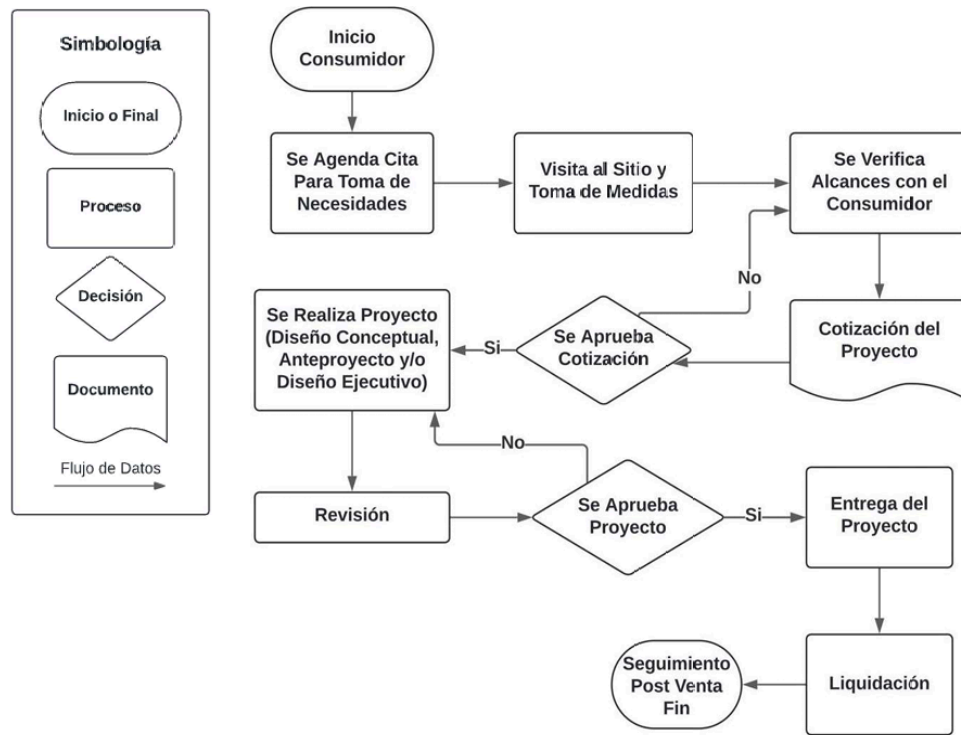
3.3.1.3. Flujograma del Proceso Total

El proceso inicia cuando el consumidor solicita información y se agenda una cita para conocer sus necesidades y el alcance del proyecto. Posteriormente, se realiza una visita al sitio para analizar la propiedad y tomar medidas. Con la información preliminar recopilada, se evalúa el proyecto y se contacta al cliente para verificar los alcances.

Una vez lista la cotización, se envía al cliente. Si no es aprobada, se revisan nuevamente los alcances y se genera una nueva propuesta, aumentando la probabilidad de aceptación. Si la cotización es aprobada, se inicia el desarrollo del proyecto, que puede incluir el diseño conceptual, anteproyecto o diseño ejecutivo.

Durante esta etapa, se realizan revisiones y actualizaciones hasta su aprobación. Si el cliente no aprueba el proyecto, se continúa ajustando hasta alcanzar el resultado esperado. Una vez aprobado, se procede a la entrega final y liquidación del servicio. Finalmente, se lleva a cabo un seguimiento postventa para asegurar la satisfacción del cliente. A continuación se presenta el flujograma:

Figura 23.- Flujograma del negocio



Fuente: Elaboración propia.

3.4. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES, EQUIPOS Y PERSONAL TÉCNICO

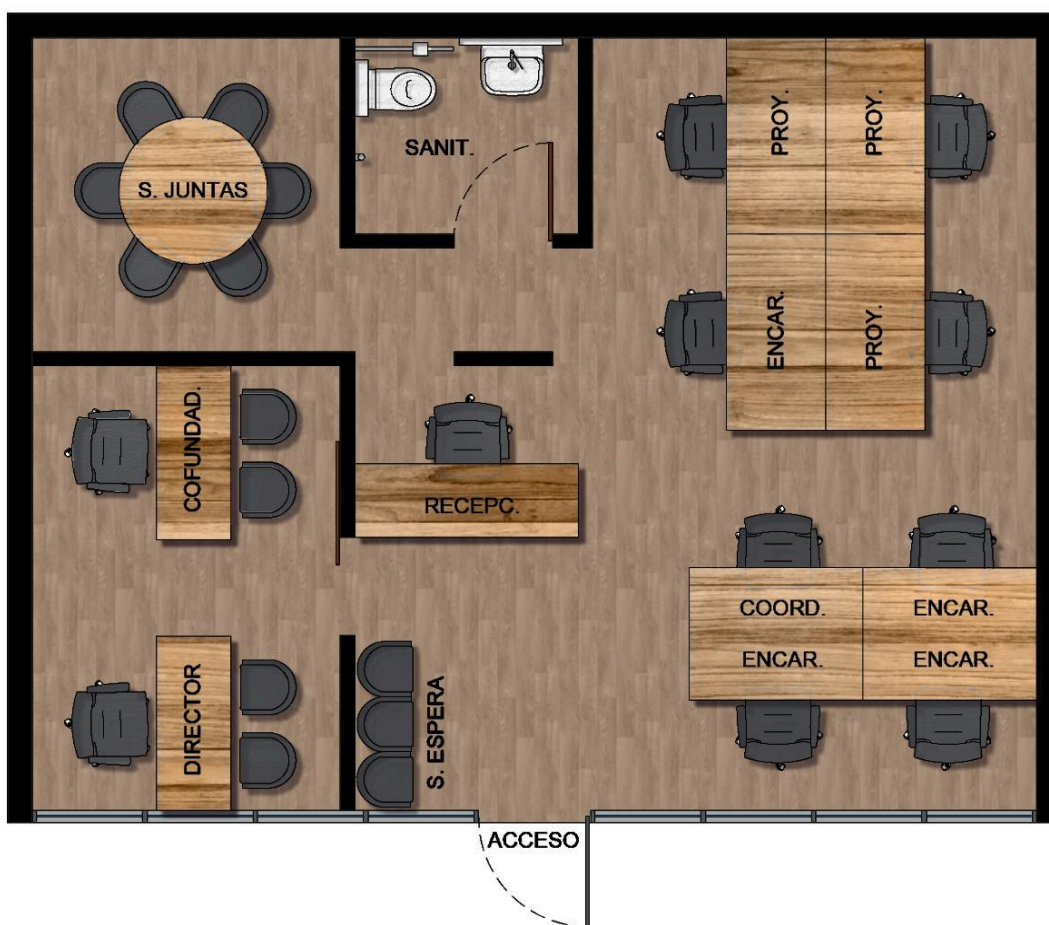
Las instalaciones cuentan con una distribución estratégica que optimiza la funcionalidad y comodidad del equipo de trabajo. Dispone de una oficina para el director y otra para el cofundador, ambas equipadas con mobiliario ejecutivo. Se incluye una sala de juntas con mesa y sillas adecuadas para reuniones, así como una recepción con área de espera para visitantes. El área operativa está diseñada para proyectistas, coordinadores y encargados, facilitando la comunicación y el flujo de trabajo. Además, cuenta con sanitarios para el personal.

El equipamiento incluye escritorios ergonómicos, computadoras con software especializado, impresoras, escáneres, conexión a internet de alta velocidad y un proyector en

la sala de juntas. También se dispone de un sistema de archivo físico y digital para la gestión documental.

El personal técnico está conformado por un director encargado de la gestión general, un cofundador que apoya en la toma de decisiones, un coordinador que supervisa el equipo, encargados y proyectistas responsables del desarrollo de los proyectos, así como una recepcionista encargada de la atención a clientes y gestión administrativa. Esta organización permite una operatividad eficiente y alineada con los objetivos del negocio.

Figura 24.- Planta conceptual de Estudionce Arquitectura



Fuente: Elaboración propia.

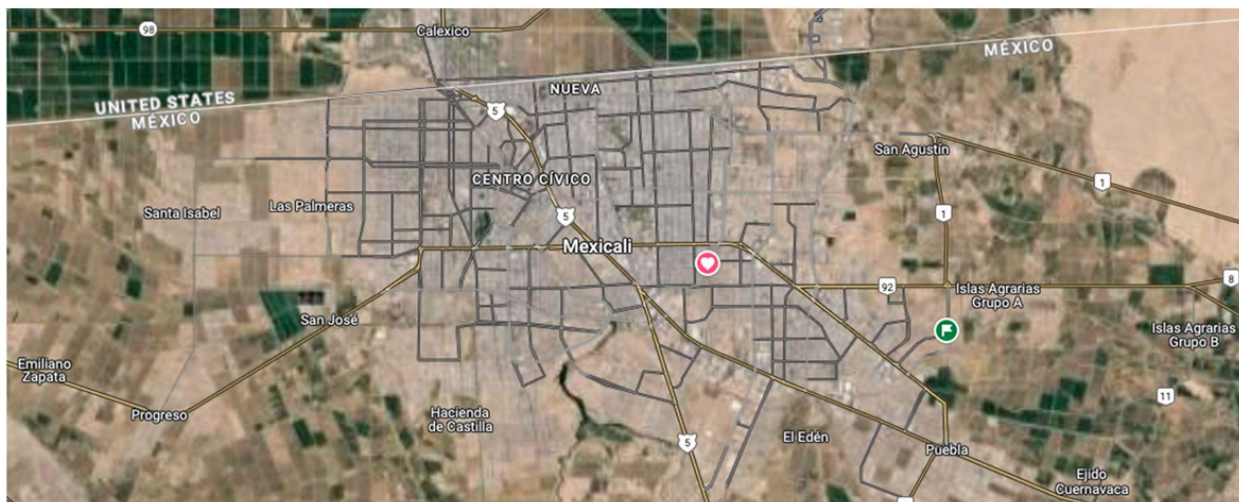
3.5. LOCALIZACIÓN

3.5.1. Descripción

3.5.1.1. Macrolocalización

El negocio de Estudionce Arquitectura tiene su sede en Mexicali, Baja California, una ciudad que experimenta un constante crecimiento económico impulsado por inversiones externas al estado. Estas inversiones fomentan la generación de empleo, lo que a su vez estimula una mayor inversión en el sector de la construcción.

Figura 25.- Ciudad de Mexicali



Fuente: Google Maps (2025).

3.5.1.2. Microlocalización

La ubicación seleccionada para el negocio de Estudionce Arquitectura se encuentra en la intersección de Calzada Independencia y Calzada Francisco L. Montejano en Mexicali, una zona estratégica con alta accesibilidad. Es una de las vialidades más transitadas de la ciudad, conectando áreas clave como el Centro Cívico, Justo Sierra y Boulevard Lázaro Cárdenas. La zona cuenta con diversas rutas de transporte público que facilitan el acceso y está rodeada de

comercios, servicios esenciales y puntos de interés. Esta ubicación garantiza visibilidad, flujo constante de personas y conectividad, factores clave para el desarrollo y éxito del negocio.

Figura 26.- Intersección de ubicación del negocio



Fuente: Google Maps (2025).

3.5.1.3. Integración al Mercado

Dentro de un radio de 3.10 km desde la ubicación propuesta para Estudionce Arquitectura, el negocio se integra al mercado aprovechando la cercanía, facilidad de traslado y comunicación en el entorno cercano de los consumidores que buscan servicios de arquitectura. En este sector, hay 18 competidores directos con características similares, incluyendo una plantilla de entre 0 y 30 empleados, una actividad económica afín y una oferta de servicios comparable. A continuación, se presenta una imagen del DENUE que muestra la distribución de la competencia en el mercado.

Figura 27.- Sector de influencia del negocio



Fuente: DENUE (2024).

3.5.1.4. Condiciones Naturales, Geográficas y Físicas

La ciudad de Mexicali, B.C., se caracteriza por un clima extremo durante dos terceras partes del año, con veranos calurosos, inviernos fríos y temperaturas templadas en los cambios de estación. Estas condiciones requieren que las edificaciones estén diseñadas para adaptarse a dichas variaciones climáticas.

En términos geográficos, Mexicali tiene una altitud promedio de 3 metros sobre el nivel del mar (24 Ayuntamiento de Mexicali, s.f.) y una topografía predominantemente plana, lo que facilita tanto el tránsito como la construcción de infraestructura.

Desde el punto de vista físico, el terreno se ubica junto a una vialidad primaria de alto tránsito y está rodeado de edificaciones comerciales de uno y dos niveles. Además, cuenta con espacios de estacionamiento para automóviles. Con base en este análisis, el inmueble se encuentra orientado hacia el este.

3.5.1.5. Economías Externas

En la ciudad de Mexicali, B.C., ofrece economías externas favorables para el desarrollo del negocio, impulsadas por su infraestructura, crecimiento comercial y necesidades específicas del entorno. La ubicación en una vialidad primaria de alto tránsito facilita el acceso a clientes y proveedores, optimizando la logística y reduciendo costos operativos.

El crecimiento constante del sector comercial en la zona genera sinergias con otros negocios, aumentando la afluencia de consumidores y creando oportunidades de colaboración. Además, la demanda de espacios eficientes y funcionales refuerza la necesidad de servicios arquitectónicos innovadores y adaptados a las condiciones del entorno.

Las características climáticas extremas de Mexicali subrayan la importancia del diseño arquitectónico sustentable, orientado a la eficiencia energética, aislamiento térmico y materiales adecuados para mitigar las altas temperaturas. Esto representa una ventaja competitiva para el negocio, alineándose con las tendencias de sustentabilidad y construcción responsable.

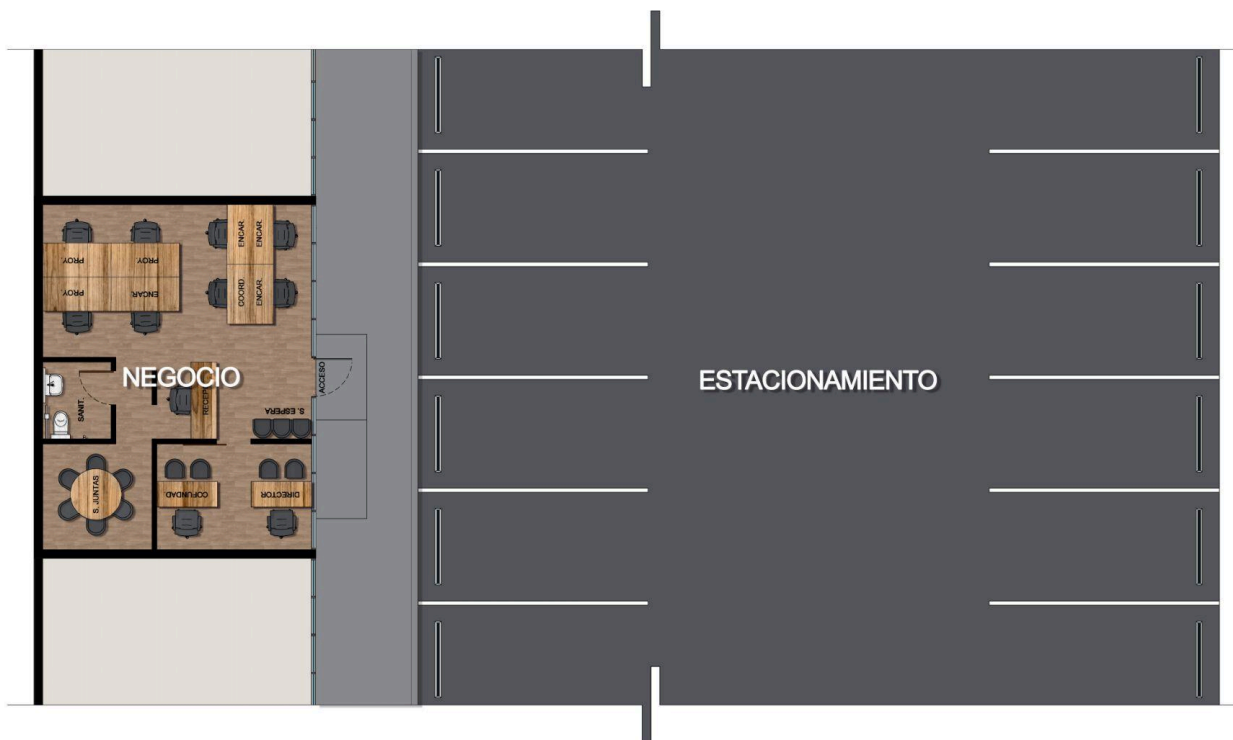
Asimismo, la topografía plana de la ciudad reduce costos de preparación del terreno y facilita la ejecución de proyectos, incentivando la inversión en nuevas edificaciones y remodelaciones. Este panorama promueve un entorno favorable para el crecimiento del negocio y su posicionamiento dentro del mercado local.

3.5.2. Ordenamiento Espacial Interno

3.5.2.1. Distribución de las Instalaciones en el Terreno

El predio seleccionado cuenta con una superficie de 6.40 hectáreas, de las cuales 2,813.12m² están destinados a la edificación. De esta área, 53.00m² se destinan a la renta del local, mientras que 2,250.88m² se asignan al estacionamiento. El restante se reserva para andadores y accesos.

