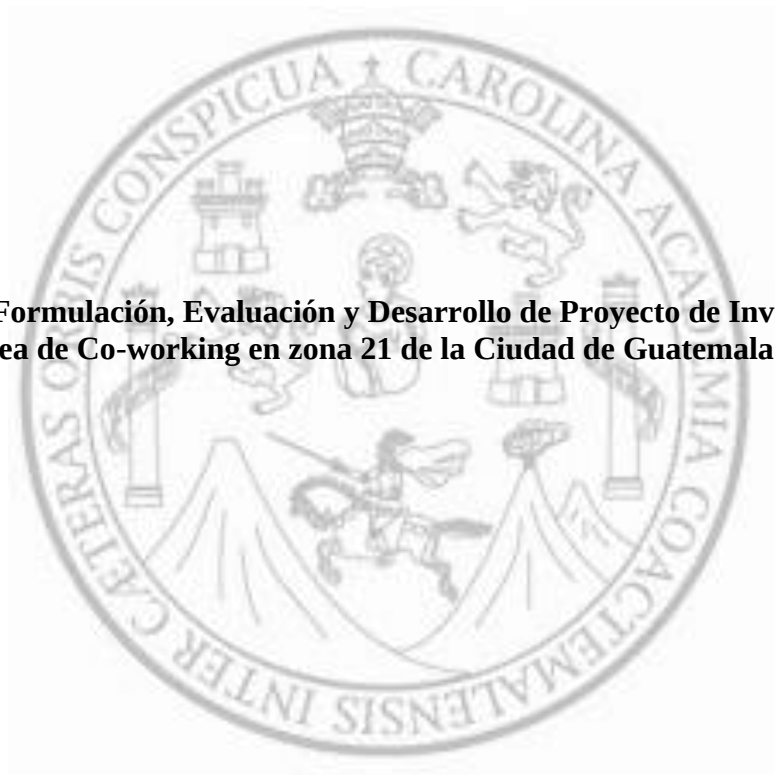


Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Estudios de Postgrado

Gerencia de Proyectos Arquitectónicos

**Propuesta de Formulación, Evaluación y Desarrollo de Proyecto de Inversión para
Área de Co-working en zona 21 de la Ciudad de Guatemala**



Presentada por:
Arquitecta Verónica Andrea Ramirez Solórzano

Para optar al título de:
Maestra en Artes
Gerencia de Proyectos Arquitectónicos

Guatemala, mayo 2025

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

Gerencia de Proyectos Arquitectónicos

**Propuesta de Formulación, Evaluación y Desarrollo de Proyecto de Inversión para
Área de Co-working en zona 21 de la Ciudad de Guatemala**

Presentada por:
Arquitecta Verónica Andrea Ramirez Solórzano
Para optar al título de:
Maestra en Artes
Gerencia de Proyectos Arquitectónicos

Guatemala, mayo 2025

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

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

**M. A. Walter Ramiro Mazariegos Biolis
RECTOR**

JUNTA DIRECTIVA

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

TRIBUNAL EXAMINADOR

Decano: Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Secretario Académico: M. A. Arq. Juan Fernando Arriola Alegría
Examinador: M. Sc. Lilian Maria Lechuga Valdéz
Examinador: M. Sc. Haydée Irma Zuchini Cedillo
Examinador: M. Sc. Omar Alexander Serrano de la Vega

ACTO QUE DEDICO A

A Dios, por brindarme la fortaleza, sabiduría y perseverancia necesarias para culminar esta etapa tan importante de mi vida.

A mis papás y hermanos, por su amor incondicional, por creer en mí y apoyarme en cada desafío. Gracias por ser mi inspiración, por sus palabras de aliento y por estar presentes en cada momento, incluso en la distancia.

A mi esposo e hija, por ser mi luz en esta etapa académica, por su amor y por no dejarme rendir.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala, por brindarme una educación de calidad y por abrirme las puertas al conocimiento, al pensamiento crítico y al compromiso social.

A la Facultad de Arquitectura, por formar no solo profesionales competentes, sino también ciudadanos responsables.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	I
1. IDEA.....	1
1.1 CONSIDERACIONES GENERALES.....	1
1.2 LLUVIA DE IDEAS.....	2
1.3 DESARROLLO LLUVIA DE IDEAS	2
1.4 EVALUACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES	3
1.5 ANTECEDENTES	3
1.6 PROBLEMA.....	4
1.7 ¿QUIÉNES SUFREN EL PROBLEMA?.....	5
1.8 ÁRBOL DE PROBLEMAS.....	5
1.9 EVALUACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES	6
1.10 OPCIONES ADECUADAS PARA RESOLVER EL PROBLEMA	6
1.11 ¿CÓMO RESOLVEMOS EL PROBLEMA?.....	6
2. PERFIL DEL PROYECTO	7
2.1 ÁRBOL DE OBJETIVOS	7
2.2 MARCO LÓGICO DEL PROYECTO.....	8
2.3 MARCO LÓGICO.....	10
3. ESTRUCTURA DEL PERFIL	14
3.1 PRESENTACIÓN.....	14
3.2 JUSTIFICACIÓN	15
3.3 BENEFICIO ESPERADO	16
3.4 ALCANCE.....	16
3.5 DESCRIPCIÓN	16
3.6 ASPECTOS LEGALES.....	18

3.7	ASPECTOS ECONÓMICOS	19
3.8	ASPECTOS SOCIOPOLÍTICOS	21
3.9	ASPECTOS ECOLÓGICOS	22
3.10	ASPECTOS TECNOLÓGICOS	22
3.11	MERCADO Y COBERTURA	23
3.12	RECURSOS DISPONIBLES	23
3.13	SOPORTE APOYO INSTITUCIONAL O EMPRESARIAL.....	23
3.14	PROPUESTA DE ANTEPROYECTO.....	24
3.15	POSIBILIDAD DE NO REALIZARLO	24
4.	ANÁLISIS DE LA PREFACTIBILIDAD Y FACTIBILIDAD DEL PROYECTO.....	25
4.1	PRESENTACION DE LOS ESTUDIOS DE PREFACTIBILIDAD ESTUDIO DE MERCADO.....	25
4.2	ANÁLISIS DE POBLACIÓN Y DEMANDA.....	27
4.3	POBLACIÓN DE REFERENCIA.....	28
4.4	POBLACIÓN DEMANDA POTENCIAL	28
4.5	POBLACIÓN AFECTADA	29
4.6	POBLACIÓN OBJETIVO.....	30
4.7	CASCADA NUMÉRICA	31
4.8	GUSTOS O PREFERENCIAS DE LA DEMANDA.....	31
4.9	TIPOS DE DEMANDA.....	33
4.10	LA COMPETENCIA.....	33
4.11	LA OFERTA O DISPONIBILIDAD.....	36
4.12	ANÁLISIS DE FLEXIBILIDAD DEL ESPACIO PROPUESTO DEL PROYECTO QUE PERMITA UN CAMBIO DE USO DE SUELO	39
4.13	PROYECCIÓN DE RENTA EVIDENCIANDO DE FORMA DESCRIPTIVA EL MODELO DE NEGOCIO DEL PROYECTO	41

4.14	TRANSPORTE O COMERCIALIZACIÓN.....	45
4.15	DISEÑO DE LA ESTRUCTURA COMERCIAL	47
4.16	ESTUDIO TÉCNICO	47
4.17	MATERIALES DISPONIBLES.....	48
4.18	RECURSOS PRIMARIOS	49
4.19	LOCALIZACIÓN ÁREAS DISPONIBLES	49
4.20	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	50
4.21	RESTRICCIONES TÉCNICAS	50
4.22	COSTOS Y DISPONIBILIDAD DE TRANSPORTE	50
4.23	TAMAÑO REAL.....	50
4.24	CRITERIOS DE DISEÑO.....	51
4.25	PREMISAS DE DISEÑO	51
4.26	ESPECIFICACIONES.....	55
5.	DISEÑO ARQUITECTÓNICO.....	59
5.1	PRESUPUESTO CONSTRUCCIÓN.....	66
5.2	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL.....	67
5.3	ESTUDIO FINANCIERO	69
6.	FORMULACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.....	70
6.1	DESARROLLAR LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEFINICIÓN DEL ALCANCE OPERATIVO	70
6.2	DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE LA COMUNICACIÓN DE INFORMACIÓN. 79	
6.3	PROPUESTA DE INFORMES DE ESTATUS DE COMUNICACIÓN DE INFORMACIÓN DEL PROYECTO	84
6.4	DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DEL TIEMPO DEL PROYECTO	85
6.5	DISEÑO DE LA ESTRATEGIA FINANCIERA DEL PROYECTO	87

6.6	DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE LA VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD DEL PROYECTO	92
6.7	ANÁLISIS DE PRECEDENTES	97
6.8	DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE LA EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL PROYECTO	99
6.9	DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE INTEGRACIÓN Y CIERRE DE PROYECTO	102
6.10	NOMBRE DEL COMPLEJO	109
7	CONCLUSIONES	110
8	RECOMENDACIONES.....	111
9	BIBLIOGRAFÍA	112

INTRODUCCIÓN

El entorno laboral ha experimentado transformaciones significativas en los últimos años, en espacial después de la pandemia, impulsadas por el avance en la tecnología, el crecimiento de los emprendimientos y los trabajos remotos. Han surgido nuevas formas de organización del trabajo, y los espacios de *coworking* son una de las alternativas más populares. Estos lugares brindan a profesionales, emprendedores, *freelancers*, estudiantes universitarios un entorno compartido que combina la flexibilidad, conectividad y la colaboración adaptándose a las nuevas demandas del mercado.

En la ciudad de Guatemala los espacios de *coworking* se han ido consolidando en algunas zonas urbanas como zona 4, 10, 14, sin embargo, su presencia en sectores con alto potencial como la zona 21 es todavía muy limitada. Esta es una zona que cuenta con una ubicación estratégica, una población económicamente activa y un entorno urbano que podría beneficiarse significativamente de una inversión como ésta.

Este proyecto de graduación tiene como propósito desarrollar una propuesta integral que permita formular, evaluar y diseñar un proyecto de inversión para establecer un *coworking* en la zona 21 de la ciudad capital. Por medio de un enfoque técnico, financiero y social se busca determinar si es viable desde el punto de vista económico; se realizará también un análisis de entorno, diseño del espacio, proyección financiera y una evaluación de riesgos.

Este proyecto aspira a convertirse en una herramienta de desarrollo social, que promueva la inclusión laboral, trabajo colaborativo, y el fortalecimiento del ecosistema emprendedor en una zona con un potencial de transformación. La propuesta de *coworking* representa una respuesta concreta a las nuevas formas de trabajo genera un impacto positivo individual y comunitario.

1. IDEA

1.1 CONSIDERACIONES GENERALES

Administrar proyectos es un desafío mayor en prácticamente todas las industrias, como la construcción, si bien abundan los casos de proyectos fracasados, atrasados, con sobre costo y con clientes insatisfechos, todos los días se trabaja también en proyectos ejemplares que cumplen.

Se saben de historias sobre un gran número de proyectos fallidos en todo el mundo. Según los informes formales a este respecto, más de la mitad o quizá hasta el 80% de estos proyectos, no concluyen como se esperaba. Según los informes, entre más grande es un proyecto, mayor es la posibilidad de fracaso.¹

Principales causas de un fracaso en un proyecto:

- Mala planificación, falta de ésta o procesos innecesarios: es importante definir uno los objetivos del proyecto, definir qué va a suponer su éxito o fracaso y desde este punto ir avanzando en la planificación de todas las áreas antes de comenzar a realizar algún trabajo.
- Gestionar las expectativas: el definir correctamente con los interesados del proyecto y el equipo qué se espera del proyecto, en términos medibles que puedan ser luego contrastados.
- Falta de comunicación: se debe trabajar por generar un entorno abierto y de colaboración, donde todo aquel que tenga algo que decir o aportar al proyecto, pueda hacerlo libremente y sin sentirse coaccionado.

¹ [Proyectum Guatemala - Consultoría](#)

1.2 LLUVIA DE IDEAS

Workspace (espacio de trabajo) es un concepto relacionado con la persona; es el espacio de trabajo que un empleado crea para sí mismo y que está compuesto por las herramientas, dispositivos y recursos que utiliza -que llevan consigo allá donde vaya- y los lugares donde se encuentra.

Dicho de otra forma, el *workplace* lo impone la empresa mientras que el *workspace* lo crea el empleado para sí mismo.

Los primeros lugares de trabajo, en la época de los artesanos, eran un cuarto donde el aprendiz, el oficial y el maestro trabajaban juntos para que uno pudiera aprender del otro con sólo fijarse en lo que hacía. La revolución industrial introdujo las cadenas de fabricación y operaciones, las cuales situaban a un empleado al lado o detrás de otro para facilitar la inspección de los supervisores. En la era de la información, los espacios abiertos que fomentan la comunicación han triunfado, pero en la era del conocimiento, la conocida como Revolución Industrial,² los empleados son cada vez más móviles, se trabaja más desde casa o a través del teletrabajo desde cualquier lugar: avión, hotel, parque o mientras los hijos celebran los cumpleaños en la piscina de bolas. De ahí la importancia del espacio de trabajo, donde el empleado no solo necesita llevar consigo las herramientas que necesita, sino que éstas deben permitir la comunicación en tiempo real y el ensamblado y desensamblado de la información, sin importar los formatos o la ejecución de procesos internos de su empresa.

1.3 DESARROLLO LLUVIA DE IDEAS

- Área de oficina en jardines de viviendas
- Remodelación de viviendas para construir un área para oficina

² <https://www.culturarsc.com/lugar-de-trabajo-frente-a-espacio-de-trabajo/>

- Una sola área de oficinas en un conjunto
- Alquiler de oficina en un edificio
- Alquiler de área de *coworking*

1.4 EVALUACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES

Dada la necesidad de identificar el mejor proyecto, tanto los inversionistas como las personas involucradas en éste, se ven enfrentados a tomar decisiones con relación a los proyectos. En estas decisiones se busca, en definitiva, resolver las necesidades y problemas de los clientes y, por ende, tener una inversión para los inversionistas, considerando que toda toma de decisiones implica un riesgo.

1.5 ANTECEDENTES

El proyecto nace por la necesidad de tener un espacio en casa para realizar un *HOME OFFICE* productivo, eficiente. En 2020 por la pandemia Covid 19 muchas empresas enviaron a sus trabajadores a realizar sus actividades desde casa, dándoles a algunos, computadoras, en donde el trabajador tuvo que adecuar un espacio para colocar su "oficina en casa". La mayoría de viviendas no está diseñada para este sistema, varias familias debieron adecuarse al nuevo sistema; a esto hay que incluir a las familias con hijos en época de estudios, el área de comedor se convirtió en aulas, oficinas, restaurantes, salas de juegos, otros. En otros casos, fueron destituidos de sus trabajos y comenzaron con su empresa, sin tener un lugar para realizar sus proyectos más que el comedor de su casa, junto a las clases de sus hijos. Al realizarles una cotización de un pequeño espacio para oficina en una parte de su jardín el precio se elevaba y no era una idea factible para el cliente. Por esto, nace la idea de hacer un área de *coworking*

para estos clientes, en donde se pague una mensualidad para el alquiler de oficinas, salas de juntas, y espacios en donde se puedan reunir y conseguir proyectos.

1.6 PROBLEMA

El proceso de este proyecto se inicia con el planteamiento de una situación problemática y el deseo por solucionarla.

Se busca satisfacer las necesidades del inversionista, garantizar que se cumplan sus intereses y sus expectativas, conseguir un beneficio del proyecto, garantizar que el inversionista no se vea perjudicado con la ejecución del proyecto; aprobar las entidades u organismos que financian el proyecto en consideración, interesados en que los recursos sean bien invertidos. Para llevar a cabo estas expectativas es necesario buscar que el proyecto sea rentable, buscar financiamientos con bancos, cuentas, propias, clientes, se debe tener un retorno de capital rápido, y así tener una máxima renta, crear costes competitivos de producción y distribución del proyecto, generar una exclusividad en el diseño.

Al inicio de la pandemia muchas empresas enviaron a sus trabajadores a hacer sus actividades en casa, en donde no se cuenta con un espacio para "oficina" Se comparte el comedor con las clases de los niños, el trabajo, la comida, las pláticas después de cenar, otros. Se necesita un espacio para hacer *home office*.

- Pandemia COVID-19
- Necesidad de un espacio en casa para realizar *home office*.
- Viviendas no diseñadas para el nuevo sistema de trabajo y estudio.
- Falta de espacio para reuniones con proveedores o clientes.
- Falta de presupuesto para cubrir gastos de alquiler oficina.

1.7 ¿QUIÉNES SUFREN EL PROBLEMA?

- Profesionales
- Emprendedores empresarios
- Personas que se quedaron sin trabajo y están haciendo su propia empresa
- Personas sin espacio para trabajar en casa

1.8 ÁRBOL DE PROBLEMAS

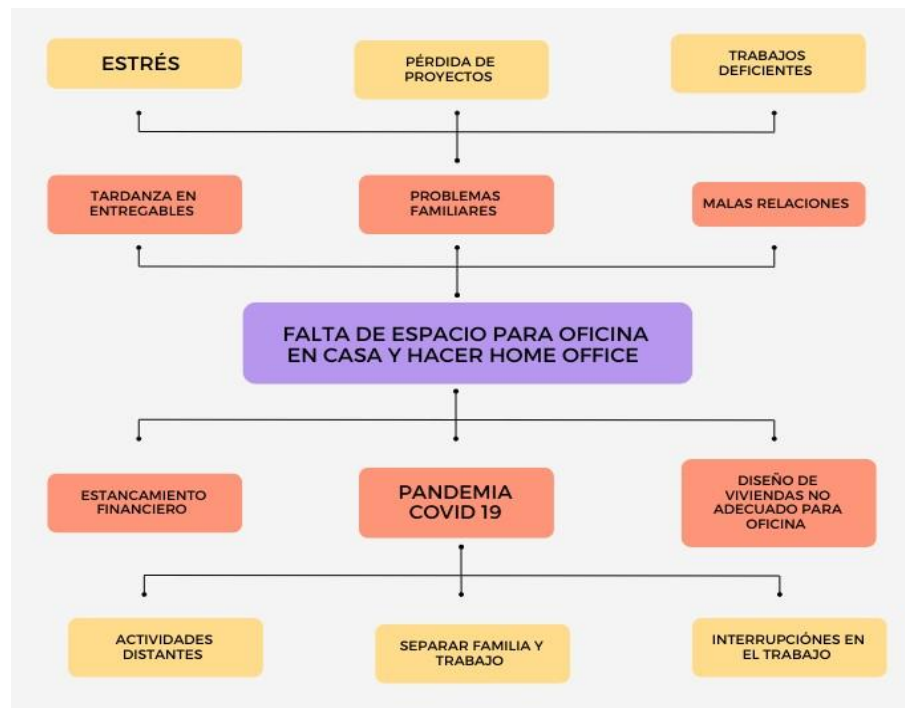


IMAGEN 1: Fuente: elaboración propia.

1.9 EVALUACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES

Por la necesidad de identificar el mejor proyecto, tanto los inversionistas como las personas involucradas en éste, se deben tomar decisiones con relación al proyecto. En estas decisiones se busca en definitiva resolver las necesidades y problemas de los inversionistas. Considerando que cada toma de decisión implica un riesgo se debe saber que existen decisiones con un menor grado de incertidumbre y otras que son altamente riesgosas. La economía se maneja por pura especulación, por lo cual la incertidumbre que se puede generar puede frenar la inversión en el sector inmobiliario.

1.10 OPCIONES ADECUADAS PARA RESOLVER EL PROBLEMA

Para seleccionar la mejor idea de inversión es necesario analizar las opciones adecuadas para resolver el problema. Por lo que se ha realizado un estudio inicial sobre las posibilidades que ofrece el mercado, detectando los huecos existentes, hallando las fuentes en dónde obtener información sobre las posibles oportunidades de negocio. El terreno propuesto para trabajar el proyecto se ubica en zona 21, es un terreno privado, con 6 viviendas que están alrededor, es un buen terreno para realizar el desarrollo y administración de proyecto de inversión para área de trabajo *coworking*.

1.11 ¿CÓMO RESOLVEMOS EL PROBLEMA?

Realizar un área multidisciplinaria para los miembros de esta comunidad en donde puedan trabajar, tener reuniones con sus clientes, proveedores, tener oficinas compartidas en las que profesionales autónomos, teletrabajadores y empresarios se dan cita para trabajar, y donde los gestores del espacio intentan conectar y crear oportunidades profesionales y personales entre y para sus miembros. En su mayoría se trata de profesionales que no necesitan más que una computadora, un teléfono y una buena conexión a internet para realizar su trabajo:

programadores, diseñadores, gestores de comunidades *online*, periodistas, comerciales, consultores.

2. PERFIL DEL PROYECTO

Después de haber identificado el problema central, es necesario el establecimiento de objetivos, en términos lógicos y viables. Se inicia del árbol de problemas (causa/efecto) en busca de la situación contraria (situación positiva) de lo analizado con anterioridad.

2.1 ÁRBOL DE OBJETIVOS

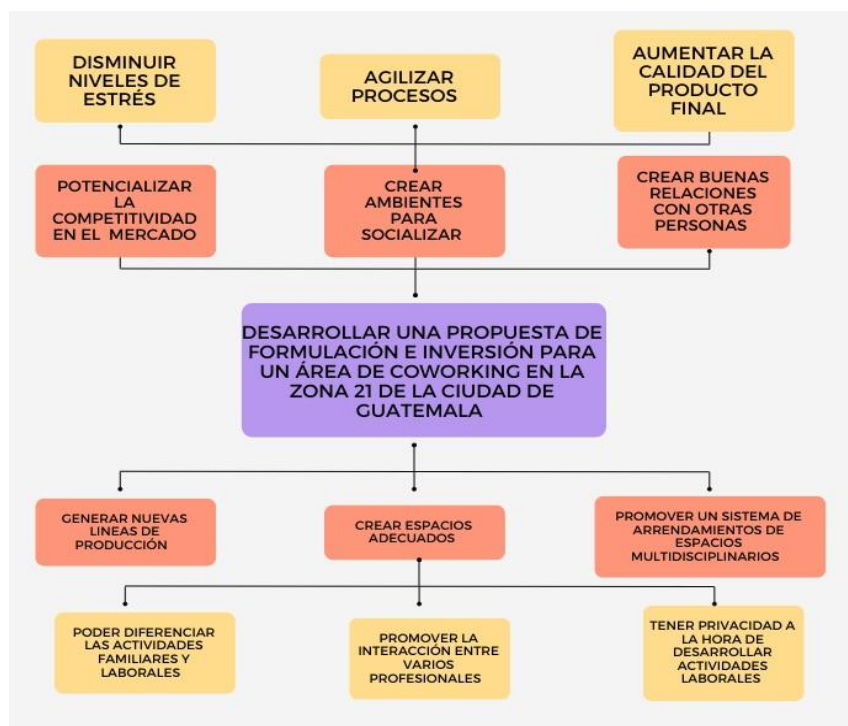


IMAGEN 2: Fuente: elaboración propia.

