



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Estudios de Postgrado
Maestría en Gerencia de Proyectos Arquitectónicos

**Plan de negocio para la construcción y
operación de las bodegas para almacenaje de
carga y área de recepción y distribución de
mercadería con parqueos para el transporte
pesado en el municipio de Villa Nueva,
Guatemala.**

Presentada por:
Arquitecta María Fernanda Tobías Pineda
Para optar al título de:
Maestra en Artes
Gerencia de Proyectos Arquitectónicos

Guatemala, febrero de 2025

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Estudios de Postgrado
Maestría en Gerencia de Proyectos Arquitectónicos

Plan de negocio para la construcción y operación de las
bodegas para almacenaje de carga y área de recepción
y distribución de mercadería con parqueos para el
transporte pesado en el municipio de Villa Nueva,
Guatemala.

Presentada por:
Arquitecta María Fernanda Tobías Pineda
Para optar al título de:
Maestra en Artes
Gerencia de Proyectos Arquitectónicos

Guatemala, febrero de 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.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

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

M. A. Walter Ramiro Mazariegos Biolis
RECTOR

MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

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

TRIBUNAL EXAMINADOR

Decano: Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Secretario Académico: M.A. Arq. Juan Fernando Arriola Alegría
Examinador: Msc. Oscar Einar Yessi García
Examinador: M.A. Arq. Sara Gabriela Gonzáles López

ASESORA DE TESIS

Asesor: Maria Cristina De León Escobar



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ACTO QUE DEDICO A

A Dios quién me ha guiado y me ha dado la fortaleza para seguir adelante.

A mi familia por su comprensión y estímulo constante, además su apoyo incondicional a lo largo de mis estudios.

ÍNDICE

1.	Perfil del proyecto	1
1.1.	Conceptualización	1
1.2.	Justificación.....	2
1.3.	Objetivo General	3
1.4.	Objetivos Específicos	3
2.	Estudio de mercado	4
2.1.	Descripción del producto.....	4
2.2.	Características.....	5
2.3.	Análisis de la población y demanda	6
2.4.	Gustos o preferencias de la demanda	7
2.5.	Tipos de demanda	8
2.6.	La competencia	9
2.7.	La oferta	10
2.8.	Tipos de oferta	12
2.9.	Análisis de precios	13
2.10.	Casos Análogos.....	14
2.11.	Disponibilidad de producto o servicio	16
3.	Estudio técnico	16
3.1.	Recursos	16
3.2.	Localización	19
3.3.	Diseño Arquitectónico	22
4.	Estudio Administrativo y Legal.....	28
4.1.	Diseño de la organización del proyecto	28
4.2.	Figuras legales de la constitución del negocio (sociedades)	30
4.3.	Viabilidad legal.....	30
4.4.	Estudio Administrativo y Legal	31
4.5.	Estructuras Operativas	33

5. Estudio financiero	35
5.1. Inversión inicial	35
5.2. Tasa de descuento, Tasa interna de retorno (TIR), Valor actual Neto (VAN).	37
5.3. Flujo neto defectivo trimestrales	38
5.4. Estados de resultados	39
5.5. Régimen de Impuestos en los que desarrollará el proyecto.....	39
6. Formulación de la Ejecución del Proyecto Desarrollar la Planificación de la Ejecución.	40
6.1. Definición del alcance operativo, Project Charter	40
6.2. Acta de declaración de alcance (firmada)	41
6.2.1. Diseño de la estrategia del recurso humano	48
6.2.2. Diseño de la estrategia del recurso humano	48
6.3. Diseño de la estrategia de la comunicación de información.	53
6.3.1. Diseño de la Matriz de comunicación	53
6.3.2. Diseño de Calendarios de eventos del proyecto	55
6.3.3. Propuesta de informes de estatus de comunicación de información del Proyecto, de manera diaria, semanal, mensual del proyecto	56
6.4. Diseño de la estrategia del tiempo del proyecto.	57
6.4.1. Diseño de la Ruta Crítica (PERT-CPM) (Obligatorio)	57
6.4.2. Diagrama de Gantt	58
6.5. Diseño de la estrategia financiera del proyecto	60
6.5.1. Presupuesto base del proyecto	60
6.5.2. Garantía hipotecaria del préstamo.....	60
6.5.3. Retorno del proyecto	61
6.6. Diseño de la estrategia de la verificación de la calidad del proyecto	62
6.6.1. Lista de verificación (Especificaciones)	62
6.6.2. Análisis de precedentes	64
6.6.3. Selección de contratistas y sus calidades	65
6.6.4. Supervisión del proyecto y sus instrumentos.....	65
7. Estrategias de mercadeo del proyecto	67

7.1. Cartera de Productos y Propuesta de Valor	67
7.2. Metodología Canvas	68
7.3. Estrategia de Precios	69
7.4. Estrategia de distribución.....	69
7.5. Estrategia de comunicación	69
7.6. Presupuesto de Marketing.....	70
8. Conclusiones y recomendaciones	71
Conclusiones	71
Recomendaciones.....	71
9. Bibliografía	73

Introducción

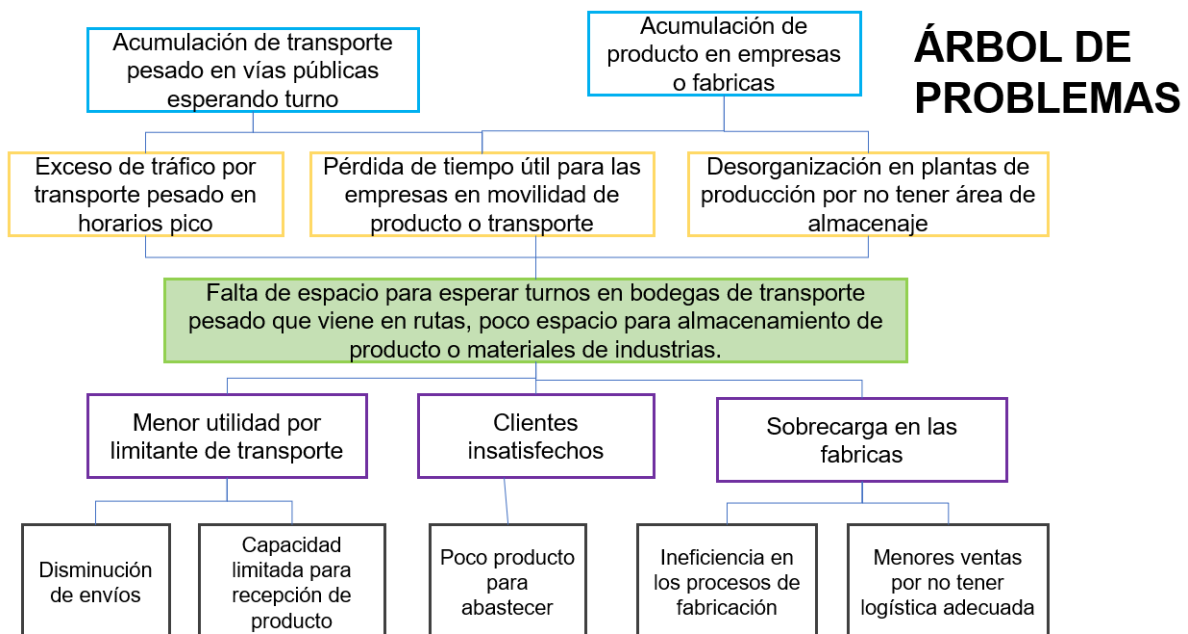
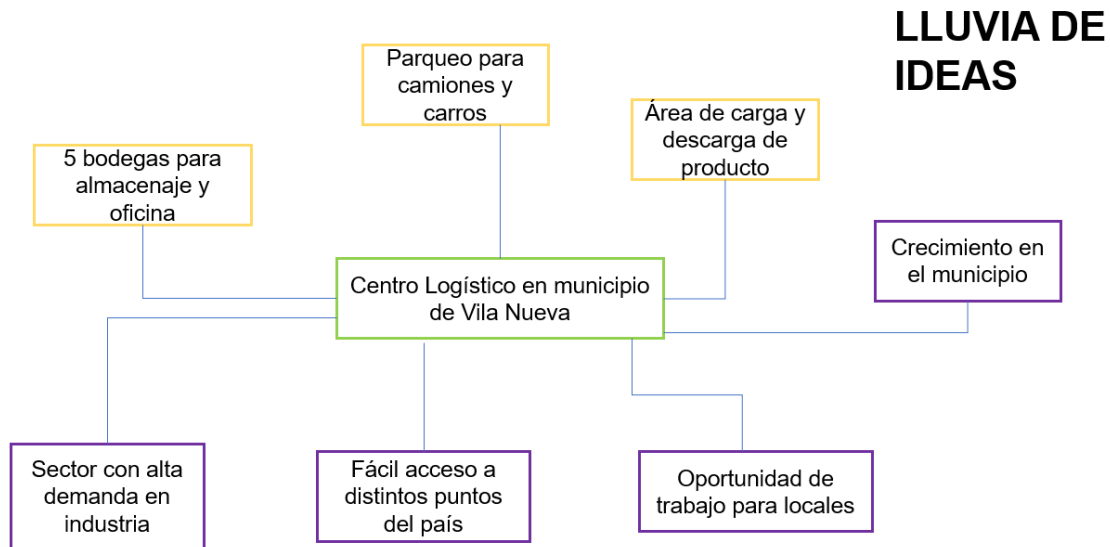
En los últimos años el sector industrial en Villa Nueva ha crecido notoriamente. Muchas empresas emigran o inician su producción y almacenamiento en este sector debido a su conexión con diversos puntos importantes del país y al menor valor de la propiedad en comparación con la ciudad y sus alrededores.

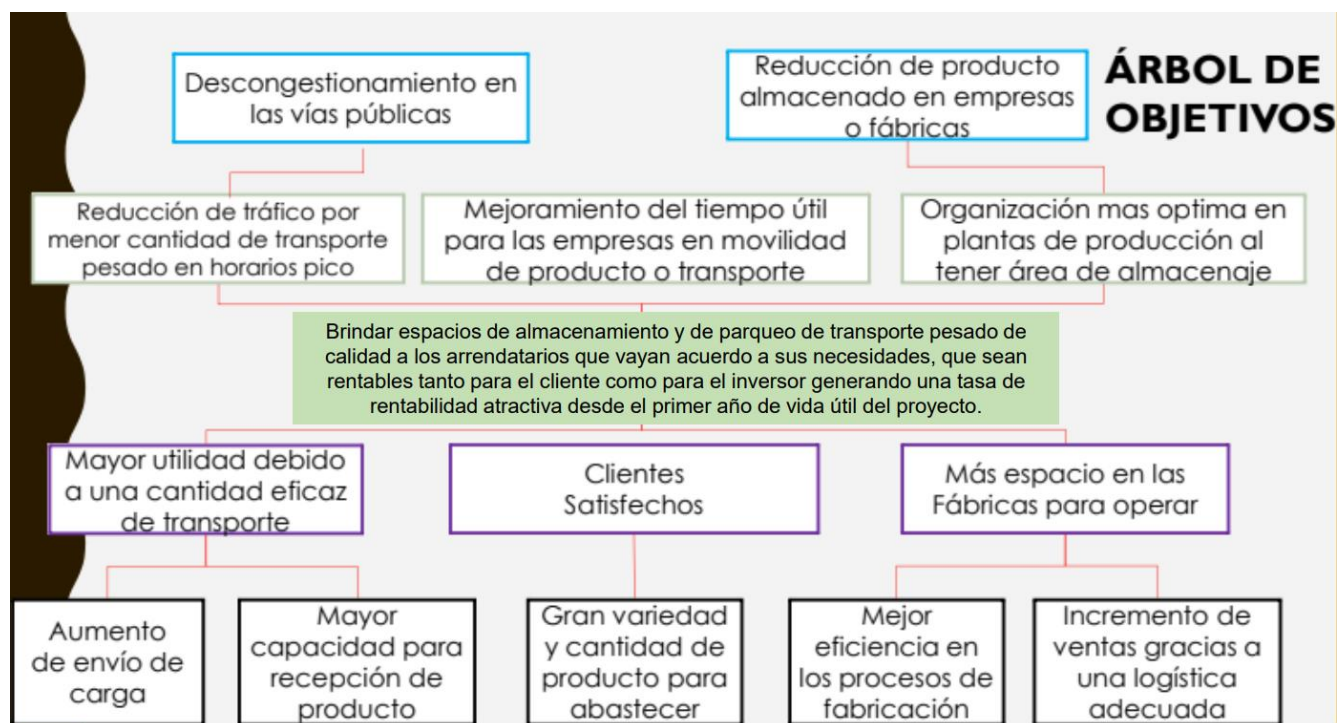
La movilidad de transporte pesado en el sector cuenta con restricciones de horario para su movilidad, por lo deben hacer paradas en donde se encuentren hasta que se vuelva a habilitar el horario autorizado para seguir su camino.

Por lo dicho anteriormente, este proyecto plantea un de Plan de Negocio para la construcción y operación de las bodegas para almacenaje de carga y área de recepción y distribución de mercadería con parqueos para transporte pesado en el municipio de villa nueva Guatemala, a diferencia de los proyectos similares este cuenta con un parqueo de transporte pesado integrado al complejo para facilitar la movilidad y logística de la carga a transportar. Así como espacios amplios y útiles para las medianas y grandes empresas del sector.