Figura 28.- Planta de conjunto del negocio

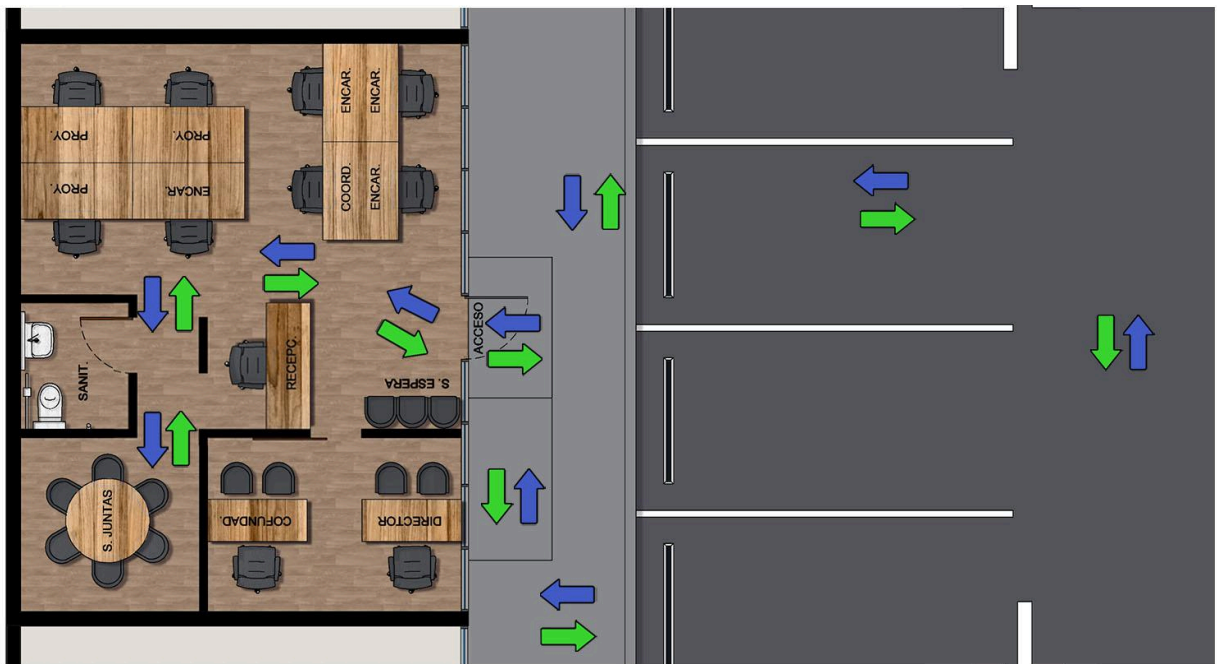


Fuente: Elaboración propia.

3.5.2.2. Flujograma Espacial

Indica el funcionamiento espacial de recorrido de ingreso al conjunto, a las instalaciones de oficinas, y recorrido de salida. Se presenta gráfico.

Figura 29.- Flujograma del conjunto del negocio



Fuente: Elaboración propia.

3.5.3. Calificación y/o Justificación

3.5.3.1. Razones Geografía Física

La elección del sitio para las oficinas de Estudionce Arquitectura se basó en un análisis detallado de diversas opciones disponibles en el mercado de locales comerciales en renta. Se optó por una ubicación dentro de un conjunto comercial estratégico, que garantiza fácil acceso y cuenta con estacionamiento adecuado para clientes y empleados.

El flujo de personas dentro del conjunto fue un factor clave, ya que asegura una alta visibilidad para el estudio de arquitectura y facilita la atracción de clientes potenciales. Además, la cercanía con otros comercios complementarios en el mismo conjunto refuerza la captación de público objetivo, constituyendo una estrategia efectiva para incrementar la presencia del negocio en el mercado.

3.5.3.2. Razones Institucionales

Estudionce Arquitectura considera que esta ubicación es altamente viable para sus operaciones, dado que se encuentra en una zona de alto tránsito en la ciudad. La mayoría de la población utiliza esta vialidad para desplazarse a diversos puntos dentro de la ciudad, lo que garantiza una excelente conectividad. Además, la ubicación ofrece fácil acceso y se encuentra cercana a sectores clave, como el centro cívico, la zona hotelera y diversos restaurantes, lo que favorece la interacción con otros sectores comerciales y potenciales clientes.

3.5.3.3. Con Relación a las Características del Terreno

La infraestructura de la zona está completamente desarrollada, con calles pavimentadas, banquetas amplias y todos los servicios básicos necesarios, como electricidad, agua potable y drenaje. Estos elementos garantizan la funcionalidad y comodidad para las operaciones del negocio. Además, el terreno se encuentra en una ubicación estratégica, rodeado de diversos comercios que aseguran un ambiente dinámico y activo durante el día. Esta alta actividad comercial no solo favorece la visibilidad y accesibilidad del local, sino que también contribuye a un entorno seguro, ya que la presencia constante de personas en la zona reduce los riesgos asociados con la seguridad, brindando mayor tranquilidad tanto para los empleados como para los clientes.

3.5.3.4. Del Proceso Productivo

Una de las principales consideraciones de la ubicación del inmueble es su cercanía accesible para los consumidores, lo que facilita la visita al negocio y el conocimiento de las instalaciones, generando confianza en un establecimiento consolidado. Además, la atención al cliente se presenta como un aspecto clave y distintivo del servicio ofrecido.

Otro factor relevante es la proximidad a proveedores, lo que permite una fácil adquisición de insumos, con diversas opciones disponibles. Asimismo, la ubicación ofrece ventajas en términos de tiempo de traslado, gracias a la conectividad con varias vialidades de alto flujo vehicular, lo que refuerza la ventaja de estar en una zona céntrica.

3.5.3.5. Del Programa de Expansión

El diseño de la planta del negocio, detallado en los puntos anteriores, establece las medidas necesarias para cumplir con los dimensionamientos requeridos y garantizar los metros cuadrados proyectados en el programa arquitectónico. La elección del local comercial es adecuada para el funcionamiento operativo del plan de negocios, considerando un crecimiento progresivo.

La construcción se ha concebido con materiales ligeros, como polinería, cartón de yeso y triplay, lo que facilita su reconfiguración o movilización en caso de ser necesario. Además, el programa de expansión está diseñado para incorporar hasta 11 trabajadores a largo plazo, con una estimación de entre 4 y 6 años para alcanzar su pleno desarrollo.

3.5.4. Distancia y Costos de Transporte

3.5.4.1. De los Insumos y 3.5.4.2. Productos

Los proveedores principales son Office Depot y Office Max, ubicados a distancias que van de 1.74 km a 3.00 km, lo que permite realizar compras frecuentes, estimadas cada dos semanas, para el abastecimiento de productos de miscelánea y papelería. En cuanto a los suministros de alimentos, como café, galletas y agua, se adquieren quincenalmente a granel en Sam's Club, situado a 6.36 km, o en expendios cercanos dentro de la misma colonia.

El costo estimado de gasolina es de \$0.1125 pesos por kilómetro, considerando un recorrido total de 22.2 km de ida y vuelta con un vehículo HRV 2020. De este modo, el costo quincenal de transporte es de aproximadamente \$2.49 por un solo viaje.

3.6. OBRAS FÍSICAS

3.6.1. Relación y Especificación de las que se Realizarán

3.6.1.1. Dimensiones de la Obra

El local comercial cuenta con un área ocupacional de 8.10 metros de ancho y 6.30 metros de profundidad, dando un total de 51.03m², espacio que será acondicionado para garantizar el óptimo funcionamiento del negocio.

Los trabajos contemplan la instalación de muros de tablaroca para delimitar las oficinas del director y cofundador, así como la creación de una sala de juntas y un sanitario. Además, se integrarán las instalaciones eléctricas, iluminación, colocación de puertas, resane y pintura.

Se habilitarán tomas de corriente e iluminación para las áreas de coordinación, encargados, proyectistas y recepción. Como parte de la propuesta estética, se pintarán murales

artísticos en el muro principal y se colocarán filminas opacas en los ventanales para limitar la visibilidad desde el exterior. Finalmente, se realizará la demolición de los acabados de piso existentes, para sustituirlos por un revestimiento de estilo madera que aporte calidez y modernidad al espacio.

3.6.1.2. Requisitos de la Obra

No se requiere realizar trámites ante dependencias oficiales para las construcciones y adecuaciones destinadas a habilitar el local comercial. Sin embargo, es indispensable cumplir con la normativa establecida por Protección Civil, especialmente en lo referente a los sistemas de seguridad contra incendios y medidas de prevención ante sismos. Esto incluye la instalación de detectores de humo, extintores, señaléticas que indiquen las rutas de evacuación y sistemas de iluminación de emergencia, garantizando así la seguridad de los ocupantes y el cumplimiento de las regulaciones vigentes.

3.6.1.3. Problemas Específicos

3.6.1.3.1. Resultantes de Condiciones Geográficas y Físicas

Entre las condiciones geográficas a considerar destaca la necesidad de instalar un sistema de aire acondicionado con el tonelaje adecuado para garantizar un enfriamiento eficiente durante las temporadas de calor.

En cuanto a las condiciones físicas, se prioriza el resguardo y la protección del inmueble ante posibles robos o actos de vandalismo. Para ello, se contempla la instalación de un sistema de alarmas, cámaras de vigilancia, cerraduras de alta resistencia y, según sea necesario, concertinas de seguridad internas o externas, proporcionando así una defensa confiable que brinde tranquilidad y confianza a los ocupantes y clientes del negocio.

3.6.1.3.2. Resultantes de Problemas Institucionales

Entre los posibles inconvenientes relacionados con las obras del local comercial, se contempla la regulación del nombre del despacho en la fachada, que deberá ajustarse a las normativas establecidas por el propietario o la administración del edificio.

Además, podría presentarse alguna inspección imprevista que derive en requerimientos no contemplados, ya sea por parte de la administración del inmueble o por Protección Civil, como ajustes en las instalaciones o adecuaciones menores para garantizar el cumplimiento de las disposiciones internas y de seguridad.

Para minimizar estos posibles contratiempos, se establecerá una comunicación constante con la administración del edificio, asegurando que el proyecto respete las reglas y condiciones establecidas desde el inicio.

3.6.1.4. Costos

El costo estimado para la construcción total de las adecuaciones de obra menor es de \$137,235.00 (ciento treinta y siete mil doscientos treinta y cinco pesos 00/100 moneda nacional) como costo directo. Este monto incluye el presupuesto detallado de la obra.

Tabla 34.- Presupuesto de obra

No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (MXN)	Total (MXN)
1	Preliminares, Firmes, Muros y Carpintería				
1.1	Demolición de un piso de loseta cerámica, incluyendo la limpieza y el retiro de escombros.	M ²	50.00	\$46.34	\$2,317.00
1.2	Demolición de firmes de concreto y excavación de zanja para instalar líneas eléctricas e hidrosanitarias. Incluye limpieza y retiro de escombros.	ML	11.00	\$70.00	\$770.00

1.3	Compactado de terracería y colado de firme de concreto 10cms de espesor F'c=210kg/cm ² hecho en obra. Incluye materiales y mano de obra.	M ²	5.50	\$470.00	\$2,585.00
1.4	Muro de 12cms de espesor a base de canal galvanizado liso de 3 1/2" cal.25 y cartón de yeso de 1/2" de espesor a dos caras. Incluye resane en juntas, esquineros metálicos y chilillos.	M ²	30.00	\$298.92	\$8,967.60
1.5	Suministro colocación de puerta sencilla de 0.90m. x 2.10m. con bastidor de madera doble de tambor, forrada con triplay de caoba. Incluye marco con barrote de 2" x 6", chapa de bola kwiksewt contrachapa con llave, bisagras tipo de libro de 3", vistas de 2" de ancho de triplay de caoba de 1/8", acabado con barniz, sistema de suspensión deslizable.	PZA	3.00	\$4,800.00	\$14,400.00
				Subtotal	\$29,039.60
2	Instalación Eléctrica				
2.1.	Salida de apagador combinado a centro de en caja de lámina de 2" x 4" con tubo steel de 1/2" y cable cal. #12 y #14. Incluye apagador combinado y tapa de baquelita.	SAL	4.00	\$641.66	\$2,566.64
2.2.	Salida de contacto doble polarizado y aterrizaje de 110V. 15 A. en caja de lamina de 2" x 4" con tubo steel de 1/2". Incluye contacto doble polarizado y tapa de baquelita.	SAL	12.00	\$489.99	\$5,879.88
2.3.	Suministro y colocación de luminaria fluorescente ahorradora de energía de arranque rápido en plafón de 2' x 4' de 48 watts con gabinete de lámina con acrílico del difusor. Incluye anclaje.	PZA	9.00	\$1,798.57	\$16,187.13
2.4.	Suministro y colocación de luminaria tipo spot de 10" de 22 watts c. Incluye anclaje.	PZA	5.00	\$878.58	\$4,392.90
	Suministro y colocación de lámpara de emergencia LED dirigible Adir 1797 color blanco de 127V. en la pared. Incluye anclaje.	PZA	1.00	\$444.50	\$444.50
	Suministro y tendido de tubo conduit steel de 19mm (3/4") de diámetro. Incluye cople con tornillo	ML	30.40	\$116.47	\$3,540.69
	Suministro y tendido de cable conductor THW Vinitherm cal. #12.	ML	33.44	\$28.15	\$941.40
	Suministro y tendido de cable conductor THW Vinitherm cal. #14.	ML	33.44	\$29.68	\$992.57
				Subtotal	\$34,945.71
3	Instalación Hidrosanitaria				
3.1.	Salida hidráulica y descarga para lavabos con tubo de cobre tipo "M" de 1/2" de diámetro para agua fría y sanitarias ABS C-40 de 2" de diámetro. Incluye coples,	SAL	2.00	\$1,773.31	\$3,546.61

	codos y soldadura.				
3.2.	Suministro y tendido de tub de cobre tipo "M" de 3/4" de diámetro de 1.00 ML. Incluye instalación.	ML	5.35	\$355.31	\$1,900.91
3.3.	Suministro y tendido de tubo de cobre tipo "M" de 1/2" de diámetro de 1.00 ML. Incluye instalación.	ML	5.35	\$309.56	\$1,656.15
3.4.	Suministro e instalación de drenaje sanitario de 4" ABS ced 40.	ML	4.00	\$405.45	\$1,621.80
3.4.	Suministro y colocación de lavabo para empotrar de mármol sintético.	PZA	1.00	\$2,256.04	\$2,256.04
3.4.	Suministro y colocación de W.C. blanco normal, marca Vitromex. Incluye asiento con tapa de plástico.	PZA	1.00	\$2,628.97	\$2,628.97
3.4.	Suministro y colocación de dos barras de seguridad y apoyo de 50cms de pasamanos de acero inoxidable. Incluye instalación	PZA	1.00	\$507.79	\$507.79
				Subtotal	\$14,118.27
4	Acabados, Pintura y Limpieza				
4.1.	Suministro y colocación de plafón rígido a base de suspensión metálica de canal de lamina galvanizada de 3 5/8" cal. 25 y cartón de yeso de 3/8" de espesor. Incluye resane en juntas, esquineros metálicos y chilillos.	M ²	5.61	\$334.40	\$1,875.97
4.2.	Suministro y colocación de loseta tipo madera modelo Kabul Cerezo 18cm x 50cm mca. Daltile. Incluye materiales, mano de obra, herramienta menor y equipo.	M ²	51.03	\$715.17	\$36,495.31
4.3	Pintura vinílica en muros y plafones, consistente en preparación de superficie, 1 capa de sellador y 2 manos de pintura. Incluye: Materiales, mano de obra, herramienta menor y equipo.	M ²	102.96	\$96.03	\$9,887.25
4.4	Pintura vinílica en muro de Mural Artístico consistente en preparación de superficie, 1 capa de sellador y 2 manos de pintura. Incluye: Materiales, mano de obra, herramienta menor y equipo.	M ²	16.38	\$518.93	\$8,500.00
4.5	Limpieza general de obra. Incluye acarreo de escombros hasta 70 metros.	M ²	51.03	\$46.50	\$2,372.90
				Subtotal	\$59,131.43
				Total	\$137,235.00

Fuente: Elaboración propia.

3.6.1.5. Forma de Contratación

Estudionce Arquitectura llevará a cabo la construcción del proyecto contratando a contratistas especializados en albañilería. La selección de los contratistas se basará en su experiencia, capacidad técnica y referencias previas.

Cada contratista será responsable de ejecutar las tareas específicas asignadas, garantizando el cumplimiento de los plazos y estándares de calidad establecidos. Se firmarán contratos claros con cada contratista, especificando los términos de trabajo, la entrega de materiales y las condiciones de seguridad.

Estudionce supervisará el progreso de la obra para asegurar que todo se realice de acuerdo con los estándares establecidos, garantizando la eficiencia y calidad del proyecto. Este enfoque permitirá un desarrollo organizado y exitoso del espacio, cumpliendo con los objetivos del plan de negocios.

3.7. ORGANIZACIÓN

3.7.1. Información General de la Empresa

Estudionce Arquitectura es una empresa dedicada al diseño y desarrollo de proyectos arquitectónicos, ofreciendo soluciones funcionales y estéticas dirigidas a clientes del sector residencial y comercial.

- **Nombre:** Estudionce Arquitectura
- **Forma Jurídica:** Sociedad Civil (S.C.)
- **Sector:** Servicios profesionales de arquitectura
- **Tamaño:** Pequeña

- **Dirección:** Entre calzada Independencia y calzada Francisco L. Montejano, Mexicali, B.C.

3.7.2. Forma Jurídica

Estudionce Arquitectura está constituida como Sociedad Civil (S.C.), donde los socios aportan tanto trabajo profesional como recursos para el desarrollo de la empresa. Además, operará bajo el Régimen Simplificado de Confianza (RESICO) para personas morales, lo que permite acceder a una tasa impositiva reducida entre 1% y 2.5% sobre los ingresos, brindando mayor liquidez para cubrir gastos operativos y fomentar el crecimiento del negocio.

3.7.3. Estructura Accionaria

La estructura de participación en Estudionce Arquitectura queda distribuida de la siguiente manera:

- **Socio 1:** 50% de participación en la sociedad, aportando trabajo profesional, conocimientos técnicos y capital para el desarrollo y operación de la empresa.
- **Socio 2:** 50% de participación en la sociedad, contribuyendo con su experiencia profesional, gestión de proyectos y capital para el crecimiento y sostenibilidad del negocio.