2.2 MARCO LÓGICO DEL PROYECTO

Objetivo General

- Formular, evaluar y desarrollar una propuesta de inversión para la creación de un área de *coworking* en la zona 21 de la ciudad de Guatemala, mediante el análisis del entorno, elaborando estudios técnicos, financieros y evaluación de impacto que permita determinar su viabilidad económica, social y operativa con el propósito de comprobar su factibilidad como modelo de negocio sostenible en un plazo no mayor de 12 meses.

Objetivos Específicos

- Realizar un estudio de mercado en los próximos 2 meses para identificar la demanda potencial, perfil del cliente y los servicios más requeridos en la zona y poder adecuarlos al *coworking*.
- Analizar el contexto socioeconómico y urbano de zona 21 en los primeros 2 meses, con el fin de identificar factores que incidan en la demanda y sostenibilidad de un espacio de *coworking*.
- Diseñar un modelo financiero integral del proyecto que incluya la estimación de inversión inicial, estructura de costos ingresos proyectados, flujos de caja y análisis de indicadores como VAN, TIR Y punto de equilibrio.
- Proponer una estrategia de desarrollo y posicionamiento en el mercado, que contemple acciones de *marketing* digital, alianzas estratégicas y estrategias de captación de usuarios, sostenibilidad del espacio de *coworking*, durante el primer año de operaciones.

2.3 MARCO LÓGICO

ÁREA DE COWORKING ZONA 21				
RESUMEN DE COMPONENTES		INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	FACTORES EXTERNOS
OBJETIVO GENERAL				
1	Desarrollar una propuesta de formulación e inversión para área de Co-working en zona 21 de la Ciudad de Guatemala, para personas que necesiten alquilar un espacio por un tiempo determinado fuera de casa para realizar más eficientemente sus proyectos, y con este alquiler poder generar utilidades para el inversionista del proyecto.	Cantidad de oficinas, salas de juntas, áreas de estar, parques	Alquiler de espacios, alquiler de parques.	Poco interés por el sector.
OBJETIVOS ESPECIFICOS				
1	Desarrollar una propuesta de inversión inmobiliaria para Área de Coworking innovadora que se ajuste a las necesidades de los posibles clientes.	Áreas atractivas para los clientes cercanos a sus viviendas	Conocer las necesidades de las personas que habitan zona 21 y sus alrededores	Seguridad del sector.
2	Desarrollar un modelo financiero adecuado para el inversionista y así generar utilidades en menos de 18 meses.	Ubicación del proyecto cercano a las viviendas de profesionales y emprendedores del sector.	Plan financiero	Inflación.

RESUMEN DE COMPONENTES		INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	FACTORES EXTERNOS
3	Desarrollar una propuesta arquitectonica que se adecue a las necesidades de los posibles clientes	Diseños e instalaciones ofrecidos por los clientes potenciales	Diseño y Planificación	
4	Proponer un negocio en donde se pueda invertir y generar utilidades en un lapso de 18 meses	Inversionistas interesados en participar en el proyecto	Personas interesadas en invertir y tener utilidades en el proyecto	
RESULTADOS/PRODUCTOS				
1	Ubicación del proyecto para cubrir las necesidades del grupo objetivo seleccionado, en la Ciudad de Guatemala, específicamente zona 21	Accesibilidad del terreno	Terreno	Problemas con el terreno, falta de espacio.
2	Obtener el retorno de capital establecido, manteniendo el presupuesto establecido.	Presentar proyecciones financieras	Estudios financieros	Inflación.
3	Satisfacer las necesidades del inversionista, garantizar que se cumplan sus interes y expectativas	Tiempo de ejecución en 12 meses	Alquiler de espacios	Demoras causadas por licencias de construcción y permisos municipales

RESUMEN DE COMPONENTES		INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	FACTORES EXTERNOS
4	Tener precios accesibles para el nicho de personas del grupo de interés.	Tener un parametro de precio que los potenciales clientes podrán pagar.	Estudio de mercado	Precios elevados
ACTIVIDADES NECESARIAS				
1	Verificar la posible ubicación del proyecto	Ubicación del proyecto y accesibilidad a las personas del lugar	Estudio de mercado/ Visita de campo	
2	Analizar los beneficios de mobilizarse en la zona 21	Reducir el tiempo invertido en recorridos	Estudios viales	Condiciones climaticas
3	Analizar la calidad de vida de grupo de interés en zona 21	Conocer el nivel academico de grupo de interés	Encuestas	Emigrar a otros lugares
4	Elaborar presupuesto con costes lo más real posible	Presupuesto coste aproximado del proyecto	Presupuesto	Inflación de precios/ Pandemia Covid 19
5	Proponer materiales y mano de obra calificada a precio accesible	Materiales y mano de obra contemplados para los trabajos a realizar	Cotizaciones	Inflacion
6	Optimizacion de tiempos para la elaboracion del proyecto	Tiempos previstos	Cronogramas/Rutas Criticas	Pandemia Covid 19
7	Analizar posibles riesgos financieros	Analisis de riesgos	KPI's	Inflación, recesion economica

RESUMEN DE COMPONENTES		INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	FACTORES EXTERNOS
8	Realizar presupuestos y cronogramas financieros reales	Flujos de efectivos reales en el proyecto	Cronogramas	Inflación, recesion economica
9	Realizar tramites para construcción		Estudios Diseño Estructural/Estudio de Suelos/tramites de licencia CONRED, EMPAGUA, MINISTERIO DE SALUD, MARN.	Tramites lentos por Pandemia.
10	Establecer metodologia para diseño de proyecto	Metodologia propuesta para el proyecto en general	Diseño arquitectonico	Restricciones Municipalidad y Aeronautica Civil

Imagen 3: elaboración propia

3. ESTRUCTURA DEL PERFIL

3.1 PRESENTACIÓN

Se define como un espacio de trabajo que permite a trabajadores autónomos o teletrabajadores, optar por compartir oficina con otros profesionales que no tienen por qué pertenecer a la misma empresa ni al mismo sector de trabajo. Con el fin de trabajar en sus proyectos individualmente, pero fomentando la comunicación.

- Espacio de comunicación y compañerismo.
- Ayuda a concentrarse en el trabajo.
- Aumento en la productividad.
- Separa la vida profesional de la personal.
- Tener como dirección empresarial el domicilio particular no aporta profesionalidad.
- Crear imagen de marca.
- Reunirse con los clientes en un espacio más profesional.
- Figura del gestor de espacio.
- Persona que trabaja a tiempo completo para general clima de comunicación.
- Zonas comunes para las comunicaciones entre trabajadores.

3.2 JUSTIFICACIÓN

El proyecto de formulación, evaluación y desarrollo de un área de *coworking* en zona 21 de la ciudad de Guatemala surge como respuesta a las transformaciones actuales en el ámbito laboral, en espacios colaborativos, tecnológicos y flexibles, estos nuevos modelos de trabajo han generado una creciente demanda por ambientes profesionales accesibles para emprendedores, *freelancers*, pequeñas empresas, estudiantes universitarios, en especial en zonas urbanas con alto potencial de desarrollo.

La zona 21 cuenta con una población activa y una ubicación estratégica dentro de la ciudad, pero presenta una notoria carencia de espacios que impulsen el emprendimiento y el trabajo autónomo, esto limita las oportunidades de crecimiento económico y la inclusión de sectores con potencial productivo especialmente entre jóvenes profesionales es por esto que el planteamiento de un área de *coworking* representa una alternativa innovadora de inversión y una plataforma que puede dinamizar la economía local, fomentando redes colaborativas y contribuir al desarrollo urbano sostenible.

Los objetivos definidos en este proyecto han permitido realizar un análisis del entorno, un diseño y una evaluación financiera que valida la viabilidad del proyecto como modelo de negocio.

Con los resultados obtenidos se concluye que el proyecto es factible, rentable y cumple con las necesidades del mercado.

Su correcta implementación puede generar beneficios tangibles tanto a nivel empresarial como social, posicionando al *coworking* como una solución eficiente y sostenible en el contexto urbano de la zona 21.

3.3 BENEFICIO ESPERADO

Maximizar la plusvalía del activo, crear una rentabilidad sostenible para el inversionista, mayor a la que generaría los intereses del dinero en una institución bancaria. Establecer una oferta de áreas de oficinas a los usuarios, supliendo sus necesidades, acorde con sus posibilidades económicas.

3.4 ALCANCE

El proyecto estará conformado por un área de 400m² dentro de un terreno privado en donde se encuentran más viviendas de una familia, el área de *coworking* se podrá alquilar a todo tipo de personas.

3.5 DESCRIPCIÓN

3.5.1 ANÁLISIS DE ENTORNO

ÁMBITO NACIONAL

Guatemala, como una región en desarrollo enfrenta diversos retos estructurales relacionados con el empleo informal, el acceso a infraestructura tecnológica y la disponibilidad de espacios productivos accesibles. A pesar de estas limitaciones el país ha mostrado un crecimiento gradual en su ecosistema emprendedor, en especial en sectores como tecnología, servicios profesionales, diseño y comercio digital. Esto ha incrementado después de la pandemia del COVID-19 en donde incentivo el teletrabajo y el uso de herramientas digitales en todos los niveles.

Según datos del Ministerio de Economía ³ y entidades como el Programa Nacional de Emprendimiento, el país cuenta con un alto índice de trabajadores independientes y pequeñas empresas que no siempre tiene acceso a espacios físicos adecuados para operar.

En este contexto, la creación de un *coworking* en zona 21 no solo responde a una oportunidad de mercado sino a una tendencia nacional que impulsa la innovación, autoempleo y el uso eficiente de recursos físicos y tecnológicos.

AMBITO DEPARTAMENTAL

El departamento de Guatemala es el centro político, económico y social mas importante del país, conformado por 17 municipios concentra más del 20% de la población total de Guatemala y representa un alto porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB) nacional.

Esta región es el núcleo del comercio, la industria, los servicios y la innovación a nivel nacional.

Lo que la convierte en una zona estratégica para el desarrollo de proyectos de inversión.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) existe una alta densidad poblacional.

Mas en el municipio de Guatemala y en zonas aledañas, lo cual genera presión sobre los servicios como oportunidades de crecimiento para nuevas iniciativas que respondan a las necesidades actuales del mercado laboral.

ÁMBITO MUNICIPAL

La zona 21 de la ciudad de Guatemala es una de las 25 zonas en las que se divide la ciudad de Guatemala, de acuerdo con su establecimiento durante el gobierno de Jacobo Árbenz en 1952. La zona 21 abarca las colonias Justo Rufino Barrios, Venezuela y Bellos Horizontes.

³ Consejo Nacional de Emprendimiento de Guatemala. (2022). *Estrategia Nacional de Emprendimiento 2022-2025*. Ministerio de Economía.

En el ámbito urbano, el municipio ha implementado planes de ordenamiento territorial (POT) que busca reorganizar el crecimiento urbano de forma más equilibrada y sostenible, así que se promueva la descentralización de servicios y espacios productivos hacia zonas con menor densidad de servicios como algunas áreas del sur de la ciudad, entre ellas la zona 21. Esto representa una oportunidad para proyectos como *coworking* que buscan democratizar el acceso al trabajo profesional en diferentes sectores de la ciudad.

La zona 21 representa un punto medio, es un sector con potencial de crecimiento, pero carece aun de equipamiento urbano adecuado para fomentar el emprendimiento o el teletrabajo, lo que refuerza la necesidad de proyectos de inversión orientados a este propósito.

3.6 ASPECTOS LEGALES

- **PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL:** consciente de esta problemática, consecuente con las funciones de ordenamiento territorial que le corresponden y en sintonía con la visión y las políticas de ciudad del Plan ‘Guatemala 2020’, la Municipalidad de Guatemala comienza a elaborar en 2004 el Plan de Ordenamiento Territorial.
- **LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN:** es la autorización municipal para realizar una obra, entendiendo como tal cualquier demolición, derribo, movimiento de tierras (excavaciones, cortes o rellenos), pavimentación, trazo de construcción, zanjeo, cimentación, construcción, edificación, reconstrucción, fundición, ampliación, modificación, reforma, remodelación, construcción de cisterna, así como cualesquiera actividades, conexas o complementarias a las anteriores incluyendo cualquier otro tipo de intervención física en el inmueble que altere las características funcionales, ambientales, estructurales o de seguridad del inmueble mismo o de su entorno, abarcando también las

obras de urbanización con sus respectivos servicios y la instalación o ubicación de estructuras destinadas a usos del suelo primarios de servicio de publicidad o promoción, excluyendo aquellas transformaciones que puedan considerarse como modificaciones ligeras.

- **INSTRUMENTO AMBIENTAL, MINISTERIO DE AMBIENTE**
- **AERONÁUTICA CIVIL**
- **CONRED**
- **MINISTERIO DE SALUD**

3.7 ASPECTOS ECONÓMICOS

Con una población de 18 millones y un PIB de US\$77.600 millones en 2020, Guatemala es la economía más grande de Centroamérica. Durante las últimas tres décadas, Guatemala tuvo el crecimiento menos volátil en comparación con países pares y aspiracionales. La deuda pública y el déficit presupuestario han estado históricamente entre los más bajos y estables del mundo, lo que le ha proporcionado cierta resistencia ante choques externos. Medida por su PIB per cápita (US\$4.603 en 2020), Guatemala es un país de ingresos medianos altos.

Los niveles de desigualdad y pobreza, así como las brechas en materia económica y social, afectan las condiciones de vida de la población e inciden, entre otros, en el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS). Esta situación se ha visto fuertemente afectada en 2020 como consecuencia de la pandemia originada por la COVID-19, así como por los efectos de desastres naturales.

La pandemia de la COVID-19 puso fin a tres décadas de crecimiento económico en Guatemala. Aun así, el país experimentó una de las menores contracciones del PIB en 2020 en ALC (-1,5

por ciento) y la actividad económica se recuperó a niveles prepandémicos durante el primer trimestre de 2021, respaldada por un ingreso récord de remesas.

En 2020, el estímulo fiscal del Gobierno para responder a la pandemia (equivalente al 3,3 por ciento del PIB) fue rápido y se centró en proteger a los pobres y vulnerables. Este esfuerzo sin precedentes incluyó la ampliación a gran escala de las redes de protección social del 5 al 80 por ciento de los hogares, a través de transferencias monetarias temporales.

La pobreza aumentó levemente del 45,6 por ciento de la población al 47 por ciento en 2020. Se estima que sin los programas de protección social la pobreza habría aumentado de tres a cuatro veces más en Guatemala. Se prevé que la pobreza disminuya al 45,9 por ciento en 2021.

Se espera una fuerte recuperación para Guatemala, con un crecimiento del PIB de 5.1 por ciento en 2021 y 4.1 por ciento en 2022. Los riesgos persisten, particularmente dada la incertidumbre de la pandemia. La variante Delta provocó un aumento de nuevos casos durante el tercer trimestre de 2021 y, para septiembre, solo el 15 por ciento de la población había sido completamente vacunada.

Si la crisis de salud pública vuelve a empeorar, la recuperación económica podría verse afectada.⁴

⁴ <https://www.bancomundial.org/es/country/guatemala/overview#1>

- **Respecto al proyecto**

En algunas de las actividades y transacciones que se realizan en el proyecto, existe un impacto de temas tributarios. Por lo que es necesario evaluar el plan de organización, los métodos y procedimientos adaptados de la empresa, para que se incluyan aquellos elementos importantes que permitan mantener la confianza de estar cumpliendo con todas las obligaciones tributarias. Impuestos sobre construcción: o permisos y licencias o interconexión a los servicios municipales o IVA compra materiales.

3.8 ASPECTOS SOCIOPOLÍTICOS

Guatemala ha venido experimentando una serie de leyes para la construcción lo cual ha retardado los procesos constructivos por la forma burocrática en la que se resuelven los proyectos por ejecutar esto hace que los inversionistas pierdan el interés en la construcción debido a los tiempos que llevan estos procesos o tramites de licencias y las pérdidas económicas que se tienen, tiempo- inversión.

Por ello, se deben implementar nuevas leyes para agilizar e incentivar la inversión en el sector construcción del país.

Con el tema pandemia Covid 19 las restricciones gubernamentales de encierro afectaron los horarios y la productividad de las personas respecto de sus trabajos.

- **Respecto del proyecto**

Con este proyecto, si se agilizan estos trámites en el menor tiempo posible (1 mes), se incentivará a una reactivación económica en empleos con el personal de construcción, administrativo, proveedores, otros.

Se realizará un proyecto en un tiempo de 18 meses, la inversión se verá reflejada en el menor tiempo posible.

3.9 ASPECTOS ECOLÓGICOS

REGLAMENTO DE EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

ARTICULO 1.- Contenido y objeto. El presente Reglamento contiene los lineamientos, estructura y procedimientos necesarios para apoyar el desarrollo sostenible del país en el tema ambiental, estableciendo reglas para el uso de instrumentos y guías que faciliten la evaluación, control y seguimiento ambiental de los proyectos, obras, industrias o actividades, que se desarrollan y los que se pretenden desarrollar en el país. Lo anterior facilitará la determinación de las características y los posibles impactos ambientales, para orientar su desarrollo en armonía con la protección del ambiente y los recursos naturales

3.10 ASPECTOS TECNOLÓGICOS

La tecnología cambia constantemente, es importante estar al día con estas herramientas y darles el uso indicado. La innovación y tecnología en el proyecto hará aumentar los beneficios en este.

- Aplicaciones móviles
- Productos topográficos
- Computadores y portátiles último modelo
- Programas informáticos

3.11 MERCADO Y COBERTURA

El objetivo al que está dirigido el proyecto incluye desde profesionales jóvenes, gerentes, profesionales emprendedores, empresarios, personas que se quedaron sin trabajo y están haciendo su propia empresa, personas sin espacio para trabajar en casa.

3.12 RECURSOS DISPONIBLES

Para realizar el proyecto, se cuenta actualmente con los siguientes recursos:



GRÁFICA 1: recurso físico, elaboración propia

3.13 SOPORTE APOYO INSTITUCIONAL O EMPRESARIAL

Para elaborar el proyecto hay un soporte y apoyo por una institución privada, una constructora, ésta se dedica a diseñar, remodelar, asesorar a clientes de la iniciativa privada y presta servicio al Estado. Su visión es ser una de las empresas constructoras líderes en el mercado, trabajan con personas calificadas, trabajando en equipo y con tecnología de punta, para responder de la mejor manera las necesidades del mercado y buscar resultados óptimos para los clientes.

3.14 PROPUESTA DE ANTEPROYECTO

Para desarrollar la propuesta de anteproyecto se consideró que el terreno se ubica en un área de 646.94 m², relativamente plano, se tiene una construcción informal de lamina que se retiraría al momento del diseño, teniendo un área totalmente limpia.

El terreno se encuentra a 30m de la calle principal, un buen punto para llegar en bicicleta, caminando, en vehículo.

Se tiene por premisa construir el área de *coworking* de dos niveles, y un área de parqueo.

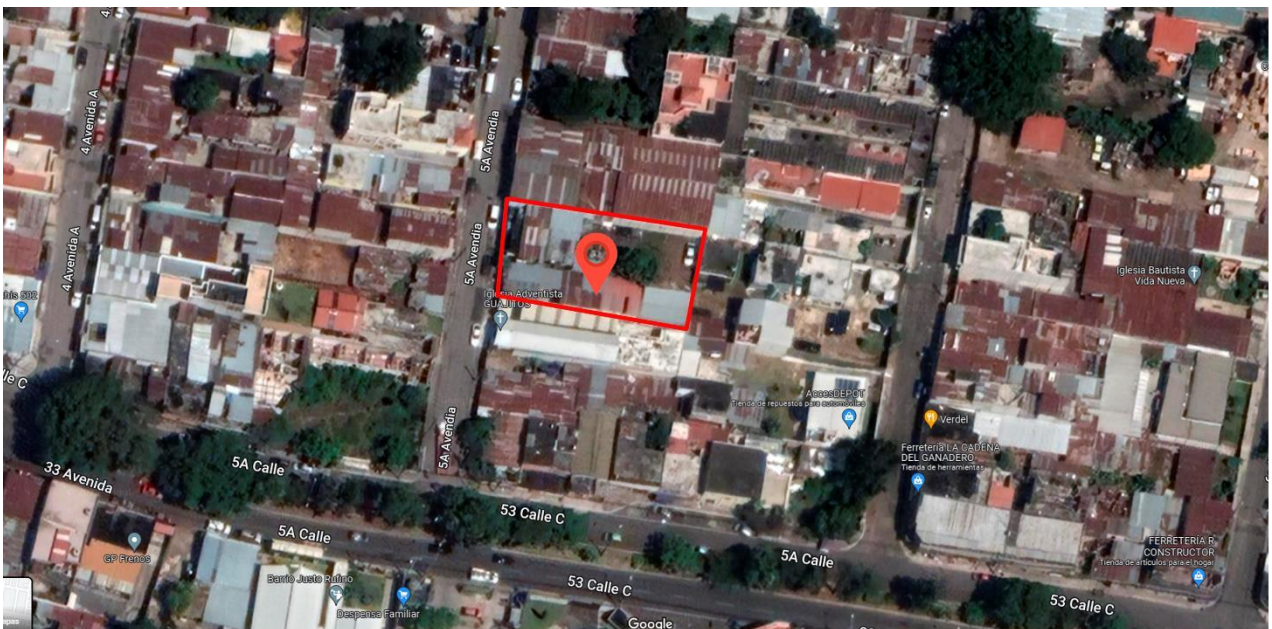


Imagen 4: Ubicación del terreno por utilizar, Google Earth, 2022

3.15 POSIBILIDAD DE NO REALIZARLO

A pesar de que se ha demostrado la viabilidad del proyecto, si no se trabaja con responsabilidad, compromiso, orden, y no se logra ejecutar el proceso de administración, planificación, construcción se pueden cometer errores y, como consecuencia, no realizar el

proyecto. El tiempo es un recurso imprescindible para realizar cualquier actividad o cualquier proceso y la inadecuada gestión del tiempo puede traer consecuencias muy negativas hacia el proyecto, administrarlo de un modo eficaz permite optimizar el rendimiento y alcanzar mejores resultados con menos esfuerzo. Asimismo, la inadecuada gestión del riesgo es una de las principales razones para no realizar el proyecto. Es necesario identificar, analizar y cuantificar las probabilidades de pérdidas y efectos secundarios que se desprenden de los desastres, así como de las acciones preventivas, correctivas y reductivas correspondientes que deben emprenderse. Por tanto, es importante tomar en consideración todos los factores desde el inicio hasta el final del proyecto para garantizar su óptima realización y anular todas las posibilidades de no realizarlo.

4. ANÁLISIS DE LA PREFACTIBILIDAD Y FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

4.1 PRESENTACION DE LOS ESTUDIOS DE PREFACTIBILIDAD ESTUDIO DE MERCADO DESCRIPCION DEL PRODUCTO

El producto para este proyecto es un área de *coworking*, siendo éste un espacio de trabajo en donde la persona crea para si mismo un lugar compuesto por herramientas, dispositivos y recursos que los puede movilizar y llevar consigo.