1. Perfil del proyecto

1.1. Conceptualización





1.2. Justificación

El sector industrial en Villa Nueva es muy fuerte. Muchas empresas emigran o inician su producción y almacenamiento en este sector debido a su conexión con diversos puntos importantes del país y al menor valor de la propiedad en comparación con la ciudad y sus alrededores. Además, tiene un fuerte tránsito de camiones, tráileres y demás transporte pesado que entran al sector para dejar o recoger materia prima o producto. Por lo tanto, un plan de negocio para la construcción y operación de bodegas para almacenaje de carga y área de recepción y distribución de mercadería con parqueo para transporte pesado en el municipio de Villa Nueva, Guatemala, es idóneo en el área por ser un negocio muy lucrativo debido a la alta demanda de bodegas y la falta de espacio para el parqueo de transporte pesado, lo cual deja un alto retorno de inversión en comparación con su inversión y mantenimiento.

El almacenamiento y estacionamiento de transporte pesado es esencial para la operación y distribución de productos, lo que genera alta demanda e ingresos. Esto ofrece al inversionista infraestructura física y operativa con rentabilidad y recuperación de inversión en el tiempo estipulado.

Para evaluar la viabilidad financiera del proyecto, se utilizarán los conceptos de Valor Presente Neto y Tasa Interna de Retorno. Se realizará un estudio previo para facilitar mejores decisiones financieras para el capital del inversionista.

1.3. Objetivo General

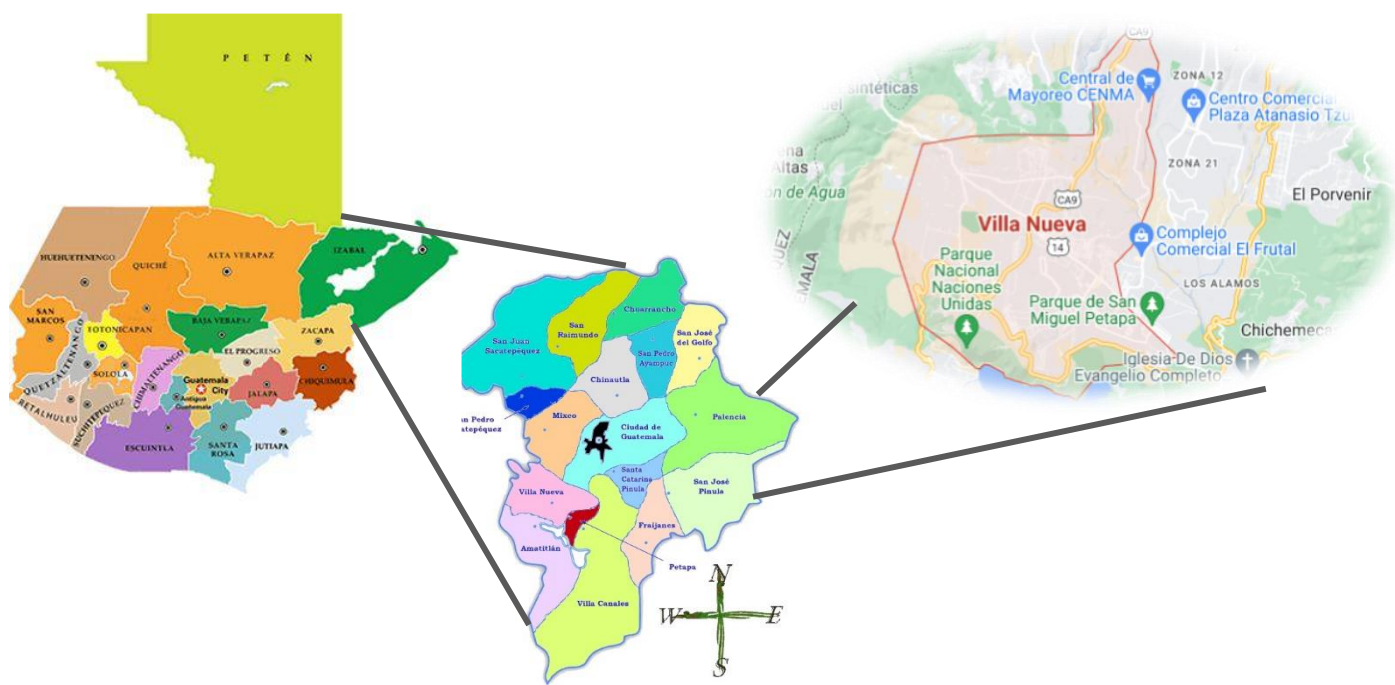
Ofrecer espacios de almacenamiento y de parqueo de transporte pesado de calidad a los arrendatarios que vayan acuerdo a sus necesidades, que sean rentables tanto para el cliente como para el inversor generando una tasa de rentabilidad atractiva desde el primer año de vida útil del proyecto.

1.4. Objetivos Específicos

- Manejar los costos del proyecto de manera ordenada en base a presupuestos establecidos para asegurar que el proyecto se mantenga dentro del alcance durante su fase de construcción y operación.
- Tener una rentabilidad arriba del 12% de la tasa de descuento. Presentar una VAN por arriba de los \$200,000.00
- Ejecutar los tiempos de entrega de cada bodega implicada en base a una planificación propuesta de manera inicial para lograr que el proyecto sea efectivo.
- Generar un impacto positivo en los clientes por medio de propaganda y visitas a la obra para tener las bodegas con contrato de arrendamiento antes de finalizar la obra y el parqueo de transporte pesado ubicado por el grupo objetivo con el fin de lograr un alcance a mayores industrias.

2. Estudio de mercado

Plan de negocio para la construcción y operación de bodegas para almacenaje de carga y área de recepción y distribución de mercadería con parqueo para transporte pesado en el municipio de Villa Nueva, Guatemala.



2.1. Descripción del producto

El proyecto es un complejo de bodegas y parqueo de transporte pesado ubicado en un terreno con fácil acceso para transporte pesado, a pocos metros de la CA-9. Se ubica cerca del redondel y paso a desnivel del km 20.5 carretera al Pacífico, Villa Nueva. A cercanías del de Centro Comercial la Arboleda zona 3.

Las bodegas serán destinadas a la recepción, almacenamiento y movimiento de despacho de distintos materiales, productos e insumos.

El parqueo para transporte pesado tiene como función que puedan esperar turno ya sea de las bodegas del complejo, de bodegas a los alrededores o seguir con su ruta si tienen que parar por restricciones de horario, etc.



Coordenadas 14°31'05.0"N 90°36'52.0"W

2.2. Características

- Largo 267mt, ancho 143mt, total área: 38,181 m².
- Topografía plana en un 90%, es necesario conformar el suelo.
- Complejo de 8 bodegas de 30.00m de ancho por 60.00m de largo, total por bodega 1,800.00 m² cada una con un total de área por 8 bodegas de 14,400.00m².
- Cada bodega cuenta con: oficina y baño completo, son bodegas estándar para almacenar cualquier tipo de producto.
- Parqueo de transporte pesado que cuenta con 40 unidades de 4.00m de ancho por 21.00m de largo cada uno, área total de 8,234.87 m².
- Cada bodega es de 1,800m² e incluye 5 parqueos de transporte pesado.

- Total, área de bodegas con andenes para 2 camiones y 5 vehículos, más carril de paso y patio de maniobras 25,436.23 m².
- Financiamiento privado y crédito bancario
- Periodo de tiempo: corto plazo, 24 meses de ejecución.
- Grado de dificultad: simple
- Sector: industrial/ construcción
- Área de influencia: regional

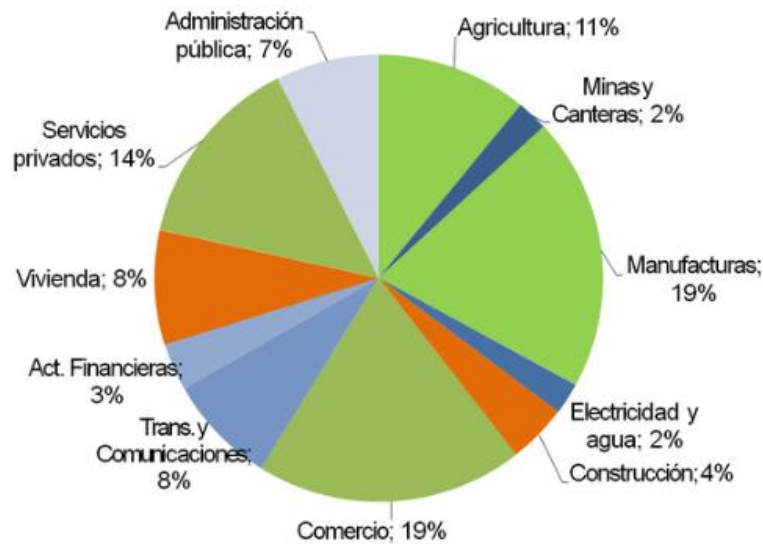
Usos: industrial mixto y del sector privado, tendrá 2 tipos de funciones que son almacenamiento de producto o materiales y parqueo para transporte pesado.

2.3. Análisis de la población y demanda

Características de la población y demanda:

- Población de referencia: sector industrial en Guatemala.
- Población afectada: comercio, manufactura, construcción, servicios privados en el departamento de Guatemala.
- Población objetivo: empresas, fabricas, industrias, distribuidoras medianas a grandes de los municipios de Amatitlán, Villa Nueva, Villa Canales, San Miguel Petapa.

PIB por actividad económica



Nota: Elaborado con información del Banco de Guatemala.

2.4. Gustos o preferencias de la demanda

- Consumo Local: Las empresas y fábricas de Villa Nueva por temas de restricciones de horario, tráfico y gasto de combustible prefieren tener las bodegas de almacenamiento cerca, lo cual ayuda a reducir la huella de carbono asociada al transporte de los productos y potencializar los tiempos de traslado.
- Consumo Colaborativo: el poder compartir los servicios con consumidores locales ayuda al crecimiento del municipio y a la economía del sector.
- Condiciones de venta: el plan de negocios se destina a la renta de bodegas y al alquiler de espacios para estacionar transporte pesado de cualquier tipo que no requiera permisos especiales o cuidados puntuales debido a que son bodegas estándar.

2.5. Tipos de demanda

Villa Nueva cuenta con un total de 282 industrias de diferentes tipos, entre las que figuran de alimentos, plásticos, textiles, metalúrgicas, químicas, pinturas, papel, madera y otras. Además, se cuentan, entre otras, 18 maquilas. (Municipalidad de Villa Nueva). Como se puede observar Villa Nueva esta creciendo notablemente en el sector industrial

- **Complementaria:** El proyecto consiste en un centro logístico para la distribución y almacenaje de productos o materiales. La demanda del centro aumentará si la demanda de los clientes que renten bodegas o parqueos también incrementa.
- **Derivada:** La demanda de bodegas proviene de la necesidad de distribuir o almacenar productos. Por lo tanto, el complejo de bodegas y parqueo se basa en la demanda de fábricas y empresas.
- **Por destino:** Existe una gran variedad de empresas en el sector industrial de Villa Nueva y sus alrededores. El proyecto está bien conectado a las calles principales como la CA-9, Atanasio Tzul y Villa Canales, entre otras.



2.6. La competencia

Productos de la competencia:

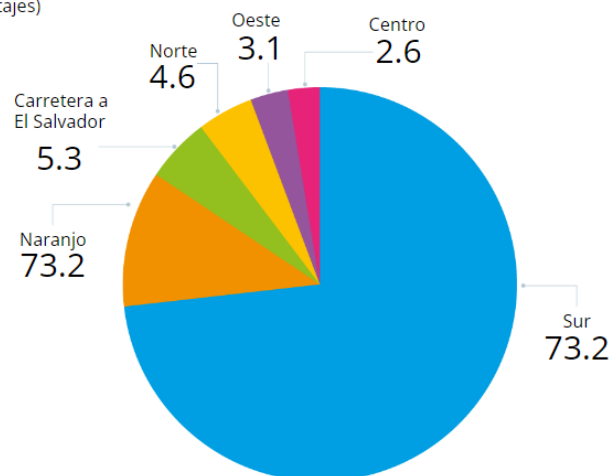
“El sur continúa acaparando la mayoría de los metros cuadrados en espacios de bodegas, y especialmente los municipios de Villa Nueva, Villa Canales y San Miguel Petapa son áreas que representan un nodo comercial” (Prensa Libre, <https://www.prensalibre.com/economia/las-graficas-que-muestran-que-tipo-de-bodegas-dominan-en-guatemala-y-en-que-zonas/>).

El sector de Villa Nueva y Villa Canales (sector sur) como lo indica la gráfica cuenta con un 73.2% de complejos de bodegas en diversos puntos por lo que hay oferta con la cual competir, pero la demanda es alta y sigue en crecimiento constante y acelerado, por otra parte, parqueo de transporte pesado no hay por el momento en el sector y los horarios de restricción para dicho transporte afecta en la movilidad fluida en ciertos horarios en los cuales pueden parquear, así como furgones que necesiten descargar que arriben en la madrugada y se les reciba en el transcurso de la mañana.