Ambos socios comparten derechos y obligaciones en proporción igualitaria, participando de manera equitativa en la toma de decisiones, distribución de utilidades y responsabilidad sobre los compromisos de la empresa, según lo establecido en el contrato social.

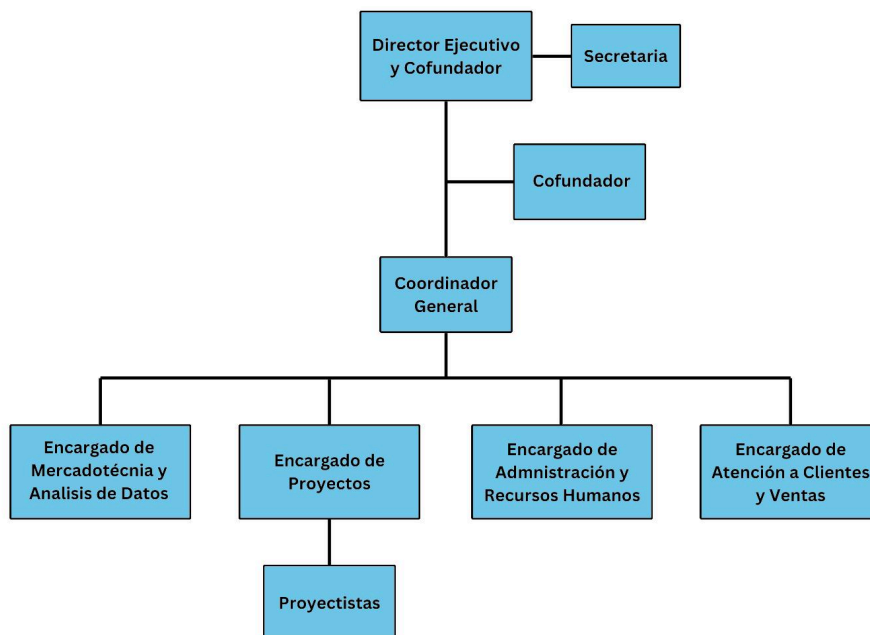
3.7.4. Consejo de Administración

Estudionce Arquitectura no cuenta con un consejo de administración formal. La gestión y toma de decisiones son responsabilidad de los dos socios, quienes tienen un 50% de participación cada uno. Ambos socios comparten por igual el control y la administración de la empresa, tomando decisiones de manera consensuada sobre los proyectos, finanzas y operaciones.

3.7.5. Organigrama General

Se presenta la organización del negocio mediante un organigrama que incluye a los 11 integrantes, estableciendo las relaciones jerárquicas y funcionales. El organigrama muestra la cadena de responsabilidades, facilitando la comunicación y la delegación eficiente de actividades para asegurar una gestión clara y coordinada.

Figura 30.- Organigrama general de Estudionce Arquitectura



Fuente: Elaboración propia.

3.7.6. Responsable del Proyecto

El Director Ejecutivo del estudio de arquitectura es el responsable del proyecto.

3.7.7. Requerimientos del Personal

A continuación, se detallan los perfiles clave y los requisitos mínimos para los puestos que conforman la estructura organizacional de Estudionce Arquitectura:

1. Director Ejecutivo y Cofundador

Rol: Líder principal que supervisa las actividades comerciales y define la estrategia para garantizar el crecimiento sostenible del estudio.

Requisitos mínimos:

- Edad: 35 a 70 años.
- Título universitario en Arquitectura, Administración o Negocios.
- Experiencia mínima de 3 años en dirección de negocios del sector construcción.
- Habilidades de liderazgo, pensamiento estratégico, comunicación efectiva, inteligencia emocional, capacidad de decisión y ética profesional.

2. Secretaria

Rol: Facilita la comunicación interna y externa, coordina reuniones y apoya en tareas administrativas.

Requisitos mínimos:

- Edad: 24 a 60 años.
- Formación en Administración, Secretariado o áreas afines.
- Habilidades de organización, multitarea, relaciones públicas, gestión de tiempo y empatía.

3. Cofundador

Rol: Responsable de la constitución, dirección estratégica, gestión de recursos y formación del equipo.

Requisitos mínimos:

- Título universitario en Arquitectura, Administración o Negocios.
- Experiencia mínima de 3 años en gestión de recursos y finanzas.
- Habilidades de visión estratégica, comunicación, resiliencia, liderazgo y amplia red de contactos.

4. Coordinador General

Rol: Supervisa la planificación y ejecución de proyectos, resolviendo problemas para garantizar resultados óptimos.

Requisitos mínimos:

- Edad: 25 a 65 años.
- Título universitario en Arquitectura, Administración o Negocios.
- Experiencia mínima de 2 años en gestión de negocios.
- Habilidades de liderazgo, planificación, gestión de conflictos, trabajo en equipo y orientación a resultados.

5. Encargado de Proyectos

Rol: Lidera la planificación, ejecución y control de los proyectos para asegurar su cumplimiento en tiempo y presupuesto.

Requisitos mínimos:

- Edad: 30 a 70 años.
- Título universitario en Arquitectura.
- Experiencia mínima de 5 años en proyectos arquitectónicos.

- Habilidades de liderazgo, toma de decisiones, resolución de problemas, gestión de conflictos e innovación.

6. Projectista

Rol: Desarrolla los diseños arquitectónicos, combinando creatividad y conocimientos técnicos.

Requisitos mínimos:

- Edad: 22 a 50 años.
- Título universitario en Arquitectura.
- Experiencia mínima de 6 meses (pasantía) en proyectos o construcción.
- Habilidades de diseño arquitectónico, trabajo en equipo, adaptabilidad, integridad y manejo de normativas.

7. Encargado de Administración y Recursos Humanos

Rol: Gestiona el personal desde la contratación hasta el desarrollo y bienestar del equipo.

Requisitos mínimos:

- Edad: 28 a 70 años.
- Título universitario en Administración.
- Experiencia mínima de 3 años en administración y recursos humanos.
- Habilidades de liderazgo, comunicación, gestión del talento, legislación laboral y diseño de programas de desarrollo.

8. Encargado de Mercadotecnia y Análisis de Datos

Rol: Diseña estrategias de mercado basadas en el análisis de datos para fortalecer la posición comercial del estudio.

Requisitos mínimos:

- Edad: 25 a 60 años.

- Título universitario en Mercadotecnia.
- Experiencia mínima de 2 años en marketing.
- Habilidades de análisis de mercado, desarrollo de estrategias, visualización de datos, comunicación y adaptación a tendencias.

9. Encargado de Atención a Clientes y Ventas

Rol: Garantiza una atención al cliente de alta calidad y trabaja para maximizar las ventas.

Requisitos mínimos:

- Edad: 25 a 50 años.
- Título universitario en Mercadotecnia.
- Experiencia mínima de 2 años en ventas o atención al cliente.
- Habilidades de comunicación empática, orientación al cliente, gestión de ventas, toma de decisiones y adaptabilidad.

3.7.8. Tabuladores de Sueldos

A continuación, se presenta el tabulador salarial que establece los sueldos, retenciones y niveles de los trabajadores en Estudionce Arquitectura. Este tabulador busca garantizar una compensación competitiva, justa y acorde con las responsabilidades de cada puesto:

Tabla 35.- Tabla salarial

Nivel	Puesto	Sueldo Bruto Mensual	ISR	IMSS	Neto a Pagar
I	Director ejecutivo.	\$35,500.00	\$6,006.90	\$994.60	\$28,498.50
II	Cofundador.	\$25,000.00	\$3,672.00	\$688.87	\$20,639.13
III	Coordinador General.	\$18,000.00	\$2,176.80	\$485.04	\$15,338.16
IV	Encargado de Proyectos.	\$14,000.00	\$1,373.58	\$368.57	\$12,257.85
IV	Encargado de Mercadotecnia y Datos.	\$14,000.00	\$1,373.58	\$368.57	\$12,257.85

IV	Encargado de Administración y RRHH.	\$14,000.00	\$1,373.58	\$368.57	\$12,257.85
IV	Encargada de Atención a Clientes y Ventas.	\$14,000.00	\$1,373.58	\$368.57	\$12,257.85
V	Proyectistas.	\$12,000.00	\$1,033.15	\$310.33	\$10,656.52
VI	Secretaria.	\$8,000.00	\$553.30	\$199.37	\$7,247.33

Fuente: Elaboración propia.

3.7.9. Prestaciones al Personal

Las prestaciones ofrecidas al personal incluyen tanto los derechos establecidos por la Ley Federal del Trabajo como beneficios adicionales para fomentar la motivación y retención del talento. Se definen lo siguiente:

- **Aguinaldo:** 15 días de salario por año trabajado.
- **Vacaciones:** 12 días al cumplir el primer año, aumentando según la antigüedad.
- **Prima vacacional:** 25% adicional sobre el salario de los días de vacaciones.
- **Participación de utilidades (PTU):** Distribución proporcional de las utilidades de la empresa.
- **Prima de antigüedad:** Para empleados con 15 años o más de servicio.
- **Seguro Social (IMSS):** Cobertura médica, hospitalaria y farmacéutica proporcionada por el Instituto Mexicano del Seguro Social, asegurando la salud y bienestar del trabajador y sus beneficiarios.

3.8. ANÁLISIS DE COSTOS

3.8.1. Análisis de Costos

3.8.1.1. De la Construcción de Obras Físicas

Estudionce Arquitectura llevará a cabo la construcción de obras físicas subcontractando a contratistas especializados en albañilería. El pago se dividirá en dos rubros: costos directos e indirectos. Los costos directos incluyen los materiales y la mano de obra, mientras que los costos indirectos abarcan la supervisión y gestión de la construcción, los gastos generales de la obra y los costos de financiamiento. El costo total de las adecuaciones será de \$137,235.00. Esta estructura permitirá un control claro y eficiente de los costos.

Costos Directos:

- **Materiales:** Se cubre la compra de materiales como cemento, acero, madera y acabados. Los contratistas serán responsables de su adquisición y entrega conforme a lo pactado en el contrato.
- **Mano de Obra:** Incluye los pagos por los trabajadores calificados (albañiles, carpinteros, etc.). El contratista contratará y gestionará al personal, asegurando el cumplimiento de plazos y calidad.

Costos Indirectos:

- **Supervisión y Gestión de la Construcción:** Estudionce coordinará la subcontratación, asegurando que los contratistas sigan los plazos y estándares establecidos.
- **Gastos Generales de la Obra:** Incluye servicios como electricidad, agua, seguridad y transporte de materiales, que serán gestionados por Estudionce y distribuidos entre los contratistas.

- **Costos Financieros:** En caso de financiamiento, se considerarán los intereses y comisiones asociados.

La correcta asignación de estos costos permitirá una gestión eficiente del proyecto, asegurando que se cumplan los plazos y estándares de calidad, con un control continuo de la obra por parte de Estudionce Arquitectura

3.8.1.2. De Equipos y Maquinarias

Para asegurar la correcta realización de los proyectos en Estudionce Arquitectura, es esencial disponer de los equipos y mobiliario adecuados que respalden tanto la eficiencia operativa como la calidad en la atención al cliente. Estos recursos son fundamentales para facilitar el diseño, la planificación, la coordinación de tareas y la interacción con los clientes en todas las etapas del proyecto. Entre los elementos necesarios, se encuentran herramientas tecnológicas, equipos de oficina y mobiliario funcional que permiten un entorno de trabajo óptimo y profesional, asegurando el éxito de cada proyecto.

Tabla 36.- Equipo principal, secundario y mobiliario

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL (MXN)
Equipo Principal				
Laptop Samsung Galaxy Book Go 14"	2	Pza	\$3,873.00	\$7,746.00
PC Lenovo Todo en Uno Intel I7, 22 - 24"	6	Pza	\$8,807.70	\$52,846.20
PC Xtreme Gamer Core I9 32 GB	3	Pza	\$20,509.00	\$61,527.00
Epson impresora mult. ecotank L6270	1	Pza	\$5,999.00	\$5,999.00
Monitor Curvo Samsung 27"	8	Pza	\$3,999.01	\$31,992.08
Teléfono Fijo Vtech IS8251-5, 5 Hands	2	Pza	\$4,190.00	\$8,380.00
Reguladores de voltaje Kobletz Er 2500VA	11	Pza	\$3,500.00	\$38,500.00
Modem TP-Link Wifi Router 802.11ax	1	Pza	\$450.00	\$450.00

Total equipo principal				\$207,440.28
Equipo Secundario				
TV 55" Samsung UHD	1	Pza	\$7,904.00	\$7,904.00
TV 43" Samsung Cristal 4K	3	Pza	\$5,999.00	\$17,997.00
Caja Fuerte de Seguridad 13.8" x 13" x 19.7"	1	Pza	\$3,981.12	\$3,981.12
Extintor clase ABC 5lb	1	Pza	\$2,296.80	\$2,296.80
Bote basura 10 galones negro	9	Pza	\$510.40	\$4,593.60
Bote basura con cerradura y llantas 65 gal.	2	Pza	\$3,802.82	\$7,605.64
Pizarrón blanco 1.20m x 3.00m	1	Pza	\$3,948.00	\$3,948.00
Pizarrón blanco 0.90m x 0.60m	3	Pza	\$419.00	\$1,257.00
Cafetera acero inoxidable 12 tazas	1	Pza	\$499.00	\$499.00
Dispensador de agua Whirlpool	1	Pza	\$6,999.00	\$6,999.00
Garrafón de agua	2	Pza	\$75.50	\$151.00
Tazas	15	Pza	\$65.00	\$975.00
Vasos	15	Pza	\$50.00	\$750.00
Total equipo secundario				\$58,957.16
Mobiliario				
Escritorio Ejecutivo 2.00 x 1.60m	2	Pza	\$23,990.00	\$47,980.00
Escritorio Ejecutivo 1.80 x 2.40m	5	Pza	\$14,965.00	\$74,825.00
Escritorios Gamers 0.52m x 1.73m x 1.30m	3	Pza	\$5,474.85	\$16,424.55
Escritorio Recepción 72" x 78"	1	Pza	\$10,499.00	\$10,499.00
Sillas Ejecutivas	8	Pza	\$1,499.00	\$11,992.00
Sillas Gamers	3	Pza	\$2,189.00	\$6,567.00
Silla Moderna de Piel	8	Pza	\$4,075.90	\$32,607.20
Silla de Visita Modamob modelo Corvus de piel	22	Pza	\$850.00	\$18,700.00
Credenzas 0.40m x 2.00m	2	Pza	\$5,590.00	\$11,180.00
Librero 0.40m x 1.60m	4	Pza	\$2,499.00	\$9,996.00
Librero 5 repisas 35" x 14" x 66"	2	Pza	\$1,390.00	\$2,780.00
Archivero 36" x 18" x 54"	2	Pza	\$2,424.16	\$4,848.32
Sala de Juntas de 4.20m x 1.2m	1	Pza	\$10,500.00	\$10,500.00
Cocina Integral 2.70m x 0.52m x 2.25m	1	Pza	\$12,999.00	\$12,999.00
Mesa de comedor 1.50m x 1.50m	1	Pza	\$3,380.00	\$3,380.00

Total de mobiliario				\$275,278.07
Total				\$541,675.51

Fuente: Elaboración propia.

3.8.2. Costos de Producción

3.8.2.1. Capacidad Proyectada

Estudionce Arquitectura proyecta un crecimiento del 5% anual en la capacidad de sus servicios durante los próximos cinco años. Esto incluye un aumento en la cantidad de proyectos en las áreas habitacional, departamentos, oficinas y negocios.

Se espera que el número de proyectos de diseño conceptual, anteproyecto y diseño ejecutivo crezca de manera constante, especialmente en los sectores habitacional y de departamentos. Este crecimiento refleja una mayor demanda y la capacidad de la empresa para manejar proyectos más grandes y complejos a medida que aumenta la confianza de los clientes.

Este crecimiento permitirá a Estudionce Arquitectura seguir siendo competitiva y satisfacer las necesidades del mercado de manera eficiente.

Tabla 37.- Total de capacidad

CONCEPTO	UNIDADES				
	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Diseño conceptual	35	37	39	41	43
Habitacional	16	17	18	19	20
Departamentos	10	10	11	11	12
Oficinas	6	7	7	7	8
Negocios	3	3	4	4	4
Anteproyecto	29	30	32	33	35
Habitacional	13	14	14	15	16
Departamentos	6	7	7	7	8
Oficinas	6	7	7	7	8
Negocios	3	3	4	4	4
Diseño ejecutivo	32	34	36	38	39
Habitacional	13	14	14	15	16
Departamentos	3	3	4	4	4
Oficinas	10	10	11	11	12
Negocios	6	7	7	7	8
Total de servicios	96	101	106	112	117
Crecimiento		5%	5%	5%	5%

Fuente: Elaboración propia.

3.8.2.2. De los Materiales

En Estudionce Arquitectura, al ser una empresa dedicada principalmente a la elaboración de proyectos, no se requieren materiales físicos en el mismo sentido que en proyectos de construcción. Los costos asociados están relacionados con el trabajo especializado, herramientas tecnológicas y software de diseño, sin la necesidad de adquirir insumos materiales para la ejecución de los proyectos. Por lo tanto, este punto no aplica dentro del análisis de costos.