El usuario decidirá según sean sus necesidades el alquiler del espacio, tendrá varias opciones para reserva espacios abiertos, compartidos, privados, si necesita trabajar solo o bien una reunión con su equipo de trabajo, rentando el área por hora, día o mes.

Se busca que esta área de trabajo sea dinámica, combinando usuarios, profesiones, negocios. ya que es un área de trabajo profesional y social, se tienen áreas de descanso compartidas para colaborar y conocer personas.

En la siguiente gráfica se observa un número aproximado y el incremento de espacios *coworking* dividido en continentes para 2012.

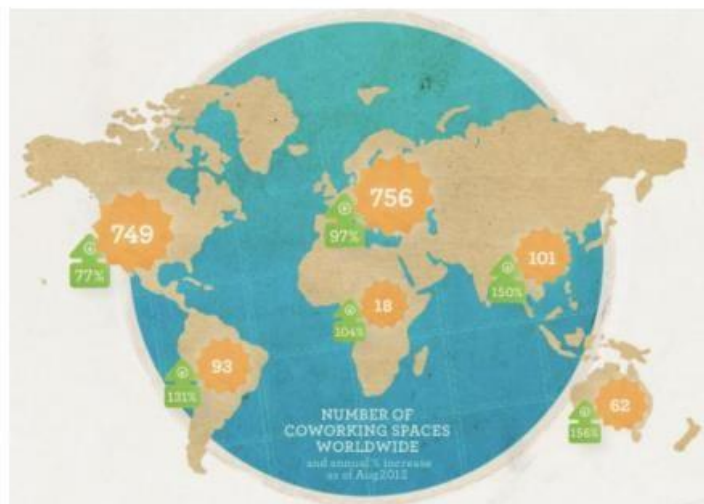


Imagen 5 : Sergio Rivero Jiménez, PLAN DE NEGOCIO DE UNA OFICINA COWORKING, (Madrid, España, agosto 2016)

https://earchivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/26776/TFG_Sergio_Rivero_Jimenez.pdf

CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO

El proyecto que se realizará será un área de *coworking*, por realizarse en un terreno en la zona 21 de la ciudad capital, tendrá un estilo arquitectónico moderno y minimalista.

Los espacios de *coworking* están pensados en áreas múltiples, en áreas colaborativas, espacios amplios y oficinas reservadas.

Todo el complejo contará con servicios hidráulicos, hidrosanitarios, fuerza e iluminación; materiales de construcción, detalles y acabados de primera calidad.

Los elementos que conforman el área de *coworking* son:



- Garita de seguridad
- Parqueo para vehículos, bicicletas y motocicletas.
- Edificio de *coworking*
- Salas de espera
- Salas de reuniones
- Cubículos para trabajo
- Área de trabajo común
- Servicios sanitarios
- Área de cocineta.
- Jardín

USOS

El principal uso que se le dará es el espacio de trabajo, wifi de alta velocidad, servicios básicos, limpieza, uso de cocineta comunitaria con instalaciones para preparar café, calentar alimentos, área de mesas para comer, socializar, uso de sala de juntas comunitaria.

El producto área de *coworking* tiene como fin principal el alquiler de espacios para trabajo.

Se tendrán áreas abiertas, compartidas y privadas, según sea la necesidad del usuario.

Se reservarán los espacios por hora, día, mes.

El edificio de *coworking* contara con red wifi y tecnología segura de primera calidad.

4.2 ANÁLISIS DE POBLACIÓN Y DEMANDA

CARACTERÍSTICAS DE POBLACION Y DEMANDA

Es el grupo de personas que tiene la necesidad o el interés potencial de utilizar un espacio ofrecido por el *coworking* en zona 21 como:

Emprendedores y freelancers: profesionales independientes, programadores, consultores, diseñadores que buscan un lugar flexible y económico para trabajar.

Pequeñas empresas: negocios en etapa inicial que necesitan oficinas sin los costos de una renta tradicional.

Estudiantes o profesionales jóvenes: personas que requieren un espacio para estudiar o trabajar en sus proyectos.

4.3 POBLACIÓN DE REFERENCIA

La población de referencia sería aproximadamente 4,813⁵ personas, este grupo representa a los profesionales que por su estilo de vida y su trabajo pueden considerar alquilar un espacio de *coworking* en esta zona.

Se puede dividir de la siguiente forma:

Desglose de la Población de Referencia			
Subgrupo	porcentaje estimado	Cantidad estimada	Características
Freelancers	25%	1200	Diseñadores, programadores, traductores.
Emprendedores	20%	960	Pequeños negocios
Teletrabajadores	30%	1440	Empleados de empresas que trabajan desde casa
Estudiantes Universitarios	15%	720	Estudiantes buscando lugar tranquilo y con buen internet
Profesionales independientes	10%	480	Consultores, abogados, coaches.

TABLA 1 elaboración propia con información basada en datos oficiales del Instituto Nacional de Estadística (INE)

4.4 POBLACIÓN DEMANDA POTENCIAL

Considerando que el 25% de los guatemaltecos en áreas metropolitana trabaja desde casa, y que no todos los trabajadores por cuenta propia requieren un espacio de *coworking*, se estima que aproximadamente el 10% de la población con perfil de:

⁵ Según el Censo Nacional de Población y Vivienda 2018, Instituto Nacional de Estadística (INE) de Guatemala.

- Profesionales.
- Emprendedores empresarios.
- Personas que se quedaron sin trabajo y están haciendo su propia empresa.
- Personas sin espacio para trabajar en casa.
- *Freelancers*.
- Personas que trabajan remoto.
- Empresas ya establecidas, que deciden utilizar estos espacios como sus sedes de trabajo.

No todos los miembros de la PEA son candidatos ideales para espacios de *coworking*, se estima que alrededor del 10% de la PEA podría estar interesada en este espacio.

Demanda potencial: $48,129 \text{ personas} \times 0.10 = 4,813 \text{ personas}$.

4.5 POBLACIÓN AFECTADA

Es el grupo de personas que dentro de la población de referencia (4,813 posibles usuarios en zona 21) que podrían cambiar su comportamiento, pues no todas las personas se convierten en clientes, pero sí pueden ser influidas por la oferta del *coworking*.

Entre un 20% y 30% de la población de referencia podría estar interesada activamente en cambiar su lugar de trabajo actual si se les presenta una oferta atractiva y accesible.

Población afectada estimada: $4,813 \times 0.25 = 1,203 \text{ personas}$.

4.6 POBLACIÓN OBJETIVO

La población objetivo cuenta con las siguientes características: tienen un trabajo remoto, son *freelancers*, profesionales independientes, cuentan con ingresos suficientes para pagar por un servicio de *coworking*, viven o se mueven regularmente por zona 21, valoran un espacio con buena conectividad, ambiente profesional y *networking*.

POBLACION OBJETIVO

Subgrupo	Ejemplo	Necesidad
Freelancers	Diseñadores graficos, programadores, desarrolladores, redactores, fotografos, nómadas digitales	Buscar red de contactos, mejor ambiente
Teletrabajadores	Empleados en Home Office	Querer separar Casa-Trabajo
Emprendedores	Emprendedores digitales, consultores independientes, emprendedores sociales, importadores o exportadores, coaches.	Necesitan espacio para crecer sin altos costos, direccion fiscal, sala de juntas
Estudiantes universitarios	Últimos años, tesis.	Tranquilidad, internet rapido
Independientes	Contadores, abogados, ingenieros.	Necesitan espacio profesional para recibir clientes.

TABLA 2 Población objetivo, Excel, elaboración propia.

4.7 CASCADA NUMÉRICA

Cascada Numerica	
Coworking zona 21	

		ESTIMACION	PORC ENTAJE BASE
1	Población total zona 21	80,215	100%
2	Población económicamente activa	48,129	60%
3	Profesionales compatibles con Coworking	4812	10% PEA
4	Interesados activamente en coworking	721	15% PC
5	Interesados en Coworking en zona 21	180	25%

TABLA 3 Cascada numérica, Excel, elaboración propia.

4.8 GUSTOS O PREFERENCIAS DE LA DEMANDA HABITOS DE CONSUMO VOLUMEN QUE PODRIA ADQUIRIR

Alquiler de áreas:

- Área de *coworking*
- Área privada hasta 4 personas
- Sala de juntas
- Oficina virtual

PRECIOS QUE PODRIAN PAGAR

ESTIMACION DE PRECIOS POR SERVICIO		
	PRECIO MENSUAL ESTIMADO	DESCRIPCION
Área de coworking	Q400 - Q600	Ideal para poblacion objetivo, valora el precio accesible y conectividad
Área privada (hasta 4 personas)	Q1800 - Q2500	Para microempresas, se valora privacidad, estabilidad y acceso 24/7
Sala de Juntas (precio por hora)	Q60 - Q100	Uso ocasional para reuniones profesionales, se puede incluir 5.10 horas en planes mensuales
Oficina Virtual	Q250 - Q450	Ideal para profesionales independientes que necesitan imagen corporativa sin ocupar espacio fisico.

TABLA 4 Precios que podrían pagar, Excel, elaboración propia

CONDICIONES DE ALQUILER

En este proyecto el fin no es vender, es alquilar un espacio para trabajo, se tendrán opciones de pago por mes y áreas de sala de juntas por hora.

Si se opta por un plan mensual de alquiler de oficinas o del área de *coworking* se tiene acceso a 4 horas al mes de la sala de juntas.

SUGERENCIA DE PAQUETES		
COWORKING ZONA 21		
Paquete	Incluye	Precio sugerido
Básico coworking	60 hrs. Mes+ Wifi	Q450
Full coworking	ilimitado + locker+ impresiones	Q650
Oficina Privada	Espacio cerrado+ acceso 24/7 + recepcionista	Q2,200
Virtual	Dirección fiscal + manejo de correspondencia+ horas en sala de juntas	Q400

Todos los paquetes incluyen café y agua ilimitada

TABLA 5 Sugerencia de paquetes para coworking, Excel, elaboración propia

4.9 TIPOS DE DEMANDA

- **POR OPORTUNIDAD**

Este proyecto tiene una demanda: latente, pues se tiene la necesidad de un servicio que al momento no existe en esta zona, pero que se desearía que existiera.

Se tiene la oportunidad de este servicio al tener a muchos emprendedores, *freelancers*, profesionales, otros, sin un área para poder trabajar o tener reuniones con sus clientes.

- **POR TEMPORALIDAD**

En este proyecto no aplica este tipo de demanda.

- **POR DESTINO**

En este proyecto no aplica este tipo de demanda.

4.10 LA COMPETENCIA

Es un conjunto de empresas o de proyectos que buscan el mismo nicho de mercado y ofrecen productos similares.

Como se ha comentado anteriormente, en la ciudad de Guatemala existe un número considerable de negocios dedicados al *coworking*, por lo que el análisis se centrará en los que se encuentren en un radio cercano. En la siguiente imagen pueden verse los espacios *coworking* que existen, el mayor número de *coworking* está en zona 4, 9, 10 y 14.

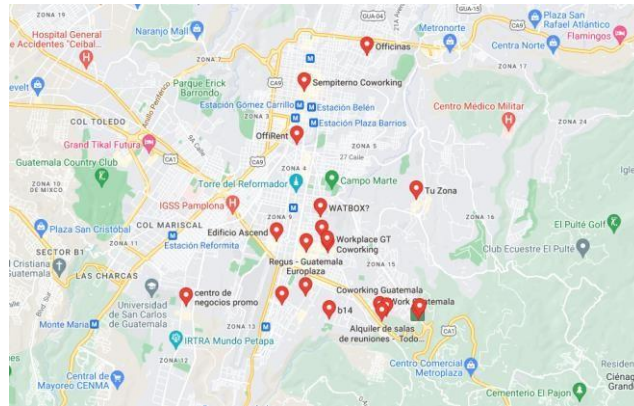


IMAGEN 6 Espacios de *coworking* en la ciudad de Guatemala, Google Maps, abril 2022

Como se puede ver, dentro del área de influencia no hay ningún negocio dedicado al *coworking*, se tomará como estudio algunos de los antes señalados.

PRODUCTOS DE LA COMPETENCIA

PROYECTO	 zona 10	 zona 10	 zona 4
PRODUCTOS DE LA COMPETENCIA	Espacio de oficinas con área de trabajo individual o colectiva, según se desee, posee área de reuniones para 4 o 10 personas, área de recepción, cocineta, s.s.	Espacio de Coworking, está diseñado para emprendedores, pequeñas empresas y profesionales independientes de diferentes sectores, aquí podrás echar a andar tu idea de negocio en un ambiente libre de ruido que cuenta con servicios de internet de alta velocidad, recepcionista, salas de reuniones, aire acondicionado, café y agua.	Es un espacio para crear y impulsar tus proyectos, tengas la estructura que tengas: desde freelancers, startups o empresas. En su espacio de trabajo se ofrece una amplia oferta de servicios para facilitar las gestiones del día a día, como por ejemplo: - Acceso a zonas de trabajo equipadas. - Salas de reuniones. - Uso de salas comunes - Participación en talleres y workshops
BENEFICIOS	Acceso 24/7 a oficinas Servicio de agua, energía eléctrica, y A/C Servicio de seguridad CCTV 24/7 en áreas comunes. Recepcionista bilingüe de lunes a viernes de 8:30 18:00 horas Servicio de limpieza diario en oficinas y áreas comunes. Mantenimiento de instalaciones y mobiliario del centro. Dirección comercial para recepción de paquetería. Equipo compartido, guillotina, perforadora, engrapadora, etc. 2 horas de sala de reuniones por día. Conexiones de internet de alta velocidad. Autoservicio ilimitado de bebidas calientes, café, té, agua.	Espacio de trabajo de lunes a viernes de 08:00 a 17:00 horas. 8 horas de sala de reuniones mensuales. Número de teléfono de oficina único para el negocio. Contestamos llamadas con el nombre del negocio. Transferimos llamadas al celular. WhatsApp Empresarial con número de oficina. Internet de alta velocidad. Recepcionista para atender llamadas entrantes, visitas y correspondencia. Dominio ej. www.tuempresa.com 1 dirección de correo electrónico corporativo ej. ventas@tuempresa.com Creación 1 de portada de página web tuempresa.com, con 1 párrafo sobre tus servicios, enlaces a tus redes sociales y 1 formulario de contacto.	Mobiliario y A/C Acceso 24/7 a las instalaciones Recepción de correspondencia, dirección fiscal y comercial, salas de reunión y más. Acceso a Internet Horas de Sala de Reuniones mensuales Mantenimiento, limpieza y seguridad.
PRECIOS	Espacio de oficina desde \$240 por persona al mes Coworking desde \$226 por persona al mes Oficinas virtuales desde \$27 por mes Salas de juntas desde \$20 por hora.	Coworking tiempo completo PRECIO \$124 mensuales Coworking medio tiempo PRECIO \$69 mensuales	Oficinas privadas desde \$437.50 Escritorios de trabajo desde \$100 Oficina virtual desde \$32.50
ESTRATEGIA	Mencionan el ahorro que se tendrá referente a los gastos de oficina, el equipamiento, mobiliario, comunicaciones, infraestructura, arrendamiento, limpieza, mantenimiento, y con ellos se tendrá el ahorro en el coste de capital, teniendo menores costes mensuales teniendo todo incluido.	Ubicación estratégica, cerca de gimnasios, cines, restaurantes, supermercados, salones de belleza, barberías. El edificio cuenta parqueo, seguridad, bancos, cajeros, food court, clínicas, etc. Tienes derecho a recibir a tus clientes o aliados negocios en salas de reuniones equipadas. Si vienes en bicicleta parqueo gratis por cuidar el medio ambiente.	Sector emergente de tecnología, centros culturales y artísticos, mercados gastronómicos, supermarket, gimnasio, sedes financieras, acceso a todo tipo de transporte, pasos peatonales
VENTAJAS	Todos los beneficios que ofrecen, accesos a red mundial de esta cadena de coworking. Amplias instalaciones Plataformas digitales Ubicación, localizado en corazón del área financiera. Áreas cómodas y seguras para hacer negocios. Salas de reuniones para satisfacer las necesidades de clientes con sistema de videoconferencia. Restaurantes de primera clase muy cerca del coworking.	Ubicación Está dentro de zona empresarial en zona 10 Brindan soporte a emprendedores, pequeñas y medianas empresas y a profesionales independientes que buscan consolidar y posicionar su negocio, ofreciéndoles herramientas indispensables para lograrlo. Salas de reuniones Salas de capacitaciones (más grandes) Parqueo gratis al llegar en bicicleta.	Ubicación en el distrito de innovación de Guatemala. Espacios abiertos Plataformas digitales Salas de Reuniones
DESVENTAJA	Precio. El precio del parqueo es muy elevado. Para alquiler piden Patentes de comercio, el giro de negocio está pensado para empresas ya conformadas, no para emprendimientos. Piden renta anticipada. Los espacios de oficinas son cerrados.	Alquiler de solo 8 horas mensuales de sala de reuniones Diseño de oficinas cerrado. Piden renta anticipada. Pago de parqueo.	Precio Pago de parqueo Ofrecen alquiler de oficinas como tal

Tabla 6 Productos de la competencia, Excel. Elaboración propia.

4.11 LA OFERTA O DISPONIBILIDAD

TIPOS DE OFERTA

COMPETITIVA

Hasta la fecha en la zona 21 de la ciudad capital no existe ningún tipo de negocio como el que estamos planteando, que se pueda considerar como una competidora directa, sin embargo, con el tiempo si puede existir. el área de *coworking* es un servicio que se encuentra en circunstancias de libre competencia, la participación en el mercado será determinada por la calidad del servicio y el precio que se ofrecerá al consumidor. No hay ningún servicio de *coworking* en Guatemala que domine el mercado nacional. En este proyecto no cumplen las clasificaciones oligopólica ni monopolística pues son estructuras de mercado económico que se dan cuando existe una competencia imperfecta dentro del mercado y no hay un equilibrio entre la oferta y la demanda para determinar los precios de los servicios.

VENTAJA COMPARATIVA

El proyecto tendrá una ventaja de diferenciación: es decir, dispondrá de características que no poseen los productos competidores, tendrá productos innovadores.

- Utilización de sistema de electricidad por medio de paneles solares en donde será inyectada a la red mediante inversores y medidores bidireccionales que se encargarán de totalizar la energía consumida menos la generada y así poder contribuir grandemente con el ahorro de la factura de electricidad, hasta un 100% de ahorro, generar energía totalmente limpia y producir energía.
- Tratamiento de agua por medio de biodigestor. Se utilizará para recibir las aguas residuales y darles un tratamiento que evite la contaminación de mantos y que los residuos queden expuestos al aire libre dando como resultado malos olores y

enfermedades para los habitantes, el tipo de biodigestor que se colocará en el proyecto será de doble tratamiento de agua, lo que permite que estas aguas residuales puedan ser depuradas directamente al suelo y que el suelo sea quien por medio de la evaporación termine el ciclo ya que son aguas más puras y no contaminan los mantos.

- Diseño arquitectónico minimalista. Por tener un espacio reducido se hará un diseño arquitectónico adecuado, con espacios abiertos, tamaños de ambientes grandes y espaciosos, tendrá énfasis en el interiorismo del centro.
- Constantemente se tendrán ofertas para el alquiler de espacios, promociones.

CAPACIDAD OCIOSA

De acuerdo con el diseño se tiene previsto utilizar el 100% del terreno; un 60% en el objeto arquitectónico y un 40% en parqueo, áreas verdes, cisterna, área de biodigestor. Actualmente el terreno no cuenta con árboles que se puedan rescatar, pero si se tiene previsto plantar nuevos.

En los jardines y parqueos diseñados son catalogados por áreas ociosas porque serán aprovechadas.

Algunas sugerencias son: en jardines se colocará mobiliario urbano, flores ornamentales para que se pueda utilizar estas áreas también como parte del *coworking* y la gente pueda trabajar en estos espacios, el área de parqueo puede ser alquilada para lograr un beneficio económico para el centro de *coworking*.

PRECIOS

DISPONIBILIDAD EN EL MERCADO

La disponibilidad en el mercado está sujeta a cambios, las principales causas de estos en los precios de productos son:

- Cantidades disponibles los precios en los mercados estarán relacionados con las cantidades que hay en el mercado.
- Los cambios en la demanda a corto plazo.
- La influencia de los productos suplementarios sobre la demanda
- Oferta
- Demanda
- Contexto sociopolítico y económico
- Inflación

ANALISIS DE PRECIOS

El análisis de precios es de suma importancia para establecer el precio del producto o servicio, teniendo en cuenta al tipo de mercado que estará dirigido.

- Precios de la competencia
- Costos de la producción
- Características de la propensión al ahorro por parte de los consumidores
- Reacciones del consumido
- Precios existentes en el mercado
- Precios en función a la demanda
- Precio con base en una tasa determinada de retorno sobre la inversión

ANÁLISIS DE PRECIOS CO-WORKING Z.21 VS LA COMPETENCIA				
PROYECTO (CO-WORKING)	ZONA 21 (ESPACIO)	ZONA 10 (REGUS)	ZONA 10 (CENTRO DE NEGOCIOS)	ZONA 4 (SEED)
OFICINA (Precio Mensual)	Q 1,300.00	Q 1,864.80	NO TIENE	Q 3,399.38
AREA DE CO-WORKING (Precio Mensual)	Q 750.00	Q 1,756.02	Q 963.48	Q 777.00
OFICINA VIRTUAL (Precio Mensual)	Q 200.00	Q 209.79	NO TIENE	Q 252.53
SALA DE JUNTAS (Precio por hora)	Q 100.00	Q 155.40	Q 100.00	NO TIENE

TABLA 7 Análisis de precios, Excel, elaboración propia

4.12 ANÁLISIS DE FLEXIBILIDAD DEL ESPACIO PROPUESTO DEL PROYECTO QUE PERMITA UN CAMBIO DE USO DE SUELO

a. Centro de capacitación y formación

Un centro de capacitación que ofrezca cursos, talleres y diplomados en temas como habilidades técnicas (computación, diseño gráfico, programación), oficios (electricidad, mecánica), idiomas (inglés) o desarrollo empresarial (*marketing*, finanzas). Este modelo puede dirigirse a estudiantes, emprendedores y trabajadores locales que buscan mejorar sus competencias.

Potencial en zona 21

La zona 21 tiene una población joven y de clase media-baja que valora la educación accesible para mejorar su empleabilidad.

Escasez de centros de formación profesional en la zona, lo que crea una oportunidad para captar este mercado.

Posibilidad de alianzas con instituciones educativas, municipalidades o empresas locales para financiar o promover cursos.

Ajustes en la infraestructura

Mínimos: la sala de reuniones puede usarse como aula principal, y los escritorios compartidos como estaciones de trabajo para cursos prácticos (ej., computación).

Opcionales: instalar pizarrones o proyectores

Adquirir computadoras adicionales si se ofrecen cursos de tecnología.

Mantener el internet de alta velocidad y el mobiliario existente.

b. Centro de eventos y alquiler de espacios

Convertir el espacio en un lugar para eventos privados o corporativos, como reuniones, capacitaciones, fiestas infantiles, *baby showers*, conferencias o talleres. El local puede alquilarse por horas o días, con servicios adicionales como catering, decoración o equipo audiovisual.