Oferta total por zona:

El sur toma la delantera

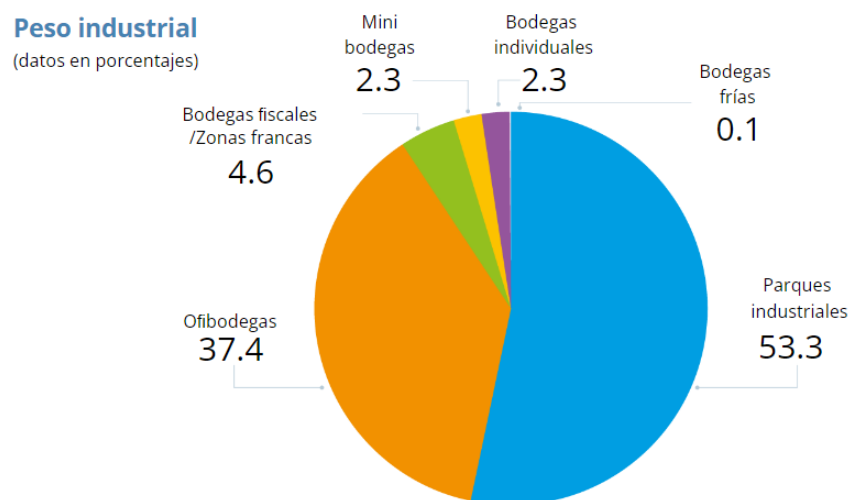
(datos en porcentajes)



La innovación en el sector de bodegas está teniendo mucho valor y creando nuevos productos inmobiliarios como bodegas multinivel, bodegas en propiedad horizontal, renta de espacios compartidos en bodegas de gran tamaño, entre otros que ayudan a

que el espacio sea más eficiente. Así mismo los complejos de bodegas están modernizándose, creando espacios con automatización.

Oferta total por segmento:



Con relación a las gráficas, el proyecto está dentro del área de parques industriales, el cual es del 53.3%. Un porcentaje alto y el que acapara más de 50% del segmento.



2.7 La oferta

Atractivo complejo industrial que tiene espacios para almacenar producto y parquear transporte pesado, el plus del proyecto es que tiene una ubicación idónea y uso mixto de la tierra por lo que le da un valor agregado.

Estrategias

- Marketing: haciendo campañas en internet dando a conocer las cualidades del proyecto y su alcance, publicidad en redes sociales ya que este canal de comunicación está teniendo mucho auge en la actualidad y posicionamiento en buscadores para que sea de las primeras opciones que se tengan.
- Vallas publicitarias en las calles principales que conecta Villa Nueva.
- Alianza con inmobiliarias para que promuevan el proyecto a clientes potenciales.

Precios, tarifas y costos

- El establecimiento ofrece diferentes tarifas de estacionamiento según las necesidades del cliente, ya sea por horas, días o meses.
- Existen paquetes de precios basados en la cantidad o frecuencia del uso de los estacionamientos para transporte pesado, con el fin de atraer a grandes empresas a considerar el Centro Logístico como su primera opción para estacionar.
- El alquiler de bodegas incluye servicios de mantenimiento y seguridad, con un contrato mínimo de 1 año.

Ventajas y desventajas

Ventajas	Desventajas
La demanda en el sector es bastante alta.	Fenómenos naturales que impidan la movilidad.

El proyecto está ubicado estratégicamente para que pueda movilizarse cualquier tipo de transporte.	Hay diversidad de oferta en bodegas de almacenamiento de producto y materiales.
La oferta de parqueo para transporte pesado es muy poca o casi nula en el sector.	Paros nacionales.
Tiene espacio para expansión a futuro.	Recesión económica.
Minimiza tiempos entre producción y destino final.	

2.8. Tipos de oferta

Competitiva:	Competencia perfecta:
En el sector existen ya operando y por operar diversos complejos de bodegas sin embargo no está monopolizado.	Ya que existen diversos competidores, pero manejan precios del mercado.

Ventajas

- Ventaja comparativa: el tener englobado el almacenaje y parqueo de transporte hace que se reduzcan costos y tiempo, por lo que en conjunto se vuelve más económico.
- Precios: son variables, lo cual vuelve flexible al proyecto dejándole márgenes de ganancia diversos que ayudan a que sea rentable y constante.
- Disponibilidad en el mercado: inmediata, debido a que Villa Nueva no cuenta con parqueo de transporte pesado como tal, en donde se pueda tener resguardado el transporte con la mercadería hasta que se pueda circular.

2.9. Análisis de precios

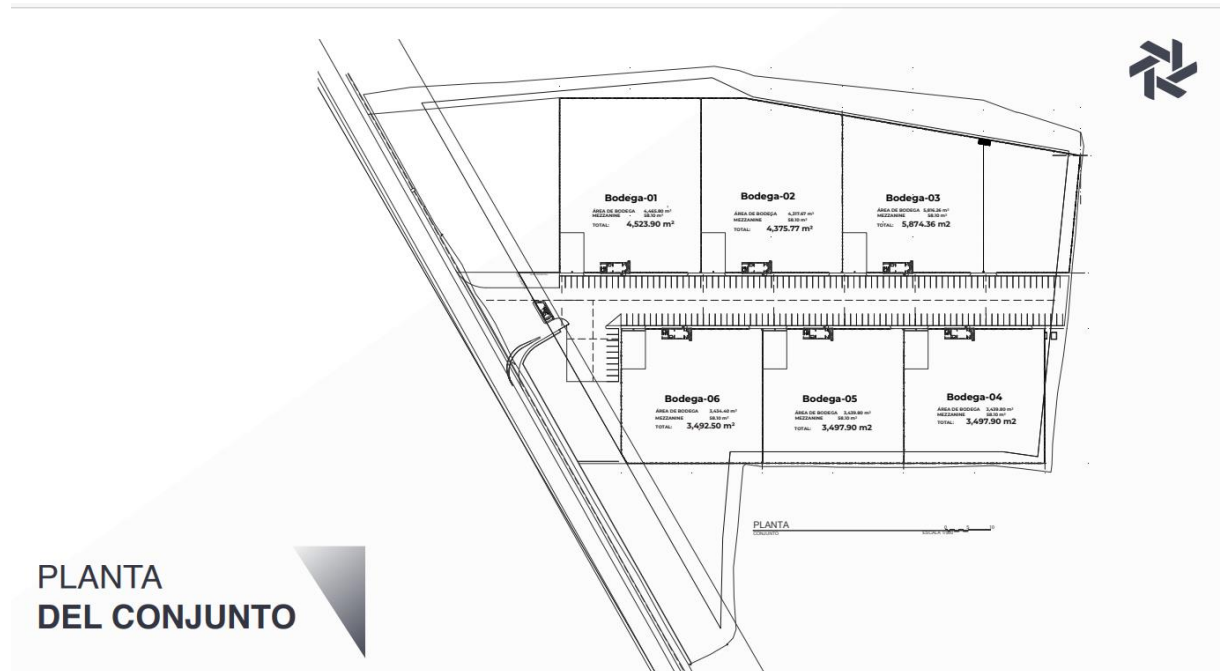
Cuadro comparativo de complejo de bodegas en el sector, precios tomados de inmobiliarias

	1.4312	v2								
	7.76	DÓLAR	VENTA				RENTA			
	12%									
No.	FECHA	UBICACIÓN	Total mts^2	Total v^2	por m^2	por v^2	PRECIO SIN IVA	por m^2	por v^2	Notas / comentarios
1	13/03/2023	Ubicada en Granjas Gerona, San Miguel Petapa	7,869.63	11,263.01	\$ 163.75	\$ 114.42				Bodega y Terreno en venta en San Miguel Petapa Granjas Gerona, área industrial. Metros cuadrados de construcción en total 4,369.26
2	13/03/2023	Zona 1, 1-01 Billion Home	3,755.59	5,375.00	\$ 639.05	\$ 446.51	\$ 15,450.00	\$ 4.11	\$ 2.87	Área Bodega construida 6,173 m² Frente 21.00 m Fondo 178 m Altura a cumbrera 11.05 m Área de estacionamiento y maniobra 378m² Muro perimetral
3	24/03/2023	Cerca de Pallet Rental	2,713.50	3,883.56			\$ 14,073.75	\$ 5.00	\$ 3.62	Altura a hombro 6mts, altura a cabezal 8mts, en condominio , parqueo 337m2 \$1.50
4	10/04/2023	Cerca de Cocinter, Estufas Volcan	13,974.29	20,000.00			\$ 24,455.00	\$ 1.75	\$ 1.22	Terreno plano sin construcción Perimetro cercado Cuenta con seguridad
5	08/05/2023	Delta Barcenias							\$ 4.00	No cuenta con más información
6	16/05/2023	A la par de coca cola	10,620.00	15,199.34			\$ 59,535.00	\$ 5.61	\$ 3.92	Altura 12 hombro 14 centro Entregan diciembre 2023
7	18/05/2023	En la CA9	6,500.00	15,000.00			\$ 35,750.00	\$ 5.50	\$ 2.38	Techados 6,500 boega al gusto Total del terreno 15v2

Precio por m² aproximado \$639,05

2.10. Casos Análogos

Industrial Palín



Refractarios Amatitlán



-  Área oficina 363 mts2
 -  Área bodega 4,318 mts2
 - Altura a hombro 10 m
 - Altura a cumbreira 13.40 m
 - Rampa
 - Anden de carga
 -  Muro perimetral
Garita con exclusiva de seguridad
para acceso peatonal
 -  Área de 1,563 m² para
estacionamiento y maniobras
- *Las áreas pueden variar $\pm 3\%$.



2.11. Disponibilidad de producto o servicio

El proyecto cuenta con cercanía a una de las rutas más transitadas que es la CA-9 y esta ubicado en un terreno que tiene opción de crecer. Es un proyecto integral que abarca dos aspectos importantes de la industrialización que son almacenaje y transporte.

Para adquirir el servicio se tiene un canal directo con el cliente o bien por medio de inmobiliarias, para facilitar la comunicación, tomando en cuenta a minoristas y mayoristas.

Los principales canales de comercialización son por medio de relaciones públicas, redes sociales y marketing.

- Diseño de estructura comercial.

Sociedad limitada, puesto que hay socios generales (operan y asumen responsabilidades) y limitados (los inversores).

3. Estudio técnico

3.1. Recursos

Tecnología para elaborar el proyecto:

Los programas que se utilizaran previo y durante la ejecución del proyecto son las siguientes:

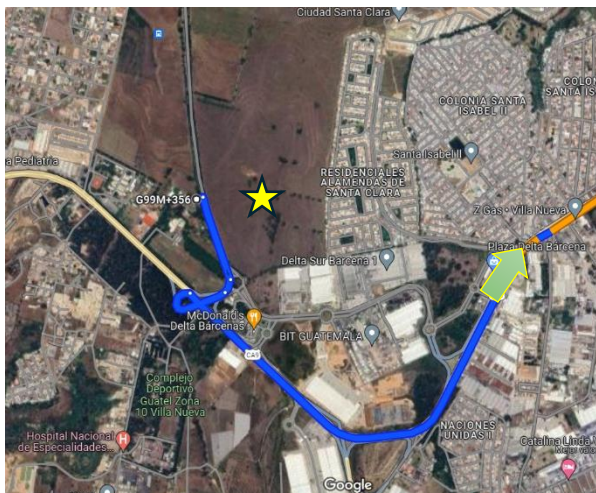
- **Project managment**, llevar un cronograma ordenado y una meta tangible de forma clara para el equipo, así semana a semana se puede ver el avance y si se está direccionado a cumplir con la meta o si se necesita refuerzos.
- **Bim**, para la elaboración de planos, cuantificación y modelo 3D.
- **Paneles solares**, que suministraran energía e iluminación a las bodegas
- **Empleo de Domótica**, se controla y automatizará la iluminación, alarmas, cámaras con el fin de ahorrar energía, hacer más eficientes la infraestructura.

Energías y Transportes del área del proyecto e insumos

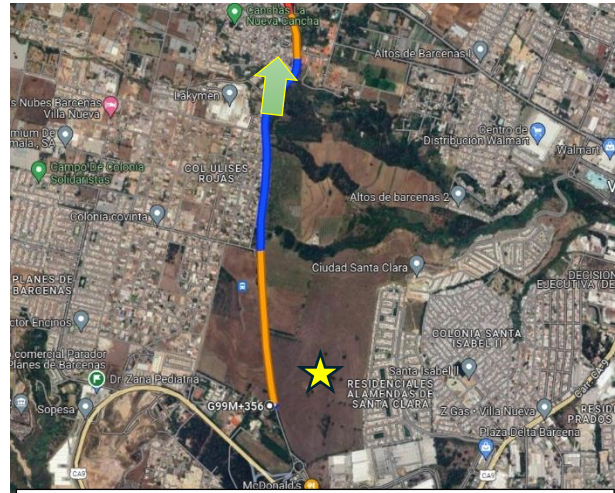
El transporte pesado en villa nueva es fuerte, circula todo tipo de transporte en el transcurso del día, menos en las horas que el municipio cuenta con restricciones. La restricción de tráfico pesado en Villa Nueva es de 5:00 a 8:30, y de 16:30 a 21:00 horas.

Por lo que todos los envíos de insumos estarán programados con anticipación para evitar atrasos o inconvenientes. La ubicación del proyecto tiene accesos a la CA-9, hacia la ciudad y hacia el interior por lo que el transporte para insumos, materiales y personal es de fácil acceso lo que ayuda a no encarecer el presupuesto en este rubro.

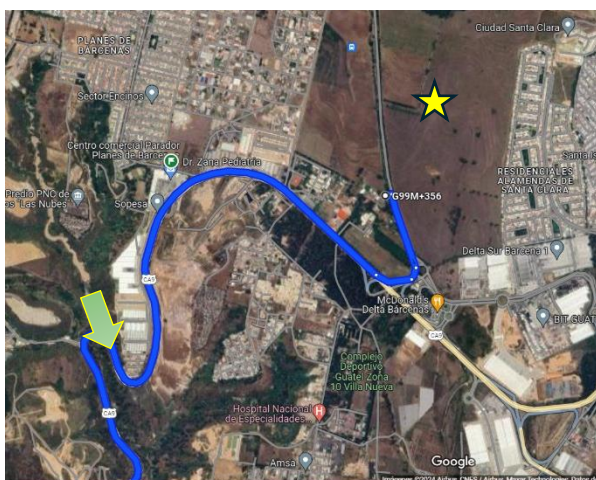
La energía será por parte de EEGSA en algunos puntos y con paneles solares apoyo.