3.8.2.3. De la Mano de Obra

Los costos anuales se distribuyen entre los distintos puestos que componen el equipo de Estudio de Arquitectura. El Director Ejecutivo tiene un costo de \$426,000 al año, mientras que el Cofundador y el Coordinador General representan \$300,000 y \$216,000 anuales respectivamente. Los Encargados de Proyectos, Mercadotecnia y Datos, Administración y RRHH, y Atención a Clientes y Ventas tienen un costo de \$168,000 anuales cada uno. Los Proyectistas (3 personas) tienen un costo total de \$1,248,000 anuales, y la Secretaria tiene un costo de \$96,000. En total, el costo de la mano de obra durante el primer año fue de \$2,142,000, con un incremento gradual hasta llegar a \$2,430,000 al final del quinto año. Estos costos reflejan la inversión necesaria en recursos humanos para llevar a cabo los proyectos de la empresa.

Tabla 38.- Costos de mano de obra

COSTOS DEL SERVICIO					ANUAL				
CONCEPTO	CANT	UNID	CU PESOS	TOTAL (MXN)	1	2	3	4	5
Sueldos									
Director ejecutivo	1	Mes	\$35,500.00	\$35,500.00	\$426,000.00	\$426,000.00	\$426,000.00	\$426,000.00	\$426,000.00
Cofundador	1	Mes	\$25,000.00	\$25,000.00	\$300,000.00	\$300,000.00	\$300,000.00	\$300,000.00	\$300,000.00
Coordinador general	1	Mes	\$18,000.00	\$18,000.00	\$216,000.00	\$216,000.00	\$216,000.00	\$216,000.00	\$216,000.00
Encargado de proyectos	1	Mes	\$14,000.00	\$14,000.00	\$168,000.00	\$168,000.00	\$168,000.00	\$168,000.00	\$168,000.00
Encargado de mercadotecnia y datos	1	Mes	\$14,000.00	\$14,000.00	\$168,000.00	\$168,000.00	\$168,000.00	\$168,000.00	\$168,000.00
Encargado de administración y RRHH	1	Mes	\$14,000.00	\$14,000.00	\$168,000.00	\$168,000.00	\$168,000.00	\$168,000.00	\$168,000.00
Encargada de atención a clientes y ventas	1	Mes	\$14,000.00	\$14,000.00	\$168,000.00	\$168,000.00	\$168,000.00	\$168,000.00	\$168,000.00
Proyectistas	3	Mes	\$12,000.00	\$36,000.00	\$432,000.00	\$432,000.00	\$576,000.00	\$576,000.00	\$720,000.00
Secretaria	1	Mes	\$8,000.00	\$8,000.00	\$96,000.00	\$96,000.00	\$96,000.00	\$96,000.00	\$96,000.00
Total	11			\$178,500.00	\$2,142,000.00	\$2,142,000.00	\$2,286,000.00	\$2,286,000.00	\$2,430,000.00

Fuente: Elaboración propia.

3.8.2.4. De los Servicios (Otros Costos)

Los costos fijos del servicio incluyen gastos operativos esenciales como la renta del espacio (\$180,000.00 MXN anuales), gastos generales (\$18,240.00 MXN anuales), internet (\$6,120.00 MXN anuales), electricidad (\$13,041.60 MXN anuales) y mantenimiento (\$36,000.00 MXN anuales), sumando un total de \$253,401.60 MXN por año. Estos costos se mantienen constantes a lo largo de los cinco años proyectados y garantizan el funcionamiento adecuado del negocio, proporcionando los recursos necesarios para la ejecución de los proyectos arquitectónicos.

Tabla 39.- Costos del servicio

COSTOS DEL SERVICIO					ANUAL				
CONCEPTO	CANT	UNID	CU PESOS	TOTAL (MXN)	1	2	3	4	5
Costos Fijos									
Renta	1	Mes	\$15,000.00	\$15,000.00	\$180,000.00	\$180,000.00	\$180,000.00	\$180,000.00	\$180,000.00
Gastos generales	1	Mes	\$1,520.00	\$1,520.00	\$18,240.00	\$18,240.00	\$18,240.00	\$18,240.00	\$18,240.00
Internet	1	Mes	\$510.00	\$510.00	\$6,120.00	\$6,120.00	\$6,120.00	\$6,120.00	\$6,120.00
Luz promedio	1	Mes	\$1,086.80	\$1,086.80	\$13,041.60	\$13,041.60	\$13,041.60	\$13,041.60	\$13,041.60
Mantenimiento	1	Mes	\$3,000.00	\$3,000.00	\$36,000.00	\$36,000.00	\$36,000.00	\$36,000.00	\$36,000.00
Total				\$21,116.80	\$253,401.60	\$253,401.60	\$253,401.60	\$253,401.60	\$253,401.60

Fuente: Elaboración propia.

3.8.2.5. Depreciación y Amortización

El proyecto incluye una inversión en activos fijos de \$541,675.51, con depreciación anual que varía entre el 10% y 33%, y una inversión diferida de \$173,643.00 amortizada al 10% anual, resultando en un total de \$125,830.30 de depreciación y amortización anual durante los primeros tres años, disminuyendo a \$56,683.54 en los últimos dos. El financiamiento consiste en un préstamo de \$863,543.95 con una tasa de 16.25% anual, pagos mensuales fijos de

\$21,112.29 y una comisión de apertura de \$21,588.60, donde los intereses son más altos al inicio y el pago a capital aumenta progresivamente.

Tabla 40.- Depreciación

DEPRECIACION								
CONCEPTO	TOTAL (MXN)	TASA DEPR.	ANUAL					VALOR SALV.
			1	2	3	4	5	
Equipo Principal								
Laptop Samsung Galaxy Book Go 14"	\$7,746.00	33%	\$2,582.00	\$2,582.00	\$2,582.00			\$0.00
PC Lenovo Todo en Uno Intel I7, 22 - 24"	\$52,846.20	33%	\$17,615.40	\$17,615.40	\$17,615.40			\$0.00
PC Xtreme Gamer Coe I9 32 GB	\$61,527.00	33%	\$20,509.00	\$20,509.00	\$20,509.00			\$0.00
Epson impresora mutl ecotank L6270	\$5,999.00	33%	\$1,999.67	\$1,999.67	\$1,999.67			\$0.00
Monitor Curvo Samsung 27"	\$31,992.08	33%	\$10,664.03	\$10,664.03	\$10,664.03			\$0.00
Telefono Fijo Vtech IS8251-5, 5 Hands	\$8,380.00	33%	\$2,793.33	\$2,793.33	\$2,793.33			\$0.00
Reguladores de voltaje Kobletz Er 2500VA	\$38,500.00	33%	\$12,833.33	\$12,833.33	\$12,833.33			\$0.00
Modem TP-Link Wifi Router 802.11ax	\$450.00	33%	\$150.00	\$150.00	\$150.00			\$0.00
Total equipo principal	\$207,440.28							
Mobiliario								
Escritorio Ejecutivo 2.00 x 1.60m	\$47,980.00	10%	\$4,798.00	\$4,798.00	\$4,798.00	\$4,798.00	\$4,798.00	\$23,990.00
Escritorio Ejecutivo 1.80 x 2.40m	\$74,825.00	10%	\$7,482.50	\$7,482.50	\$7,482.50	\$7,482.50	\$7,482.50	\$37,412.50
Escritorios Gamers 0.52m x 1.73m x 1.30m	\$16,424.55	10%	\$1,642.46	\$1,642.46	\$1,642.46	\$1,642.46	\$1,642.46	\$8,212.28
Escritorio Recepción 72" x 78"	\$10,499.00	10%	\$1,049.90	\$1,049.90	\$1,049.90	\$1,049.90	\$1,049.90	\$5,249.50
Sillas Ejecutivas	\$11,992.00	10%	\$1,199.20	\$1,199.20	\$1,199.20	\$1,199.20	\$1,199.20	\$5,996.00
Sillas Gamers	\$6,567.00	10%	\$656.70	\$656.70	\$656.70	\$656.70	\$656.70	\$3,283.50
Silla Moderna de Piel	\$32,607.20	10%	\$3,260.72	\$3,260.72	\$3,260.72	\$3,260.72	\$3,260.72	\$16,303.60
Silla de Visita Modamob mod. Corvus de piel	\$18,700.00	10%	\$1,870.00	\$1,870.00	\$1,870.00	\$1,870.00	\$1,870.00	\$9,350.00
Credenzas 0.40m x 2.00m	\$11,180.00	10%	\$1,118.00	\$1,118.00	\$1,118.00	\$1,118.00	\$1,118.00	\$5,590.00
Librero 0.40m x 1.60m	\$9,996.00	10%	\$999.60	\$999.60	\$999.60	\$999.60	\$999.60	\$4,998.00
Librero 5 repisas 35" x 14" x 66"	\$2,780.00	10%	\$278.00	\$278.00	\$278.00	\$278.00	\$278.00	\$1,390.00
Archivero 36" x 18" x 54"	\$4,848.32	10%	\$484.83	\$484.83	\$484.83	\$484.83	\$484.83	\$2,424.16
Sala de Juntas de 4.20m x 1.2m	\$10,500.00	10%	\$1,050.00	\$1,050.00	\$1,050.00	\$1,050.00	\$1,050.00	\$5,250.00
Cocina Integral 2.70m x 0.52m x 2.25m	\$12,999.00	10%	\$1,299.90	\$1,299.90	\$1,299.90	\$1,299.90	\$1,299.90	\$6,499.50
Mesa de comedor 1.50m x 1.50m	\$3,380.00	10%	\$338.00	\$338.00	\$338.00	\$338.00	\$338.00	\$1,690.00
Total de mobiliario	\$275,278.07							
Total depreciación activos fijos			\$108,466.00	\$108,466.00	\$108,466.00	\$39,319.24	\$39,319.24	\$137,639.04

Inversión Diferida								
Gastos preoperativos								
Gastos de instalación	\$152,235.00	10%	\$15,223.50	\$15,223.50	\$15,223.50	\$15,223.50	\$15,223.50	\$76,117.50
Gastos de organización	\$21,408.00	10%	\$2,140.80	\$2,140.80	\$2,140.80	\$2,140.80	\$2,140.80	\$10,704.00
Inversión Diferida	\$173,643.00							
Total amortización			\$17,364.30	\$17,364.30	\$17,364.30	\$17,364.30	\$17,364.30	\$86,821.50
Total depreciación y amortización			\$125,830.30	\$125,830.30	\$125,830.30	\$56,683.54	\$56,683.54	\$224,460.54
Depreciación y amort. Acumulada			\$125,830.30	\$251,660.60	\$377,490.90	\$434,174.44	\$490,857.98	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 41.- Amortización

TABLA DE AMORTIZACIÓN				
Capital	\$863,543.95			
Tasa de interes	16.25%	TIE + 5pts	1.4%	Tasa Mensual
Plazo	5	Años		
Periodos	60	Mensuales		
Comisión por apertura	2.50%	\$21,588.60		
Pagos iguales				
No. de Pagos	Capital (Saldo Pendiente)	Abono a capital	Interés	Pagos
1	\$863,543.95	\$9,422.06	\$11,690.23	\$21,112.29
2	\$854,121.89	\$9,549.61	\$11,562.68	\$21,112.29
3	\$844,572.27	\$9,678.89	\$11,433.40	\$21,112.29
4	\$834,893.38	\$9,809.92	\$11,302.37	\$21,112.29
5	\$825,083.46	\$9,942.72	\$11,169.57	\$21,112.29
6	\$815,140.74	\$10,077.32	\$11,034.97	\$21,112.29
7	\$805,063.42	\$10,213.74	\$10,898.55	\$21,112.29
8	\$794,849.67	\$10,352.01	\$10,760.28	\$21,112.29

9	\$784,497.66	\$10,492.15	\$10,620.14	\$21,112.29
10	\$774,005.51	\$10,634.19	\$10,478.10	\$21,112.29
11	\$763,371.32	\$10,778.15	\$10,334.14	\$21,112.29
12	\$752,593.17	\$10,924.06	\$10,188.23	\$21,112.29
13	\$741,669.11	\$11,071.94	\$10,040.35	\$21,112.29
14	\$730,597.16	\$11,221.83	\$9,890.46	\$21,112.29
15	\$719,375.33	\$11,373.75	\$9,738.54	\$21,112.29
16	\$708,001.58	\$11,527.72	\$9,584.57	\$21,112.29
17	\$696,473.87	\$11,683.77	\$9,428.51	\$21,112.29
18	\$684,790.09	\$11,841.94	\$9,270.35	\$21,112.29
19	\$672,948.15	\$12,002.25	\$9,110.04	\$21,112.29
20	\$660,945.89	\$12,164.73	\$8,947.56	\$21,112.29
21	\$648,781.16	\$12,329.41	\$8,782.87	\$21,112.29
22	\$636,451.74	\$12,496.32	\$8,615.97	\$21,112.29
23	\$623,955.42	\$12,665.49	\$8,446.80	\$21,112.29
24	\$611,289.93	\$12,836.95	\$8,275.34	\$21,112.29
25	\$598,452.97	\$13,010.73	\$8,101.56	\$21,112.29
26	\$585,442.24	\$13,186.87	\$7,925.42	\$21,112.29
27	\$572,255.38	\$13,365.38	\$7,746.91	\$21,112.29
28	\$558,889.99	\$13,546.32	\$7,565.97	\$21,112.29
29	\$545,343.68	\$13,729.70	\$7,382.59	\$21,112.29
30	\$531,613.98	\$13,915.57	\$7,196.72	\$21,112.29
31	\$517,698.41	\$14,103.95	\$7,008.34	\$21,112.29
32	\$503,594.46	\$14,294.88	\$6,817.41	\$21,112.29
33	\$489,299.59	\$14,488.40	\$6,623.89	\$21,112.29
34	\$474,811.19	\$14,684.53	\$6,427.76	\$21,112.29
35	\$460,126.66	\$14,883.33	\$6,228.96	\$21,112.29
36	\$445,243.33	\$15,084.81	\$6,027.48	\$21,112.29
37	\$430,158.52	\$15,289.02	\$5,823.27	\$21,112.29
38	\$414,869.50	\$15,495.99	\$5,616.30	\$21,112.29

39	\$399,373.51	\$15,705.77	\$5,406.52	\$21,112.29
40	\$383,667.74	\$15,918.39	\$5,193.90	\$21,112.29
41	\$367,749.35	\$16,133.88	\$4,978.41	\$21,112.29
42	\$351,615.47	\$16,352.30	\$4,759.99	\$21,112.29
43	\$335,263.17	\$16,573.66	\$4,538.63	\$21,112.29
44	\$318,689.51	\$16,798.03	\$4,314.26	\$21,112.29
45	\$301,891.48	\$17,025.43	\$4,086.86	\$21,112.29
46	\$284,866.04	\$17,255.92	\$3,856.37	\$21,112.29
47	\$267,610.13	\$17,489.52	\$3,622.77	\$21,112.29
48	\$250,120.61	\$17,726.28	\$3,386.01	\$21,112.29
49	\$232,394.33	\$17,966.25	\$3,146.04	\$21,112.29
50	\$214,428.08	\$18,209.47	\$2,902.82	\$21,112.29
51	\$196,218.61	\$18,455.98	\$2,656.31	\$21,112.29
52	\$177,762.63	\$18,705.83	\$2,406.46	\$21,112.29
53	\$159,056.80	\$18,959.06	\$2,153.23	\$21,112.29
54	\$140,097.74	\$19,215.72	\$1,896.57	\$21,112.29
55	\$120,882.02	\$19,475.85	\$1,636.44	\$21,112.29
56	\$101,406.17	\$19,739.50	\$1,372.79	\$21,112.29
57	\$81,666.67	\$20,006.73	\$1,105.56	\$21,112.29
58	\$61,659.94	\$20,277.57	\$834.72	\$21,112.29
59	\$41,382.38	\$20,552.08	\$560.21	\$21,112.29
60	\$20,830.30	\$20,830.30	\$281.99	\$21,112.29
	\$0.00	\$863,543.95	\$403,193.43	\$1,266,737.38

Fuente: Elaboración propia.

3.8.3. Costos Unitarios Básicos y su Estructura

Se analiza el costo unitario básico y cómo está compuesto. El costo unitario básico es constante a lo largo de los cinco años, con un valor de \$36,543.62 por año, representando el costo promedio de los servicios prestados. La estructura de los costos se desglosa en dos elementos: el costo unitario promedio, que permanece fijo a lo largo del tiempo, y el costo por año, que disminuye cada año. Este último varía desde \$33,494.80 en el primer año hasta \$30,014.21 en el quinto año, lo que indica una tendencia a la reducción de costos operativos o una mejora en la eficiencia del servicio. La estructura refleja que, aunque el costo promedio no cambia, los costos reales de servicio disminuyen gradualmente, lo que podría deberse a factores como la optimización de recursos o la reducción de gastos operativos a lo largo del tiempo.

Tabla 42.- Costo unitario

COSTO UNITARIO					
Costo Unitario	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Servicio promedio	\$36,543.62	\$36,543.62	\$36,543.62	\$36,543.62	\$36,543.62
Servicio por año	\$33,494.80	\$31,899.81	\$31,735.72	\$30,224.50	\$30,014.21

Fuente: Elaboración propia.

3.8.3.1. Clasificación de los Rubros de Costos Fijos y Variables

Se consideran los gastos necesarios para mantener en funcionamiento Estudionce Arquitectura y asegurar la ejecución de los proyectos. Estos gastos se dividen en costos fijos y costos variables. Los costos fijos incluyen la renta del espacio, gastos generales, internet, luz y mantenimiento, con un total anual de \$253,401.60. Los costos variables, que dependen

directamente de la carga de trabajo y los proyectos en curso, cubren materiales específicos, presentaciones de propuestas, subcontratación y viáticos, sumando \$491,985.00 al año. En total, estos servicios representan un gasto anual de \$745,386.60, garantizando tanto la operación diaria como la capacidad de respuesta a las necesidades de los proyectos.