Potencial en zona 21

La zona 21 carece de espacios dedicados para eventos pequeños y medianos, lo que obliga a los residentes a trasladarse a zonas céntricas.

Demanda de lugares asequibles para eventos comunitarios, familiares o empresariales (ej., reuniones de asociaciones, iglesias o PYMES).

Posibilidad de captar clientes recurrentes (organizadores de eventos, empresas locales).

Ajustes en la infraestructura

Mínimos: reorganizar el espacio para hacerlo más versátil (mobiliario movable, áreas abiertas).

Mantener la sala de reuniones como área principal.

c. Centro de servicios empresariales

Un espacio que ofrezca servicios administrativos y de apoyo a pequeñas empresas y emprendedores, como contabilidad, gestión de trámites (SAT, municipalidad), diseño gráfico,

impresión, o asesorías legales. Puede incluir un área de *coworking* reducido para clientes recurrentes.

Potencial en zona 21

Muchas PYMES y emprendedores locales carecen de recursos para contratar servicios profesionales a gran escala.

Demanda de soluciones centralizadas para trámites administrativos, especialmente en un contexto donde la burocracia es un desafío.

Posibilidad de captar clientes recurrentes (ej., negocios que necesitan contabilidad mensual).

Ajustes en la infraestructura

Mínimos: reorganizar el espacio en estaciones de trabajo para asesores (contadores, diseñadores) y una recepción eficiente.

4.13 PROYECCIÓN DE RENTA EVIDENCIANDO DE FORMA DESCRIPTIVA EL MODELO DE NEGOCIO DEL PROYECTO

Modelo de negocio

El *coworking* operara bajo un modelo de ingresos diversificado, esta basado en el alquiler flexible de espacios y servicios complementarios, enfocado a emprendedores, profesionales, microempresas y estudiantes.

¿Cómo se logrará? Manteniendo un diseño moderno, pero con materiales más económicos y eficientes, ofreciendo precios competitivos, sin eliminar servicios básicos, optimizando espacios, ofreciendo mas puestos compartidos, menos oficinas privadas costosas, atraer mas volumen de usuarios.

TIPOS DE ESPACIOS Y SERVICIOS				
TIPO DE ESPACIO	AREA APROXIMADA	CAPACIDAD	PRECIO MENSUAL	DESCRIPCION
Escritorios fijos	250m2	30 personas	Q800 - Q950	Estacion fija, acceso ilimitado, locker
Escritorios Flexibles	300m2	50 personas	Q500-Q700	Uso rotativo, acceso limitado por horarios
Oficinas privadas	200m2	6 oficinas	Q2,000-Q3,000	Privadas, acceso exclusivo
Sala de reuniones	80m2	2 salas	Q50-Q100 por hora	Uso por reserva, acceso exclusivo, proyector, pizarra.
Espacio para eventos	120m2	20-30 personas	Q150 por hora	Ideal para talleres, charlas.
Membresia diaria o por hora	_____	_____	Q40- Q50 dia Q20-Q30 hora	para estudiantes o freelancers temporales

Tabla 8 Tipos de espacios y servicios, Excel, elaboración propia

PROYECCION DE INGRESOS MENSUALES				
FUENTE DE INGRESO	CANTIDAD ESTIMADA	TARIFA PROMEDIO	INGRESO MENSUAL APROX.	
Escritorios fijos	30	Q900	Q	27,000.00
Escritorios flexibles	50	Q600	Q	30,000.00
Oficinas privadas	6 oficinas	Q2,500	Q	15,000.00
Sala de reuniones	80 horas/mes	Q60/hora	Q	4,800.00
Espacio de eventos	30 horas/mes	Q200/hora	Q	6,000.00
Membresia diaria/hora	400 visitas/mes	Q50	Q	20,000.00
Servicios adicionales			Q	2,000.00
INGRESO MENSUAL			Q	104,800.00

Tabla 9 Proyección de ingresos mensuales, Excel, Elaboración propia

INGRESO TOTAL ESTIMADO MENSUAL Q104,000 – Q107,000

Costos operativos

Gastos mensuales estimados: Q40,000 – Q50,000

Utilidad neta estimada mensual: Q55,000 – Q65,000

Estrategias por seguir

- Tarifas accesibles y así tener más volumen de usuarios
- Planes flexibles, por hora, día, semana
- Convenios con universidades, técnicos, Municipalidad, academias para atraer estudiantes y jóvenes emprendedores.
- Espacios visualmente agradables y funcionales
- *Marketing* en redes sociales.

PRECIOS DE INSUMOS

PRECIO DE INSUMOS, CALIDAD Y DISPONIBILIDAD EN CO-WORKING ZONA 21		
INSUMO	CALIDAD	DISPONIBILIDAD
BLOCK	EL BLOCK A UTILIZAR SERA NORMADO Y DE 35 KG	Disponibilidad inmediata y se encuentra en la mayoría de ferreterías del área
ARENA	Arena de río limpia y cernida	
PIEDRIN	Piedrin de 3/8 y 1/2 normado	
CEMENTO	Cemento normado y con sus respectivos ensayos de calidad	
PISO	Piso cerámico porcelanato de primera	Disponibilidad inmediata en comercios dedicados a la venta de dicho producto
ESTRUCTURA METALICA	Estructura metálica de chapa 16,	
LAMINA	Lamina acústica, para espacios frescos, silenciosos y duraderos	Disponibilidad en 15 días calendario, pago con anticipo
TABLAYESO	Proveedor autorizado productos de primera calidad	Disponibilidad inmediata
ACCESORIOS DE TABLAYESO		
DUROCK		
VENTANERIA	Ventanería de PVC	Disponibilidad en 2 meses

INSUMO	CALIDAD	DISPONIBILIDAD
TUBERIAS PVC	Tuberias NORMA ASTM D3139 NORMA ASTM D2241 NORMA ASTM F477	Disponibilidad inmediata
TUBERIA PVC AGUA POTABLE		
DRENAJES		
SANITARIOS	Sanitarios American Estándar, tráfico pesado, con fluxometro	
AZULEJOS	Azulejos	
CABLEADO ELECTRICO	Normado	Disponibilidad inmediata
DUCTERIA ELECTRICA		
LUMINARIAS	Luminarias tipo Led,	
PINTURA EXTERIOR	Pintura de primera calidad, 100% lavable.	Por la cantidad la disponibilidad es de 20 dias con un anticipo del 100%
PINTURA INTERIOR		
PUERTAS PRINCIPALES	Puertas metalicas	2 meses antes.
PUERTAS INTERIORES	Enchapado de madera	
MUEBLERIA	Muebles de madera, pino tratado+ estructura metalica chapa 16	

TABLA 10: Insumos calidad y disponibilidad, Excel, elaboración propia

4.14 TRANSPORTE O COMERCIALIZACIÓN CANALES DE DISTRIBUCIÓN

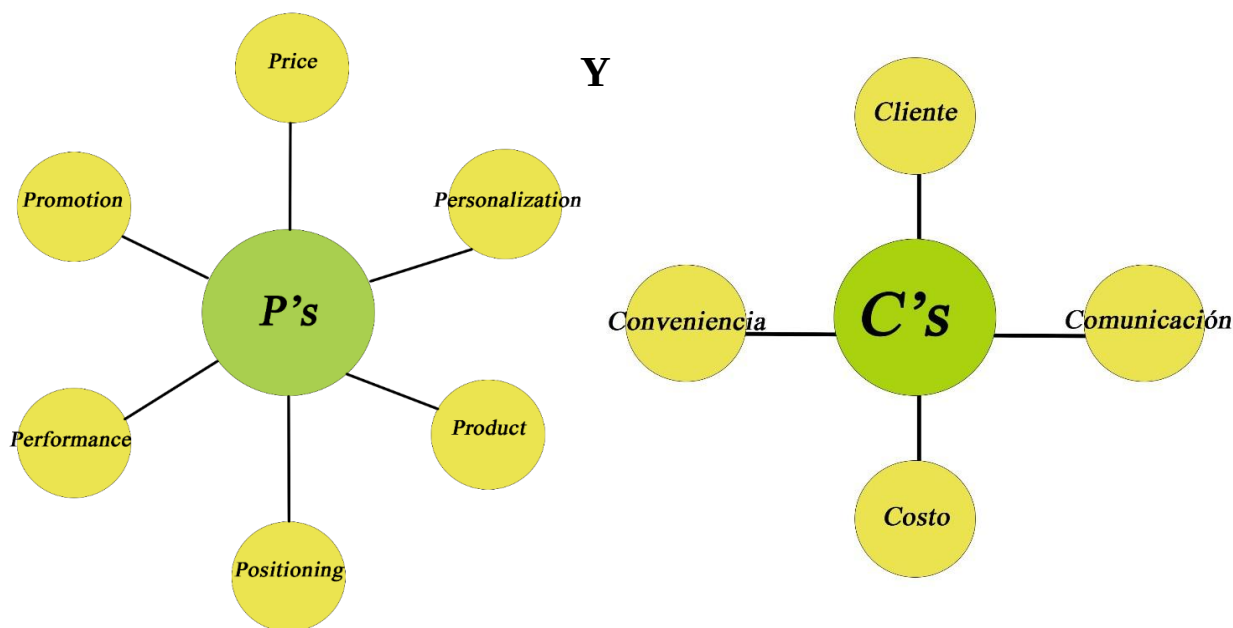
El canal que se utilizará en el proyecto de *coworking* es el canal directo, es decir, el proyecto se alquilará directamente al consumidor final sin necesidad de intermediarios.

Ventajas que se tendrá por utilizar este tipo de canal:

- Control total del canal
- Contacto directo con el cliente
- Conocimiento inmediato a las reacciones del mercado
- No pagar porcentaje de comisión a intermediarios por cada alquiler

CRITERIOS DE COMERCIALIZACIÓN

De acuerdo con las P's y C's del *marketing mix*, se desarrollan las siguientes estrategias para el proyecto:



GRÁFICA 1: Criterios de comercialización, Photoshop, elaboración propia

P's

PRICE: el precio del producto

De lanzamiento: precio menor al estándar, este se aplica cuando sea la inauguración y el primer mes.

Estándar: precio estándar, este se aplica cuando se alquila en tiempo normal.

Ofertado: precio del alquiler en diferentes ofertar durante los meses, a clientes.

PERSONALIZATION: estrategias o beneficios personalizados por compra.

PRODUCT: satisfacer al consumidor y los servicios otorgados para que disfrute el producto final, mantener un *feedback* constante con los inquilinos.

POSITIONING: buscar otros negocios que no sean competencia directa, pero que se tengan clientes en común, y colaborar así con ellos para buscar y obtener clientes potenciales. A una cuadra se encuentra la Mini Muni de zona 21, se puede hacer una alianza con ellos.

PERFORMANCE: KPI Se hace necesaria esta herramienta para saber el desempeño de la comunicación, enlazar y conectar con el cliente final.

PROMOTION: promoción en centro comercial cercano, Plaza Atanasio, con volantes.

Promoción por redes sociales.

C's

CLIENTE: responder a las necesidades y deseos de los clientes y minimizar el costo de su solución, ser proactivo al entregar soluciones a los clientes, dar un tiempo de respuesta rápido, siempre mostrar agradecimiento, escuchar opiniones.

COSTO: se debe considerar cuánto los clientes están dispuestos a pagar por el valor del servicio, dependiendo del tipo de mercado que se quiera captar.

CONVENIENCIA: la gente decide a favor de la compra basada en la **conveniencia**, se debe crear la presencia en línea. Se debe simplificar el proceso de los clientes para que alquilen espacios en el *coworking*, se considerará recompensar a los clientes por su lealtad, se buscará nuevas maneras para conectar con nuevos clientes y poder distribuir el servicio.

COMUNICACIÓN: hacerla personal a través de correos electrónicos, Whatsapp, redes sociales, llamadas telefónicas, mensajes. Aprovechar los canales de búsqueda para llegar al mercado objetivo.

4.15 DISEÑO DE LA ESTRUCTURA COMERCIAL



GRÁFICA 2: Diseño de la estructura comercial, Photoshop, elaboración propia

Este proyecto busca el incremento inmediato de ingresos, por ello se fundamenta en un producto innovador y su mejora. No es un producto nuevo, pero la innovación es satisfacer las necesidades y los requerimientos de los clientes y posibles clientes, generando empleo para ellos y generando alquiler para el *coworking*.

4.16 ESTUDIO TÉCNICO TECNOLOGÍA EN LA CONSTRUCCIÓN

La tecnología cambia constantemente y es importante estar al día con estas herramientas y darle el uso adecuado tanto como en la fase de construcción como en la fase de administración del proyecto.

CONSTRUCCIÓN: para todo el proceso de planificación realizar metodología BIM en donde se modela todos los datos relativos al diseño, los costes, la seguridad, la detención de imprevistos, la programación, la sostenibilidad, los factores de eficiencia en la gestión de las instalaciones que se utilizan en un entorno compartido con los profesionales, propietarios y constructores del proyecto de *coworking*.

COWORKING EN PRODUCCIÓN: se quiere que el proyecto sea autosustentable para reducir costos en su administración, teniendo una inversión de paneles solares para todo el tema de energía eléctrica y un biodigestor para cumplir con normativa de la municipalidad de carga de desechos sólidos.

TECNOLOGÍA EN LA ADMINISTRACIÓN

- Procesos de planeación interna (estratégica y operativa).
- Administración de personal, incluyendo reclutamiento, conservación de registros y nómina.
- Sistemas de administración financiera, incluyendo presupuestos, control de gastos, reportes financieros y funciones de auditoría.
- Administración de adquisiciones e inventario.
- Monitoreo y administración de los sistemas de cómputo, (cámaras de seguridad).

ENERGÍAS Y TRANSPORTES

4.17 MATERIALES DISPONIBLES

En el área en donde se encuentra el terreno para el proyecto se encuentran varias ferreterías, dos o tres, que serán los proveedores directos del material primario de la construcción, arena, block, cemento, acero, madera, otros. Todo material adquirido para el proyecto debe presentar certificado de calidad y estas ferreterías lo proporcionan.

- Materiales de construcción todos los materiales de construcción son suministrados por terceros.
- Insumos: maquinaria y herramienta, se subcontrata maquinaria cuando el proyecto lo requiera.
- Infraestructura: edificio de operaciones, bodegas para guardar materiales de construcción.
- Personal: la construcción la realizará la empresa Geométrica, que está trabajando todos los estudios correspondientes para este proyecto.
- Mano de obra calificada: todo el personal de trabajo, albañiles, plomeros, electricistas, serán personas que se han capacitado por el puesto que ejercen, en donde Geométrica los ha enviado a capacitaciones.

4.18 RECURSOS PRIMARIOS

Como antes se especificó, todos los materiales de construcción que se utilizarán en el proyecto deberán presentar certificado de calidad y serán regulados por medio de normas y códigos que especifiquen las características que deben cumplir para su aplicación y buen funcionamiento.

4.19 LOCALIZACIÓN ÁREAS DISPONIBLES

El área total del proyecto son 646.94 m²



IMAGEN 7: Localización terreno de coworking zona 21, Google Earth, 2022

4.20 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

- 4a. avenida 4-60 zona 21 colonia Justo Rufino Barrios.
- Actualmente existen unas estructuras de lámina, que al momento de realizar el proyecto se retiran.
- La topografía es relativamente plana, con un 1% de pendiente, útil para drenajes.
- El terreno está cubierto de vegetación.
- El terreno está a 30 metros de la avenida principal Justo Rufino Barrios.

4.21 RESTRICCIONES TÉCNICAS

Una de las mayores restricciones que tenemos en la construcción del área de coworking es la altura del edificio, ya que, por estar en un área cercana al aeropuerto nacional no debe ser de gran altura.

El proyecto se acoplará a las restricciones de la Municipalidad de Guatemala por medio del POT para realizar un diseño adecuado cumpliendo las normativas.

Se tomarán en cuenta las restricciones del Ministerio de Ambiente, MARN.

4.22 COSTOS Y DISPONIBILIDAD DE TRANSPORTE

En cuanto a la disponibilidad de transporte, debido a que el terreno está ubicado en una zona muy accesible, todos los proveedores que se necesiten durante la ejecución podrán acceder a este con facilidad y viceversa. Para el proyecto se contratarán a proveedores en donde los costos y la disponibilidad estarán siendo contemplados dentro de los que ellos cobrarán, y son incluidos dentro del presupuesto del proyecto.

4.23 TAMAÑO REAL

El terreno propuesto mide 17.16 metros de frente por 39.15 metros de fondo y un área 646.94 m², Con estas dimensiones de terreno se tiene el espacio adecuado para realizar las áreas de *coworking* en dos pisos, con un espacio de parqueo y área verde.

4.24 CRITERIOS DE DISEÑO

La arquitectura que se utilizará es funcional, las necesidades se acomodarán a las actividades de los usuarios, dando un espacio amplio. Será la disposición y la organización de los elementos de la forma y espacio las que determinarán el modo como será la arquitectura.

Se procede a una visión general de los elementos básicos, sistemas y órdenes que constituyen este proyecto en el marco arquitectónico.

Se quieren espacios abiertos, materiales vistos, acero, vidrio, instalaciones vistas.

Sistema estructural, materiales y técnicas constructivas

Se usará para la construcción acero, vidrio y material prefabricado como tablayeso para interiores y plancha de fibrocemento para exteriores.

4.25 PREMISAS DE DISEÑO

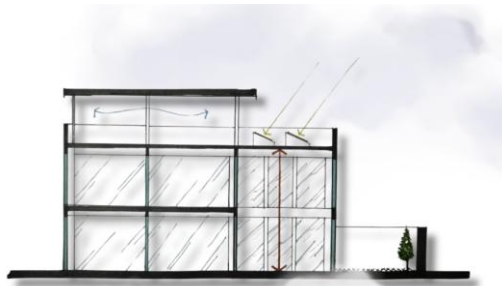


Imagen 8 Elaboración propia

Se utilizarán bloques simétricos con transparencias amplias para mantener uniformidad espacial y visual en todo el conjunto, esto permite una organización clara, eficiente y armónica del programa arquitectónico.

Se incorporan amplias superficies de transparencia en fachadas para favorecer la entrada de luz natural reduciendo la dependencia de iluminación artificial y generando ambientes saludables y agradables.

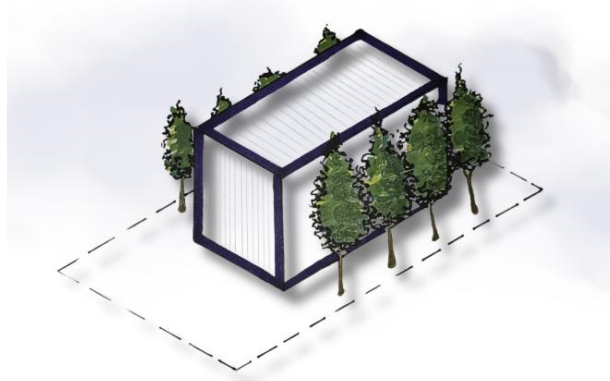


Imagen 9 Elaboración propia

Se propone la integración de árboles en el perímetro inmediato del edificio como estrategia arquitectónica y ambiental para mejorar el microclima, la experiencia sensorial y la relación con el entorno urbano, contar con sombra en fachadas, para tener un mejor confort térmico interior.

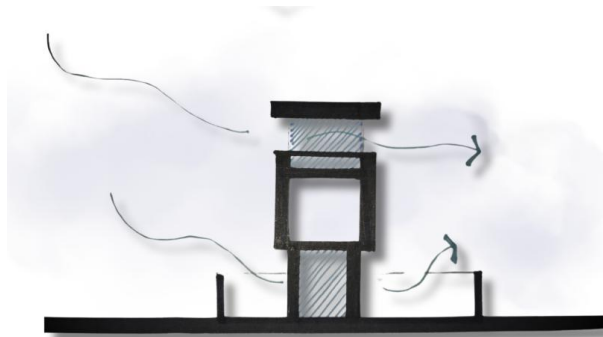


Imagen 10 Elaboración propia

Se propone un sistema de plantas elevadas con doble altura estratégicas como parte de la configuración arquitectónica para aprovechar la ventilación natural cruzada, para facilitar la renovación constante del aire interior, mejorar el confort, la salud y la concentración de los

usuarios, así se reduce la necesidad de sistemas de climatización y se optimiza el consumo energético.

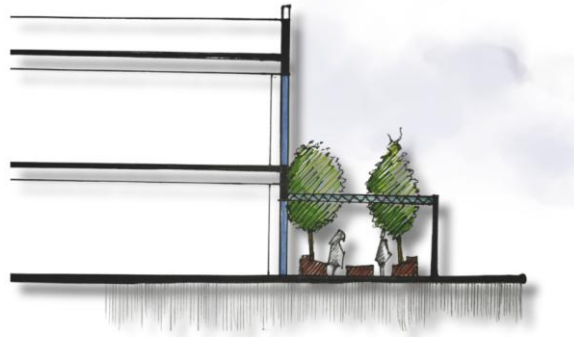


Imagen 11 Elaboración propia

Se propone establecer continuidad visual entre los diferentes espacios para reforzar el sentido de apertura, conectividad, y comunidad que son características clave en un espacio de *coworking*.



Imagen 12 Elaboración propia

En los espacios interiores con el objetivo de aprovechar al máximo los espacios abiertos y evitar el exceso de cerramientos, se propone la utilización de celosías para mantener los conceptos de iluminación y ventilación natural

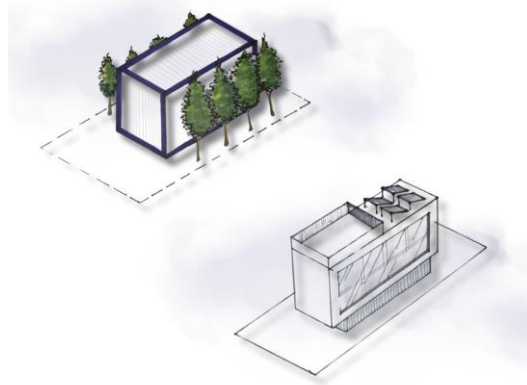


Imagen 13 Elaboración propia

Como parte del compromiso con la eficiencia energética y la sostenibilidad ambiental se propone la utilización de paneles solares en la cubierta del edificio para aprovechar el recurso solar y generar energía limpia disminuyendo los costos operativos a mediano y largo plazo mediante la producción de energía propia.

ÁREAS COMUNES INTEGRADAS

El proyecto contará con la creación de áreas comunes integradas con espacios clave para fomentar la integración, el sentido de comunidad y colaboración entre los usuarios del *coworking*.



IMAGEN 14: Criterios de diseño, Internet 2022

ESPACIOS PRIVADOS INTEGRADOS A LOS DEMÁS AMBIENTES

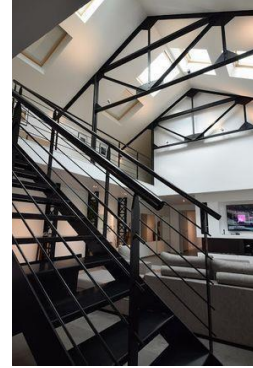


IMAGEN 15: Criterios de diseño, Internet 2022

Se propone crear paredes que separen los espacios privados de las áreas comunes, utilizando particiones ligeras como paneles, celosía, estanterías abiertas, biombos. Estos elementos permiten que las zonas privadas estén presentes visualmente en el mismo ambiente sin perder la sensación de privacidad.