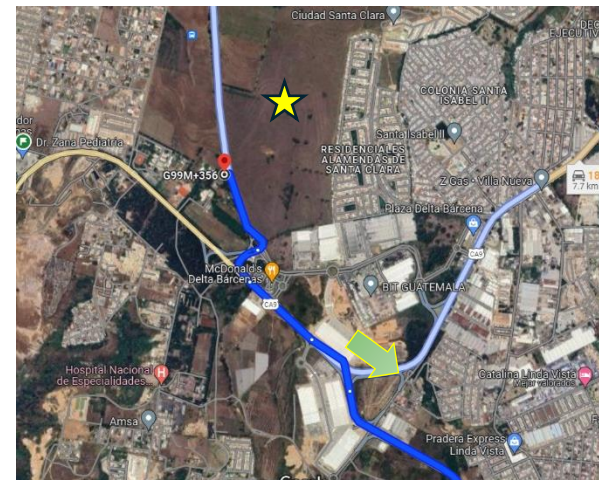
Ruta va hacia Ciudad y Oriente



Ruta va hacia Occidente



Ruta va hacia Escuintla



Ruta va hacia centro de Villa Nueva

Conexiones:

- CA-9,
- Atanasio Tzul
- Villa Canales
- San Miguel Petapa
- Aguilar Batres

Materiales disponibles

En Villa Nueva por ser un área de industria diversa se es factible encontrar todos o casi todos los materiales necesarios para la ejecución del proyecto y algunos que serán de importación debido a que son de domótica que no se cuenta en Guatemala.

- Concretera- cimentaciones, pavimentos, banquetas
- Hierro – cimentaciones
- Acero- estructura de las bodegas, postes, techo de bodegas
- Lamina- techos de bodegas
- Muro prefabricado- muro perimetral
- Block- garita, algunas paredes
- Material eléctrico- energía e iluminación,
- Material de plomería- drenajes pluviales, eléctricos, potable, artefactos sanitarios
- lámparas y accesorios eléctricos
- Hierro- Portones
- Maquinaria pesada- para excavación y movimiento de tierras, grúas, etc.

Recursos Primarios (listado de recursos)

- Agua, municipal
- Cisterna

- Energía, municipal
- Botaderos autorizados
- Planta de tratamiento de aguas residuales
- Paneles solares

3.2. Localización



Áreas

El terreno para el proyecto cuenta con un área de 38,181 m², con posibilidad de expandirse hasta un 180,554 m².

Características físicas del terreno:

- Terreno de topografía semiplana a plana
- Cuenta con servicios básicos cercanos
- Accesibilidad para todo tipo de transporte
- Distintos puntos de acceso hacia el proyecto

- Ubicado en área industrializada con potencial de crecimiento
- Transporte publico pasa por el proyecto

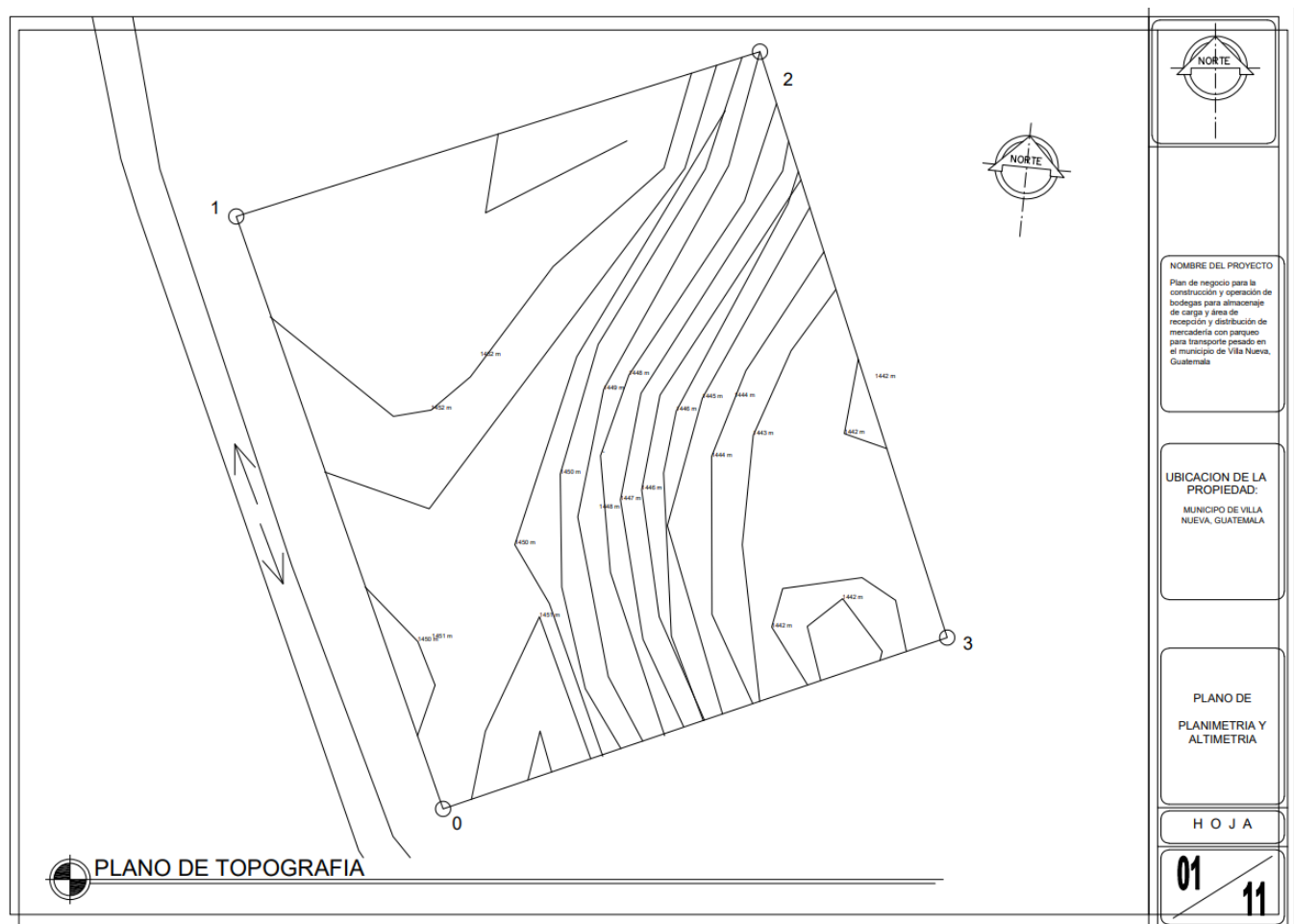


Restricciones:

- La restricción del tiempo de ejecución del proyecto será en total de 24 meses calendario.
- Con relación al alcance será de 8 bodegas y 40 parqueos para transporte pesado.
- EL costo del proyecto debe mantenerse en todo el proceso.
- El proyecto debe ofrecer como resultado final un producto de calidad y totalmente operable por el cliente.
- Es necesario el flujo económico tal cual se detalla en los entregables ya que va ligado directamente con el avance en general.

Plano de topografía (Obligatorio)





3.3. Diseño Arquitectónico

Criterios de diseño

Respecto al clima las lluvias no son tan intensas, los registros más altos se obtienen de mayo a octubre. En los meses restantes, éstas pueden ser deficitarias. En cuanto a la temperatura, en diversos puntos de esta región es cálida a semi cálido por lo que la ventilación es natural de norte a sur por los vientos predominantes.

Iluminación natural, cristales con película que reduce los rayos uv hacia el interior, ubicados en el área norte.

Altura de las naves, a hombro 12mts y a cumbrera 15mts, esto para tener más alcance en el tipo de cliente potencial.

Materiales locales en su mayoría, haciendo una huella menor en el transporte de materiales, apoyando el comercio local, de empresas como tubac, Galvanizadora Centroamericana, S.A., Tapametal de Guatemala S.A. (Metalúrgicas), Distribuidora Mayen, Cementos Progreso, etc.

Características

De construcción:

- Piso en parqueo y áreas comunes: Losa de concreto remolineado fino
- Columnas y vigas de bodegas: Acero tipo H y costaneras color gris
- Paredes de bodegas: block visto a 1m y el resto de Lámina blanca
- Cubierta de techo: Lámina color blanco, laminas transparentes para iluminación.
- Instalaciones: vistas, colganteadas o pegadas a muros dependiendo el área
- Las paredes no tendrán revestimiento
- Piso en bodegas: de concreto con acabado liso para el paso de montacargas
- Muro perimetral: prefabricado de 3m de altura, con planchas y postes, sin pintura ni acabados

De diseño:

- Utilizará luz led en todas sus áreas
- Contará con paneles solares ubicados en los techos de las bodegas
- Circuito cerrado de cámaras
- Alumbrado en todo el muro perimetral
- Ventilación natural en techo con monitor
- Iluminación natural en la fachada frontal

- Automatización en iluminación, cámaras y seguridad

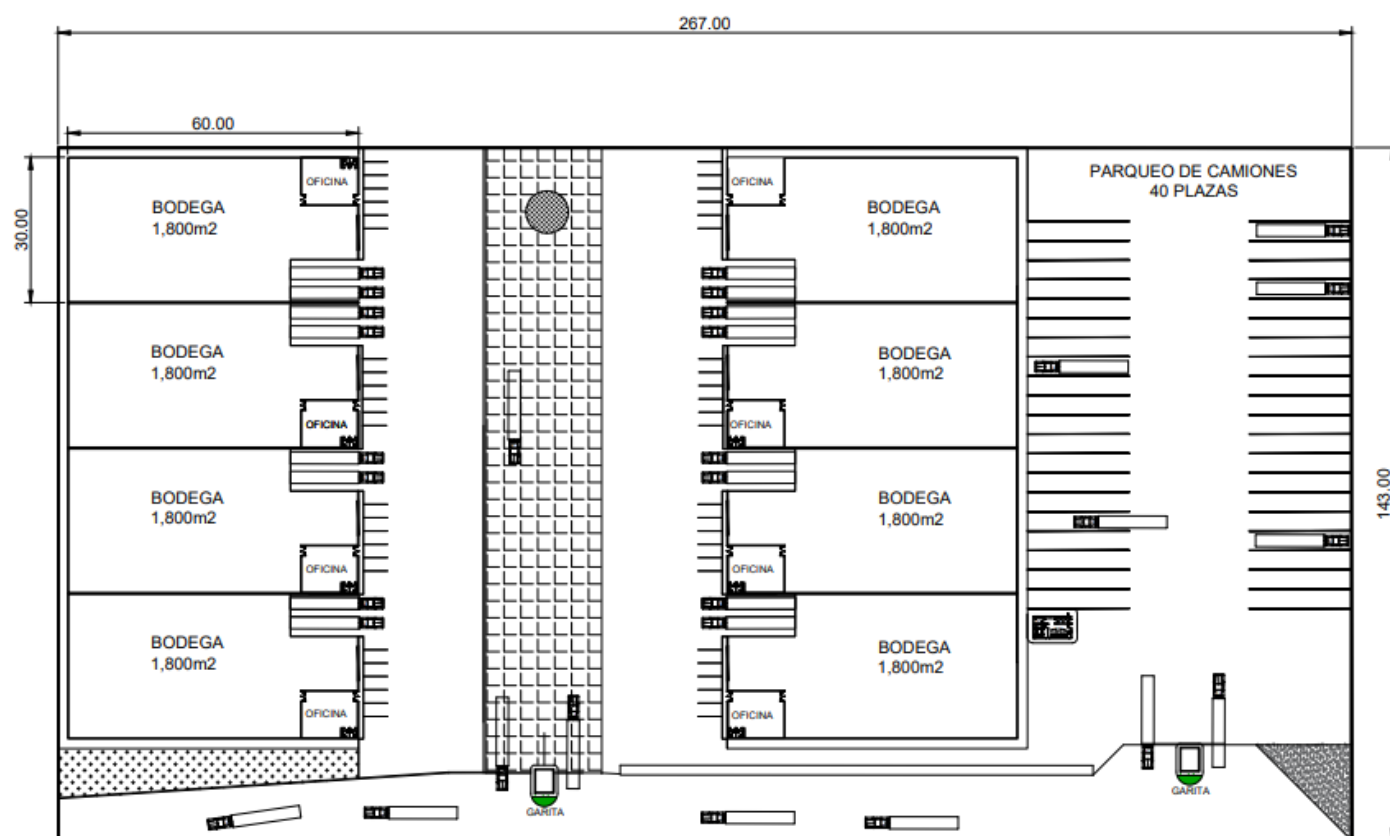
Cuadro de ordenamiento de datos y matrices aplicables para el diseño del plan maestro