Tabla 43.- Costo de servicios

COSTOS DEL SERVICIO					ANUAL				
CONCEPTO	CANT	UNID	CU PESOS	TOTAL (MXN)	1	2	3	4	5
Costos Fijos									
Renta	1	Mes	\$15,000.00	\$15,000.00	\$180,000.00	\$180,000.00	\$180,000.00	\$180,000.00	\$180,000.00
Gastos generales	1	Mes	\$1,520.00	\$1,520.00	\$18,240.00	\$18,240.00	\$18,240.00	\$18,240.00	\$18,240.00
Internet	1	Mes	\$510.00	\$510.00	\$6,120.00	\$6,120.00	\$6,120.00	\$6,120.00	\$6,120.00
Luz promedio	1	Mes	\$1,086.80	\$1,086.80	\$13,041.60	\$13,041.60	\$13,041.60	\$13,041.60	\$13,041.60
Mantenimiento	1	Mes	\$3,000.00	\$3,000.00	\$36,000.00	\$36,000.00	\$36,000.00	\$36,000.00	\$36,000.00
Subtotal				\$21,116.80	\$253,401.60	\$253,401.60	\$253,401.60	\$253,401.60	\$253,401.60
Costos Variables									
Materiales específicos de los proyectos	1	Mes	\$900.00	\$900.00	\$10,800.00	\$10,800.00	\$10,800.00	\$10,800.00	\$10,800.00
Presentaciones de propuestas de proyectos	1	Mes	\$3,360.00	\$3,360.00	\$40,320.00	\$40,320.00	\$40,320.00	\$40,320.00	\$40,320.00
Costo de subcontratación	1	Mes	\$33,738.75	\$33,738.75	\$404,865.00	\$404,865.00	\$404,865.00	\$404,865.00	\$404,865.00
Viáticos y gasolina	1	Mes	\$3,000.00	\$3,000.00	\$36,000.00	\$36,000.00	\$36,000.00	\$36,000.00	\$36,000.00
Subtotal				\$40,998.75	\$491,985.00	\$491,985.00	\$491,985.00	\$491,985.00	\$491,985.00
Total				\$62,115.55	\$745,386.60	\$745,386.60	\$745,386.60	\$745,386.60	\$745,386.60

Fuente: Elaboración propia.

3.8.3.2. Costo Unitario del Servicio

Se calcula el costo unitario de los proyectos anuales dividiendo el total de ventas de \$3,497,280.00 entre los 96 proyectos anuales. Esto da como resultado un precio de venta promedio de \$36,430.00 por proyecto, lo que refleja el costo unitario de los servicios ofrecidos en el portafolio. Este cálculo es útil para evaluar la rentabilidad y la eficiencia de la empresa en la prestación de sus servicios.

Tabla 44.- Portafolio de servicios

PORTAFOLIO DE SERVICIOS			
CONCEPTO	PROYECTOS EN EL AÑO	PRECIO UNITARIO	TOTAL DE VENTA
Diseño conceptual			
Habitacional	16	\$7,000.00	112,000.00
Departamentos	10	\$13,500.00	129,600.00
Oficinas	6	\$8,500.00	54,400.00
Negocios	3	\$11,500.00	36,800.00
Anteproyecto			
Habitacional	13	\$25,000.00	320,000.00
Departamentos	6	\$37,000.00	236,800.00
Oficinas	6	\$30,400.00	194,560.00
Negocios	3	\$41,100.00	131,520.00
Diseño ejecutivo			
Habitacional	13	\$55,000.00	704,000.00
Departamentos	3	\$110,000.00	352,000.00
Oficinas	10	\$67,000.00	643,200.00
Negocios	6	\$91,000.00	582,400.00
	96.00		3,497,280.00
		Precio de venta promedio	\$36,430.00

Fuente: Elaboración propia.

3.9. OPERACIÓN DEL PROYECTO

3.9.1. Plazo para Operación Experimental y Puesta en Marcha

El cronograma contempla actividades como la planeación e implementación de la estrategia de mercado de enero a mayo de 2025, la contratación de personal clave como el mercadólogo en mayo de 2025, proyectistas en diferentes etapas (junio de 2025, marzo y octubre de 2026, y julio de 2027), administrador y encargado de atención a clientes en

tiempos definidos permiten visualizar un crecimiento progresivo y sostenible, asegurando la correcta implementación de recursos humanos, financieros y técnicos. Con ello, se garantiza que al finalizar la etapa de prueba, el proyecto estará en condiciones de iniciar operaciones formales con una estructura sólida y operativa para lograr su viabilidad y permanencia en el mercado.

APARTADO IV. ESTADO FINANCIERO

4.1. INVERSIÓN TOTAL INICIAL, FIJA Y DIFERIDA

La inversión inicial se distribuye entre equipos tecnológicos (como computadoras y monitores), mobiliario (escritorios, sillas y otros muebles), y gastos preoperativos e instalación. Los equipos representan el 38.30% del total, el mobiliario el 50.82%, y los gastos preoperativos el 17.09%. El total de la inversión es de \$1,015,934.06.

Tabla 45.- Inversión inicial

INVERSIÓN INICIAL					
CONCEPTO	% TOTAL	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CU EN PESOS	TOTAL EN PESOS
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO					
Renta		0	Mes	\$0.00	\$0.00
Total de Propiedad	0.00%				\$0.00
Equipo Principal					
Laptop Samsung Galaxy Book Go 14"	1.43%	2	Pza	\$3,873.00	\$7,746.00
PC Lenovo Todo en Uno Intel I7, 22 - 24"	9.76%	6	Pza	\$8,807.70	\$52,846.20
PC Xtreme Gamer Core I9 32 GB	11.36%	3	Pza	\$20,509.00	\$61,527.00
Epson impresora mult. ecotank L6270	1.11%	1	Pza	\$5,999.00	\$5,999.00
Monitor Curvo Samsung 27"	5.91%	8	Pza	\$3,999.01	\$31,992.08
Teléfono Fijo Vtech IS8251-5, 5 Hands	1.55%	2	Pza	\$4,190.00	\$8,380.00
Reguladores de voltaje Kobletz Er 2500VA	7.11%	11	Pza	\$3,500.00	\$38,500.00
Modem TP-Link Wifi Router 802.11ax	0.08%	1	Pza	\$450.00	\$450.00
Total equipo principal	38.30%				\$207,440.28
Equipo Secundario					
TV 55" Samsung UHD	1.46%	1	Pza	\$7,904.00	\$7,904.00
TV 43" Samsung Cristal 4K	3.32%	3	Pza	\$5,999.00	\$17,997.00
Caja Fuerte de Seguridad 13.8" x 13" x 19.7"	0.73%	1	Pza	\$3,981.12	\$3,981.12
Extintor clase ABC 5lb	0.42%	1	Pza	\$2,296.80	\$2,296.80
Bote basura 10 galones negro	0.85%	9	Pza	\$510.40	\$4,593.60
Bote basura con cerradura y llantas 65 gal.	1.40%	2	Pza	\$3,802.82	\$7,605.64
Pizarrón blanco 1.20m x 3.00m	0.73%	1	Pza	\$3,948.00	\$3,948.00
Pizarrón blanco 0.90m x 0.60m	0.23%	3	Pza	\$419.00	\$1,257.00

Cafetera acero inoxidable 12 tazas.	0.09%	1	Pza	\$499.00	\$499.00
Dispensador de agua Whirlpool	1.29%	1	Pza	\$6,999.00	\$6,999.00
Garrafón de agua	0.03%	2	Pza	\$75.50	\$151.00
Tazas	0.18%	15	Pza	\$65.00	\$975.00
Vasos	0.14%	15	Pza	\$50.00	\$750.00
Total equipo secundario	10.88%				\$58,957.16
Total equipo	49.18%				\$266,397.44
Total propiedad, planta y equipo	49.18%				\$266,397.44
Mobiliario					
Escritorio Ejecutivo 2.00 x 1.60m	8.86%	2	Pza	\$23,990.00	\$47,980.00
Escritorio Ejecutivo 1.80 x 2.40m	13.81%	5	Pza	\$14,965.00	\$74,825.00
Escritorios Gamers 0.52m x 1.73m x 1.30m	3.03%	3	Pza	\$5,474.85	\$16,424.55
Escritorio Recepción 72" x 78"	1.94%	1	Pza	\$10,499.00	\$10,499.00
Sillas Ejecutivas	2.21%	8	Pza	\$1,499.00	\$11,992.00
Sillas Gamers	1.21%	3	Pza	\$2,189.00	\$6,567.00
Silla Moderna de Piel	6.02%	8	Pza	\$4,075.90	\$32,607.20
Silla de Visita Modamob modelo Corvus de piel	3.45%	22	Pza	\$850.00	\$18,700.00
Credenzas 0.40m x 2.00m	2.06%	2	Pza	\$5,590.00	\$11,180.00
Librero 0.40m x 1.60m	1.85%	4	Pza	\$2,499.00	\$9,996.00
Librero 5 repisas 35" x 14" x 66"	0.51%	2	Pza	\$1,390.00	\$2,780.00
Archivero 36" x 18" x 54"	0.90%	2	Pza	\$2,424.16	\$4,848.32
Sala de Juntas de 4.20m x 1.2m	1.94%	1	Pza	\$10,500.00	\$10,500.00
Cocina Integral 2.70m x 0.52m x 2.25m	2.40%	1	Pza	\$12,999.00	\$12,999.00
Mesa de comedor 1.50m x 1.50m	0.62%	1	Pza	\$3,380.00	\$3,380.00
Total de mobiliario	50.82%				\$275,278.07
Total					\$541,675.51
Inversión Diferida					
Gastos preoperativos					
Gastos de instalación	87.67%				\$152,235.00
Gastos de organización	12.33%				\$21,408.00
Inversión Diferida					\$173,643.00
Capital de trabajo					\$300,615.55
Inversión Total					\$1,015,934.06

Fuente: Elaboración propia.

4.2. PROGRAMA DE ORÍGENES Y APLICACIONES DEL PERIODO PREOPERATIVO

Se detallan los recursos destinados a propiedad, planta y equipo, incluyendo equipos principales (como laptops, PCs y monitores), equipos secundarios (como televisores y extintores) y mobiliario (escritorios, sillas y libreros), con un total de inversión de aproximadamente \$1,015,934.06. La inversión se distribuye entre el propietario (15%) y el banco (85%). También se incluyen gastos diferidos, como instalación y organización, sumando un 15% y 2% respectivamente. Además, se presenta un capital de trabajo de \$300,615.55, con un desglose de los recursos entre las partes involucradas en la inversión.

Tabla 46.- Origen y aplicación de recursos

ORIGEN Y APLICACIÓN DE RECURSOS							
CONCEPTO	% TOTAL	CANT	UNID	CU EN PESOS	TOTAL EN PESOS	PROP.	BANCARIO
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO						15.00%	85.00%
Renta	0.00%	0	Mes	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Equipo Principal							
Laptop Samsung Galaxy Book Go 14"	0.76%	2	Pza	\$3,873.00	\$7,746.00	\$1,161.90	\$6,584.10
PC Lenovo Todo en Uno Intel I7, 22 - 24"	5.20%	6	Pza	\$8,807.70	\$52,846.20	\$7,926.93	\$44,919.27
PC Xtreme Gamer Coe I9 32 GB	6.06%	3	Pza	\$20,509.00	\$61,527.00	\$9,229.05	\$52,297.95
Epson impresora mutli ecotank L6270	0.59%	1	Pza	\$5,999.00	\$5,999.00	\$899.85	\$5,099.15
Monitor Curvo Samsung 27"	3.15%	8	Pza	\$3,999.01	\$31,992.08	\$4,798.81	\$27,193.27
Telefono Fijo Vtech IS8251-5, 5 Hands	0.82%	2	Pza	\$4,190.00	\$8,380.00	\$1,257.00	\$7,123.00
Reguladores de voltaje Koblitz Er 2500VA	3.79%	11	Pza	\$3,500.00	\$38,500.00	\$5,775.00	\$32,725.00
Modem TP-Link Wifi Router 802.11ax	0.04%	1	Pza	\$450.00	\$450.00	\$67.50	\$382.50
Equipo Secundario							
TV 55" Samsung UHD	0.78%	1	Pza	\$7,904.00	\$7,904.00	\$1,185.60	\$6,718.40
TV 43" Samsung Cristal 4K	1.77%	3	Pza	\$5,999.00	\$17,997.00	\$2,699.55	\$15,297.45
Caja Fuerte de Seguridad 13.8" x 13" x 19.7"	0.39%	1	Pza	\$3,981.12	\$3,981.12	\$597.17	\$3,383.95

Extintor clase ABC 5lb	0.23%	1	Pza	\$2,296.80	\$2,296.80	\$344.52	\$1,952.28
Bote basura 10 galones negro	0.45%	9	Pza	\$510.40	\$4,593.60	\$689.04	\$3,904.56
Bote basura con cerradura y llantas 65 gal.	0.75%	2	Pza	\$3,802.82	\$7,605.64	\$1,140.85	\$6,464.79
Pizarrón blanco 1.20m x 3.00m	0.39%	1	Pza	\$3,948.00	\$3,948.00	\$592.20	\$3,355.80
Pizarrón blanco 0.90m x 0.60m	0.12%	3	Pza	\$419.00	\$1,257.00	\$188.55	\$1,068.45
Extintor clase ABC 5lb	0.23%	1	Pza	\$2,296.80	\$2,296.80	\$344.52	\$1,952.28
Bote basura 10 galones negro	0.45%	9	Pza	\$510.40	\$4,593.60	\$689.04	\$3,904.56
Bote basura con cerradura y llantas 65 gal.	0.75%	2	Pza	\$3,802.82	\$7,605.64	\$1,140.85	\$6,464.79
Pizarrón blanco 1.20m x 3.00m	0.39%	1	Pza	\$3,948.00	\$3,948.00	\$592.20	\$3,355.80
Pizarrón blanco 0.90m x 0.60m	0.12%	3	Pza	\$419.00	\$1,257.00	\$188.55	\$1,068.45
Cafetera acero inoxidable 12 tazas.	0.05%	1	Pza	\$499.00	\$499.00	\$74.85	\$424.15
Dispensador de agua Whirpool	0.69%	1	Pza	\$6,999.00	\$6,999.00	\$1,049.85	\$5,949.15
Garrafón de agua	0.01%	2	Pza	\$75.50	\$151.00	\$22.65	\$128.35
Tazas	0.10%	15	Pza	\$65.00	\$975.00	\$146.25	\$828.75
Vasos	0.07%	15	Pza	\$50.00	\$750.00	\$112.50	\$637.50
Mobiliario							
Escritorio Ejecutivo 2.00 x 1.60m	4.72%	2	Pza	\$23,990.00	\$47,980.00	\$7,197.00	\$40,783.00
Escritorio Ejecutivo 1.80 x 2.40m	7.37%	5	Pza	\$14,965.00	\$74,825.00	\$11,223.75	\$63,601.25
Escritorios Gamers 0.52m x 1.73m x 1.30m	1.62%	3	Pza	\$5,474.85	\$16,424.55	\$2,463.68	\$13,960.87
Escritorio Recepción 72" x 78"	1.03%	1	Pza	\$10,499.00	\$10,499.00	\$1,574.85	\$8,924.15
Sillas Ejecutivas	1.18%	8	Pza	\$1,499.00	\$11,992.00	\$1,798.80	\$10,193.20
Sillas Gamers	0.65%	3	Pza	\$2,189.00	\$6,567.00	\$985.05	\$5,581.95
Silla Moderna de Piel	3.21%	8	Pza	\$4,075.90	\$32,607.20	\$4,891.08	\$27,716.12
Silla de Visita Modamob mod. Corvus de piel	1.84%	22	Pza	\$850.00	\$18,700.00	\$2,805.00	\$15,895.00
Credenzas 0.40m x 2.00m	1.10%	2	Pza	\$5,590.00	\$11,180.00	\$1,677.00	\$9,503.00
Librero 0.40m x 1.60m	0.98%	4	Pza	\$2,499.00	\$9,996.00	\$1,499.40	\$8,496.60
Librero 5 repisas 35" x 14" x 66"	0.27%	2	Pza	\$1,390.00	\$2,780.00	\$417.00	\$2,363.00
Archivero 36" x 18" x 54"	0.48%	2	Pza	\$2,424.16	\$4,848.32	\$727.25	\$4,121.07
Sala de Juntas de 4.20m x 1.2m	1.03%	1	Pza	\$10,500.00	\$10,500.00	\$1,575.00	\$8,925.00
Cocina Integral 2.70m x 0.52m x 2.25m	1.28%	1	Pza	\$12,999.00	\$12,999.00	\$1,949.85	\$11,049.15
Mesa de comedor 1.50m x 1.50m	0.33%	1	Pza	\$3,380.00	\$3,380.00	\$507.00	\$2,873.00
Inversión Diferida							
Gastos preoperativos							
Gastos de instalación	14.98%	1	Ud	\$152,235.00	\$152,235.00	\$22,835.25	\$129,399.75

Gastos de organización	2.11%	1	Ud	\$21,408.00	\$21,408.00	\$3,211.20	\$18,196.80
Capital de trabajo					\$300,615.55	\$45,092.33	\$255,523.22
Total	70.41%			\$363,845.26	\$1,015,934.06	\$152,390.11	\$863,543.95
						15.00%	85.00%

Fuente: Elaboración propia.

4.3. DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS

Para la determinación de los costos, se evaluó la capacidad productiva del equipo conformado por tres proyectistas y su encargado de área, estableciendo que pueden desarrollar 96 proyectos por año. Estos proyectos se distribuyen en diferentes tipos, principalmente habitacionales y comerciales, y se dividen en tres etapas de diseño: Diseño Conceptual, Anteproyecto y Diseño Ejecutivo. Cada etapa implica costos particulares, los cuales varían según el grado de complejidad del proyecto y su categoría.