ESPACIOS DIVIDIDOS POR VEGETACIÓN



En lugar de paredes sólidas se pretende usar elementos vegetales como jardines verticales, maceteros grandes para crear una separación visual y física entre distintas áreas.

IMAGEN 16: Criterios de diseño, Internet 2022

4.26 ESPECIFICACIONES

El objeto de las especificaciones, es el definir, dirigir y regir la construcción de la obra, la que deberá ejecutarse de acuerdo con las condiciones establecidas en el contrato. El contratista procederá de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas, incluyendo las modificaciones aprobadas y las disposiciones emitidas por medio de órdenes escritas del supervisor.



ESPECIFICACIONES TECNICAS

	ACTIVIDAD	DESCRIPCION
OBRAS PRELIMINARES Y PROVISIONALES		
1	Alcance del trabajo	La empresa Geometrica será plenamente responsable del suministro de materiales, para la realización de los trabajos, trámites y toda otra actividad necesaria para la debida ejecución de todas las actividades descritas en los renglones de trabajo, planos. Para el desarrollo de las obras preliminares, Geometrica deberá someter a la aprobación del Supervisor un plano que describa la posición y características propuestas de las mismas.
2	BODEGA	La bodega deberá construirse con paredes de lámina galvanizada acanalada. Estos materiales podrán sustituirse por otros de igual o mejor calidad previa autorización del supervisor. Interiormente deberá poseer un entarimado que permita aislar los materiales del suelo y almacenarlos adecuadamente. Si la bodega se ubica al exterior o sea afuera esta deberá construirse con techo de lámina galvanizada y paredes resistentes a la intemperie y contra robos y piso de mortero de arena y cemento (si se ubica en un piso natural).
3	SANITARIOS PROVISIONALES	Los sanitarios para obreros serán utilizados con un número adecuado a la cantidad de trabajadores. Tomando como criterio 1 sanitario, 1 lavamanos y 1 ducha por cada 20 obreros o de acuerdo a las recomendaciones de las normas de seguridad e higiene.
4	AGUA POTABLE	El suministro de agua potable se hará en varios puntos de la construcción, en particular en los sitios donde más se requiera, por ejemplo, donde se fabricará el concreto, el área de servicios sanitarios, etc.; la distribución provisional se hará con tubería resistente y bien protegida.
5	ENERGÍA ELÉCTRICA	Se colocarán tableros de conexión a intervalos frecuentes para facilitar el proceso de construcción; se dispondrá de una adecuada iluminación eléctrica para trabajos nocturnos y vigilancia, igualmente se colocarán las protecciones que sean necesarias; el calibre, aislamiento y otras características de los conductores serán adecuados para la carga a transmitir, según lo requerido por las normas y estándares nacionales, e internacionales.
6	DRENAJES.	Los materiales que sean utilizados en este proceso no puedan ser reutilizados en las instalaciones definitivas.
7	PROTECCION PERIMETRAL	Esta barrera de protección deberá construirse con paredes de lámina galvanizada acanalada y parales de madera.
ESPECIFICACIONES GENERALES CONCRETO		
El concreto deberá tener una resistencia mínima a la compresión de 3,000 libras por pulgada cuadrada a los 28 días. El recubrimiento mínimo será como se indica: En Soleras el recubrimiento será de 0.02 metros. En muros el recubrimiento mínimo será de 0.025 metros.		
ESPECIFICACIONES GENERALES ACERO		
El refuerzo consistirá en barras corrugadas de acero con una resistencia de fluencia (Fy) de 40,000 libras por pulgada cuadrada. Se podrán usar varillas lisas de diámetro ¼ de pulgada o menos según sea el caso. El refuerzo a utilizarse será únicamente el "legítimo". Las varillas deberán colocarse con bastante precisión asegurándose contra cualquier desplazamiento. Los traslapes, dobleces y anclajes deberán corresponder con lo especificado en planos e indicaciones contenidas en estas especificaciones del ACI. □ Todo el acero de refuerzo deberá ser colocado exactamente en las posiciones mostradas en los planos y sujetos firmemente contra desplazamiento dentro de las tolerancias admisibles.		
ARQUITECTURA		
1	MUROS	Suministro y levantado de muro de mampostería de block de 0.14 x 0.19 x 0.39 de 50 kg/cm ²
2	SUELOS Y PISOS	El cemento a emplear será Portland, de acuerdo a la norma ASTM C-150. No se permitirá usar cemento proveniente de sacos rotos, que presentan fraguado parcial o tenga más de 30 días de almacenamiento.

3	ACABADO EN MUROS	La aplicación del acabado tipo monocapa, viene en presentación en bolsas, tanto para la monocapa color blanco y monocapa color gris. Por cada metro cúbico de mezcla de monocapa se utilizan entre 27 a 30 bolsas del producto, dependiendo de las indicaciones del fabricante. Tiene una Resistencia a la adherencia de 3Kg/cm² el equivalente a 40 psi a los 28 días. La dosificación para uso del agua en la mezcla en monocapa color blanco es de 14 litros/bolsa y en monocapa color gris es de 15 litros/bolsa. La Aplicación de monocapa consiste en un elemento superficial que constituye una única capa constructiva, aunque exista la superposición de varias capas de productos similares con dosificaciones o granulometrias variables según se trate de una capa de base o de acabado El revestimiento monocapa configura una única capa de un mismo producto, con una misma dosificación. Aunque para la conformación del monocapa se utilizan dos espesores, diferentes de varios colores que en su conjunto dejarán una capa final de 5mm.
4	PINTURA EN MUROS	La pintura para aplicar en muros, será Tipo Látex Satinada, Antibacterial, para interiores y exteriores, de marca y reconocida calidad, altamente lavable, sin plomo ni metales pesados, en colores según planos.
5	ACABADO EN CIELO	Suministro y aplicación de monocapa en cielo, La aplicación de repello monocapa, viene en presentación en bolsas, tanto para la Monocapa color blanco y monocapa color gris. Por cada metro cúbico de mezcla de monocapa se utilizan entre 27 a 30 bolsas del producto. Tiene una Resistencia a la adherencia de 3Kg/cm² el equivalente a 40 psi a los 28 días. La dosificación para uso del agua en la mezcla en monocapa color blanco es de 14 litros/bolsa y en monocapa color gris es de 15 litros/bolsa. Suministro y aplicación de impermeabilizante en losa interior El material que se usará para la impermeabilización de los techos de losa de concreto, será una emulsión Impermeabilizante, con propiedades de aislante térmico elastomérico formulado a base de resinas acrílicas, con partículas térmicas cerámicas con alto poder reflejante a los rayos solares, con una vida mínima garantizada de 5 años.
6	ARTEFACTOS SANITARIOS	El contratista deberá considerar la compra de cada artefactos y accesorios de buena calidad y dar su recomendación, con la finalidad que durante el uso estas no presente mal funcionamiento en poco tiempo para cada uno de los artefactos y pierdan rápidamente su garantía.
7	PUERTAS	Es reciclable y respetuoso con el medio ambiente. Tiene una gran resistencia a la corrosión, los arañazos y los productos químicos. Su fabricación es de tipo monoblock, sin encoladuras ni fisuras. Es un material estable e inerte que lo hace aséptico e higiénico. Ni pierde ni gana color con el paso del tiempo. Es completamente aislante. Tanto térmico / acústico, como eléctrico.
8	VENTANAS	Todas las ventanas indicadas se construirán con los perfiles que se indican en los planos respectivos. Todos los vidrios serán de un espesor de 5 mm colocados y fijados a los marcos por medio de empaques de hule instalados por el mismo proveedor.

ESTRUCTURAS		
Para el montaje de las estructuras de acero deberá usarse equipo apropiado para velar por procedimiento de seguridad industrial, que ofrezcan la más completa seguridad y mano de obra especializada. Durante el transporte y montaje se adoptarán las precauciones pertinentes para no producir esfuerzos excesivos. En caso de torceduras por el manipuleo inadecuado, las piezas deberán enderezarse antes de montarse. Deberá verificarse la horizontalidad, la alineación de las vigas y costaneras, antes de efectuar las uniones definitivas. Se considerarán en condiciones adecuadas, los elementos con errores de alineación o verticalidad no mayor de 1/500. En ningún caso se aceptarán faltas de alineación que impidan el funcionamiento correcto de las uniones.		
ELECTRICIDAD		
Conductores tipo THHN/AWG de cobre en calibres No. 6, 8 y 12. ☐ Serán cables de cobre trenzado con un forro THHN/AWG de los colores siguientes: ☐ En color rojo para las líneas vivas ☐ Blanco y negro para las líneas de neutro ☐ Azul para retorno ☐ Verde para tierra física ☐ Los conductores para alimentación de circuitos para los tomacorrientes, lámparas e interruptores a lámparas serán thhn/awg No. 12 ☐ Tubo eléctrico conduit de 3/4" en las instalaciones para iluminación y fuerza eléctrica, incluyendo las bajadas a interruptores		
INSTALACIONES HIDRAULICAS		
1	AGUA POTABLE	La línea de Distribución del proyecto de agua potable será construida con tubería PVC de 250 PSI en diámetro de 1" en ramal primario y en la distribuciones de los ambientes se reducirá hasta 1/2", este renglón se basará en lo indicado en planos, renglones de trabajo.
2	AGUAS NEGRAS	Todas las tuberías destinadas para los drenajes de aguas negras deberán ser fabricadas en cloruro de polivinil ASTM 3034 (tubería PVC)
3	SISTEMA DRENAJE PLUVIAL	Todas las tuberías destinadas para los drenajes pluviales, deberán ser fabricadas en cloruro de polivinil ASTM 3034 (tubería PVC)

TABLA 11: Especificaciones técnicas, Excel, 2022

5. DISEÑO ARQUITECTÓNICO



VISTA FRONTAL DEL PROYECTO



Área de *coworking*

Está diseñada para optimizar la funcionalidad, comodidad y colaboración entre los usuarios, el espacio se organiza en zonas claramente diferenciadas, permitiendo diversos tipos de uso según las necesidades del usuario.



Zona de trabajo compartido

Se ubica al centro del espacio, esta equipada con escritorios colectivos, sillas ergonómicas, tomacorrientes, iluminación natural y artificial. Está pensada para *freelancers*, estudiantes, trabajadores remotos.

Imágenes: elaboración propia



Área de recepción

Se ubica en el acceso principal funcionando como punto de bienvenida, orientación y control de ingreso. Está diseñada para cumplir funciones operativas, de atención al cliente y secretaria.



Área de descanso y café

Se encuentra cerca del ingreso y cuenta con área exterior, puede funcionar como área de relajación y *networking* informal.

Imágenes: elaboración propia



SALA DE JUNTAS PARA 6 PERSONAS

La sala de juntas esta diseñada para albergar reuniones ejecutivas, presentaciones, pequeñas capacitaciones o sesiones de trabajo en un entorno privado. Cuenta con mesa de reunión, sillas ergonómicas, pantalla con proyector, tomas electricos y puerto USB

ÁREA DE ESPERA PARA SALA DE JUNTAS

Esta área está pensada como un espacio previo a la reunión, donde los visitantes y los usuarios pueden esperar, de forma cómoda y ordenada, su ubicación cerca de la sala de juntas; permite un flujo funcional y mejora la experiencia a quienes asisten a las reuniones.



Imágenes: elaboración propia



ÁREA DE MESAS AREA EXTERIOR

PRIMER NIVEL

El proyecto contempla un área de *coworking* al aire libre, está diseñada para ofrecer una alternativa relajada y natural, esta zona está destinada a usuarios que buscan ambientes más informales y creativos.

ÁREA DE MESAS ÁREA EXTERIOR TERRAZA

Es un ambiente más informal se tiene acceso a la conectividad, pero al aire libre, una alternativa más relajada.



Imágenes: elaboración propia

5.1 PRESUPUESTO CONSTRUCCIÓN

Es necesario conocer el costo estimado del proyecto, el cual se hará a través de un pequeño estudio utilizando datos aproximados en donde se establece un costo por metro cuadrado para llegar a un monto total.

PRESUPUESTO ÁREA DE COWORKING ZONA 21

Ingresos	COSTOS CON IVA	COSTOS SIN IVA
inversión	4,000,000.00	3,571,428.57
préstamo bancario	-	-
Total de los Ingresos	4,000,000.00	3,571,428.57
Egresos		
Costos Directos		
AREA DE PARQUEO	44,800.00	40,000.00
AREAS VERDES	21,954.75	19,602.46
AREA DE COWORKING	1,012,200.00	903,750.00
ÁREA DE PÉRGOLAS	73,895.00	65,977.68
MURO EXTERIOR	163,947.00	146,381.25
BIODIGESTOR	8,422.96	7,520.50
PANELES SOLARES	80,000.00	71,428.57
CISTERNA	28,500.00	25,446.43
Total de costos Directos	1,433,719.71	1,280,106.88
Costos Indirectos		
LEGAL	25,000.00	22,321.43
MAQUINARIA	5,000.00	4,464.29
SEGURIDAD	17,755.44	15,853.07
FLETES-TRANSPORTE	10,000.00	8,928.57
Total de Costos Indirectos	57,755.44	51,567.36
Costos Fijos		
AGUA, LUZ, TELEFONO	3,500.00	3,125.00
SUELDOS EMPLEADOS	300,000.00	267,857.14
IMPUESTOS REGIMEN DEL 17%	680,000.00	607,142.86
LICENCIAS DE CONSTRUCCION Y TRAMITES	100,000.00	89,285.71
CUOTAS PATRONALES	14,490.00	12,937.50
Total Costos Fijos	1,097,990.00	980,348.21
Costos Variables		
MANO DE OBRA	430,115.91	384,032.07
COMBUSTIBLES	3,000.00	2,678.57
Multas 20% costos totales de proyecto	800,000.00	714,285.71
IMPREVISTOS 2%	80,000.00	71,428.57
Total Costos Variables	1,313,115.91	1,172,424.92
Total de Egresos	3,902,581.06	3,484,447.38
Disponibilidad (resta de ingresos - egresos)	97,418.94	86,981.19

TABLA 12: Presupuesto del proyecto, Excel, 2022

5.2 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

La compañía que se dedicará a este proyecto es Geométrica, una empresa establecida en febrero de 2016 en la Empresa Mercantil. Es una empresa que se dedica a arquitectura, planificación, diseño arquitectónico, topografía, obra civil, diseño estructural, construcción de edificios, pérgolas, y/o todo lo relacionado con el objeto de la empresa de lícito comercio; los servicios serán presentados por profesionales.

Es una empresa individual, el tipo de establecimiento es SERVICIO, tiene un régimen opcional simplificado sobre ingresos de actividades lucrativas.

Tiene 6 años de experiencia en donde han trabajado diversos proyectos desde diseño y planificación así como construcción de naves industriales, remozamientos de tiendas de empeños, la empresa es dirigida por profesionales de la arquitectura e ingeniería, y cuenta con un equipo de trabajo multidisciplinario apto para la realización del proyecto de *coworking* en zona 21.

A continuación, se presentan las leyes que se utilizarán para la realización del proyecto de *coworking* en zona 21.

PLAN REGULADOR REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CIUDAD DE GUATEMALA

- CAPITULO I, DISPOSICIONES GENERALES: articulo 2, articulo 4
- CAPITULO III, DE LAS LICENCIAS: articulo 27, articulo 28, articulo 30, articulo 36, articulo 40.
- CAPITULO V, DE LOS PLANOS QUE DEBERAN PRESENTARSE A LA OFICINA AL SOLICITAR LICENCIA: articulo 60, articulo 63.
- TITULO II DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS, CAPITULO II

INSPECCION FINAL Y PERMISO DE OCUPACIÓN: Artículo 78, Artículo 79

- CAPITULO III NORMAS MINIMAS DE SUPERVISIÓN: Artículo 83.
- NORMAS LIMITATIVAS CAPITULO I: ALINEACIONES Y RASANTES

Artículo 91, Artículo 96

- CAPITULO II ALTURAS MÁXIMAS, Artículo 103, Artículo 108
- CAPITULO III REQUERIMIENTO DE PLAZAS DE APARCAMIENTO Y

VIALIDAD Artículo 109, Artículo 110, Artículo 111

- TITULO IV NORMAS MINIMAS DE DISEÑO, CAPITULO II DISTANCIAS MINIMAS (AL FRENTE, AL FONDO, LATERALES Y DIMENSIONES MINIMAS DE PATIO, ALTURA DE VERJAS) Artículo 128, Artículo 131, Artículo 135

- CAPITULO III DIMENSIONES MINIMAS DE HABITACIONES Y VENTANAS Artículo 139

- CAPITULO V AGUAS Y DRENAJES Artículo 149, Artículo 150, Artículo 152

MINISTERIO DE AMBIENTE

- Reglamento de evaluación, control y seguimiento ambiental.
- Estudio y licencia de impacto ambiental.

COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES – CONRED

- Norma de Reducción de Desastres Número 2 (NRD2)

ASOCIACIÓN GUATEMALTECA DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL Y SÍSMICA

–AGIES

- Proyecto de las Normas de Seguridad Estructural 2018.

CONSEJO NACIONAL PARA LA ATENCIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD –CONADI

- Según reglas establecidas en el Manual técnico de accesibilidad de las personas con discapacidad al espacio físico y medios de transporte de Guatemala.

MINISTERIO DE SALUD

5.3 ESTUDIO FINANCIERO

A continuación, se presentan los resultados dados según el estudio financiero que se le realizó al proyecto de *coworking* para la zona 21.

Valor Presente Neto (VPN):

Cuando el Vpn es mayor a 0, el proyecto produce ganancia, por lo que se llega a la conclusión de que el proyecto debe realizarse.

En este caso el proyecto genera una ganancia neta de **Q6,237,667.00**

Tasa Interna de Retorno (TIR):

Para la tasa interna de retorno el proyecto genera 14%

Return On Investment (ROI):

Para el ROI el proyecto presenta un 1.22, el cual es un valor positivo y mayor a 0, la empresa tuvo un retorno.

RETORNO DEL PROYECTO

VPN	6,237,667
TIR	14%
ROI	1.22

6. FORMULACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

6.1 DESARROLLAR LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEFINICIÓN DEL ALCANCE OPERATIVO

- **PROJECT CHARTER**

Es el documento que oficializa el inicio del proyecto, ya que nombra oficialmente al director del proyecto, y define los principales objetivos y restricciones que éste debe cumplir.

CONTROL DE VERSIONES

VERSION	HECHA POR	APROBADA POR	FECHA	MOTIVO



PROJECT CHARTER

NOMBRE DEL PROYECTO:

Coworking zona 21

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Es un proyecto privado con fines lucrativos. El proyecto tendrá influencia en la zona 21 de la Ciudad de Guatemala, consta de un Complejo de oficinas de Coworking, en donde profesionales y publico en general pueden llegar a realizar su trabajo de oficina por un costo menor que el alquiler de una oficina como tal, teniendo todas las ventajas que ésta pueda ofrecer. En un área de 668.67m² tenemos oficinas individuales, Salas de Juntas, Área de Coworking, Café, Recepcion y servicios sanitarios. El estilo arquitectónico será arquitectura moderna, con instalaciones expuestas para dar un toque industrial. El proyecto se realizará en un plazo de 6 meses.

GERENTE DEL PROYECTO:

Arqta. Veronica Ramirez

JUSTIFICACIÓN

Este proyecto parte de una idea empresarial que está basada en una oportunidad procedente del mercado. Se realizará para satisfacer tanto la necesidad de los futuros clientes (externos) como del inversionista (cliente interno directo del proyecto)

OBJETIVO GENERAL

Generar las utilidades establecidas para el inversionista, cubriendo satisfactoriamente una tasa de rentabilidad sobre su inversión, en el tiempo determinado (8 años), por medio del proyecto de Coworking en la zona 21 de la Ciudad de Guatemala

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Satisfacer las necesidades del inversionista garantizando que se cumplan sus expectativas asegurando que éste se beneficie del proyecto a ejecutar por medio del alquiler de espacios para trabajo dentro de los 8 años estipulados para la administración.

Obtener el retorno de capital estipulado durante toda la administración del proyecto, 8 años, manteniendo el presupuesto establecido

Satisfacer las necesidades de los clientes proporcionándoles una opción de espacio para trabajo en el tiempo y espacio que ellos prefieran, desde una hora hasta 8 horas de alquiler, en un espacio individual o hasta 6 personas.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL

En un edificio de 2 niveles con un área de 668.67m² tendremos espacios de 18 cubículos individuales (área de Coworking) con una doble altura para tener una sensación de espacio, es acá en donde se trabajará con otros profesionales, 3 Áreas de Oficina para 3 personas, 3 salas de juntas para 6 personas, un espacio de café con 5 mesas para 4 personas cada una, servicios sanitarios en ambos niveles. Cuenta con área de mesas exterior en la primera planta y en el área de terraza. Se tiene un parqueo para 5 vehículos y 10 bicicletas. Teniendo en total un área utilizada de 670.80 m²

REQUERIMIENTOS

Se deberá respetar la documentación, especificaciones e información que se indica en el Estudio Técnico.

Se deberá trabajar bajo las normativas mencionadas en el Estudio Administrativo y Legal, sin excepciones algunas

Entregar un informe mensual financiero, el cual será revisado por el gerente de proyectos y entregado al inversionista.

Entregar un informe mensual de las actividades realizadas, el cual será revisado por el gerente de proyectos y entregado al inversionista.

Entregar un informe final financiero.