CLAVE	REGLONES	TIEMPO	DEPENDENCIA																							
1.1	A- PRESENTACIÓN DE MATERIALES E IDEAS PRELIMINARES	5	1.1																							
1.2	B- ELABORACIÓN DE PROPUESTA DE PLANOS DE DISTRIBUCIÓN	12	X	1.2																						
1.3	C- ELABORACIÓN DE PLANOS DE DISEÑO Y MATERIALES	5		X	1.3																					
1	D- ELABORACIÓN DE RENDERS INTERIORES	12			X	1.4																				
1.5	E- REVISIÓN DE PLANOS DE DISEÑO	5				X	1.5																			
2.1	F- ELABORACIÓN DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS	15					X	2.1																		
2.2	G- ELABORACIÓN DE PLANOS DE ACABADOS Y MATERIALES	15						X	2.2																	
2.3	H- ELABORACIÓN DE PLANOS DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	15						X		2.3																
2.4	I- ELABORACIÓN DE PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	15						X			2.4															
2.5	J- ELABORACIÓN DE PLANOS DE INSTALACIONES ESPECIALES	15						X				2.5														
2.6	K- REVISIÓN Y APROVACIÓN DE PLANOS	15							X	X	X	X	2.6													
3.1	L- COTIZACIONES DE MATERIALES Y TRABAJOS	20											X	3.1												
3.2	M- PRESUPUESTO DE TRABAJOS	15												X	3.2											
3.3	N- CRONOGRAMA	9													X	3.3										
3.4	O- REVISIÓN DE PRESUPUESTOS	7													X		3.4									
3.5	P- REVISIÓN DE CRONOGRAMAS	7														X		3.5								
3.6	Q- ENTREGA FINAL DE DOCUMENTACIÓN A CLIENTE	5															X	X	3.6							

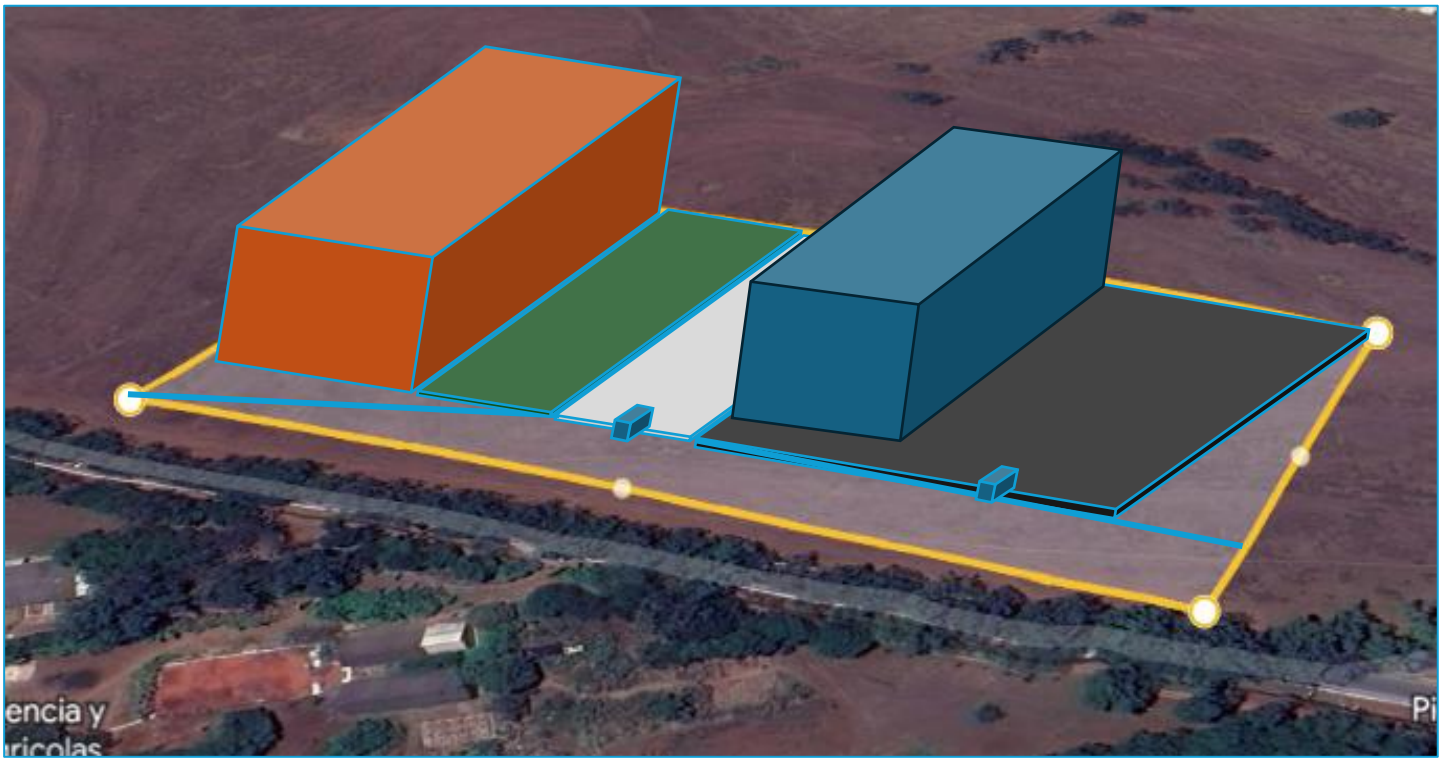
192

CLAVE	REGLONES	TIEMPO	DEPENDENCIA																							
A	Limpieza del Terreno	1	A																							
B	Trazo y Nivelación	1	x	B																						
C	Excavación y movimiento de tierras	3		x	C																					
D	Plantilla de cimiento	1			x	D																				
E	Cimentación	3				x	E																			
F	Muros perimetrales	6					x	F																		
G	Estructura metálica	5						x	G																	
H	Garita	8							x	H																
I	Muros con lamina	14								x	I															
J	Techo de lamina	5									x	J														
K	Impermeabilización muros	2								x		K														
L	Rellenos	2										x	L													
M	Electricidad	2											x	M												
N	Plomería	14												x	N											
O	Pavimentación	7													x	O										
P	Acabados exteriores	7													x		x	P								
Q	Acabados interiores	7														x	x	Q								
R	Colocación ventanas y puertas	2															x	x	R							
S	Domotica	1																x	S							
T	Jardinería exterior	2														x			x	T						
U	Limpieza General	1																	x	x	U					
V	Entrega	1																			x	V				

Planos del proyecto



PLANO DE ARQUITECTURA



PLANO DE BLOQUES 3D

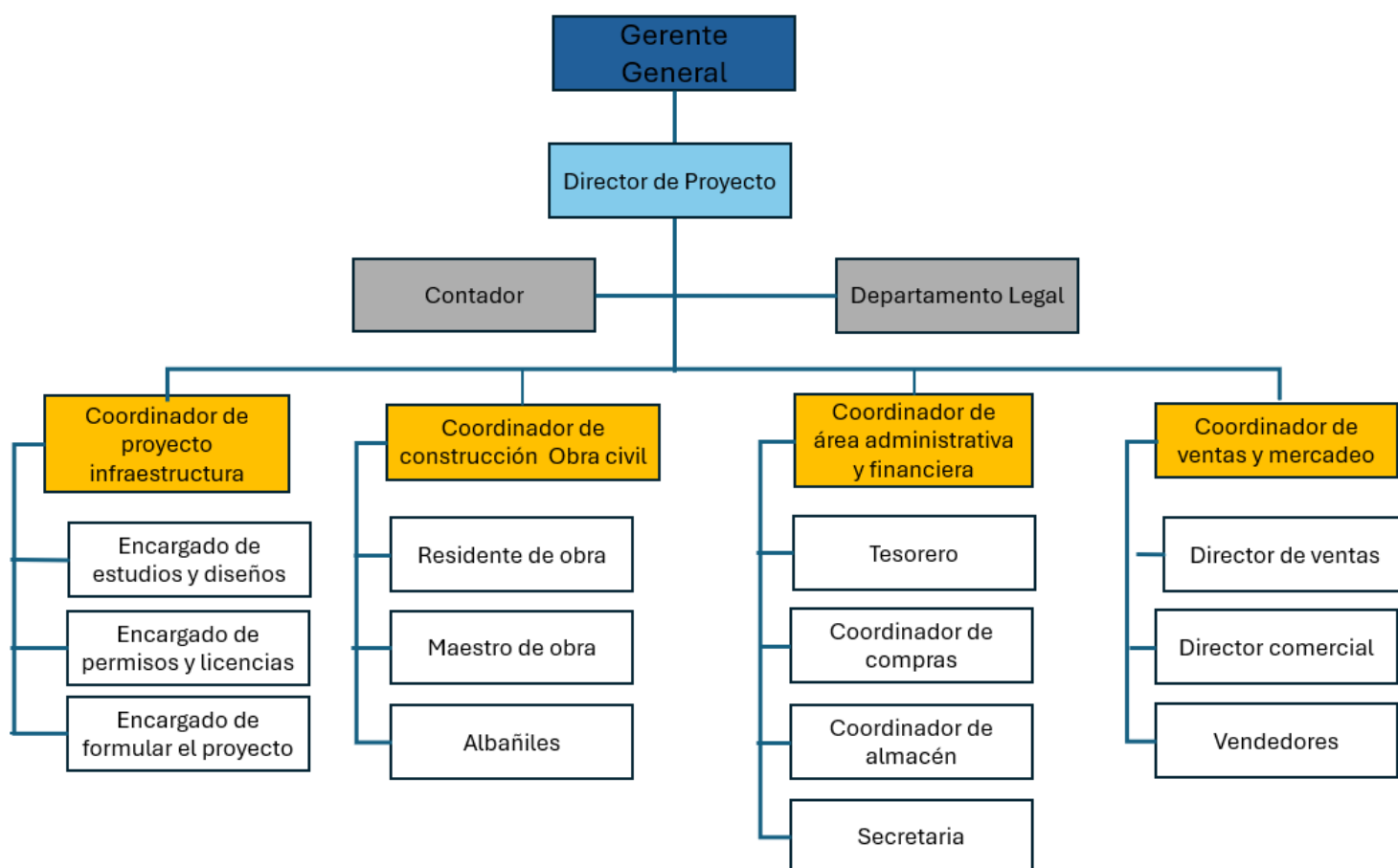




4. Estudio Administrativo y Legal

4.1. Diseño de la organización del proyecto

El diseño de la organización para el proyecto se realizará por medio de un organigrama vertical operativo o madre, debido a que cada una de las personas que encabezan el grupo de trabajo está encargado de un área y una finalidad más que de una tarea específica y el proyecto se divide en grupos que se relacionan indirectamente entre sí.



Descripción de roles:

INVOLUCRADOS	No.	RESPONSABILIDADES/ EXPECTATIVAS
GERENTE GENERAL	1	Supervisar que el proyecto vaya correctamente en todas sus áreas, establecer políticas y procesos.
ASESORÍA LEGAL	GL	Subcontratado, hacer contratos y cierre de proyecto.
CONTABILIDAD Y TESORERÍA	1	Gestión de los fondos o el dinero y los movimientos monetarios. Dirigir las actividades a cargo del área financiera, fiscal y contable de la empresa
COORDINADOR DE PROYECTO	1	Planificación, seguimiento, control y reporte, riesgos, liderazgo, cumplimiento y entrega del proyecto desde su inicio hasta el fin.
ENCARGADO DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	1	Seguimiento y estudio de las licitaciones Análisis de los pliegos y elaboración de informes para la ejecución del proyecto.
ENCARGADO DE FORMULAR EL PROYECTO Y ENCARGADO DE PERMISOS Y LICENCIAS	1	Genera y divulga manuales para el óptimo desempeño de funciones. Se encarga de estandarizar los procedimientos. Tramitar permisos, licencias y documentos.
RESIENTE DE OBRA	1	Supervisar los trabajos, cronogramas y presupuestos de la obra.
MAESTRO DE OBRA	1	Supervisar los trabajos de construcción.
ALBAÑILES	3	Apoyo en diversas áreas de construcción.
COORDINADOR DE ÁREA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	1	Coordinar y administrar los recursos humanos, técnicos y financieros para desarrollar eficazmente los objetivos y metas.
COMPRAS Y ALMACÉN	1	Realizar las compras de productos, materiales y cotizaciones de trabajos. Inventariar y despachar el producto o material solicitado. Mantener ordenada la bodega y dar aviso si falta producto.
SECRETARIA	1	Planifica, dirige y organiza al personal y las relaciones entre sí.

COORDINADOR DE VENTAS Y MARKETING	1	Diseña y ejecuta estrategias de ventas.
DIRECTOR COMERCIAL	1	Definir e identificar aspectos clave del mercado como la distribución, tipo de consumidores y competencia.
VENDEDORES	2	Promover el proyecto. Vender.

4.2. Figuras legales de la constitución del negocio (sociedades)

El proyecto será ejecutado por medio de una sociedad mercantil, ya que está es ideal para iniciar una actividad comercial con fines de lucro.

Existen varios tipos de sociedad mercantil, de las cuales se utilizará:

- Sociedad anónima: debido a que será financiado por inversionistas privados, sus titulares, los accionistas, participan del capital social mediante títulos o acciones, las cuales establecen diversas jerarquías entre ellos. Las acciones tienen un valor nominal y privilegios o derechos vinculados a ellas

4.3. Viabilidad legal

La viabilidad legal determina la existencia de alguna posible restricción de carácter legal en lo relativo a la realización efectiva de la inversión del proyecto. El resultado determinará su desarrollo y las dificultades que puede llegar a afrontar.

Contratos laborales:

Dentro del proyecto se realizarán dos tipos de contratos:

- Contratos indefinidos: Estos contratos se manejarán para los altos mandos, ya que estos deberán liderar todo el proyecto y/o futuros proyectos que se realicen con el mismo equipo. Estas son las personas conocedoras del trabajo, calidad y tiempo de ejecución de la obra civil que se necesitará para que un proyecto sea exitoso. También, entrarán a efectuarse contratos indefinidos al personal operativo que realice su trabajo de una forma eficaz y eficiente dentro del proyecto.
- Contratos temporales: Estos contratos serán para el personal operativo, es decir, el personal que estará realizando la mano de obra del proyecto, esto debido a la posibilidad de cambio dentro del equipo.