El presupuesto de ingresos refleja estos costos, considerando que el nivel de detalle y la dificultad de cada fase incrementan los precios. Así, los costos proyectados evolucionan desde \$3,522,682.14 MXN en el primer año hasta \$4,281,842.16 MXN en el quinto año, reflejando tanto el crecimiento en la cantidad de unidades vendidas como la adecuada planificación financiera para garantizar la sostenibilidad del negocio.

Tabla 47.- Presupuesto de ingreso

PRESUPUESTO DE INGRESO														
CONCEPTO	PRECIO UNITARIO	UNIDADES					PESOS MXN							
		AÑOS					AÑOS							
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
Diseño conceptual														
Habitacional	\$7,000.00	16	17	18	19	20	\$113,131.31	\$118,787.88	\$124,727.27	\$130,963.64	\$137,511.82			

Departamentos	\$13,500.00	10	10	11	11	12	\$129,729.73	\$136,216.22	\$143,027.03	\$150,178.38	\$157,687.30
Oficinas	\$8,500.00	6	7	7	7	8	\$52,713.18	\$55,348.84	\$58,116.28	\$61,022.09	\$64,073.20
Negocios	\$11,500.00	3	3	4	4	4	\$37,171.72	\$39,030.30	\$40,981.82	\$43,030.91	\$45,182.45
Anteproyecto											
Habitacional	\$25,000.00	13	14	14	15	16	\$325,203.25	\$341,463.41	\$358,536.59	\$376,463.41	\$395,286.59
Departamentos	\$37,000.00	6	7	7	7	8	\$232,156.86	\$243,764.71	\$255,952.94	\$268,750.59	\$282,188.12
Oficinas	\$30,400.00	6	7	7	7	8	\$190,745.10	\$200,282.35	\$210,296.47	\$220,811.29	\$231,851.86
Negocios	\$41,100.00	3	3	4	4	4	\$132,848.48	\$139,490.91	\$146,465.45	\$153,788.73	\$161,478.16
Diseño ejecutivo											
Habitacional	\$55,000.00	13	14	14	15	16	\$715,447.15	\$751,219.51	\$788,780.49	\$828,219.51	\$869,630.49
Departamentos	\$110,000.00	3	3	4	4	4	\$355,555.56	\$373,333.33	\$392,000.00	\$411,600.00	\$432,180.00
Oficinas	\$67,000.00	10	10	11	11	12	\$649,696.97	\$682,181.82	\$716,290.91	\$752,105.45	\$789,710.73
Negocios	\$91,000.00	6	7	7	7	8	\$588,282.83	\$617,696.97	\$648,581.82	\$681,010.91	\$715,061.45
Total		96	101	106	112	117	\$3,522,682.14	\$3,698,816.25	\$3,883,757.06	\$4,077,944.92	\$4,281,842.16

Fuente: Elaboración propia.

4.4. COSTO DE PRODUCCIÓN

En este proyecto, los costos de materia prima y los gastos de fabricación no aplica, ya que el servicio ofrecido es de diseño arquitectónico y no implica la transformación de materiales ni procesos de manufactura.

A diferencia de industrias que requieren insumos físicos para la producción, el diseño arquitectónico se basa en la creatividad, conocimiento técnico y herramientas digitales para la elaboración de los proyectos. Por ello, el principal costo asociado es el de mano de obra, correspondiente al equipo de proyectistas y su encargado de área, quienes realizan el desarrollo conceptual, el anteproyecto y el diseño ejecutivo.

4.4.1. Mano de Obra

El costo de producción se basa principalmente en la mano de obra, ya que el servicio de diseño arquitectónico depende del trabajo especializado del equipo. Este equipo está

conformado por tres proyectistas y un encargado de área, quienes desarrollan los proyectos en sus distintas etapas: Diseño Conceptual, Anteproyecto y Diseño Ejecutivo.

El costo de la mano de obra se determina considerando los salarios y prestaciones de los profesionales involucrados, así como el tiempo dedicado a cada proyecto. Dado que se tiene una capacidad de producción de 96 proyectos anuales, el costo laboral se distribuye entre los diferentes tipos de proyectos, variando según su complejidad y nivel de detalle. Esto permite garantizar la rentabilidad del negocio y la eficiencia en la ejecución de los proyectos.

Tabla 48.- Tabulador de sueldo

TABULADOR DE SUELDO											
PUESTO	CANTIDAD	SUELDOS					AÑOS				
		SUELDO BRUTO MENSUAL	ISR	IMSS	SDI	TOTAL EN PESOS	1	2	3	4	5
Sueldos											
Encarg. proy.	1	\$12,257.85	\$1,373.58	\$368.57	\$1,742.15	\$14,000.00	\$168,000.00	\$168,000.00	\$168,000.00	\$168,000.00	\$168,000.00
Proyectistas	3	\$10,656.52	\$1,033.15	\$310.33	\$1,343.48	\$36,000.00	\$432,000.00	\$432,000.00	\$576,000.00	\$576,000.00	\$720,000.00
Total	11						\$2,142,000.00	\$2,142,000.00	\$2,286,000.00	\$2,286,000.00	\$2,430,000.00

Fuente: Elaboración propia.

4.5. GASTOS DE OPERACIÓN

Los gastos de operación se dividen en costos fijos, costos variables y sueldos. Los costos fijos, como la publicidad, mercadotecnia e investigación y los sueldos del personal administrativo, se mantienen constantes durante los cinco años, alcanzando un total anual de \$341,400.00. Los costos fijos incluyen \$77,400.00 por publicidad y \$264,000.00 por los sueldos del Encargado de Administración y RRHH y la Secretaría. En cuanto a los costos variables, no se presentan en este caso, ya que se reporta un valor de \$0.00 en todos los ítems correspondientes, lo que indica que no hay costos adicionales que varíen con la actividad o producción.

Tabla 49.- Gastos de operación

GASTOS DE OPERACIÓN					ANUAL				
CONCEPTO	CANT	UNID	CU (MXN)	TOTAL (MXN)	1	2	3	4	5
Costos Fijos				\$6,450.00	\$77,400.00	\$77,400.00	\$77,400.00	\$77,400.00	\$77,400.00
Publicidad, mercadotecnia e investigación	1	Mes	\$6,450.00	\$6,450.00	\$77,400.00	\$77,400.00	\$77,400.00	\$77,400.00	\$77,400.00
Costos Variables				\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Viáticos y gasolina	1	Mes	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Sueldos				\$24,000.00	\$264,000.00	\$264,000.00	\$264,000.00	\$264,000.00	\$264,000.00
Encargado de administración y RRHH	1	Mes	\$14,000.00	\$14,000.00	\$168,000.00	\$168,000.00	\$168,000.00	\$168,000.00	\$168,000.00
Secretaría	1	Mes	\$10,000.00	\$10,000.00	\$96,000.00	\$96,000.00	\$96,000.00	\$96,000.00	\$96,000.00
Total				\$30,450.00	\$341,400.00	\$341,400.00	\$341,400.00	\$341,400.00	\$341,400.00

Fuente: Elaboración propia.

4.6. GASTOS FINANCIEROS

El financiamiento para el proyecto contempla un crédito de \$863,543.95 MXN con una tasa de interés anual del 16.25%, a un plazo de 5 años y 60 pagos mensuales. Se incluye además una comisión por apertura del 2.5%, equivalente a \$21,588.60 MXN.

A lo largo del período, los pagos se dividen en abonos a capital y pagos de intereses bancarios, los cuales disminuyen conforme se liquida la deuda. Durante los cinco años, el total pagado en intereses asciende a \$403,193.43 MXN, sumando un costo total del financiamiento de \$1,266,737.38 MXN, incluyendo el capital e intereses.

Estos gastos financieros representan un compromiso significativo dentro del presupuesto del proyecto, por lo que es fundamental gestionar correctamente los recursos para asegurar el cumplimiento de los pagos y minimizar el impacto del financiamiento en la rentabilidad del negocio.

Tabla 50.- Amortización anual

Capital	\$863,543.95	Tasa Mensual	1.4%
Tasa de interés	16.25%	TIE + 5pts	
Plazo	5	Años	
Periodos	60	Mensuales	
Comisión por apertura	2.50%	\$21,588.60	
Año	Capital (Saldo Pendiente)	Abono a Capital	Interés (Pago Bancario)
1	\$741,669.11	\$121,874.85	\$131,472.63
2	\$598,452.97	\$143,216.13	\$110,131.35
3	\$430,158.52	\$168,294.45	\$85,053.02
4	\$232,394.33	\$197,764.19	\$55,583.28
5	\$20,830.30	\$232,394.33	\$20,953.15
Total		\$863,543.95	\$403,193.43
Abono Total + Interés Total			\$1,266,737.38

Fuente: Elaboración propia.

4.7. CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo en este análisis es de \$300,615.55 MXN, compuesto por activos circulantes que incluyen un saldo bancario de \$240,615.55 MXN y cuentas por cobrar de \$60,000.00 MXN provenientes de pagos anticipados de clientes. No se reportan pasivos circulantes, lo que indica que la empresa no tiene deudas o compromisos financieros a corto plazo. Esto refleja una buena posición de liquidez, lo que permite al negocio contar con recursos suficientes para financiar sus operaciones diarias sin depender de financiamiento externo.

Tabla 51.- Capital de trabajo

CAPITAL DEL TRABAJO				
CONCEPTOS	CANTIDAD	UNIDAD	CU PESOS	TOTAL EN PESOS
BALANCE GENERAL				
Activos Circulantes				
Banco	1	Mes	\$240,615.55	\$240,615.55
Cuentas por cobrar				
Clientes				
Re Pagadas por anticipado	4	Mes	\$15,000.00	\$60,000.00
Inventarios				
Total Activos Circulantes				\$300,615.55
Pasivos Circulantes				
Proveedores				
Préstamos				
Total Pasivos Circulantes				\$0.00
Capital de Trabajo				\$300,615.55

Fuente: Elaboración propia.

4.8. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

El financiamiento del proyecto se compone de un 15% de inversión propia (\$152,390.11 MXN) y un 85% de financiamiento bancario (\$863,543.95 MXN), sumando un total de \$1,015,934.06 MXN. Estos recursos se destinan a la adquisición de equipo principal y secundario, mobiliario, gastos de instalación y organización, así como capital de trabajo. La mayor parte de la inversión se enfoca en equipamiento y mobiliario, esenciales para la operación eficiente del proyecto. Con esta estructura de financiamiento, se garantiza el inicio y funcionamiento adecuado del negocio.

Tabla 52.- Origen y aplicación de recursos

ORIGEN Y APLICACIÓN DE RECURSOS			
CONCEPTO	TOTAL (MXN)	PROPIETARIO (15%)	BANCARIO (85%)
Propiedad, Planta y Equipo			
Equipo Principal	\$207,440.28	\$31,116.04	\$176,324.24
Equipo Secundario	\$58,957.16	\$8,843.57	\$50,113.59
Mobiliario	\$275,278.07	\$41,291.71	\$233,986.36
Inversión Diferida			
Gastos de instalación	\$152,235.00	\$22,835.25	\$129,399.75
Gastos de organización	\$21,408.00	\$3,211.20	\$18,196.80
Capital de trabajo	\$300,615.55	\$45,092.33	\$255,523.22
Total	\$1,015,934.06	\$152,390.11	\$863,543.95

Fuente: Elaboración propia.

4.9. ESTADO DE RESULTADOS PROFORMA

El estado de resultados muestra el desempeño financiero del proyecto en cinco años. Los ingresos provienen de distintos tipos de diseño y anteproyectos, aumentando progresivamente cada año. Sin embargo, los costos del servicio también crecen, lo que reduce la utilidad bruta.

Después de descontar gastos de operación y financieros, la utilidad neta muestra un crecimiento significativo, pasando de \$21,955 en el primer año a \$412,451 en el quinto. El EBITDA (utilidad antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización) también mejora con el tiempo, reflejando un mejor rendimiento operativo. En resumen, el proyecto es rentable y muestra un crecimiento sostenido, aunque requiere controlar costos y gastos para maximizar ganancias.

Tabla 53.- Estado de resultados

ESTADO DE RESULTADOS					
CONCEPTOS	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Ingresos					
Diseño conceptual					
Habitacional	\$113,131.31	\$118,787.88	\$124,727.27	\$130,963.64	\$137,511.82
Departamentos	\$129,729.73	\$136,216.22	\$143,027.03	\$150,178.38	\$157,687.30
Oficinas	\$52,713.18	\$55,348.84	\$58,116.28	\$61,022.09	\$64,073.20
Negocios	\$37,171.72	\$39,030.30	\$40,981.82	\$43,030.91	\$45,182.45
Anteproyecto					
Habitacional	\$325,203.25	\$341,463.41	\$358,536.59	\$376,463.41	\$395,286.59
Departamentos	\$232,156.86	\$243,764.71	\$255,952.94	\$268,750.59	\$282,188.12
Oficinas	\$190,745.10	\$200,282.35	\$210,296.47	\$220,811.29	\$231,851.86
Negocios	\$132,848.48	\$139,490.91	\$146,465.45	\$153,788.73	\$161,478.16
Diseño ejecutivo					
Habitacional	\$715,447.15	\$751,219.51	\$788,780.49	\$828,219.51	\$869,630.49
Departamentos	\$355,555.56	\$373,333.33	\$392,000.00	\$411,600.00	\$432,180.00
Oficinas	\$649,696.97	\$682,181.82	\$716,290.91	\$752,105.45	\$789,710.73
Negocios	\$588,282.83	\$617,696.97	\$648,581.82	\$681,010.91	\$715,061.45
Total de ingresos	\$3,522,682.14	\$3,698,816.25	\$3,883,757.06	\$4,077,944.92	\$4,281,842.16
Costo de servicio	\$2,887,386.60	\$2,887,386.60	\$3,031,386.60	\$3,031,386.60	\$3,175,386.60
Depreciación y amortización anual	\$125,830.30	\$125,830.30	\$125,830.30	\$56,683.54	\$56,683.54
Utilidad bruta	\$509,465.24	\$685,599.35	\$726,540.16	\$989,874.78	\$1,049,772.02
Gastos de operación					
Gastos de administración	\$341,400.00	\$341,400.00	\$341,400.00	\$341,400.00	\$341,400.00
Utilidad de operación	\$168,065.24	\$344,199.35	\$385,140.16	\$648,474.78	\$708,372.02
Resultado integral de financiamiento					
Gastos financieros	\$131,472.63	\$110,131.35	\$85,053.02	\$55,583.28	\$20,953.15
Utilidad de financiamiento	\$36,592.61	\$234,068.01	\$300,087.14	\$592,891.49	\$687,418.88
Impuestos y PTU	\$14,637.05	\$93,627.20	\$120,034.86	\$237,156.60	\$274,967.55
Utilidad neta	\$21,955.57	\$140,440.80	\$180,052.28	\$355,734.90	\$412,451.33

EBITDA	\$293,895.54	\$470,029.65	\$510,970.46	\$705,158.32	\$765,055.56
	8.34%	12.71%	13.16%	17.29%	17.87%

Fuente: Elaboración propia.

4.10. ESTADO DE ORIGEN Y APLICACIÓN DE RECURSOS

El Estado de Origen y Aplicación de Recursos, muestra cómo se han financiado y utilizado los recursos en la etapa preoperativa, con base en la tabla del punto 4.2. Programas de orígenes y aplicaciones del periodo preoperativo. Se observa que el 85% de la inversión proviene de financiamiento bancario y el 15% de recursos propios, destinados principalmente a propiedad, planta y equipo (equipos de cómputo, mobiliario y equipo de oficina), inversión diferida (gastos preoperativos e instalación) y capital de trabajo. La mayor parte del presupuesto se asigna a infraestructura tecnológica y mobiliario, asegurando condiciones óptimas para la operación. La inversión en gastos preoperativos e instalación también es significativa, reflejando los costos iniciales de organización y adecuación del espacio de trabajo.

4.11. BALANCE GENERAL

El balance general muestra un crecimiento sólido de la empresa. Los activos circulantes (efectivo y capital de trabajo) aumentan cada año, destacando una mejora en la liquidez, con un saldo de \$1,313,532.00 en el año 5. Los activos fijos, como equipo y mobiliario, se mantienen constantes, pero pierden valor debido a la depreciación acumulada.

Los pasivos a corto plazo suben, principalmente por impuestos y créditos bancarios, alcanzando un pico en el año 4, pero los pasivos a largo plazo disminuyen y se eliminan en el año 5, indicando que la empresa está pagando sus deudas.

En cuanto al capital, crece significativamente gracias a las utilidades retenidas, pasando de \$152,390.11 en el año 0 a \$1,263,024.99 en el año 5, lo que refleja buena rentabilidad y reinversión. En resumen, la empresa está mejorando su liquidez, reduciendo deudas y aumentando su capital, lo que muestra una situación financiera favorable.