PARTES IMPLICADAS
Gerente de proyectos Departamento de Construcción Departamento de Contratos y Asesoría Legal Administración General Departamento de Finanzas Departamento de Marketing Departamento de Diseño y Planificación
STAKEHOLDER
PRINCIPALES AMENAZAS DEL PROYECTO
Inflacion de materiales de construccion Alza de precio de la gasolina Pandemia COVID19 Competencia desleal Retraso en tiempos por tramites de Licencias en Instituciones Estatales Cambios Climaticos que perjudiquen o atrasen procesos constructivos
PRINCIPALES OPORTUNIDADES DEL PROYECTO
Mano de obra calificada Capacitaciones a personal que estará implicado en el proyecto Crecimiento economico en el sector Abastecimiento estratégico y oportuno de materiales Desarrollar planes estrategicos de marketing para dar a conocer el proyecto
HITOS DEL PROYECTO
Idea Perfil del proyecto Estudios Diseño y planificacion Licencias y permisos Ejecucion Administracion

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO			
NOMBRE	CARGO	FECHA	FIRMA
Arq. Veronica Andrea Ramirez	Gerente de Proyectos	jun-22	

NOMBRE DUEÑO DEL PROYECTO	FIRMA

TABLA 13: *Project charter*, elaboración propia, Excel, 2022

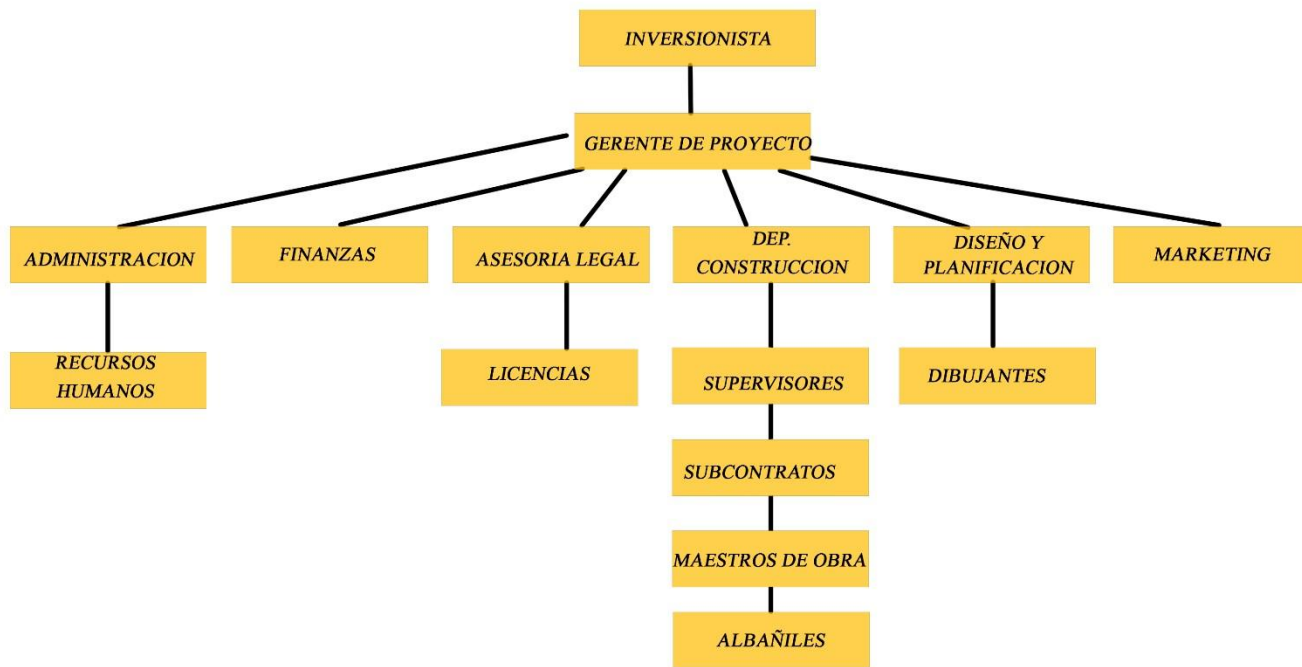
ACTA DE DECLARACIÓN DE ALCANCE

NOMBRE DEL PROYECTO:	
PREPARADO POR:	
FECHA:	
DESCRIPCION DEL PRODUCTO:	
CRITERIOS DE ACEPTACION DEL PROYECTO:	
ENTREGABLES DEL PROYECTO:	
ENTREGABLE 1	
ENTREGABLE 2	
ENTREGABLE 2	
EXCLUSIONES DEL PROYECTO:	
RESTRICCIONES DEL PROYECTO:	
SUPUESTOS DEL PROYECTO:	
FIRMA DE ACEPTACIÓN:	

TABLA 14: Acta de declaración de alcance, elaboración propia, Excel, 2022

DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DEL RECURSO HUMANO

DIAGRAMA ORGANIZACIONAL DEL PROYECTO



GRÁFICA 3 : Diagrama organizacional del proyecto, photoshop, elaboración propia

MATRIZ DE ROLES Y FUNCIONES

AREA DE COWORKING ZONA 21		
ROLES Y FUNCIONES	FECHA:	
	HOJA NO:	
DESCRIPCIÓN DE PUESTOS Y FUNCIONES		
1. NOMBRE DEL PUESTO CODIGO UBICACIÓN 2. RELACIONES DE AUTORIDAD: JEFE INMEDIATO: SUBORDINADOS DIRECTOS: DEPENDENCIA FUNCIONAL 3. PROPOSITOS DEL PUESTO 4. FUNCIONES GENERALES 5. FUNCIONES ESPECIFICAS 6. RESPONSABILIDADES		
ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ

CONTROL DE ACTUALIZACIONES			
VERSION	ELABORO	AUTORIZÓ	FECHA

TABLA 15: Roles y funciones, Excel, elaboración propia 2022

SISTEMA OPERACIONAL

TRABAJO	ENCARGADO DE LA OPERACIÓN	ENCARGADO DEL CUMPLIMIENTO Y LA ADMINISTRACION	ENCARGADO TOTAL	
ESTUDIOS YDISEÑOS	JEFE DE DISEÑO, DUBUJANTES.	LIDER DE PROYECTO	GERENTE DE PROYECTO	
DISEÑO ARQUITECTONICO				
PLANIFICACION				
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL				
ESTUDIO DE SUELOS				
DISEÑO ESTRUCTURAL				
PRESUPUESTO				
LICENCIAS, PERMISOS YRESOLUCIONES	ÁREA LEGAL	ADMINISTRADOR, FINANCIERO		
COMPRAS Y PROVEEDORES	JEFE DE COMPRAS	LIDER DE PROYECTO		
PROVEEDORES DE INSUMOS				
PROVEEDORES DE MAQUINARIA				
PROVEEDORES DE CONSTRUCCION				
CONTRATACIONES				
CONSTRUCCION	SUPERVISOR DE OBRA, MAESTRO DE OBRA			
MURO EXTERIOR				
AREA DE COWORKING				
AREA DE PERGOLAS				
CISTERNA				
AREA VERDE				
AREA DE PARQUEO				
BIODIGESTOR				
ENTREGA FINAL DEL PROYECTO INTERNO		LIDER DE PROYECTO Y ADMINIS TRADOR		
CIERRE DE PROYECTO Y ENTREGA A INVERSIONISTA		GERENTE DE PROYECTO		

TABLA 16 Sistema operacional, Excel 2022

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA OPERACIONAL DEL PROYECTO CON RESPECTO AL RECURSO HUMANO

• CULTURA ORGANIZACIONAL

La cultura organizacional del proyecto está conformada por el conjunto de valores, filosofía del trabajo, creencias, hábitos, costumbres y experiencias.

• VALORES ORGANIZACIONALES

Los valores de los miembros directivos y altos mandos (inversionista, gerente de proyectos y las cabezas de los departamentos) son uno de los pilares más importantes

de cualquier organización. Los altos mandos deben desarrollar valores y virtudes como la templanza, la prudencia, la justicia y la fortaleza para ser transmisores de un verdadero liderazgo.

Se busca que todos los miembros directivos y altos mandos del proyecto tengan valores para ser buenos líderes.

El proyecto necesita que estos tengan como mínimo lo siguientes valores:

- Responsabilidad
- Honestidad
- Templanza
- Prudencia
- Justicia
- Integridad

VALORES DE LOS MIEMBROS DIRECTIVOS DE GEOMETRICA

• HONESTIDAD

Los directores deben ser genuinos, reales, auténticos, para obrar dentro de la institución para generar principios basados de la honestidad.

• RESPETO

En Geometría se toma muy en cuenta el trato hacia el personal. Un directivo debe ser incluyente con su personal a mando o personas que laboran dentro de la empresa sin importar el nivel jerárquico.

• LEALTAD

Geométrica necesita directivos leales a las políticas, misión y visión de la empresa, para garantizar el traslado de lealtad a su personal a mando. El directivo será leal al equipo de trabajo y así a sus compromisos como director.

- FILOSOFÍA DE TRABAJO

La filosofía que se utilizará es el Bien ser, Bien hacer, Bien estar y Bien tener, esta filosofía muestra el camino para que el proyecto alcance el éxito y así el beneficio material. Con el bien ser se trabaja con la honestidad y la sinceridad, con el bien hacer se desempeña el trabajo de forma correcta, si se realizan bien estos dos pasos se llega a la autorrealización y así se tiene el bien estar, y si se siguen bien todos los pasos, se llega a la recompensa económica que es el bien tener.

6.2 DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE LA COMUNICACIÓN DE INFORMACIÓN

• MATRIZ DE COMUNICACIÓN DEL PROYECTO

MATRIZ DE COMUNICACIÓN								
INFORMACION	CONTENIDO	FORMATO	NIVEL DE DETALLE	RESPONSABLE DE COMUNICAR	GRUPO RECEPTOR	METODOLOGIA	CANAL	FRECUENCIA DE COMUNICACIÓN
INICIO DE PROYECTO	Acta de constitución	Word	bajo	Gerente de Proyecto	Todos los Interesados	Plantilla	Reunion Presencial	Unica Vez
PLANIFICACION	Línea base del alcance	Word, PDF	Alto	Gerente de Proyecto	Interesados clave + Equipo de trabajo		Reunión presencial + correo electrónico	Unica Vez
	Plan de Dirección de proyecto	Word, PDF	Alto	Gerente de Proyecto			Correo Electronico	Unica Vez
	Plan de Ejecución	Project+ Autocad+ Presentación	Alto	Gerente de Proyecto			Reunión presencial + correo electrónico	Unica Vez
AVANCE DEL PROYECTO	Datos de desempeño	Ficha+ Presentacion	Medio	Admin+ Lider de proyecto	Gerente de Proyecto	Formulación de evaluación del desempeño		Mensual
	Informe de seguimiento	Project+ Word+ Presentación	Alto			Gerente de Proyecto	Inversionista	Reunion presencial + visita de obra
			Medio					
CAMBIOS	Plan de dirección del proyecto actualizado	Project+ Autocad+ Presentación	Medio	Admin+ Lider de proyecto	Interesados clave + Equipo de trabajo	Plantilla		Cuando hayan cambios relevantes en obra
CONTROL DE PRESUPUESTO	Informe de seguimiento de acuerdo a costos según programación	Excel+ Project	Alto	Administrador	Gerente de Proyecto		Reunión presencial + correo electrónico	Mensual

TABLA 17 Matriz de comunicación del proyecto, Excel 2022

PLAN DE COMUNICACIÓN	PROFESIONAL ENCARGADO	TIEMPO
Reuniones semanales	TODO EL EQUIPO	CADA SEMANA
Reuniones express	parte del equipo involucrado	3 DIAS, O CUANDO SEA NECESARIO
Reuniones con especialistas	equipo de cada especialista	CADA SEMANA
Realizar check list	Cada equipo de trabajo	CADA SEMANA
email	todo el equipo	Correos electrónicos son enviados únicamente cuando el proyecto se ve comprometido en tiempo o hay algún imprevisto en el proceso de planificación, dejando constancia de ciertos
grupo de Whatsapp	todo el equipo/cada equipo de trabajo	cada vez que sea necesario

TABLA 18 Plan de comunicación, Excel 2022

SISTEMA DE COMUNICACIÓN

TIPOS DE COMUNICACIÓN	SISTEMA DE COMUNICACIÓN
ESCRITA	Documentos de obra con constancia legal, firmas de Gerente de Proyecto, Administrador, Financiero, Jefaturas.
VERBAL	Solo presentaciones
INFORMAL ESCRITA	Notas, Whatsapp
INFORMAL VERBAL	Conversaciones por telefono, conversaciones en pasillos.

TABLA 19 Sistemas de comunicación, Excel 2022

CALENDARIO DE EVENTOS DEL PROYECTO REUNIONES

CLIENTE INTERNO

Se realizará una reunión inicial con el gerente de proyectos, inversionista y jefaturas intermedias, involucrados directamente en el plan, para asegurarse el compromiso de cada involucrado. El objetivo de esta reunión es comunicar a los involucrados el nivel de compromiso necesario que deben tener.

Si es necesario, hacer reuniones extras y otras de *feedback*, en la última reunión realizada se programarán; a pesar de las reuniones extras, es importante continuar con el resto de las juntas programadas según la agenda establecidas.

CLIENTE EXTERNO

Con cada uno de los clientes se tendrá una reunión personal específica. Esta será una relación íntima y profunda con el cliente para mostrar los espacios que pueden alquilar.

Es necesario desarrollar reuniones con los clientes y garantizar una comunicación óptima y lograr las metas y objetivos trazados para el proyecto. En la reunión se le

dará una lista de requisitos al cliente, las cuales debe seguir fielmente para lograr un buen desarrollo del proyecto.

CALENDARIO DE REUNIONES A LO LARGO DEL PROYECTO

NO.	PERSONAL INVOLUCRADO	LUGAR	DÍAS	HORA	OBSERVACIONES
ETAPA DE DISEÑO Y PLANIFICACION					
1	DIRECTOR DE PROYECTOS-INVERSIONISTA	OFICINAS CENTRALES	MARTES-JUEVES	8-10A M	VISTO BUENO EN EL PROYECTO
2	DIRECTOR DE PROYECTOS -ENCARGADOS DE DEPARTAMENTOS	OFICINAS CENTRALES	LUNES-VIERNES	8-10A M	RETROALIMENTACION HABLADA CON EL INVERSIONISTA
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
1	DIRECTOR DE PROYECTOS-INVERSIONISTA	OFICINAS CENTRALES Y OBRA	1 VEZ AL MES	8-10A M	RETROALIMENTACION DE AVANCE DE OBRA
2	GERENTE DE PROYECTO- ENCARGADO DEPARTAMENTO DE CONTRUCCION	OBRA	1 VEZ AL MES	8A M-12PM	RETROALIMENTACION DE AVANCE DE OBRA
3	GERENTE DE PROYECTO Y EQUIPOS DE TRABAJO	OFICINAS CENTRALES	CADA 20 DIAS	8-10A M	ACTUALIZACION DE PLANOS, INFORMES.
4	GERENTE DE PROYECTO Y SUPERVISOR DE OBRA	OBRA	CADA 2 SEMANAS	8-9A M	INFORMES DE AVANCE DE OBRA
En la etapa de cierre del proyecto se tendrá reunión entre el gerente del proyecto y el equipo de trabajo una vez por semana. Las reuniones tomarán lugar en la oficina del gerente del proyecto los martes de 8:00 a 10:00 am. También entre el gerente del proyecto y el inversionista una vez por semana hasta que se termine el cierre de cada producto entregable. Las reuniones tomarán lugar en la oficina del gerente del proyecto, los viernes de 8:00 a 10:00 am, hasta que se cierre oficialmente el complejo.					

TABLA 20: Calendario de reuniones, Excel, 2022

PLANILLA MINUTA REUNIONES CLIENTE INTERNO Y EXTERNO

MINUTA CLIENTE INTERNO

MINUTA DE REUNIÓN, CLIENTE INTERNO					HOJA #	
FECHA DE REUNIÓN:				LUGAR DE REUNIÓN:		
AUTOR DE LA MINUTA:				HORA:		
PROYECTO:						
ASUNTO:						
PARTICIPANTES:						
NOMBRE Y APELLIDO		PUESTO	ASISTENCIA			
			SI	NO	PERMISO	
1						
2						
3						
4						
5						
TEMAS TRATADOS						
1	TEMA 1					
2	TEMA 2					
3	TEMA 3					
COMPROMISOS ASUMIDOS						
DESCRIPCIÓN		RESPONSABLE				
1						
2						
3						
TEMAS PENDIENTES						
1						
2						
3						
PRÓXIMA REUNIÓN						
FECHA:				HORA:		
LUGAR:						
SE CUMPLIÓ EL OBJETIVO DE ESTA REUNIÓN				SI	NO	PARCIAL
GERENTE DE PROYECTOS:				FIRMA:		

TABLA 21 Plantilla de minuta cliente interno, Excel, 2022

MINUTA CLIENTE EXTERNO

MINUTA DE REUNIÓN, CLIENTE EXTERNO					HOJA #	
FECHA DE REUNIÓN:				LUGAR DE REUNIÓN:		
AUTOR DE LA MINUTA:				HORA:		
PROYECTO:						
CLIENTE:						
ASUNTO:						
PARTICIPANTES DEL PROYECTO						
NOMBRE Y APELLIDO		PUESTO	ASISTENCIA			
			SI	NO	PERMISO	
1						
2						
3						
PARTICIPANTES , CLIENTES						
1						
2						
3						
TEMAS TRATADOS						
1	TEMA 1					
2	TEMA 2					
3	TEMA 3					
TEMAS PENDIENTES						
1						
2						
3						
PRÓXIMA REUNIÓN						
FECHA:				HORA:		
LUGAR:						
SE CUMPLIÓ EL OBJETIVO DE ESTA REUNIÓN				SI	NO	PARCIAL
APROBACIÓN CLIENTE:			FIRMA:			
GERENTE DE PROYECTOS:			FIRMA:			

TABLA 22 Plantilla de minuta cliente Externo, Excel, 2022

6.3 PROPUESTA DE INFORMES DE ESTATUS DE COMUNICACIÓN DE INFORMACIÓN DEL PROYECTO

Durante el diseño y la construcción del proyecto pueden existir situaciones ajenas a la planificación y esto implica cambios, los cuales han de ser comunicados y se debe dejar una constancia que ampare a la empresa constructora y al inversionista.

Estas constancias únicamente pueden ser autorizados por las siguientes personas: gerente de proyecto, administrador financiero y líder de proyecto, siempre se debe dejar un archivo digital e impreso.

A continuación, un resumen de los informes que se realizarán.

Informes de control	Mensualmente se elaborará un informe de control, en el cual se destacarán las actividades ejecutadas, los avances y las áreas de atención, vistas en el mes; asimismo, se informará de las actividades con retraso, las acciones correctivas, las actividades por realizar en el próximo periodo y el avance financiero. Este informe será compartido por correo electrónico y se le tiene que enviar al inversionista, al gerente de proyectos y las cabezas de los departamentos. Este informe será realizado por el encargado del departamento de construcción.
Informes de control para los clientes externos	Mensualmente se les enviará un informe de control, en el cual se redactarán todas las actividades ejecutadas y los avances del producto. Se enviará un correo electrónico con copia al encargado del Departamento de <i>Marketing</i> y Ventas. Este informe será realizado por el vendedor de cada cliente.
Informes de control para el gerente de proyectos	Semanalmente se elaborará un informe de control, en el cual se redactarán las actividades ejecutadas, los avances y las áreas de atención, vistas en la semana; asimismo, se informará de las actividades con retraso, las acciones correctivas, el estatus financiero. Este informe será compartido por correo electrónico y se enviará al gerente de proyectos. Este informe será realizado por el encargado del Departamento de Construcción.
Control de documentos	Todos los planos que salgan de la oficina y lleguen a obra deberán tener la firma y sello del encargado del Departamento de Construcción y el gerente de proyectos; de lo contrario no se pueden usar los planos para ejecutar el proyecto.

Recordatorio de reuniones para el inversionista	A inicios de cada mes, se enviará un correo al inversionista con la agenda mensual de reuniones con el gerente de proyectos.
Recordatorio de reuniones para el cliente externo	A inicios de cada mes se enviará un correo a los clientes externos con la agenda mensual de reuniones con los vendedores.
Recordatorio de reuniones para el equipo de trabajo	A inicios de cada mes se enviará un correo a los encargados de los departamentos con la agenda mensual de reuniones programadas.

TABLA 23: Informes de comunicación, Excel, 2022

6.4 DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DEL TIEMPO DEL PROYECTO

ESTRATEGIA DEL TIEMPO

El tiempo es un recurso muy importante en el proyecto, por eso se realizará una correcta gestión del tiempo para asegurar que el proyecto sea entregado dentro de los parámetros que se definieron con el inversionista.

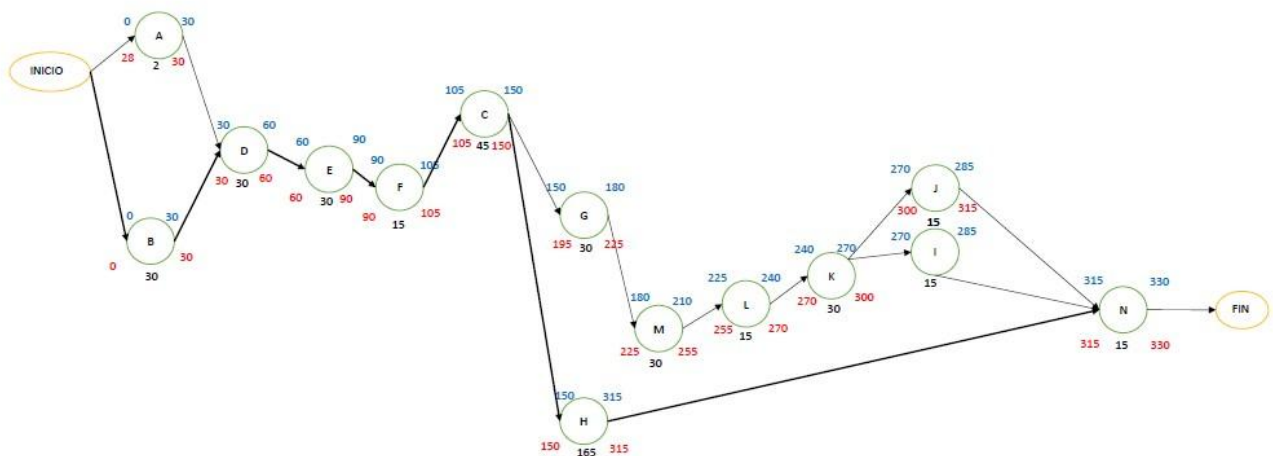
Lo que se busca con esta estrategia es lo siguiente:

- Terminar el proyecto a tiempo
- Entregar a tiempo cada entregable
- Lograr un flujo continuo de trabajo sin interrupciones o retrasos
- Evitar confusiones y malos entendidos
- Conocer la ruta crítica del proyecto
- Conocer la secuencia de actividades
- Hacer del conocimiento del equipo de trabajo las fechas importantes
- Adquirir conocimiento anticipado de la distribución de los costos
- Definir y comunicar con precisión y claridad la responsabilidad
- Asignar correctamente los recursos

DEFINICIÓN DE LOS PROGRAMAS DEL PROYECTO

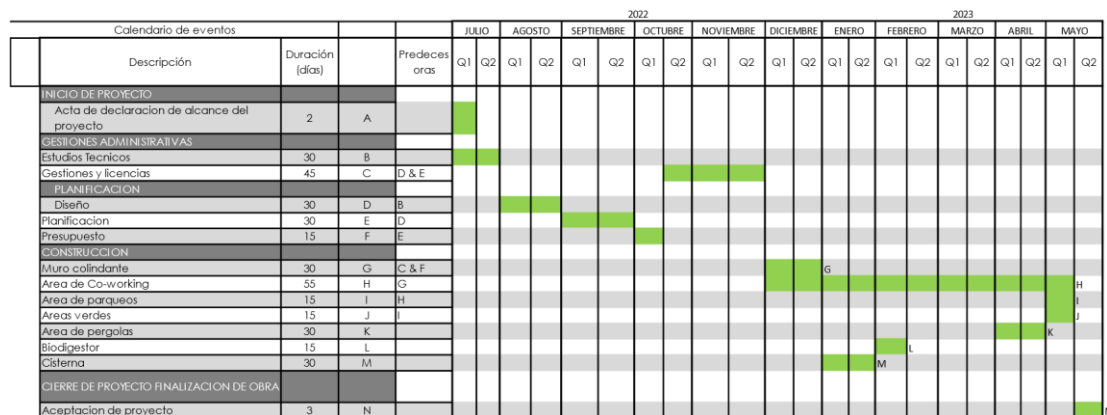
No.	Nombre de tarea
1	INICIO DE PROYECTO
1.1	CONTRATO
1.2	ACTA DE DECLARACION DE ALCANCE DEL PROYECTO
2	PLANIFICACION
2.1	DISEÑO
2.2	PLANIFICACION
2.3	PRESUPUESTO
3	GESTIONES ADMINISTRATIVAS
3.1	ESTUDIOS TECNICOS
3.2	GESTIONES Y LICENCIAS
4	CONSTRUCCION
4.1	MURO COLINDANTE
4.2	AREA DE COWORKING
4.3	AREA DE PARQUEOS
4.4	AREAS VERDES
4.5	AREA DE PERGOLAS
4.6	BIODIGESTOR
4.7	CISTERNA
5	CIERRE DE PROYECTO-FINALIZACION DE OBRA
5.1	ACEPTACION DE PROYECTO