4.4. Estudio Administrativo y Legal

Normativas vigentes y legales que presiden el proyecto:

- **Constitución Política de la República de Guatemala**

Los siguientes artículos están vinculados con el proyecto por lo que se tomarán en cuenta:

ARTÍCULO 464. (Contenido del derecho de propiedad). La propiedad es el derecho de gozar y disponer de los bienes dentro de los límites y con la observancia de las obligaciones que establecen las leyes. b. De la propiedad (De las limitaciones de la propiedad).

ARTÍCULO 473. (Subsuelo y sobresuelo). La propiedad del predio se extiende al subsuelo y al sobresuelo, hasta donde sea útil al propietario salvo disposiciones de leyes especiales.

ARTÍCULO 474. (Prohibiciones de hacer excavaciones que dañen al vecino). En un predio no pueden hacerse excavaciones o construcciones que debiliten el suelo de la propiedad vecina, sin que se hagan las obras de consolidación indispensables para evitar todo daño ulterior.

ARTÍCULO 479. (Construcciones no permitidas).

Artículo 16 del decreto ley número 218. Nadie puede construir a menos de dos metros de distancia de una pared ajena o medianera, aljibes, pozos, cloacas, letrinas, acueductos, hornos, fraguas, chimeneas, establos ni depósitos de agua ni de materias corrosivas, sin construir las obras de resguardo necesarias y con sujeción a cuantas condiciones se prevengan en los reglamentos de policía y de sanidad. }

ARTÍCULO 481. (Siembra de árboles cerca de heredad ajena). No se debe plantar árboles cerca de una heredad ajena, sino a distancia no menor de tres metros de la línea divisoria, si la plantación se hace de árboles grandes, y de un metro si la plantación es de arbustos o árboles pequeños.

- **Normas para la reducción de desastres CONRED**

Las normas para la reducción de desastres tienen como principal objetivo ser un mecanismo de preservación de la vida, seguridad e integridad de las personas estableciendo los requisitos mínimos que deben cumplir las edificaciones e instalaciones a las cuales tienen acceso los distintos usuarios. El proyecto deberá cumplir con las siguientes normas:

NRD1 - Normas de seguridad estructural de edificaciones y obras de infraestructura para la república de Guatemala

NRD2 - Normas mínimas de seguridad en edificaciones e instalaciones de uso público.

NRD3 - Especificaciones técnicas para materiales de construcción

- **Licencia de construcción**

Reglamento de construcción de Villa nueva.

Requisitos solicitados en el formulario de obras no residenciales emitido por la municipalidad.

- **Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales**

Se realizará la solicitud al MARN para que de una resolución favorable por medio de la entrega del instrumento ambiental solicitado y los requisitos que se piden para el expediente. Esta resolución se entregará a la municipalidad como otro requisito indispensable para la obtención de la licencia.

Por ser un proyecto de bodegas y parqueo de camiones y el metraje, según el listado taxativo se encuentra en un proyecto categoría B2. Por lo que se hará el estudio respectivo.

4.5. Estructuras Operativas

Organizacional

Misión

- Ser una empresa de construcción innovadora y líder en calidad logrando satisfacer a los clientes siendo un modelo por tener una responsabilidad social y ambiental en todo su desarrollo.

Visión

- Desarrollar espacios de bodega que satisfagan las necesidades del cliente, que logren mejorar la calidad de logística a las empresas por medio de proyectos que sean viables y confiables.

Valores

- Amabilidad entre los trabajadores
- Honestidad
- Responsabilidad
- Imparcialidad con proveedores
- Unidad desde el puesto más alto hasta el más bajo
- Liderazgo en equipos
- Fomentar el networking y la colaboración

- Integridad
- Trabajar con proveedores locales

Hábitos

- Participación entre todos los departamentos
- Celebrar fechas importantes de los colaboradores
- Actividades recreativas
- Implementación a la prevención
- Organización del trabajo en equipo
- Delegación de tareas de forma jerárquica
- Contacto personal entre todos los involucrados

Políticas

- Crear un ambiente de cero tolerancias hacia la corrupción
- Mantener cordialidad entre todos los integrantes del proyecto
- Mantener la calidad de los entregables como se estableció originalmente
- Establecer horarios de trabajo
- Tener normas claras de lo que se puede y no se puede hacer
- Respetar los costos establecidos en presupuestos proyectados para que el proyecto sea viable

Objetivo General

- Ofrecer espacios de almacenamiento y de parqueo de transporte pesado de calidad a los arrendatarios que vayan acuerdo a sus necesidades, que sean rentables tanto para el cliente como para el inversor generando una tasa de rentabilidad atractiva desde el primer año de vida útil del proyecto.

Objetivos Específicos

- Manejar los costos del proyecto de manera ordenada en base a presupuestos establecidos para asegurar que el proyecto se mantenga dentro del alcance durante su fase de construcción y operación.
- Tener una rentabilidad anual del 5% en los primeros 2 años y del 7% en los años siguientes en el área de almacenamiento y un 7% desde el comienzo en el parqueo industrial.
- Ejecutar los tiempos de entrega de cada bodega implicada en base a una planificación propuesta de manera inicial para lograr que el proyecto sea realizado en 3 fases para ir alquilando las fases terminadas generando así ingresos durante la fase constructiva.
- Generar un impacto positivo en los clientes por medio de propaganda y visitas a la obra para tener las bodegas con contrato de arrendamiento antes de finalizar la obra y el parqueo de transporte pesado ubicado por el grupo objetivo con el fin de lograr un alcance a mayores industrias.

Estrategias

Es una empresa enfocada en el desarrollo y construcción de bodegas de alta calidad, busca brindarles a los clientes espacios cómodos, con tecnología moderna donde puedan tener una inversión segura y rentable.

Los valores ponen como prioridad al cliente y su satisfacción generando así la confiabilidad. Por lo que se enfatiza en la excelencia y la innovación para lograr ser una empresa líder en el mercado.

5. Estudio financiero

5.1. Inversión inicial

La inversión inicial para la ejecución del proyecto es de \$7,780,384.52.

PRESUPUESTO DE PROYECTO

ACTIVIDAD	CANTIDAD	U	COSTO/U	COSTO TOTAL
TERRENO	38,181.00	M2	\$ 35.00	\$ 1,336,335.00
MOVIMIENTO DE TIERRAS	57,271.50	M3	\$ 5.00	\$ 286,357.50
PLANIFICACION	1.00	GL	\$ 50,000.00	\$ 50,000.00
PERMISOS MUNICIPALES	1.00	GL	\$ 85,000.00	\$ 85,000.00
COSTO DE BODEGAS ESTANDAR	14,400.00	M2	\$ 230.00	\$ 3,312,000.00
COSTO DE AREAS COMUNES	700.40	M2	\$ 25.00	\$ 17,510.00
COSTO PAVIMENTO	21,934.38	M3	\$ 70.00	\$ 1,535,406.60
MURO PERIMETRAL	699.44	ML	\$ 241.12	\$ 168,648.97
GARITA	2.00	UNIDAD	\$ 985.20	\$ 1,970.40
AUTOMATIZACION	1.00	GL	\$ 65,000.00	\$ 65,000.00
MANO DE OBRA	12.00	MESES	\$ 6,620.45	\$ 79,445.40
GRAN TOTAL				\$ 6,937,673.87

GASTOS INDIRECTOS		
Imprevistos	GL	\$ 138,753.48
Gastos Administrativos	GL	\$ 346,883.69
Gastos Legales	GL	\$ 138,753.48
Comision por venta	GL	\$ 193,320.00
Publicidad	GL	\$ 25,000.00
GRAN TOTAL		\$ 842,710.65

M2 DE COSNTRUCCION	COSTO POR M2	GRAN TOTAL
14,400.00	\$ 540.30	\$ 7,780,384.52

Precios por bodega	m2 por bodega	Costo real de construccion por bodega	Precio de m2 venta	Precio de venta por bodega
Bodega tipica	1,800.00	\$ 972,548.07	\$ 895.00	\$ 1,611,000.00

Precio por proyecto	Precio de costo por bodega	Total de bodegas	Costo real de construccion por 8 bodegas	Precio de venta por 8 bodegas
Bodega tipica	\$ 972,548.07	8	\$ 7,780,384.52	\$ 12,888,000.00

* Los valores estan sujetos a cambio en el dólar .

El proyecto será realizado un porcentaje por medio de capital de los inversionistas que será en los primeros 6 meses de ejecución y un porcentaje financiado por medio de un

crédito bancario que se pagará comenzando el segundo año de ejecución del proyecto, en un total de 3 años con una tasa anual del 7 % anual.

Capital Inversionistas	50%	\$ 3,890,192.26
Credito bancario	50%	\$ 3,890,192.26

Monto de prestamo	\$ 3,890,192.26
Plazo en años	3
Interes anual	7%
Total pago de intereses	\$ 816,940.37

5.2. Tasa de descuento, Tasa interna de retorno (TIR), Valor actual Neto (VAN).

Flujo neto defectivo Anuales

TASA DE DESCUENTO	16%
TIR	20%
VAN	\$356,556.66

La TIR da un 20%, debido a que es un numero positivo significa que el proyecto es viable en su ejecución.

5.3. Flujo neto defectivo trimestrales

Tasa de descuento= 16%

Tiempo= 24 meses

ISR= 25%

Tipo de cambio

7.8

INGRESOS	Totales	1er Trimestre	2do Trimestre	3er Trimestre	4to Trimestre	5to Trimestre	6to Trimestre	7mo Trimestre	8avo Trimestre
Ventas de 8 bodegas estandar	\$ 12,888,000.00	\$ -	\$ 1,611,000.00	\$ 1,611,000.00	\$ 1,611,000.00	\$ 1,611,000.00	\$ 3,222,000.00	\$ 1,611,000.00	\$ 1,611,000.00
TOTAL DE INGRESOS	\$ 12,888,000.00	\$ -	\$ 1,611,000.00	\$ 1,611,000.00	\$ 1,611,000.00	\$ 1,611,000.00	\$ 3,222,000.00	\$ 1,611,000.00	\$ 1,611,000.00
EGRESOS	Totales	1er Trimestre	2do Trimestre	3er Trimestre	4to Trimestre	5to Trimestre	6to Trimestre	7mo Trimestre	8avo Trimestre
GASTOS DE CONSTRUCCION									
TERRENO	\$ 1,336,335.00	\$ 1,336,335.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
MOVIMIENTO DE TIERRAS	\$ 286,357.50	\$ 286,357.50	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PLANIFICACION	\$ 50,000.00	\$ 50,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PERMISOS MUNICIPALES	\$ 85,000.00	\$ 85,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
COSTO DE BODEGAS ESTANDAR	\$ 3,312,000.00	\$ 220,800.00	\$ 662,400.00	\$ 662,400.00	\$ 331,200.00	\$ 254,769.23	\$ 414,000.00	\$ 662,400.00	\$ 104,030.77
COSTO DE AREAS COMUNES	\$ 17,510.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,836.67		\$ 5,836.67	\$ -	\$ 5,836.67
COSTO PAVIMENTO	\$ 1,535,406.60	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 511,802.20	\$ 511,802.20	\$ 511,802.20	\$ -	\$ -
MURO PERIMETRAL	\$ 168,648.97	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 168,648.97
GARITA	\$ 1,970.40	\$ -	\$ 1,970.40	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
AUTOMATIZACION	\$ 65,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 65,000.00
MANO DE OBRA	\$ 79,445.40	\$ 9,930.68	\$ 9,930.68	\$ 9,930.68	\$ 9,930.68	\$ 9,930.68	\$ 9,930.68	\$ 9,930.68	\$ 9,930.68
TOTAL DE COSTOS DE CONSTRUCCION	\$ 6,937,673.87	\$ 1,988,423.18	\$ 674,301.08	\$ 672,330.68	\$ 858,769.54	\$ 776,502.11	\$ 941,569.54	\$ 672,330.68	\$ 353,447.08
UTILIDAD BRUTA	\$ 5,950,326.13	\$ -1,988,423.18	\$ 936,698.93	\$ 938,669.33	\$ 752,230.46	\$ 834,497.89	\$ 2,280,430.46	\$ 938,669.33	\$ 1,257,552.92
GASTOS DE OPERACIÓN									
Imprevistos	\$ 138,753.48	\$ 17,344.18	\$ 17,344.18	\$ 17,344.18	\$ 17,344.18	\$ 17,344.18	\$ 17,344.18	\$ 17,344.18	\$ 17,344.18
Gastos Administrativos	\$ 346,883.69	\$ 43,360.46	\$ 43,360.46	\$ 43,360.46	\$ 43,360.46	\$ 43,360.46	\$ 43,360.46	\$ 43,360.46	\$ 43,360.46
Gastos Legales	\$ 138,753.48	\$ 17,344.18	\$ 17,344.18	\$ 17,344.18	\$ 17,344.18	\$ 17,344.18	\$ 17,344.18	\$ 17,344.18	\$ 17,344.18
Comisiones sobre ventas	\$ 193,320.00	\$ -	\$ 24,165.00	\$ 24,165.00	\$ 24,165.00	\$ 24,165.00	\$ 48,330.00	\$ 24,165.00	\$ 24,165.00
Publicidad	\$ 25,000.00	\$ 5,000.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 5,000.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00
TOTAL DE GASTOS DE OPERACIÓN	\$ 842,710.65	\$ 83,048.83	\$ 104,713.83	\$ 104,713.83	\$ 107,213.83	\$ 104,713.83	\$ 128,878.83	\$ 104,713.83	\$ 104,713.83
GASTOS FINANCIEROS									
Intereses Bancarios	\$ 816,940.37								\$ 816,940.37
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 4,290,675.10	\$ -2,071,472.01	\$ 831,985.09	\$ 833,955.49	\$ 645,016.63	\$ 729,784.06	\$ 2,151,551.63	\$ 833,955.49	\$ 1,152,839.09
ISR 25%	\$ 1,072,668.78	\$ -517,868.00	\$ 207,996.27	\$ 208,488.87	\$ 161,254.16	\$ 182,446.02	\$ 537,887.91	\$ 208,488.87	\$ 288,209.77
UTILIDAD NETA	\$ 3,218,006.33	\$ -2,589,340.01	\$ 623,988.82	\$ 625,466.62	\$ 483,762.47	\$ 547,338.05	\$ 1,613,663.72	\$ 625,466.62	\$ 864,629.31
% de Utilidad Neta	25%								
TIR DESPUES DE IMPUESTOS	20%								
VAN	\$ 356,556.66								

* Los valores estan sujetos a cambio en el dólar .