Tabla 54.- Balance general

BALANCE GENERAL						
CONCEPTOS	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Activos						
Circulante						
Efectivo y (capital de trabajo)	\$300,615.55	\$341,163.62	\$543,208.75	\$707,204.53	\$1,038,980.51	\$1,313,532.00
Deudores diversos						
Seguros pagados por anticipado						
Total del circulante	\$300,615.55	\$341,163.62	\$543,208.75	\$707,204.53	\$1,038,980.51	\$1,313,532.00
No Circulante (Inversión Fija y Diferida)						
Equipo principal	\$207,440.28	\$207,440.28	\$207,440.28	\$207,440.28	\$207,440.28	\$207,440.28
Equipo secundario	\$58,957.16	\$58,957.16	\$58,957.16	\$58,957.16	\$58,957.16	\$58,957.16
Mobiliario	\$275,278.07	\$275,278.07	\$275,278.07	\$275,278.07	\$275,278.07	\$275,278.07
Gastos preoperativos	\$173,643.00	\$173,643.00	\$173,643.00	\$173,643.00	\$173,643.00	\$173,643.00
Depreciación y amortización acumulada		-\$125,830.30	-\$251,660.60	-\$377,490.90	-\$434,174.44	-\$490,857.98
Inversión a largo plazo						
Total No Circulante	\$715,318.51	\$589,488.21	\$463,657.91	\$337,827.61	\$281,144.07	\$224,460.54
Suma activo	\$1,015,934.06	\$930,651.83	\$1,006,866.66	\$1,045,032.14	\$1,320,124.59	\$1,537,992.54
Pasivos						
Corto plazo						
Impuestos por pagar		\$14,637.05	\$93,627.20	\$120,034.86	\$237,156.60	\$274,967.55
Porción circulante crédito bancario	\$121,874.85	\$143,216.13	\$168,294.45	\$197,764.19	\$232,394.33	\$0.00
Total pasivo corto plazo	\$121,874.85	\$157,853.18	\$261,921.66	\$317,799.05	\$469,550.93	\$274,967.55
Largo Plazo						
Crédito refaccionario	\$741,669.11	\$598,452.97	\$430,158.52	\$232,394.33	\$0.00	\$0.00
Total pasivo largo plazo	\$741,669.11	\$598,452.97	\$430,158.52	\$232,394.33	\$0.00	\$0.00

Suma pasivo	\$863,543.95	\$756,306.15	\$692,080.18	\$550,193.38	\$469,550.93	\$274,967.55
Capital Contable						
Aportación propietario (socios)	\$152,390.11	\$152,390.11	\$152,390.11	\$152,390.11	\$152,390.11	\$152,390.11
Utilidades o pérdida retenida			\$21,955.57	\$162,396.37	\$342,448.66	\$698,183.55
Utilidad o pérdida del ejercicio		\$21,955.57	\$140,440.80	\$180,052.28	\$355,734.90	\$412,451.33
Suma capital	\$152,390.11	\$174,345.68	\$314,786.48	\$494,838.77	\$850,573.66	\$1,263,024.99
Pasivo más Capital Contable	\$1,015,934.06	\$930,651.83	\$1,006,866.66	\$1,045,032.14	\$1,320,124.59	\$1,537,992.54

Fuente: Elaboración propia.

4.12. COSTO DE CAPITAL O TASA MÍNIMA ACEPTABLE DE RENDIMIENTO

El análisis del Costo de Capital Promedio Ponderado (WACC) muestra que la empresa tiene un costo total de financiamiento del 12.19%, lo que refleja el rendimiento que debe generar para cubrir los costos de capital provenientes tanto de la deuda (85% del capital) como del capital propio (15%). Mientras tanto, la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR) se establece en 16.81%, lo que incluye la inflación y la tasa libre de riesgo ajustadas por la prima de riesgo. Esto significa que, para que la empresa considere viable cualquier proyecto de inversión, este debe generar un rendimiento superior a la TMAR, que es más alto que el WACC, lo que garantiza que los proyectos sean rentables en términos financieros.

Tabla 55.- Costo de capital promedio ponderado

COSTO DE CAPITAL PROMEDIO PONDERADO						
CONCEPTO	IMPORTE	PROPORCIÓN	TASA	TASA IMPOSITIVA	PROMEDIO PONDERADO	INTERÉS
Propietario	\$ 152,390.11	15%	16.81%		2.52%	\$ 25,621.66
Préstamo	\$ 863,543.95	85%	16.25%	11.37%	9.67%	\$ 140,282.71
	\$ 1,015,934.06				12.19%	\$ 165,904.38
Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR)						
Inflación general	5.57%					
Tasa libre de riesgo (Cetes)	10.65%					
	16.22%					
Prima	0.59%					
TMAR	16.81%					

Fuente: Elaboración propia.

4.13. RESÚMENES Y CONCLUSIÓN

El análisis financiero demuestra que el proyecto es rentable y sostenible en el mediano y largo plazo. La estructura de financiamiento permite operar con suficiente liquidez y capacidad de pago de deuda. Además, la proyección de crecimiento en ingresos y utilidad neta asegura la consolidación del negocio.

El despacho tiene potencial para posicionarse como una empresa sólida dentro del sector de diseño arquitectónico, con capacidad de expandir su operación y mejorar su rentabilidad año con año.

La correcta planeación y control de gastos, junto con el enfoque en la eficiencia operativa, son claves para mantener el equilibrio financiero y lograr el crecimiento proyectado.

APARTADO V. EVALUACIÓN ECONÓMICA

5.1. MÉTODOS DE EVALUACIÓN

5.1.1. Recuperación de la Inversión

La recuperación de la inversión (PRI) del proyecto refleja una sólida viabilidad financiera y operativa, ya que la inversión operativa inicial de \$1,015,934.06 se recupera en 30 meses (2 años y 6 meses) y la inversión financiera de \$152,390.11 en 31 meses (2 años y 7 meses). Esto significa que, antes de concluir el tercer año, el proyecto logra recuperar completamente los recursos invertidos gracias a los flujos operativos generados, permitiendo a partir de ese momento obtener beneficios netos. La rapidez en la recuperación de la inversión asegura la estabilidad y rentabilidad del proyecto en el mediano plazo.

Tabla 56.- Periodo de recuperación de la inversión operativo y financiero

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (PRI) OPERATIVO						
CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
Inversión inicial	\$ 1,015,934.06					
Flujo operativo		\$ 315,236.83	\$ 480,470.93	\$ 446,813.00	\$ 619,753.60	\$ 295,504.64
Flujo operativo acumulado		\$ 315,236.83	\$ 795,707.76	\$ 1,242,520.76	\$ 1,862,274.36	\$ 2,157,778.99
Remanente sobre la inv inicial		\$ 700,697.23	\$ 220,226.30	\$ 226,586.70	\$ 846,340.30	\$ 1,141,844.93
PRI operativo (en meses)				30		
PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (PRI) FINANCIERO						
CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
Inversión inicial	\$ 152,390.11					
Flujo operativo		\$ 40,548.07	\$ 202,045.13	\$ 163,995.78	\$ 331,775.98	\$ 274,551.49
Flujo operativo acumulado		\$ 40,548.07	\$ 242,593.20	\$ 406,588.98	\$ 738,364.96	\$ 1,012,916.45
Remanente sobre la inv inicial		\$ 111,842.04	\$ 90,203.09	\$ 254,198.87	\$ 585,974.86	\$ 860,526.34
PRI financiero (en meses)				31		

Fuente: Elaboración propia.

5.1.2. Razones Financieras

Las razones financieras del proyecto reflejan una posición sólida en liquidez, con índices que permiten cubrir las obligaciones de corto plazo sin dificultades, mientras que la estructura de apalancamiento mejora al disminuir la deuda y aumentar la independencia financiera a lo largo del tiempo. La rentabilidad es favorable, con márgenes operativos y netos crecientes y un rendimiento del capital elevado, lo que indica eficiencia en la operación y generación de valor para los socios. Sin embargo, la razón de cobertura de intereses disminuye progresivamente, lo que evidencia que el compromiso financiero por la deuda impacta los flujos libres y representa un riesgo si no se controla, siendo esta la principal razón financiera a vigilar para asegurar la viabilidad y rentabilidad del negocio.

Tabla 57.- Razones financieras

RAZONES FINANCIERAS					
	1	2	3	4	5
Liquidez					
Capital de trabajo	\$178,740.70	\$183,310.44	\$281,287.09	\$389,405.48	\$569,429.59
Índice de liquidez	2.466592265	2.161271785	2.073935986	2.22531984	2.212711031
Apalancamiento					
Solvencia general	85.00%	81.27%	68.74%	52.65%	35.57%
Independencia financiera	15.00%	18.73%	31.26%	47.35%	64.43%
	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Cobertura					
De interés (veces)	4.59	1.47	1.28	1.09	1.03
Rentabilidad					
Margen operativo	4.77%	9.31%	9.92%	15.90%	16.54%
Margen neto	0.62%	3.80%	4.64%	8.72%	9.63%
Rendimiento de activos	3.07%	15.09%	17.88%	34.04%	31.24%
Rendimiento de capital	14.41%	80.55%	57.20%	71.89%	48.49%

Fuente: Elaboración propia.

5.1.3. Valor Presente Neto

El análisis del Valor Presente Neto (VPN) operativo y financiero muestra que el proyecto es altamente rentable. El VPN operativo es de \$520,755.82, con una TIR del 31%, superior al CCPP de 12.19%, lo que indica que los flujos operativos generados superan los costos de capital, haciendo el proyecto viable. En el aspecto financiero, el VPN asciende a \$774,294.43 y la TIR alcanza un 83%, mucho mayor que el CCPP de 2.52%, lo que confirma una excelente rentabilidad. Ambos análisis reflejan que el proyecto es sólido, con rendimientos superiores a los costos de capital, y es financieramente viable a largo plazo.

Tabla 58.- Valor presente neto operativo y financiero

VALOR PRESENTE NETO (VPN) OPERATIVO						
CONCEPTO		1	2	3	4	5
Flujos de efectivo		\$ 315,236.83	\$ 480,470.93	\$ 446,813.00	\$ 619,753.60	\$ 295,504.64
Tasa de descuento	12.19%	1.12	1.26	1.41	1.58	1.78
Flujos descontados		\$ 280,990.41	\$ 381,747.49	\$ 316,438.58	\$ 391,234.56	\$ 166,278.84
Sumatoria flujos de efectivo	\$ 1,536,689.88					
Inversión inicial	-\$ 1,015,934.06					
Valor Presente Neto (VPN)	\$ 520,755.82					
TIR	31%					
CCPP	12.19%					
TIR>CCPP	Si					
VALOR PRESENTE NETO (VPN) FINANCIERO						
CONCEPTO		1	2	3	4	5
Flujos de efectivo		\$ 40,548.07	\$ 202,045.13	\$ 163,995.78	\$ 331,775.98	\$ 274,551.49
Tasa de descuento	2.52%	1.03	1.05	1.08	1.10	1.13
Flujos descontados		\$ 39,550.61	\$ 192,227.01	\$ 152,188.46	\$ 300,314.98	\$ 242,403.49
Sumatoria flujos de efectivo	\$ 926,684.54					
Inversión inicial	-\$ 152,390.11					
Valor Presente Neto (VPN)	\$ 774,294.43					
TIR	83%					
CCPP	2.52%					
TIR>CCPP	Si					

Fuente: Elaboración propia.

5.1.4. Tasa Interna de Rendimiento

El análisis de la TIR operativa (31%) y financiera (83%) indica que el proyecto es rentable tanto a nivel operativo como para el inversionista. La TIR operativa muestra que el negocio genera rendimientos atractivos si la rentabilidad mínima esperada es menor a este valor. Por otro lado, la TIR financiera, significativamente mayor, refleja el impacto positivo del apalancamiento, reduciendo la inversión inicial propia y maximizando la rentabilidad. Esto sugiere que el financiamiento ha sido un factor clave para mejorar los retornos, aunque es importante evaluar los riesgos asociados a la deuda para garantizar la estabilidad del flujo de caja.

Tabla 59.- Tasa interna de retorno operativa y financiera

TASA INTERNA DE RETORNO (TIR) OPERATIVA						
CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
Flujo de efectivo CP	-\$ 1,015,934.06	\$ 315,236.83	\$ 480,470.93	\$ 446,813.00	\$ 619,753.60	\$ 295,504.64
TIR	31%					
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR) FINANCIERA						
CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
Flujo de efectivo CP	-\$ 152,390.11	\$ 40,548.07	\$ 202,045.13	\$ 163,995.78	\$ 331,775.98	\$ 274,551.49
TIR	83%					

Fuente: Elaboración propia.

5.1.5. Punto de Equilibrio

El análisis del Punto de Equilibrio Operativo indica que la empresa necesita alcanzar 13,287 horas de servicio para cubrir sus costos totales sin generar ganancias ni pérdidas. Los costos fijos son constantes en \$2,777,295.54, con un precio por hora de servicio de \$328.15 y un costo variable por hora de \$119.12, resultando en un margen de \$209.03 por hora.

Tabla 60.- Punto de equilibrio operativo

PUNTO DE EQUILIBRIO OPERATIVO					
CONCEPTO	1	2	3	4	5
Punto de equilibrio en horas de servicio					
Horas de servicio	4,130	4,337	4,553	4,781	5,020
Costos fijos	\$ 2,777,295.54	\$ 2,777,295.54	\$ 2,777,295.54	\$ 2,777,295.54	\$ 2,777,295.54
Precio por hora de servicio menos Costo variable por hora	\$ 209.03	\$ 209.03	\$ 209.03	\$ 209.03	\$ 209.03
Precio por hora de servicio	\$ 328.15	\$ 328.15	\$ 328.15	\$ 328.15	\$ 328.15
Costo variable por hora de servicio	\$ 119.12	\$ 119.12	\$ 119.12	\$ 119.12	\$ 119.12
Diferencia (margen por hora)	\$ 209.03	\$ 209.03	\$ 209.03	\$ 209.03	\$ 209.03
Comprobación punto de equilibrio operativo					
Horas de servicio para punto de equilibrio	13,287	13,287	13,287	13,287	13,287
Ingresos por servicios	\$ 4,360,054.33	\$ 4,360,054.33	\$ 4,360,054.33	\$ 4,360,054.33	\$ 4,360,054.33
Costo variable total	\$ 1,582,758.79	\$ 1,582,758.79	\$ 1,582,758.79	\$ 1,582,758.79	\$ 1,582,758.79
Costos fijos					
Utilidad de operación	\$ 2,777,295.54	\$ 2,777,295.54	\$ 2,777,295.54	\$ 2,777,295.54	\$ 2,777,295.54
Costo total	\$ 4,360,054.33	\$ 4,360,054.33	\$ 4,360,054.33	\$ 4,360,054.33	\$ 4,360,054.33

Fuente: Elaboración propia.

5.2. SENSIBILIDADES

El análisis de sensibilidades permite evaluar cómo varían los resultados financieros ante cambios en factores clave como costos, ingresos y precios. Este análisis ayuda a identificar riesgos y oportunidades, facilitando la toma de decisiones estratégicas para mejorar la rentabilidad y estabilidad del negocio.

5.2.1 Alternativas de Solución

Para comprender mejor el impacto de diferentes escenarios, se pueden realizar simulaciones con diversas variables. Algunas alternativas incluyen cambios en el precio por hora de servicio, ajustes en costos fijos y variables, o variaciones en la demanda de horas de servicio. Estas simulaciones permiten prever escenarios optimistas, pesimistas y realistas, brindando información valiosa para optimizar la operación y minimizar riesgos.

5.2.2. Comparativa de las Simulaciones

5.2.2.1. Resultados

El análisis comparativo de las simulaciones muestra cómo las variaciones en las condiciones financieras impactan los principales indicadores en el primer año. En un escenario pesimista, la liquidez y rentabilidad disminuye, reflejando menor capacidad de pago y eficiencia operativa. En el escenario optimista presenta una mejora en solvencia, cobertura de intereses y rentabilidad, lo que indica una mayor estabilidad financiera y mejor desempeño del capital. Estos resultados permiten evaluar el impacto de distintos niveles de riesgo y ajustar estrategias para optimizar la gestión financiera.

Tabla 61.- Razones financieras

Razones Financieras			
	Pesimista (-15%)	Base	Optimista (+15%)
Liquidez			
Capital de trabajo	\$151,929.60	\$178,740.70	\$205,551.81
Índice de liquidez	2.10	2.47	\$2.84
Apalancamiento			
Solvencia general	72.25%	85.00%	97.75%
Independencia financiera	12.75%	15.00%	17.25%
Cobertura			

De interés (veces)	3.90	4.59	5.28
Rentabilidad			
Margen operativo	4.05%	4.77%	5.49%
Margen neto	0.53%	0.62%	0.71%
Rendimiento de activos	2.61%	3.07%	3.53%
Rendimiento de capital	12.25%	14.41%	16.57%

Fuente: Elaboración propia.

5.2.2.2. Flujos

El análisis de los flujos de efectivo descontado en los escenarios pesimista y optimista muestra cómo las variaciones en las condiciones operativas afectan los resultados a lo largo de los 5 años. En el escenario pesimista, los flujos operativos y financieros crecen de manera moderada al principio, pero disminuyen considerablemente en el quinto año, reflejando dificultades en la generación de efectivo. Aunque la utilidad bruta y la utilidad neta sobre ventas mejoran ligeramente, la rentabilidad sigue siendo baja en comparación con el escenario optimista. En este último, los flujos de efectivo operativos y financieros aumentan consistentemente, alcanzando niveles más altos cada año, lo que se traduce en una notable mejora en la utilidad bruta y neta, evidenciando una mayor eficiencia y rentabilidad en las operaciones. Este contraste resalta cómo las proyecciones optimistas conducen a un mejor desempeño financiero frente a los retos del escenario pesimista.

Tabla 62.- Flujo efectivo descontado pesimista y optimista

FLUJO DE EFECTIVO DESCONTADO - ESCENARIO PESIMISTA (-15%)					
	AÑOS				
	1	2	3	4	5
FE operativo	\$238,841.85	\$324,485.37	\$268,972.79	\$332,549.38	\$141,337.01
FE financiero	\$33,618.02	\$163,392.96	\$129,360.19	\$255,267.73	\$206,042.97
Utilidad Bruta en %	\$433,045.45	\$582,759.45	\$617,559.14	\$841,393.56	\$892,306.22
Utilidad neta / ventas	0.53%	3.23%	3.94%	7.41%	8.19%

FLUJO DE EFECTIVO DESCONTADO - ESCENARIO OPTIMISTA (+15%)					
	AÑOS				
	1	2	3	4	5
FE operativo	\$323,138.97	\$439,009.61	\$363,904.37	\$449,919.74	\$191,220.67
FE financiero	\$45,483.20	\$221,061.06	\$175,016.73	\$345,362.23	\$278,764.01
Utilidad Bruta en %	\$585,885.03	\$788,439.25	\$835,521.18	\$1,138,356.00	\$1,207,237.82
Utilidad neta / ventas	0.71%	4.37%	5.34%	10.03%	11.07%

Fuente: Elaboración propia.