DISEÑO RUTA CRITICA



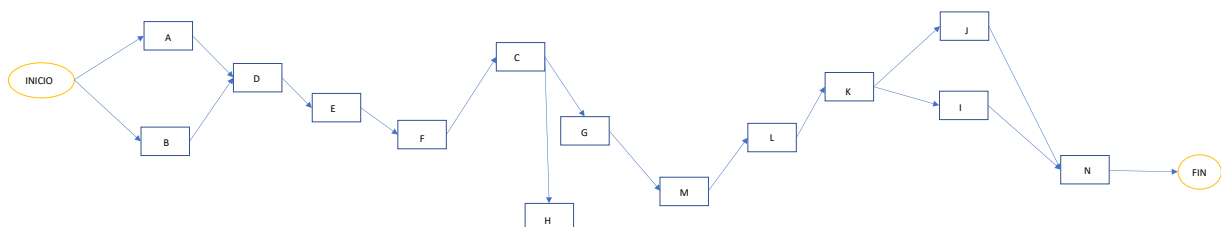
GRÁFICA 5: Diseño ruta crítica, Excel, 2022

DIAGRAMA DE GANTT



GRÁFICA 6: Diagrama de Gantt, Excel, 2022

DIAGRAMA DE FLUJOS



GRÁFICA 7: Diagrama de flujos, Excel, 2022

6.5 DISEÑO DE LA ESTRATEGIA FINANCIERA DEL PROYECTO

PRESUPUESTO BASE DEL PROYECTO

PRESUPUESTO BASE		
COSTOS DIRECTOS	Q	1,433,719.71
COSTOS INDIRECTOS	Q	57,755.44
TOTAL	Q	1,491,475.15

FLUJO DE EFECTIVO

	CON IVA	SIN IVA	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10
Saldo Inicial		base total		Q 346,383.93	Q 122,673.61	Q 698,070.44	Q 495,193.45	Q 2,265,694.09	Q 1,698,317.09	Q 1,718,273.24	Q 1,220,372.25	Q 1,728,118.68
Ingresos		precios sin iva										
INVERSION	Q 5,800,000.00	Q 5,178,571.43	Q 517,857.14		Q 776,785.71		Q 2,330,357.14		Q 517,857.14		Q 1,035,714.29	
préstamo bancario	Q -	Q -	Q -			Q -			Q -			Q -
Total de los Ingresos	Q 5,800,000.00	Q 5,178,571.43	Q 517,857.14	Q 346,383.93	Q 899,459.33	Q 698,070.44	Q 2,825,550.60	Q 2,265,694.09	Q 2,216,174.24	Q 1,718,273.24	Q 2,256,086.53	Q 1,728,118.68
Egresos												
Costos Directos												
ÁREA DE PARQUEO	Q 44,800.00	Q 40,000.00	Q 40,000.00									
ÁREAS VERDES	Q 21,954.75	Q 19,602.46										
ÁREA DE COWORKING	Q 1,012,200.00	Q 903,750.00					Q 150,625.00	Q 150,625.00	Q 150,625.00	Q 150,625.00	Q 9,801.23	Q 9,801.23
ÁREA DE PÉRGOLAS	Q 73,895.00	Q 65,977.68									Q 32,988.84	Q 32,988.84
MURO EXTERIOR	Q 163,947.00	Q 146,381.25					Q 73,190.63	Q 73,190.63				
BIODIGESTOR	Q 8,422.96	Q 7,520.50						Q 7,520.50				
PANELES SOLARES	Q 80,000.00	Q 71,428.57										Q 71,428.57
CISTERNA	Q 28,500.00	Q 25,446.43							Q 12,723.21	Q 12,723.21		
Total de costos Directos	Q 1,433,719.71	Q 1,280,106.88	Q 40,000.00	Q -	Q -	Q -	Q 223,815.63	Q 231,336.13	Q 163,348.21	Q 163,348.21	Q 193,415.07	Q 264,843.64
Costos Indirectos												
LEGAL	Q 12,500.00	Q 11,160.71	Q 5,580.36									Q 5,580.36
MAQUINARIA	Q 5,000.00	Q 4,464.29				Q 1,488.10	Q 1,488.10	Q 1,488.10				
SEGURIDAD	Q 17,755.44	Q 15,853.07					Q 2,642.18	Q 2,642.18	Q 2,642.18	Q 2,642.18	Q 2,642.18	Q 2,642.18
FLETES-TRANSPORTE	Q 10,000.00	Q 8,928.57					Q 1,488.10	Q 1,488.10	Q 1,488.10	Q 1,488.10	Q 1,488.10	Q 1,488.10
Total de Costos Indirectos	Q 45,255.44	Q 40,406.64	Q 5,580.36			Q 1,488.10	Q 5,618.37	Q 5,618.37	Q 4,130.27	Q 4,130.27	Q 4,130.27	Q 9,710.63
Costos Fijos												
AGUA, LUZ, TELEFONO	Q 3,500.00	Q 3,125.00					Q 520.83	Q 520.83	Q 520.83	Q 520.83	Q 520.83	Q 520.83
SUELDOS EMPLEADOS	Q 300,000.00	Q 267,857.14					Q 44,642.86	Q 44,642.86	Q 44,642.86	Q 44,642.86	Q 44,642.86	Q 44,642.86
IMPUESTOS REGIMEN DEL 17%	Q 986,000.00	Q 880,357.14		Q 97,817.46	Q 97,817.46	Q 97,817.46	Q 97,817.46	Q 97,817.46	Q 97,817.46	Q 97,817.46	Q 97,817.46	Q 97,817.46
LICENCIAS DE CONSTRUCCION Y TRAMITES	Q 50,000.00	Q 44,642.86	Q 22,321.43	Q 22,321.43								
CUOTAS PATRONALES	Q 14,490.00	Q 12,937.50					Q 2,156.25	Q 2,156.25	Q 2,156.25	Q 2,156.25	Q 2,156.25	Q 2,156.25
Total Costos Fijos	Q 1,353,990.00	Q 1,208,919.64	Q 22,321.43	Q 120,138.89	Q 97,817.46	Q 97,817.46	Q 145,137.40	Q 145,137.40	Q 145,137.40	Q 145,137.40	Q 145,137.40	Q 145,137.40
Costos Variables												
MANO DE OBRA	Q 430,115.91	Q 384,032.07			Q -	Q -	Q 64,005.34	Q 64,005.34	Q 64,005.34	Q 64,005.34	Q 64,005.34	Q 64,005.34
COMBUSTIBLES	Q 3,000.00	Q 2,678.57					Q 446.43	Q 446.43	Q 446.43	Q 446.43	Q 446.43	Q 446.43
Multas 20% costos totales de proyecto	Q 1,160,000.00	Q 1,035,714.29	Q 103,571.43	Q 103,571.43	Q 103,571.43	Q 103,571.43	Q 103,571.43	Q 103,571.43	Q 103,571.43	Q 103,571.43	Q 103,571.43	Q 103,571.43
IMPREVISTOS 2%	Q 116,000.00	Q 103,571.43					Q 17,261.90	Q 17,261.90	Q 17,261.90	Q 17,261.90	Q 17,261.90	Q 17,261.90
Total Costos Variables	Q 1,709,115.91	Q 1,525,996.35	Q 103,571.43	Q 103,571.43	Q 103,571.43	Q 103,571.43	Q 185,285.11	Q 185,285.11	Q 185,285.11	Q 185,285.11	Q 185,285.11	Q 185,285.11
Total de Egresos	Q 4,542,081.06	Q 4,055,429.52	Q 171,473.21	Q 223,710.32	Q 201,388.89	Q 202,876.98	Q 559,856.50	Q 567,377.00	Q 497,900.99	Q 497,900.99	Q 527,967.85	Q 604,976.78
Disponibilidad (resta de ingresos - egresos)	Q 1,257,918.94	Q 1,123,141.91	Q 346,383.93	Q 122,673.61	Q 698,070.44	Q 495,193.45	Q 2,265,694.09	Q 1,698,317.09	Q 1,718,273.24	Q 1,220,372.25	Q 1,728,118.68	Q 1,123,141.91
	-Q 5,178,571.43	Q 346,383.93	Q 122,673.61	Q 698,070.44	Q 495,193.45	Q 2,265,694.09	Q 1,698,317.09	Q 1,718,273.24	Q 1,220,372.25	Q 1,728,118.68	Q 1,123,141.91	

TABLA 24 Flujo de efectivo, Excel, 2022

RETORNO DEL PROYECTO

Como se había explicado en el capítulo anterior los valores calculados para el proyecto son los siguientes, dando un retorno positivo.

- Valor Actual Neto (VAN):

Cuando la Van es mayor a 0 el proyecto produce ganancia llegando a la conclusión de que el proyecto debe realizarse.

En este caso, el proyecto genera una ganancia neta de Q6,237,667.00

- Tasa Interna de Retorno (TIR):

Para la tasa interna de retorno el proyecto genera 14%

- *Return On Investment* (ROI):

Para el ROI el proyecto presenta un 1.22 es un valor positivo y mayor a 0, la empresa tuvo un retorno.

RETORNO DEL PROYECTO

VPN	6,237,667
TIR	14%
ROI	1.22

ESTADO DE RESULTADOS

ESTADO DE RESULTADOS CONSTRUCCIÓN PROYECTO DE COWORKING		
INGRESO POR INVERSIÓN	5,800,000.00	5,800,000
COSTO DE DESARROLLO DEL PROYECTO	1,320,513.53	1,478,975
Utilidad Bruta UB	4,479,486.47	4,321,024.85
COSTOS FIJOS	1,208,919.64	1,353,990.00
COSTOS VARIABLES	1,525,996.35	1,709,116
OTROS COSTOS	0.00	0.00
Total de costos	2,734,915.99	3,063,105.91
Utilidad Antes de Intereses e Impuestos	1,744,570.48	1,257,918.94
IMPUESTOS (17%)	986,000.00	0.00
Utilidad Antes de Intereses	758,570.48	1,257,918.94
Intereses BANCO	0.00	0.00
UTILIDAD NETA	758,570.48	1,257,918.94

TABLA 25 Estado de resultados, Excel, 2022

ESTIMACIONES DE PAGO

Egresos

Costos Directos

AREA DE PARQUEO
AREAS VERDES
AREA DE COWORKING
ÁREA DE PÉRGOLAS
MURO EXTERIOR
BIODIGESTOR
PANELES SOLARES
CISTERNA

Total de costos Directos

Costos Indirectos

LEGAL
MAQUINARIA
SEGURIDAD
FLETES-TRANSPORTE

Total de Costos Indirectos

Costos Fijos

AGUA, LUZ, TELEFONO
SUELDOS EMPLEADOS
IMPUESTOS REGIMEN DEL 17%
LICENCIAS DE CONSTRUCCION Y TRAMITES
CUOTAS PATRONALES

Total Costos Fijos

Costos Variables

MANO DE OBRA
COMBUSTIBLES
Multas 20% costos totales de proyecto
IMPREVISTOS 2%

Total Costos Variables

Total de Egresos

	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10
AREA DE PARQUEO	X									
AREAS VERDES										
AREA DE COWORKING					X	X	X	X	X	X
ÁREA DE PÉRGOLAS									X	X
MURO EXTERIOR					X	X				
BIODIGESTOR						X				
PANELES SOLARES										X
CISTERNA							X	X		
Total de costos Directos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LEGAL	X									X
MAQUINARIA				X	X	X				
SEGURIDAD					X	X	X	X	X	X
FLETES-TRANSPORTE					X	X	X	X	X	X
Total de Costos Indirectos	X			X	X	X	X	X	X	X
AGUA, LUZ, TELEFONO					X	X	X	X	X	X
SUELDOS EMPLEADOS					X	X	X	X	X	X
IMPUESTOS REGIMEN DEL 17%		X	X	X	X	X	X	X	X	X
LICENCIAS DE CONSTRUCCION Y TRAMITES	X	X								
CUOTAS PATRONALES					X	X	X	X	X	X
Total Costos Fijos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MANO DE OBRA			Q -	Q -	X	X	X	X	X	X
COMBUSTIBLES					X	X	X	X	X	X
Multas 20% costos totales de proyecto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
IMPREVISTOS 2%					X	X	X	X	X	X
Total Costos Variables	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Total de Egresos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

TABLA 26 Estimaciones de pago, Excel , 2022

6.6 DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE LA VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD DEL PROYECTO

LISTAS DE VERIFICACIÓN

Para el proceso de construcción del proyecto de *coworking* se implementarán listas de verificación de la calidad de proyecto. La primera es la lista de verificación de calidad por medio de la supervisión, en donde se calificará desde el planeamiento del problema hasta la entrega del proyecto.

En estas listas se aplicarán puntuaciones para que, de acuerdo con la puntuación obtenida, se puedan adoptar las medidas de corrección necesarias y mantener los estándares de calidad de obra establecidos.

PLANEACION Y PLANIFICACION

HOJA DE VERIFICACION, IDEA+PERFIL DEL PRO YECTO				HOJA:
FECHA:				
PRO YECTO:				
FIRMA GERENTE DE PRO YECTO:	GERENTE DE PRO YECTO		FECHA APRO BACION	OBSERVACIONES
ELEMENTOS A VERIFICAR:	APRO BADO			
	SI	NO		
IDEA				
MARCO LOGICO				
ESTUDIOS				
DE MERCADO				
TÉCNICO				
ADMINISTRATIVO LEGAL				
AMBIENTAL				
FINANCIERO				
DISEÑO ARQUITECTONICO				
DIBUJO TÉCNICO				
MODELADO 3D				
PLANOS CONSTRUCTIVOS				
PLANOS ARQUITECTONICOS				
PLANOS CIMENTACION				
PLANOS INSTALACIONES				
PLANOS TECNICOS				
PRESUPUESTO				
CRONOGRAMAS				
INVERSIONISTA				
FIRMA				
INTERPRETACION				
Es de carácter imperativo que en cada renglon se tenga como respuesta en Aprobado, SI debido a que se tiene orden de secuencia, no se puede continiar con el siguiente renglon hasta no tener aprobada la anterior. Es por eso que en cada paso se tiene personal calificado y supervisores que velan por el cumplimeinto de los objetivos de cada renglos en el tiempo establacido.				
En caso de obtener como respuesta Aprobado NO se repetirá la fase hasta obtener como respuesta la aprobacion del supervisor.				

TABLA 27 Planeación y planificación, Excel, 2022



CONSTRUCCIÓN EDIFICIO DE COWORKING

HOJA DE VERIFICACION EJECUCIÓN ÁREA DE COWORKING					HOJA
FECHA:	PROYECTO:				
ENCARGADO DEL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN:					
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	FIRMA		FECHA		
ELEMENTOS A VERIFICAR:		APROBADO	FECHA APROBACIÓN	OBSERVACIONES	
		SI	NO		
TRABAJOS PRELIMINARES					
LIMPIEZA					
TRAZO Y VISTAGUADO					
OBRA GRIS, CIMENTOS					
REALIZAR TRAZO					
REALIZAR EXCAVACIÓN					
ARMADO CIMENTO					
COLOCAR LA ARMADURA					
COLOCAR FORMALETA					
FUNDIR CIMENTO					
QUITAR FORMALETA					
OBRA GRIS ENTREPISO					
CONFECCIONAR ARMADURA					
COLOCAR ARMADURA					
FUNDIR					
OBRA GRIS MUROS PRIMER NIVEL					
ARMADURA DE COLUMNAS Y VIGAS					
COLOCAR ARMADURA DE COLUMNAS					
FORMALETA DE COLUMNAS					
FUNDIR COLUMNAS					
COLOCAR ARMADURA DE VIGAS					
FUNDIR VIGAS					
QUITAR FORMALETA					
LEVANTAR MURO					
OBRA GRIS ENTREPISO					
ARMADURA ENTREPISO					
COLOCAR ARMADURA					
COLOCAR FORMALETA					
COLOCAR PUNTALES					
FUNDIR					
QUITAR FORMALETA					
OBRA GRIS ESCALERAS					
CONFECCIONAR ARMADURA					
COLOCAR FORMALETA					
FUNDIR					
QUITAR FORMALETA					
OBRA GRIS MUROS SEGUNDO NIVEL					
ARMADURA DE COLUMNAS Y VIGAS					
COLOCAR ARMADURA DE COLUMNAS					
FORMALETA DE COLUMNAS					
FUNDIR COLUMNAS					
COLOCAR ARMADURA DE VIGAS					
FUNDIR VIGAS					
QUITAR FORMALETA					
LEVANTAR MURO					
OBRA GRIS CUBIERTA					
ARMADURA CUBIERTA					
COLOCAR ARMADURA					
COLOCAR FORMALETA					
COLOCAR PUNTALES					
FUNDIR					
QUITAR FORMALETA					
OBRA GRIS REPISLOS					
REPISLO					
CHUNDO					
INSTALACION SANITARIA Y PLUVIAL					
INSTALACION SANITARIA PRIMER NIVEL					
INSTALACION AGUA POTABLE NIVEL 1					
INSTALACION PLUVIAL NIVEL 1					
INSTALACION SANITARIA NIVEL 2					
INSTALACION AGUA POTABLE NIVEL 2					
INSTALACION PLUVIAL NIVEL 2					
CAJAS					
INSTALACION ELECTRICA					
INSTALACION ELECTRICA NIVEL 1					
INSTALACION ELECTRICA NIVEL 2					
ACABADOS					
PINTURA NIVEL 1					
PINTURA NIVEL 2					
PINTURA TERRAZA					
INSTALACION VENTANERIA PRIMER NIVEL					
INSTALACION VENTANERIA NIVEL 2					
INSTALACION VENTANERIA MODULO DE GRADAS					
INSTALACION MUEBLES FIJOS					
INSTALACION PUERTAS					
INSTALACION CERRAJERIA					
PINTURA SEGUNDA MANO					
LIMPIEZA FINAL					
GERENTE DE PROYECTO					
FIRMA					

TABLA 28 Construcción de edificio, Excel, elaboración propia

EJECUCIÓN URBANIZACIÓN

HOJA DE VERIFICACION EJECUCIÓN URBANIZACIÓN					HOJA
FECHA:			PROYECTO:		
ENCARGADO DEL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN:					
ÁREA DE CONSTRUCCION		FIRMA			
		APROBADO		FECHA	OBSERVACIONES
ELEMENTOS A VERIFICAR:		SI	NO	APROBACIÓN	
MURO PERIMETRAL					
CIMENTACION					
COLUMNAS					
MURO PERIMETRAL					
ADOQUINAMIENTO					
LIMPIEZA					
TRAZO Y ESTAQUEADO					
COMPACTACION					
COLOCACION BASE					
COLOCACIÓN DE ADOQUIN					
COLOCAR SUB-BASE					
LLAVES DE CONFINAMIENTO					
BORDILLOS					
URBANIZACION Y AREAS VERDES					
ACERAS					
ILUMINACION					
AREAS VERDES					
GERENTE DE PROYECTO					
FIRMA					

TABLA 29 Ejecución urbanización, Excel, 2022

VERIFICACIÓN PROVEEDORES

HOJA DE VERIFICACION PROVEEDORES					HOJA
FECHA:			PROYECTO:		
ENCARGADO DEL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN:					
ÁREA DE CONSTRUCCION		FIRMA			
		APROBADO			
ELEMENTOS A VERIFICAR:	SI	NO	FECHA APROBACIÓN	OBSERVACIONES	
PROVEEDOR:					
DATOS DE PROVEEDOR:					
CONTRATO No.					
CALIDAD DE PRODUCTO					
Tuvo la logística adecuada en el transporte, equipos y herramientas menores para cumplir con el objeto del contrato.					
Cumplió con las especificaciones técnicas y de funcionalidad requeridas de acuerdo a la orden de suministro o del contrato					
Los productos entregados están en buenas condiciones físicas					
CUMPLIMIENTO EN LOS TIEMPOS DE ENTREGA					
La entrega se realizó en los tiempos pactados en la orden de compra					
CUMPLIMIENTO EN CANTIDAD					
Cumplió con la entrega total de las cantidades solicitadas en los tiempos dados					
SERVICIO DURANTE Y POST VENTA					
Se dio respuesta a los requerimientos o reclamos realizados					
Las garantías del producto fueron atendidas satisfactoriamente					
GERENTE DE PROYECTO					
FIRMA					

TABLA 30 Verificación de proveedores, Excel, 2022

6.7 ANÁLISIS DE PRECEDENTES

Actualmente no existe ningún espacio de *coworking* en zona 21, esto quiere decir que no existe una competencia directa en el área, lo cual puede representar una buena oportunidad para estar en el mercado local y contar con ofertas novedosas.

La mayoría de *coworking* en la ciudad están en zonas 4, 10, 14 y 16 en donde se concentra más actividad empresarial y profesional.

No tener espacios de *coworking* en la zona 21 puede ser una ventaja porque es un espacio para ser pioneros, el modelo debe adaptarse a la zona, precios más accesibles, enfoque en emprendimientos, estudiantes y pequeñas empresas, debe ser funcional, seguro y bien ubicado, sin necesidad de lujo pero sí con una buena conectividad, comunidad y servicios básicos.

SELECCIÓN DE CONTRATISTAS Y SUS CALIDADES

Al inicio del proyecto se estableció una política para seleccionar a contratistas y así evaluar sus cualidades, ha de aplicarse para seleccionar adecuadamente.

PERFIL DE CONTRATISTAS

Los contratistas deben demostrar un comportamiento ético y legal coherente con sus empleados. Deben tener una participación activa en la generación de negociaciones siendo eficientes y aplicando normas.

PRINCIPIOS DE LA RELACIÓN CON CONTRATISTAS

- Garantizar el cumplimiento de compromisos adquiridos.
- Garantizar la libertad comercial.

- Velar por el pago oportuno al proveedor, cumpliendo con el crédito que se otorgó, si fuese el caso.
- Proteger la información confidencial que comparten los proveedores.
- Mantener un canal abierto de comunicación con proveedores para denunciar cualquier falta cometida.