5.4. Estados de resultados

Plan de negocio para la construcción y operación de bodegas para almacenaje de carga y área de recepción y distribución de mercadería con parqueo para transporte pesado en el municipio de Villa Nueva, Guatemala.			
PERIODO ENTRE EL 1 DE ENERO 2025 AL 31 DE DICIEMBRE 2026			
(cifras en dolares)			
INGRESOS			
Ventas	\$ 12,888,000.00		\$ 12,888,000.00
COSTOS DE PROYECTO			
Terreno	\$ 1,336,335.00		
Planificacion	\$ 135,000.00		
Construccion bodega estandar	\$ 3,663,357.50		
Parqueos	\$ 1,535,406.60		
Areas comunes	\$ 188,129.37		
GASTOS DE OPERACIÓN			
Administrativos	\$ 346,883.69		
Gastos Legales	\$ 138,753.48		
Imprevistos	\$ 138,753.48		
Comisiones por venta y publicidad	\$ 218,320.00		
Mano de obra	\$ 79,445.40		
Intereses Bancarios	\$ 816,940.37		\$ 8,597,324.90
		UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 4,290,675.10
		ISR 25%	\$ 1,072,668.78
		UTILIDAD NETA	\$ 3,218,006.33
		% DE UTILIDAD NETA	25%

5.5. Régimen de Impuestos en los que desarrollará el proyecto

Ley del Impuesto sobre la renta (ISR), Decreto 10-2012, Decreto 19-2013.

Se entiende por actividades lucrativas las que suponen la combinación de uno o más factores de producción, con el fin de producir, transformar, comercializar, transportar o distribuir bienes para su venta o prestación de servicios, por cuenta y riesgo del

contribuyente. (CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA DECRETO NÚMERO 10-2012, artículo 10)

EL proyecto será desarrollado con el régimen de ISR, con el 25% con un pago trimestral del mismo. Esto debido a que se paga menos sobre este régimen que sobre el 7% y para tener mas flujo de efectivo mensual.

6. Formulación de la Ejecución del Proyecto Desarrollar la Planificación de la Ejecución.

6.1. Definición del alcance operativo, Project Charter

Proyecto: Plan de negocio para la construcción y operación de bodegas para almacenaje de carga y área de recepción y distribución de mercadería con parqueo para transporte pesado en el municipio de Villa Nueva, Guatemala.

Descripción del inmueble	Características	Diseño estructural	Ventajas	Población Objetivo
- El complejo es de 4 bodegas de 1,800.00m² cada una con un total de 7,200.00m². - Parqueo de transporte pesado que cuenta con 776 unidades, total área 19,479m². - Topografía plana en un 90% - Ubicado en un terreno con fácil acceso para transporte pesado, ambas vías para la CA-9.	- Financiamiento privado. - Sector industrial/ construcción. 12 meses para ejecución. - Área de influencia regional.	Sociedad Limitada	- La demanda en el sector es bastante alta. - Ubicado estratégicamente. - La oferta de parqueo para transporte pesado es muy poca o casi nula en el sector. - Tiene espacio para expandirse en un futuro. - Minimiza tiempos entre producción y destino final.	- Población afectada: entre las edades de 18 a 64 años hombres y mujeres en el departamento de Guatemala 2,009,974 personas. - Población Objetivo: entre los 18 a 64 años en el departamento de Guatemala, de los municipios de Amatitlán, Villa Nueva, Villa Canales, San Miguel Petapa: 813,811 personas (INE).
Características del consumidor	Estrategias	Desventajas	Competencia y precio	
- Villa Nueva cuenta con un total de 282 industrias de diferentes tipos, entre las que figuran de alimentos, plásticos, textiles, metalúrgicas, químicas, pinturas, papel, madera y otras. Además, se cuentan, entre otras, 18 maquilas. - Empresas pequeñas, medianas y grandes en el sector. - Las industrias transportan a diferentes partes del país sus productos.	- Local - Página de internet - Redes Sociales - Publicidad en redes sociales - Reuniones con desarrolladoras e inmobiliarias	- Diversidad de oferta en bodegas de almacenamiento de producto y materiales. - Paros nacionales - Fenómenos naturales que impidan la movilidad - Recesión económica .	- Parques industriales cuentan con mayor auge comercial por la facilidad de poder compartir complejo entre industrias - Cuentan con automatización moderna en sus instalaciones - Bodegas multinivel, bodegas horizontales. - Precio por m² en alquiler \$4,39, tamaño promedio 7,512m²	

6.2. Acta de declaración de alcance (firmada)

ACTA DE CONSTITUCIÓN
INFORMACIÓN GENERAL
PROYECTO: Plan de negocio para la construcción y operación de bodegas para almacenaje de carga y área de recepción y distribución de mercadería con parqueo para transporte pesado en el municipio de Villa Nueva, Guatemala
PATROCINADORES: Inversionistas privados y crédito bancario
COSTO TOTAL: \$8,597,324.90
DURACIÓN: 24 meses calendario
DEFINICIÓN
El proyecto por realizar es un complejo de bodegas que cuentan con su oficina y baño privado cada una, son bodegas estándar para almacenar cualquier tipo de producto. Así como un parqueo para transporte pesado en donde puedan esperar turno ya sea de las bodegas del complejo, de bodegas a los alrededores o seguir con su ruta si tienen que parar por restricciones de horario, etc.
META Y ALCANCE
Meta: Obtener un producto de la más alta calidad, que satisfaga los requerimientos del cliente, en el tiempo proyectado cumpliendo con el presupuesto otorgado. Alcance: El alcance del proyecto incluye el levantamiento de requerimientos, diseño, construcción y pruebas de un sistema para el seguimiento de la gestión del proyecto, el cual permitirá al usuario a tener espacios seguros, modernos y útiles.
OBJETIVOS

Objetivo General:

- Ofrecer bodegas de calidad a las empresas que vayan a adquirir la unidad, que sean rentables tanto para el cliente como para el inversor, entregándose en el plazo de 24 meses desde su inicio hasta su entrega final, aplicando todas las herramientas necesarias para llevarlo a cabo.

Objetivos Específicos:

- Desarrollar un sistema de trabajo eficaz con la ayuda de herramientas necesarias en distintos ámbitos del proyecto como Bim, Assana, entre otras para agilizar y optimizar el rendimiento de todos los involucrados en la durabilidad de la concepción de este.
- Manejar los costos del proyecto de manera ordenada en base a presupuestos establecidos para asegurar que el proyecto se mantenga dentro del alcance y evitar así sobrecostos.
- Ejecutar los tiempos de entrega de cada departamento implicado en base a una planificación propuesta de manera inicial para lograr que el proyecto sea finalizado en los 24 meses estipulados.

JUSTIFICACIÓN

El sector industrial en Villa Nueva es muy fuerte, muchas empresas emigran o inician su producción y almacenamiento en este sector debido a que está conectado a diversos puntos importantes del país y el valor de la propiedad no es tan alto como el de la ciudad y sus alrededores, así mismo tiene un fuerte paso de camiones, tráiler y demás transporte pesado que entran al sector a fabricas a dejar o recoger materia prima o producto.

Por lo que un Plan de negocio para la construcción y operación de bodegas para almacenaje de carga y área de recepción y distribución de mercadería con parqueo para transporte pesado en el municipio de Villa Nueva, Guatemala es idóneo en el área por ser un negocio muy lucrativo por la alta demanda que se tiene para bodegas y no se tiene un espacio para el parqueo como tal de transporte pesado, el cual deja un retorno de inversión alto en comparación a su inversión y mantenimiento. El espacio de almacenamiento y parqueo de transporte pesado es indispensable para la correcta operación y distribución de cualquier producto por lo que no hay limitante de tipo de empresa o comercio lo que genera una demanda más grande y por ende un mayor ingreso económico, dándole al inversionista la infraestructura física y operativa necesaria con una rentabilidad y recuperación total de la inversión en tiempo estipulado.

Con el objetivo de ultimar la viabilidad financiera del proyecto haciendo uso del concepto de Valor Presente Neto y la Tasa Interna de Retorno, de los que también se realizara un estudio anticipadamente para que permita una mejor decisión financiera del inversionista para el capital. El proyecto se ejecutará en 3 fases para poder comenzar con el retorno de inversión al finalizar la primera fase, y aun estando en construcción las otras dos y así sucesivamente, esto con el fin de poder generar ingresos en el menor tiempo posible, siendo 12 meses el tiempo estipulado para que este terminado todo el proyecto.

CONDICIONES

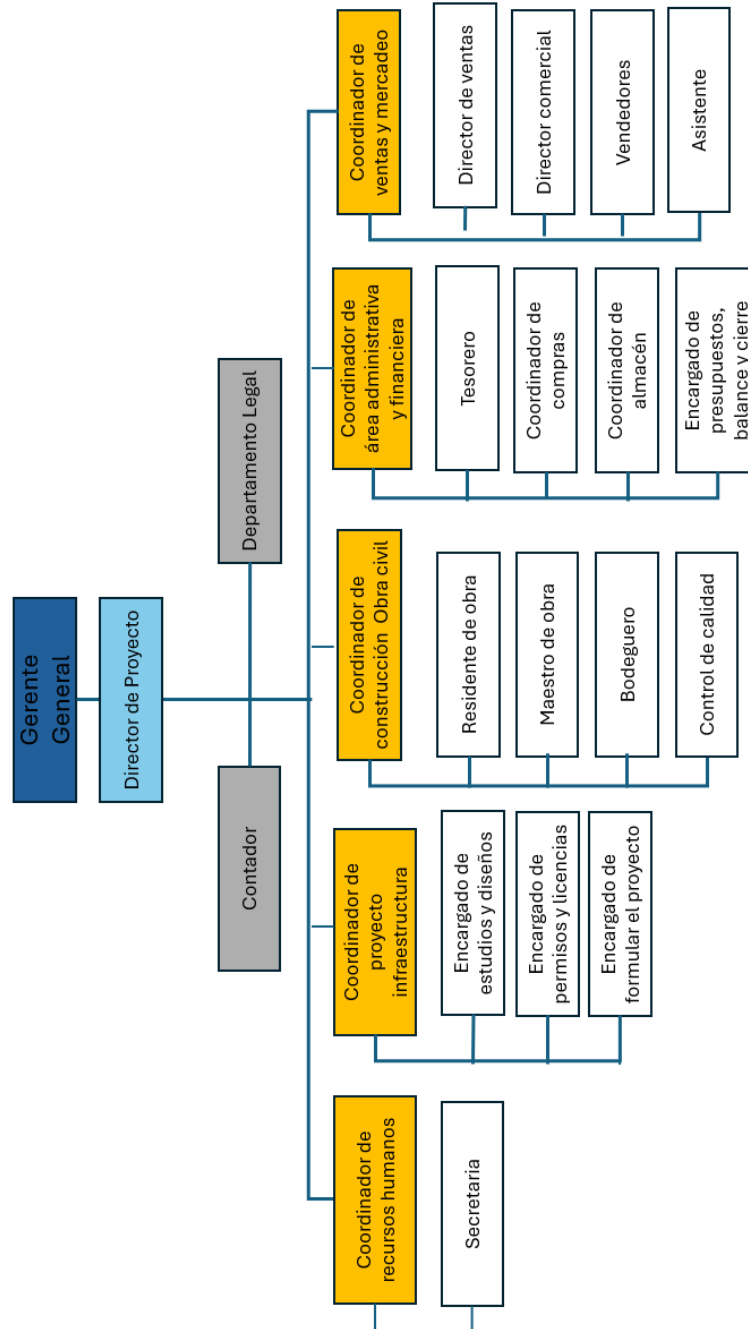
Condiciones:

- El proyecto debe ofrecer como resultado final un producto de calidad y totalmente operable por el cliente.