5.2.2.3. Recuperación de la Inversión

En el análisis del Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI) en los diferentes escenarios, se observa que en el escenario pesimista los flujos operativos disminuyen un 15%, lo que resulta en un incremento del PRI operativo a 35 meses (5 meses más que el escenario base) y un PRI financiero de 29 meses (2 meses menos que el operativo). A pesar de la reducción, la inversión sigue siendo recuperada dentro de un plazo razonable, aunque con un rendimiento menor. En el escenario base, el PRI operativo es de 30 meses y el financiero de 31 meses, mientras que en el escenario optimista, con un aumento del 15% en los flujos operativos, la inversión se recupera más rápido, alcanzando 26 meses en el caso operativo y 32 meses en el financiero. Esto demuestra que, en términos generales, el proyecto sigue siendo rentable y la velocidad de recuperación depende significativamente del desempeño operativo.

Tabla 63.- Periodo de recuperación de la inversión y financiera pesimista

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (PRI) OPERATIVO - ESCENARIO PESIMISTA (-15%)						
CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
Inversión inicial	\$ 1,015,934.06					
Flujo operativo		\$ 267,951.31	\$ 408,400.29	\$ 379,791.05	\$ 526,790.56	\$ 251,178.94
Flujo operativo acumulado		\$ 267,951.31	\$ 676,351.60	\$ 1,056,142.65	\$ 1,582,933.21	\$ 1,834,112.15
Remanente sobre la inv inicial		\$ 747,982.75	\$ 339,582.46	\$ 40,208.59	\$ 566,999.15	\$ 818,178.09
PRI operativo (en meses)				35		
PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (PRI) FINANCIERO - PESIMISTA (-15%)						
CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
Inversión inicial	\$ 152,390.11					
Flujo operativo		\$ 34,465.86	\$ 171,738.36	\$ 139,396.41	\$ 282,009.58	\$ 233,368.77
Flujo operativo acumulado		\$ 34,465.86	\$ 206,204.22	\$ 345,600.63	\$ 627,610.22	\$ 860,978.98
Remanente sobre la inv inicial		\$ 117,924.25	\$ 53,814.11	\$ 193,210.52	\$ 475,220.11	\$ 708,588.87
PRI financiero (en meses)				29		

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 64.- Periodo de recuperación de la inversión y financiera optimista

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (PRI) OPERATIVO - ESCENARIO OPTIMISTA (+15%)						
CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
Inversión inicial	\$ 1,015,934.06					
Flujo operativo		\$ 362,522.35	\$ 552,541.57	\$ 513,834.95	\$ 712,716.64	\$ 339,830.34
Flujo operativo acumulado		\$ 362,522.35	\$ 915,063.92	\$ 1,428,898.87	\$ 2,141,615.51	\$ 2,481,445.85
Remanente sobre la inv inicial		\$ 653,411.71	\$ 100,870.14	\$ 412,964.81	\$ 1,125,681.45	\$ 1,465,511.79
PRI operativo (en meses)				26		
PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (PRI) FINANCIERO - ESCENARIO OPTIMISTA (+15%)						
CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
Inversión inicial	\$ 152,390.11					
Flujo operativo		\$ 46,630.28	\$ 232,351.90	\$ 188,595.15	\$ 381,542.38	\$ 315,734.21
Flujo operativo acumulado		\$ 46,630.28	\$ 278,982.18	\$ 467,577.33	\$ 849,119.70	\$ 1,164,853.92
Remanente sobre la inv inicial		\$ 105,759.83	\$ 126,592.07	\$ 315,187.22	\$ 696,729.59	\$ 1,012,463.81
PRI financiero (en meses)				32		

Fuente: Elaboración propia.

5.2.2.4. Valor Presente Neto

En el escenario pesimista, el proyecto muestra un Valor Presente Neto (VPN) de \$264,189.50 y una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 22%, superando el Costo de Capital Promedio Ponderado (CCPP) de 12.19%, lo que indica que, aun en condiciones desfavorables, es rentable y recupera la inversión inicial. En el escenario optimista, el VPN se incrementa a \$657,627.94 con una TIR del 35%, reflejando una alta rentabilidad y amplio margen financiero. Ambos escenarios confirman la viabilidad del proyecto, destacando su capacidad para generar utilidad y soportar variaciones en los flujos de efectivo.

Tabla 65.- Valor presente neto operativo pesimista y optimista

VALOR PRESENTE NETO (VPN) OPERATIVO ESCENARIO PESIMISTA						
CONCEPTO		1	2	3	4	5
Flujos de efectivo		\$ 216,272.47	\$ 421,619.77	\$ 387,928.13	\$ 560,829.12	\$ 234,312.88
Tasa de descuento	12.19%	1.12	1.26	1.41	1.58	1.78
Flujos descontados		\$ 192,777.25	\$ 334,988.61	\$ 274,735.57	\$ 354,037.05	\$ 131,846.58
Sumatoria flujos de efectivo	\$ 1,288,385.06					
Inversión inicial	-\$ 1,024,195.55					
Valor Presente Neto (VPN)	\$ 264,189.50					
TIR	22%					
CCPP	12.19%					

VALOR PRESENTE NETO (VPN) OPERATIVO ESCENARIO OPTIMISTA						
CONCEPTO		1	2	3	4	5
Flujos de efectivo		\$ 364,703.60	\$ 512,624.33	\$ 480,574.07	\$ 655,202.72	\$ 332,726.21
Tasa de descuento	12.19%	1.12	1.26	1.41	1.58	1.78
Flujos descontados		\$ 325,083.25	\$ 407,294.26	\$ 340,348.59	\$ 413,612.68	\$ 187,223.22
Sumatoria flujos de efectivo	\$ 1,673,562.00					
Inversión inicial	-\$ 1,015,934.06					
Valor Presente Neto (VPN)	\$ 657,627.94					
TIR	35%					
CCPP	12.19%					

Fuente: Elaboración propia.

5.2.2.5. Tasa Interna de Rendimiento

El análisis de los escenarios pesimista y optimista refleja que el proyecto es rentable en ambas condiciones, aunque con diferencias significativas en la Tasa Interna de Retorno (TIR) operativa y financiera. En el escenario pesimista, la TIR operativa es del 22%, lo que indica que el proyecto genera un retorno moderado sobre la inversión operativa, mientras que la TIR financiera se eleva al 45%, evidenciando que, a pesar de un entorno adverso, el apalancamiento financiero mejora la rentabilidad para los inversionistas. Por otro lado, en el escenario optimista, la TIR operativa alcanza un 35%, mostrando un incremento significativo en la eficiencia operativa del proyecto; sin embargo, destaca la TIR financiera con un 105%, reflejando un excelente rendimiento para los inversionistas, donde el efecto del financiamiento potencializa considerablemente los beneficios ante condiciones favorables. En conjunto, el proyecto presenta viabilidad financiera en ambos escenarios, siendo especialmente atractivo en condiciones optimistas.

Tabla 66.- Tasa interna de retorno operativa y financiera pesimista

TASA INTERNA DE RETORNO (TIR) OPERATIVA BASE ESCENARIO PESIMISTA						
CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
Flujo de efectivo CP	-\$ 1,024,195.55	\$ 216,272.47	\$ 421,619.77	\$ 387,928.13	\$ 560,829.12	\$ 234,312.88
TIR	22%					
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR) FINANCIERA BASE ESCENARIO PESIMISTA						
CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
Flujo de efectivo CP	-\$ 153,629.33	-\$ 60,650.04	\$ 140,929.83	\$ 102,811.07	\$ 270,509.69	\$ 213,189.34
TIR	45%					

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 67.- Tasa interna de retorno operativa y financiera optimista

TASA INTERNA DE RETORNO (TIR) OPERATIVA BASE ESCENARIO OPTIMISTA						
CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
Flujo de efectivo CP	-\$ 1,015,934.06	\$ 364,703.60	\$ 512,624.33	\$ 480,574.07	\$ 655,202.72	\$ 332,726.21
TIR	35%					
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR) FINANCIERA BASE ESCENARIO OPTIMISTA						
CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
Flujo de efectivo CP	-\$ 152,390.11	\$ 90,014.83	\$ 234,198.53	\$ 197,756.85	\$ 367,225.11	\$ 311,773.07
TIR	105%					

Fuente: Elaboración propia.

5.3. CONCLUSIÓN

La evaluación económica del proyecto demuestra su viabilidad y rentabilidad tanto a nivel operativo como financiero. La recuperación de la inversión operativa se logra en 30 meses, reflejando la capacidad del negocio para generar flujos suficientes y cubrir sus costos y sueldos en el corto plazo. No obstante, al considerar el financiamiento, la recuperación del capital propio se extiende a 81 meses debido al pago de deuda e intereses, lo que implica una carga financiera temporal, pero manejable.

Las razones financieras respaldan la solidez del proyecto, destacando una buena liquidez y una mejora progresiva en la independencia financiera conforme se reduce el apalancamiento. Si bien la cobertura de intereses presenta una tendencia a la baja, el análisis muestra que el negocio puede sostener sus obligaciones mientras la deuda se encuentre bajo control.

El Valor Presente Neto (VPN) y la Tasa Interna de Rendimiento (TIR) refuerzan la rentabilidad del proyecto. El VPN operativo y financiero son positivos, y las TIR superan

ampliamente el costo promedio de capital en ambos escenarios, lo que valida la eficiencia en el uso de los recursos y la capacidad de generar valor para los inversionistas.

Finalmente, el análisis del punto de equilibrio confirma que el proyecto tiene una estructura de costos controlada y una capacidad realista para alcanzar las horas de servicio requeridas. En conclusión, el proyecto es económicamente viable, rentable y sostenible, con un riesgo financiero aceptable y con proyecciones que aseguran su permanencia y crecimiento en el mercado a largo plazo.

CONCLUSIÓN DEL PLAN DE NEGOCIOS

El presente plan de negocios demuestra de manera integral que Estudionce Arquitectura es técnica, operativa, financiera y comercialmente viable, consolidándose como una propuesta estratégica y sólida en el contexto actual del mercado de servicios arquitectónicos en Mexicali, Baja California. Con un enfoque claro en los sectores residencial y comercial de nivel socioeconómico medio - alto y alto (segmento A/B), el despacho ofrece una propuesta de valor centrada en la personalización, funcionalidad, eficiencia energética y sostenibilidad, marcando una diferenciación notable frente a la competencia tradicional.

Desde su concepción, el proyecto ha sido diseñado para atender una demanda específica y creciente de familias y negocios que buscan optimizar sus espacios mediante soluciones arquitectónicas modernas, eficientes y alineadas con las tendencias actuales. Esta orientación estratégica permite un posicionamiento claro en un mercado competitivo, aprovechando una ubicación privilegiada en una intersección de alto flujo vehicular que conecta zonas clave, lo que asegura visibilidad y accesibilidad para los clientes.

A nivel operativo, se plantea una estructura organizacional funcional y una capacidad de atención proyectada entre 77 y 81 servicios anuales, con una eficiencia creciente. El estudio técnico confirma que no existen barreras estructurales ni logísticas que impidan su desarrollo, lo que permite un arranque funcional desde el inicio. Los servicios diseño conceptual, anteproyecto arquitectónico y diseño ejecutivo junto con productos complementarios, responden de forma integral a las necesidades del público objetivo.

En el ámbito financiero, se contempla una inversión inicial de \$1,015,934.06 MXN, financiada mayoritariamente mediante un crédito bancario estructurado a cinco años bajo condiciones razonables. Las proyecciones económicas reflejan crecimiento constante, utilidad neta positiva desde el primer año, y una reducción progresiva de costos unitarios gracias a mejoras en la eficiencia operativa. La Tasa Interna de Retorno (TIR) operativa del 31%, muy por encima del costo promedio ponderado de capital (12.19%) y el periodo de recuperación de la inversión en 30 meses, confirman que se trata de una inversión rentable y de bajo riesgo a mediano plazo.

El análisis de sensibilidad demuestra que el proyecto mantiene su viabilidad aun ante escenarios adversos, lo que evidencia su resiliencia y capacidad de adaptación. Además, el plan de ejecución incorpora alternativas de implementación que permiten ajustar el ritmo del proyecto según las condiciones del entorno, minimizando riesgos financieros y optimizando recursos.

En conclusión, Estudionce Arquitectura se presenta como un proyecto estratégico, respaldado por fundamentos técnicos y financieros sólidos, con un enfoque innovador, sostenible y adaptable. Su orientación al cliente, planeación operativa y estructura económica proyectan una alta probabilidad de éxito, posicionándose como un referente en el diseño arquitectónico personalizado en Mexicali.

BIBLIOGRAFÍA

Acosta, A. L. (2017). *Canales de distribución*.

Arroyo, E. (2015). *Definición de principios de arquitectura para arquitectura empresarial de la organización*. Universidad Iberoamericana.

Clavijo, C. (2023, julio 31). *Presupuesto de una empresa: qué es y cómo hacerlo (con ejemplo)*. HubSpot. <https://blog.hubspot.es/sales/presupuesto-de-empresa>

Data México. (2023). *Acerca de Arquitectos, Planificadores Urbanos y del Transporte*. Secretaría de Economía. <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/occupation/arquitectos-planificadores-urbanos-y-del-transporte>

De la Portilla, C. (2023). *Cómo vivir de la arquitectura*. Arpa Práctica.

Dircomfidencial, R. (2021, julio 19). *Distribución directa e indirecta*. Dircomfidencial. <https://dircomfidencial.com/diccionario/distribucion-directa-e-indirecta-20161022-1707/>

Equipo Vértice. (2008). *El proceso de venta*. Editorial Vértice.

Escribano, G. (2001). *El precio y su influencia sobre la demanda, los ingresos y los beneficios de la empresa. La elasticidad*. <http://www.sociedadelainformacion.com/diciembre2006/EI%20precio%20y%20su%20influencia%20sobre%20la%20demanda.pdf>

Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana, A. C. (2008). *Aranceles*.

Gobierno del Estado de Baja California. (2014). *Normas Técnicas Complementarias de la Ley de Edificaciones del Estado, en materia de Proyecto Arquitectónico: "Condicionantes de Diseño Arquitectónico; De Libre Acceso para Personas con Discapacidad"*. Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano.

Hill, C. W. L., & Jones, G. R. (s.f.). *Administración estratégica. Un enfoque integral* (9.ª ed.). CENGAGE Learning.

- Latiff, A. (2005). *La "curva de aprendizaje". Qué es y cómo se mide*. *Revista Urología Colombiana*, 14(1), 15–17.
- López, J. F. C. (2009). Del marketing transaccional al marketing relacional. *Entramado*, 5(1), 6–17.
- Luciano, P., & Cadena, E. (2022, mayo 18). *La curva de aprendizaje en una pequeña empresa* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=N7tCqoT708w>
- Mejorar La Productividad. (2023, diciembre 2). *Curva de aprendizaje de estándares industriales [Ejemplos]* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=W6IA3Km-i7M>
- Montelongo Guerrero, L. D. (s.f.). *Plan de negocios*.
- Morales Fonte, D., Leal Rodríguez, L., & González González, A. (2018). Consideraciones teóricas para la mejora de los procesos con enfoque arquitectura empresarial. *Ciencias de la Información*, 49(3), 18–25.
- Mora-Pisco, L. L., Durán-Vasco, M. E., & Zambrano-Loor, J. G. (2016). *Consideraciones actuales sobre gestión empresarial*. Universidad Laica “Eloy Alfaro”.
- Münch, L. (2010). *Administración. Gestión organizacional, enfoques y proceso administrativo*.
- Nel Asprilla Campos, R., & García Hernández, V. A. (s.f.). *Plan estratégico para la empresa AR Arquitectos – Diseño y Construcción S.A.S., 2017–2022*. Universidad del Valle.
- Poó Rubio, A. (2016). *Análisis del precio de venta de un proyecto de diseño arquitectónico*. https://administracionytecnologiaparaeldisenio.azc.uam.mx/publicaciones/anuario_2016/01.pdf
- Render, B., & Heizer, J. (1996). *Administración de operaciones*. Prentice Hall.
- Reyes, A., Navarro, D. D., & García, F. (2021). *Plan de negocios enfocado en proyectos de investigación y desarrollo: Vo*. CEMIE-Océano. ISBN 978-607-8444-80-9.
- Retail, O. (2024, enero 22). *¿Con qué frecuencia se debe remodelar una tienda?* Optima Retail. <https://www.optimaretail.eu/post/con-que-frecuencia-se-debe-remodelar-una-tienda>

Stern, L. W. (1998). *Canales de comercialización*. Pearson Educación.

Sullivan, W. G., Wicks, E. M., & Luxhoj, J. T. (s.f.). *Ingeniería económica de DeGarmo*. Pearson Educación.

Vásquez, E. F. (2015). Estrategias de comercialización. En *Tendencias de innovación en la ingeniería de alimentos* (pp. 169–195).

Vásquez, G. (2009). Los canales de distribución y el valor para el consumidor. *Temas de Management*, 2, 10–16.

Wheeler, S. (2005). *Los canales de distribución*. Editorial Norma.

Zambrano, M. C. I. (s.f.). *Las curvas de aprendizaje*.

Niebel, B. W., & Freivalds, A. (2009). *Ingeniería industrial: métodos, estándares y diseño del trabajo*. McGraw-Hill Interamericana.