Las faltas deber ser comunicadas de inmediato al área de administración, al encargado de proyectos.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Es prohibido que los colaboradores acepten regalos, entre otros de proveedores o clientes. Se exceptúan los casos en donde las invitaciones son para eventos técnicos y acciones de relaciones públicas del cliente o proveedor.

SUPERVISIÓN DEL PROYECTO

La supervisión del proyecto esta bajo la responsabilidad del líder de proyecto, para este proyecto se tiene pensado una supervisión preventiva y no correctiva, en donde se pretende cuidar el cumplimiento de los trabajos según la programación, velar porque los trabajos sean realizados según la planificación.

INSTRUMENTOS DE LA SUPERVISIÓN

Son todos los instrumentos que se utilizarán para lograr un eficiente control de avance de los trabajos. Todos los instrumentos que se utilicen para la supervisión deben tener el visto bueno del gerente del proyecto, algunos deben estar firmados por el asesor legal.

6.8 DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE LA EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL PROYECTO

Análisis de la construcción del área *de coworking* respecto de las situaciones de las cuales el proyecto podría verse afectado.

RIESGOS OPERATIVOS

RIESGO	PROBABILIDAD	IMPACTO	CONSECUENCIA	MITIGACION
Falta de planificación	Medio	Alto	Aumento de lo costos del proyecto, aumento en los tiempos de ejecucion, deficiencias en la construccion	Contratación de servicios profesionales de ingenieria y arquitectura
Ausencia de mano de obra calificada	Medio	Medio	Errores constructivos, aumento en los tiempos de ejecucion	Tener salarios competitivos, contratación con tiempos de anticipacion, entrevistas de trabajo
Cambios Climaticos	Bajo	Bajo	Aumento en los tiempos de entrega de cada fase del proyecto	Trabajar con cronograma de actividades y rutas criticas
Disposiciones gubernamentales por Covid-19	Bajo	Bajo	Aumento por los costos de mano de obra, aumento en los tiempos de ejecucion	Seguir normas dictadas por autoridades correspondientes, visualizar en todo momento la ruta critica
Errores en la construcción	Medio	Alto	Atrasos en tiempo por reparaciones, aumento en los costos de construcción, retraso en tiempos de entrega	Revision de la planificacion con el encargado de la obra, supervisiones constantes
Falta de supervision	Alto	Alto	Errores constructivos, aumento en los costos de construcción, retraso en los tiempos de ejecución, desorden en obra	Reuniones constantes con el encargado de obra y solicitud de informes semanales
Falta de flujo de eectivo	Alto	Alto	Retraso en la compra de materiales, retraso en tiempos de entrega de las fases de construcción	Entregar estimaciones de trabajo con anticipación y regimnos a cronograma financiero

TABLA 31 Riesgos operativos, Excel, elaboración propia

RIESGOS FINANCIEROS

RIESGO	PROBABILIDAD	IMPACTO	CONSECUENCIA	MITIGACION
Riesgo de Inflación	Alto	Alto	Aumento en los costos de todos los productos y mano de obra, por ende aumento en el costo del proyecto, detención del proyecto	Apegarnos a la ruta crítica, solicitar créditos a entidades bancarias
Riesgo en el flujo de Caja	Medio	Alto	Atrasos en los tiempos de entrega	Realización de contratos en donde el contratante se compromete a dar desembolsos según cronograma financiero
Riesgos en los mercados	Alto	Alto	Aumento en los costos de los materiales de construcción	Apegarnos a la ruta crítica, compra de materiales anticipada (según cronograma de ejecución)
Riesgo de créditos en materiales	Medio	Medio	Desabastecimiento de materiales en bodega y aumento en los tiempos de trabajos	Hablar con distribuidores y llegar a acuerdos de créditos
Riesgo de Liquidez	Medio	Alto	Atrasos en tiempos de entregas, aumento en los costos de construcción.	Apegarnos al cronograma financiero y rutas críticas
Riesgo de inadecuada administración del dinero	Bajo	Alto	Falta de liquidez para pagos a proveedores.	Entregar informes de avance de obra y solicitar pagos según cronograma financiero
Riesgo por ausencia de políticas de cobro	Bajo	Medio	Falta de liquidez para pagos a proveedores.	Entregar estimaciones de trabajo con anticipación y regístranos a cronograma financiero

TABLA 32 Riesgos financieros, Excel, elaboración propia

RIESGOS DE PRIMER NIVEL

Tabla de Riesgos de Primer Nivel			
Riesgo	Impacto	Consecuencia / Descripción	Medidas de Mitigación
Inseguridad y Criminalidad	Alto	Alta incidencia de robos, asaltos o extorsión en la zona 21, afectando usuarios y reputación	Seguridad privada 24/7, vigilancia, controles de acceso, estacionamiento seguro.
Baja demanda de servicios	Medio	Poca presencia de profesionales o empresas que usen coworking en la zona	Estudio de mercado, tarifas competitivas, eventos de networking, alianzas con universidades
Ciberseguridad (Wi-Fi público)	Alto	Vulnerabilidades en redes Wi-Fi que exponen datos sensibles en los usuarios	Wi-Fi con cifrado WPA3, segmentación de red, auditorías de ciberseguridad, educación a usuarios.
Infraestructura limitada	Medio	Falta de internet rápido, electricidad estable o transporte en la zona 21.	Generador eléctrico, redundancia en internet, mejora de instalaciones (climatización, iluminación)
Riesgos laborales y de salud	Alto	Incumplimiento de normas de seguridad o salud en el espacio (ej. Incendios, caídas).	Cumplir normativas, salidas de emergencia, extintores, ventilación adecuada, botiquín.
Falta de visibilidad / accesibilidad	Medio	Ubicación periférica reduce afluencia de clientes por lejanía o poca visibilidad.	Marketing digital, transporte compartido, eventos comunitarios, destacar tarifas bajas.

TABLA 33 Riesgos primer nivel, Excel, elaboración propia

RIESGOS IMPLÍCITOS DEL PROYECTO

RIESGOS IMPLICITOS DEL PROYECTO		
	RIESGO	MITIGACION
ZONA	La zona 21 tiene reputación de inseguridad, lo cual puede disuadir perfiles profesionales o empresas de acudir al lugar	Ubicar el coworking en sectores mas accesibles y seguros, cerca de la Calzada o en zonas mixtas.
TIPO DE INVERSION	Un coworking en esta zona no podria ser atractivo para inversionistas que buscan ubicaciones premium o retornos inmediatos.	Enfo car la propuesta de impacto social y generacion de ecosistemas emprendedores. Proyectar escalabilidad, replicar este proyecto en otras zonas similares si resulta exitoso.
MORFOLOGIA	La zona 21 no está consolidada como un hub empresarial ni de oficinas, lo cual puede generar menor trafico natural de profesionales.	Apuntar a un modelo de comunidad local. Incentivar la colaboración con negocios locales. Utilizar una arquitectura atractiva pero accesible.
CONFIGURACION DEL PROYECTO	El coworking crece globalmente, pero en Guatemala aún hay incertidumbre sobre su adopción fuera de zonas centrales.	Empezar con un modelo escalable y modular. Monitoriar la demanda y adaptar la oferta mensualmente. Diversificar los servicios ofreciendo capacitaciones, mentoring, oficinas virtuales.

TABLA 34 Riesgos implícitos del proyecto, Excel, elaboración propia

6.9 DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE INTEGRACIÓN Y CIERRE DE PROYECTO

CONTROL DE CAMBIOS

El objetivo del cierre del proyecto es oficializar la terminación de todos los compromisos con el cliente y todas las personas involucradas con el proyecto.

Servirá para certificar y hacer oficial que se ha cumplido con el alcance y los compromisos con el inversionista.

Se realiza el cierre administrativo y financiero de todos los compromisos con el inversionista.

Se realiza el cierre de contratos con proveedores.

Se realiza el cierre financiero del proyecto dentro de la organización.

CONTROL DE CAMBIOS				
CAMBIO	HECHO POR		APROBADO	
			SI	NO
REGISTRO DE CAMBIOS				
NOMBRE DEL PROYECTO:				
SOLICITANTES DEL CAMBIO:				
TIPO DE CAMBIO REQUERIDO				
ACCIÓN CORRECTIVA			REPARACION POR DEFECTO	
ACCIÓN PREVENTIVA			CAMBIO EN EL PLAN DEL PROYECTO	
DEFINICION DEL PROBLEMA				
DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL CAMBIO SOLICITADO				
RAZON POR LA QUE SOLICITA EL CAMBIO				
EFECTOS EN EL PROYECTO				
A CORTO PLAZO		A LARGO PLAZO		
SPONSOR QUE AUTORIZA EL CAMBIO				
NOMBRE	CARGO	FECHA	FIRMA	

TABLA 35 Control de cambios, Excel, elaboración propia

LECCIONES APRENDIDAS

Las lecciones aprendidas durante cada etapa del proyecto deben ser documentadas y recopiladas, con el fin de mejorar el rendimiento de futuros proyectos; incluso mejorar el rendimiento de las últimas viviendas en venta de este proyecto.

CONTROL			
LECCION	HECHO POR	FECHA	
NOMBRE DEL PROYECTO			
LECCIONES APRENDIDAS			
ACTIVIDAD			
DESCRIPCION DEL PROBLEMA			
DESCRIPCION DE LA SOLUCIÓN APLICADA			
INFORMACIÓN IMPORTANTES A MENCIONAR			
APECTÓ EL DESARROLLO DEL PROYECTO EN FORMA	POSITIVA		NEGATIVA
GERENTE DEL PROYECTO			
FIRMA			

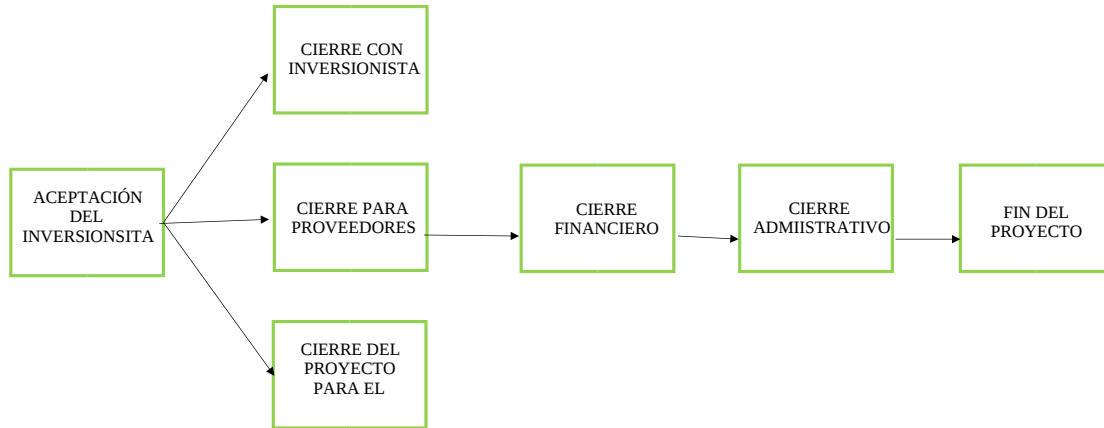
TABLA 36 Control, Excel, elaboración propia

CIERRES DE CONTRATOS, FINIQUITOS

Al cierre del proyecto se debe realizar la validación por parte del inversionista, el proyecto terminado, incluyendo el cierre de todas las actividades roles y responsabilidades de los miembros del equipo de trabajo y el gerente de proyectos.

En el proceso de cierre de un entregable, el gerente de proyectos realizará una inspección, con el fin de garantizar que se ha terminado satisfactoriamente el proyecto, una vez se tenga la certeza de que todo está en orden con el producto, el gerente de proyectos convocará a una reunión de cierre del entregable con su equipo de trabajo (encargados de los departamentos) como lo establece el calendario de eventos del proyecto. En esta reunión se recolectará toda la información sobre el producto entregable, como registros, reportes de incidentes, planos As-Built, lecciones aprendidas, información financiera, registros fotográficos, costo final, entre otros.

A continuación, una gráfica de los pasos del cierre del proyecto:



Gráfica 7 Cierre de proyectos, Excel, elaboración propia

FINIQUITO DE CONTRATO

FINIQUITO DE CONTRATO	
NOMBRE DEL PROYECTO:	
UBICACIÓN:	
CONTRATO:	
REUNIDOS	
EXPONEN	

TABLA 37 Finiquito de Contrato, Excel, elaboración propia

CIERRE DE ENTREGABLES

Actividades necesarias para el cierre:

Aprobación de todos los encargados de los departamentos involucrados en el producto entregable

- Hay que confirmar que se ha cumplido con los requerimientos de los clientes
- Obtener todos los informes y documentación final
- Planificación
- Planos As-Built
- Especificaciones
- Entre otros
- Lecciones aprendidas
- Concluir las actividades pendientes
- Cierre e inventario de materiales y maquinaria
- Liquidación de contratos de trabajo
- Cierre financiero y balances de cuentas
- Finiquito de entrega, validación, aprobación y cierre del entregable

6.4 ESTRATEGIAS DE MERCADEO DEL PROYECTO

- Las estrategias de mercado para este proyecto se desarrollaron de acuerdo con la comercialización según la estructura del *marketing mix*, combinando y trabajando conjuntamente con las P's y C's considerando que son las variables tradicionales con las que se pueden conseguir los objetivos comerciales.

- Se utilizará publicidad para dar a conocer el *coworking*, y poder posicionarlo en el mercado ya que es una herramienta el mensaje va directo al cliente.
- En diferentes fechas del año se tendrán varios promocionales con ofertas económicas o de productos (tiempo de estancia en el *oworking*), para dar un beneficio a los clientes y atraer a nuevos.
- Las estrategias para el alquiler de espacios en el centro de *coworking* serán por medios digitales como Facebook, Instagram, AdWords de Google, entre otros, ya que éstos facilitan la interacción con los consumidores, saber cuales son las satisfacciones y quejas sobre los espacios del *coworking*.
- Se utilizarán técnicas para alcanzar a los clientes con mensajes, utilizando *marketing opt-in* en donde si ellos no desean los mensajes, los cancelen con una opción, para tener la información de las ofertas del *coworking*, sin ser molestos a los que no lo deseen.
- Con el pasar de los meses del *coworking* en funcionamiento se contará con un servicio envolvente, brindando un servicio al cliente primordial, en donde el cliente se mantendrá fiel al proveedor, y así el valor de vida de éste será mayor, pues mientras más se quede el cliente satisfecho con el servicio del *coworking* y las promociones que éste dé, más rentable se volverá, esto va a costar menos que buscar nuevos clientes y venderles el servicio; con clientes satisfechos ellos podrán hablar

con nuevas personas y aumenta la probabilidad de nuevas oportunidades de clientes que se generen a través de esto.

- Como se explicó al inicio de este proyecto, una de las estrategias de *marketing* que se utilizará será un liderazgo de costes, como una ventaja competitiva, para así tener un beneficio para la empresa.
- Y, por último, se usará una campaña de comunicación para la inauguración del Centro, con la invitación de “influencers” en donde se ofrecerá una publicidad natural y creíble, ellos generarán contenido, darán información personalizada, y suscitarán empatía con la comunidad de seguidores.

6.10 NOMBRE DEL COMPLEJO

El nombre del complejo habitacional se eligió entre el inversionista y el gerente de proyectos.

Nombre del proyecto: Centro de *Coworking* zona 21

7 CONCLUSIONES

- La zona 21 de la ciudad de Guatemala representa una oportunidad estratégica para el desarrollo de un espacio de *coworking* por sus características socioeconómicas, la densidad poblacional y el creciente interés por modelos de trabajo flexible y colaborativo.
- El análisis del entorno urbano y demográfico permitió validar la pertinencia de la inversión en este sector.
- El estudio técnico demostró la factibilidad operativa del proyecto, ya que se identificaron recursos físicos, tecnológicos y humanos necesarios para el diseño e implementación del espacio, se contemplaron aspectos normativos de accesibilidad y escalabilidad y esto fortalece la viabilidad funcional del *coworking*.
- Financieramente el proyecto mostró resultados positivos en los indicadores de evaluación económica, el Valor Actual Neto (VAN) la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el punto de equilibrio lo cual confirma que se trata de una inversión rentable en mediano plazo, siempre y cuando se gestionen eficientemente los costos fijos y variables.
- El análisis de riesgo permitió identificar las variables críticas que pueden afectar el éxito del proyecto, tales la fluctuación de la demanda, los costos de operación y la competencia del sector, se establecieron estrategias de mitigación y un seguimiento continuo.
- La propuesta de implementación y posicionamiento del *coworking* ofrece una base sólida para su desarrollo al incluir acciones de *marketing* digital, establecer alianzas estratégicas y enfoques centrados en la experiencia del usuario.

8 RECOMENDACIONES

- Implementar una estrategia de segmentación de mercado clara que permita enfocar los esfuerzos de captación de emprendedores, *freelancers*, pequeñas empresas, estudiantes universitarios de la zona 21 y áreas cercanas.
- Diseñar una estructura flexible de precios y servicios que se adapte a distintos perfiles de usuarios, incluyendo membresías diarias, mensuales, y paquetes personalizados y así aumentar la competitividad y la accesibilidad del espacio.
- Monitorear constantemente los indicadores financieros y operativos del proyecto para asegurar una toma de decisiones oportuna y garantizar la sostenibilidad del proyecto
- Actualizar periódicamente el análisis de riesgo para anticiparse a escenarios adversos y adaptar el modelo de negocio a nuevas realidades.
- Cumplir con los estudios, leyes, reglamentos, y todo lo necesario para el desarrollo de este proyecto y así de para tener una respuesta favorable en la ejecución del Centro de Coworking. De no ser así, puede ser penalizado, y afectar económicamente, a la empresa desarrolladora.
- El inversionista debe conocer el proyecto, conocer el plan de negocios, y poder utilizarlo como referencia para futuros proyectos con estas características.
- Estar alerta sobre los aspectos que puedan representar riesgos durante la ejecución.

9 BIBLIOGRAFÍA

• TESIS

Arq. Vanoni Rueda, Giancarlo Vanoni Rueda. Plan de negocios del proyecto inmobiliario: “Torre MV”. Tesis de maestría. Universidad San Francisco de Quito USFQ.

Arqta. Sara Gabriela González López. Formulación y evaluación para el desarrollo y administración del proyecto arquitectónico de inversión inmobiliaria, complejo habitacional en la ciudad de Quetzaltenango. Tesis de maestría. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2019.

Ing. Meza Orellana, Devora Emperatris Meza Orellana. Estudio de pre factibilidad para la construcción de viviendas en el municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango. Tesis de maestría. Universidad de San Carlos de Guatemala.

Arq. Hilda Julissa Carredano Tovar. Formulación, Planificación y Desarrollo Arquitectónico de Capillas de Velación. San Marcos, Guatemala, 2021.

Maribel Albarracín Muñoz, Luis Fernando García, Claudia Juliana García. Riesgo Financiero, una aproximación cualitativa al interior de las MIPYMES en Colombia. Junio 2022.

Presentaciones otorgadas en clases Maestría Gerencia de Proyectos Arquitectónicos, 2020, 2021

• ECOGRAFÍA

PROYECTUM GUATEMALA 30 DE OCTUBRE 2021

Proyectum Guatemala. (2021, 30 de octubre). *Consultoría*. <https://www.proyectum.com.gt> -
Consultoría

CULTURA RSC. LUGAR DE TRABAJO FRENTE A ESPACIO DE TRABAJO

<https://www.culturarsc.com/lugar-de-trabajo-frente-a-espacio-de-trabajo/>

Molinedo, F. (2012). La Nueva Guatemala de la Asunción, historia de 236 años. *La Hora*.

Recuperado el 15 de octubre de 2013. 02 DE NOVIEMBRE 2021

<http://www.lahora.com.gt/index.php/cultura/cultura/otras/163630-la-nueva-guatemala-de-la-asuncion-historia-de-236-anos>

Banco de Guatemala. Desempeño macroeconómico reciente y perspectivas representantes del sistema financiero. 30 de OCTUBRE de 2021.

<https://www.banguat.gob.gt/Publica/Conferencias/cbanguat503.pdf>

BANCO MUNDIAL GUATEMALA PANORAMA GENERAL. 30 DE OCTUBRE 2021

<https://www.bancomundial.org/es/country/guatemala/overview#1>

Guatemala, 9 de mayo 2025

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

Arquitecto Castillo:

Le informo que la estudiante **Verónica Andrea Ramirez Solorzano**, de la **Maestría Gerencia de Proyectos arquitectónicos**, carné No. **200821539**, ha cumplido con implementar las correcciones indicadas a su Proyecto de Graduación **"Propuesta de Formulación, Evaluación y Desarrollo de Proyecto de Inversión para Área de Co-working en zona 21 de la Ciudad de Guatemala"** señaladas en el Acta número 09-2022 de exámenes privados.

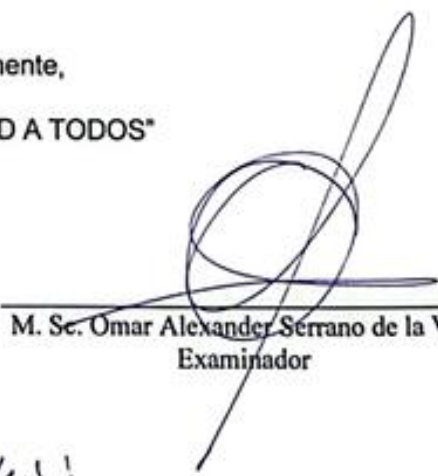
En virtud de lo anterior emitimos dictamen favorable para que pueda realizar su examen público.

Atentamente,

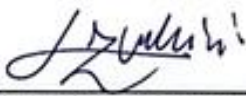
"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



M. Sc. Lilian Maria Lechuga Valdéz
Examinador



M. Sc. Omar Alexander Serrano de la Vega
Examinador



M. Sc. Haydée Irma Zuchini Cedillo
Examinador



Virsa Valenzuela Morales -Licenciada en Letras
33 avenida "A" 10-79 zona 7 Tikal 2- Teléfono 59824483

Nueva Guatemala de la Asunción, 14 de mayo de 2025

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

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que he realizado la revisión de estilo del proyecto de graduación: **Propuesta de Formulación, Evaluación y Desarrollo de Proyecto de Inversión para Área de Co-working en Zona 21 de la Ciudad de Guatemala** de la estudiante **Verónica Andrea Ramírez Solórzano** de la Facultad de Arquitectura, carné universitario **200821539**, previo a conferírsele el título de **Maestra en Artes**, en el grado académico de Maestría.

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

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

Dra. Virsa Valenzuela Morales
No. de colegiada 6,237

Virsa Valenzuela Morales
Licenciada en Letras
Colegiada No. 6237

Observaciones: el documento de 13,378 fue revisado en formato Word.



**Propuesta de Formulación, Evaluación y Desarrollo de Proyecto de
Inversión para Área de Co-working en zona 21 de la Ciudad de Guatemala.
Maestría en Artes**

Verónica Andrea Ramírez Solorzano
Sustentante

M. Sc. Lilian Maria Lechuga Valdéz
Examinador

M. Sc. Omar Alexander Serrano de la Vega
Examinador

M. Sc. Haydée Irma Zuchini Cedillo
Examinador

IMPRÍMASE

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Decano