• No se tiene energía eléctrica para iniciar labores • No se tiene disponibilidad de agua en el lugar, requerirá tomar agua de un punto de 9km de distancia en lo que se autoriza pozo propio
RESTRICCIONES
• El presupuesto máximo no puede pasarse de 6,440,826.43 millones de dólares • El tiempo máximo de ejecución es de 24 meses calendario • Entrega parcial de la obra debe ser primero áreas comunes y 4 bodegas
SUPUESTOS
• El proyecto cuenta con el apoyo de organizaciones para el trámite de licencias y permisos. • Lograr un proyecto con una rentabilidad mayor al 20% por las 8 bodegas • Tener un estándar de calidad arriba del 90% basándose en los indicadores de calidad establecidos inicialmente en el proyecto
RIESGOS DEL PROYECTO
• Problemas con el tiempo • Sobre costo • Pandemia • Falta de recursos • Que no salgan las licencias a tiempo • Planificación incorrecta • Cambios políticos • Alza de precios • Fenómenos naturales • No lograr las ventas necesarias para arrancar en tiempo predispuesto

- Atraso de contratistas

EQUIPO PRIMARIO DEL PROYECTO:

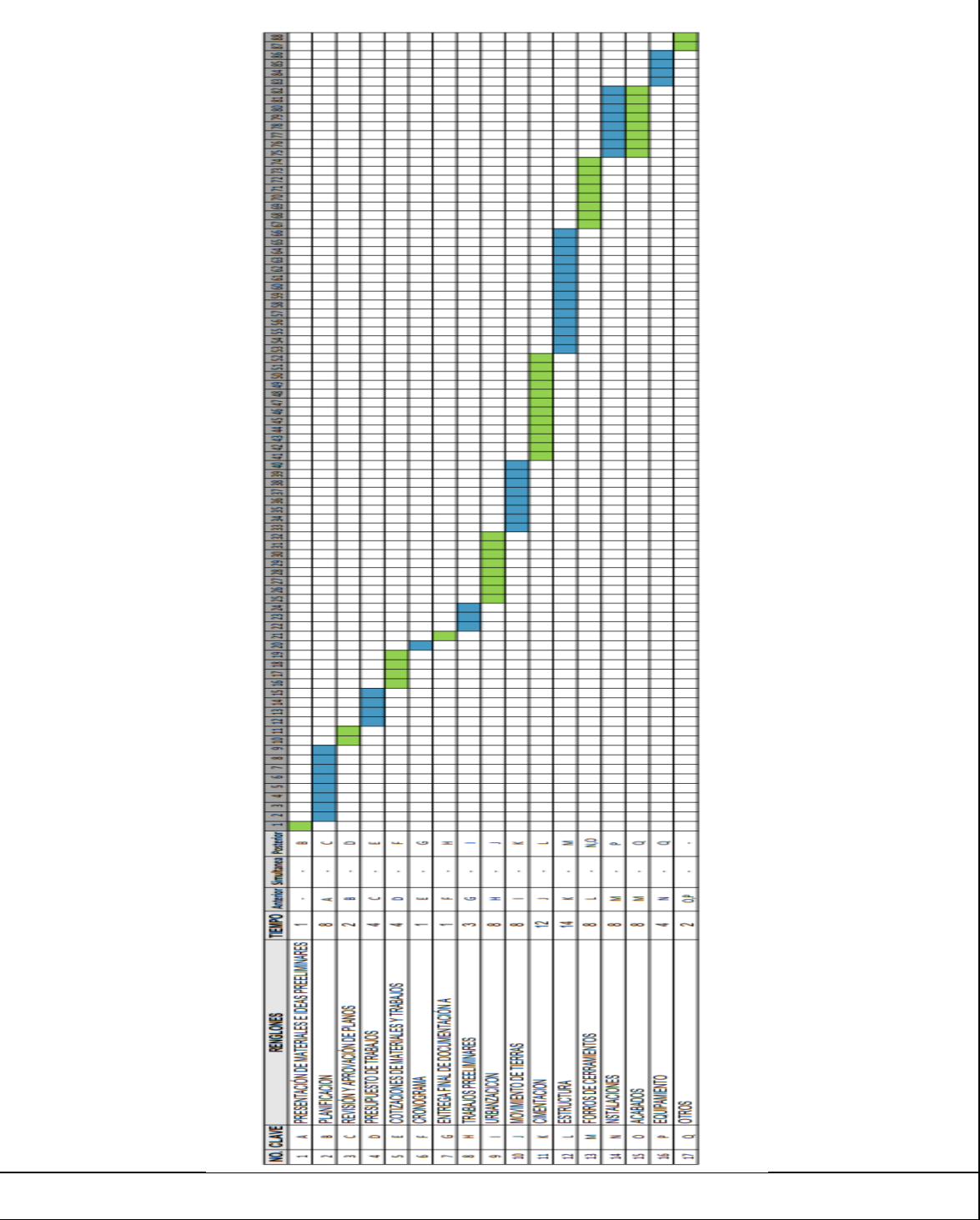


ENTREGABLES

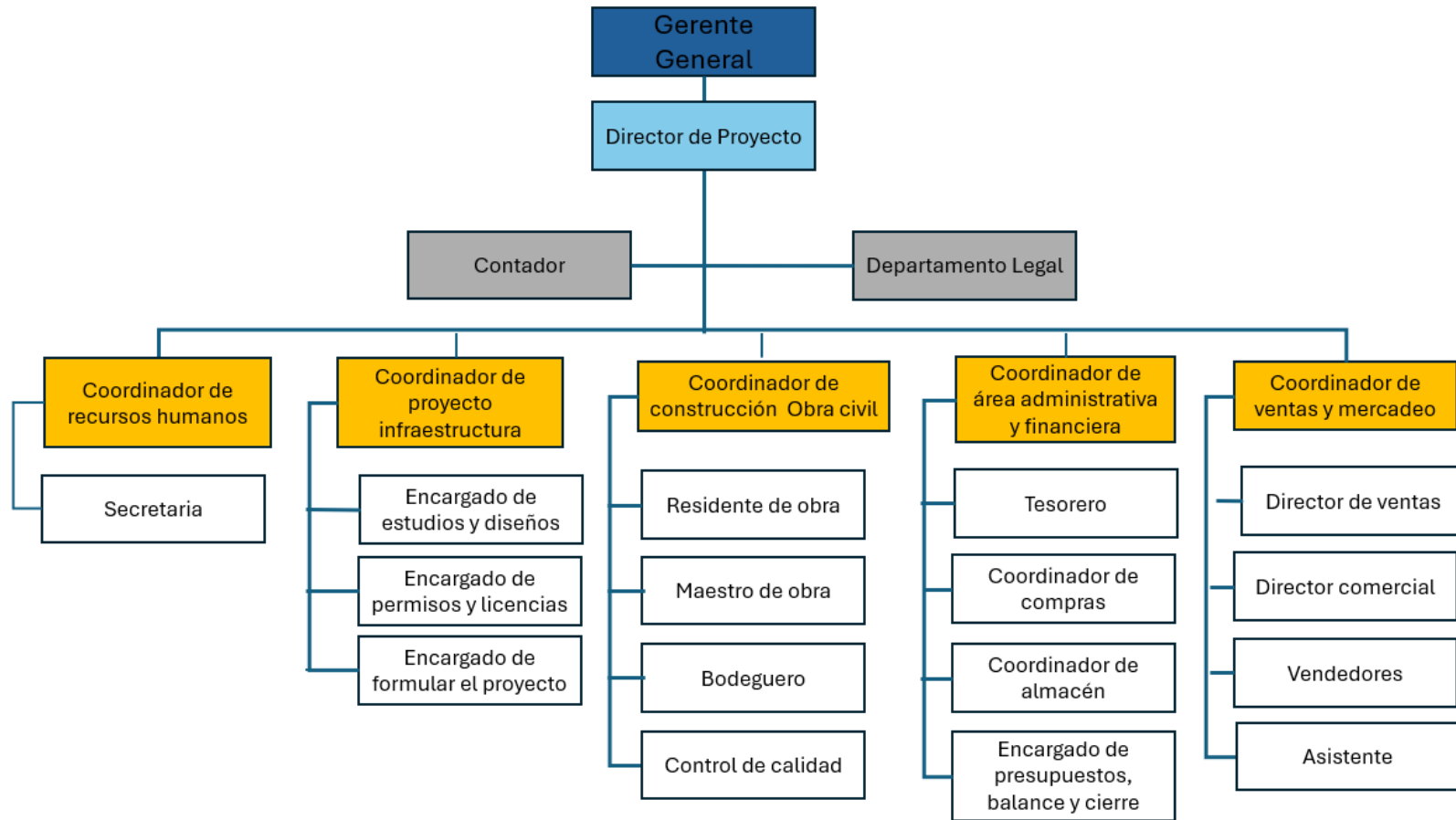
No.	Renglón	
1	Preeliminaries	• Levantamiento topográfico • Diagnóstico de impacto urbano • Diagnóstico de impacto ambiental
2	Planeacion	• Estimación de tiempos • Estimación de costos • Estimación de personal
3	Planos	• Plano de conjunto • Plantass arquitectonicas • Cortes • Fachadas • Estructurales • Instalaciones • Paleta vegetal
4	Ejecución	• Cronogramas • Presupuestos • Acta de reuniones de avance
5	Control	• Revisión de calidad de producto • Revisión de materiales usados
6	Cierre	• Acta de entrega de propiedad • Acta de entrega áreas comunes • Acta de entrega de garantias

CRONOGRAMA

Hacer un cronograma de los procesos del proyecto, incluyendo el ante proyecto, planeación, planificación, ejecución y entrega del este.



6.2.1. Diseño de la estrategia del recurso humano



6.2.2. Diseño de la estrategia del recurso humano

ROLES	N	RESPONSABILIDADES	HABILIDADES	DURACION
COORDINADOR DE RECURSOS HUMANOS	1	Planifica, dirige y organiza al personal y las relaciones entre sí.	Amable Intuitivo Ordenado Dinámico	24 meses
SECRETARIA	1	Apoyo a jefe de recursos humanos Apoyo tareas administrativas Atiende trabajadores	Organizada Sociable Empática	24 meses
COORDINADOR DE VENTAS Y MERCADEO	1	Determinar los presupuestos del proyecto, asignar tareas y administrar su equipo.	Proactivo A la vanguardia Perspicaz	24 meses
DIRECTOR COMERCIAL	1	Definir e identificar aspectos clave del mercado como la distribución, tipo de consumidores y competencia . Desarrollar planes estratégicos y valorar el rendimiento de la compañía.	Capacidad de trabajo solo y en equipo Bien organizado	24 meses
DIRECTOR DE VENTAS	1	Definir objetivos Liderar equipo de ventas Analizar datos durante proceso de ventas.	Capacidad de asumir retos, trabajar bajo presión y alcanzar objetivos.	24 meses

ASISTENTE	1	Apoyo directo al coordinador de ventas y marketing.	Sociable comunicativo	24 meses
VENEDORES	3	Promover el proyecto Vender Apoyo con papelería de clientes Agendar citas con clientes	Buena interacción con las personas Autodisciplina Organizados Sociables	24 meses
COORDINADOR DE ÁREA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	1	Dirigir las actividades a cargo del área financiera, fiscal y contable de la empresa	Organizado Buen liderazgo Fácil toma de decisiones	24 meses
TESORERO	1	Gestión de los fondos o el dinero y los movimientos monetarios	Conocimiento numérico Sentido lógico Compromiso	24 meses
ENCARGADO DE PRESUPUESTOS Y PAGOS/ BALANCE Y CIERRES	1	Supervisar y controlar el adecuado registro de las operaciones financieras Controlar la emisión formal de las facturas de proveedores. Controlar los tickets, documentos remitidos y facturas con las	Conocimiento numérico Sentido lógico Compromiso	24 meses
COORDINADOR DE COMPRAS Y ALMACÉN	1	Prospección, búsqueda y negociación con proveedores Controlar toda la gestión documental que	Autoconfianza Mente analítica Habilidades de gestión de tiempo	24 meses

		acompaña a cada compra Supervisar la recepción y entrega de la mercancía. Supervisar el abastecimiento		
COORDINADOR DE INFRAESTRUCTURA	1	Ver que los planos y la información necesaria este al día y actualizada	Trabajo en equipo Comunicador Analítico	24 meses
ENCARGADO DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	1	Realizar los planos solicitados Evaluar y aportar mejoras continuas	Resolución de problemas Manejo de programas Gestión del tiempo	24 meses
ENCARGADO DE PERMISOS Y LICENCIAS	1	Revisión de planos Actualización con normativas vigentes al proyecto	Resolución de problemas Manejo de programas Gestión del tiempo	15 meses
ENCARGADO DE FORMULAR EL PROYECTO	1	Realizar los cronogramas pertinentes	Conocimiento de los tiempos de un proyecto	5 meses
COORDINADOR DE OBRA CIVIL	1	Planifica, organiza, dirige, controla y evalúa el proyecto en toda su ejecución	Fácil toma de decisiones Buen manejo de personal	24 meses

RESIDENTE OBRA GRIS	1	Vigilar que la planeación, el procedimiento constructivo, los materiales usados permitan que la obra se ejecute de conformidad	Fácil toma de decisiones Buen manejo de personal	12 meses
BODEGUERO	1	Entrega de material y control de este	Ordenado Honesto	24 meses
MAESTRO DE OBRA	1	Apoyo en campo al residente a cargo	Ojo critico Buen manejo del personal	24 meses

6.3. Diseño de la estrategia de la comunicación de información.

6.3.1. Diseño de la Matriz de comunicación

MATRIZ DE COMUNICACIÓN								
Información	Contenido	Formato	Nivel de detalle	Responsable de comunicar	Grupo receptor	Metodología o tecnología	Canal	Frecuencia de comunicación
Inicio del proyecto	Acta de constitución	Word	Bajo		Todos los interesados	Plantilla	Reunión presencial	Una sola vez
Planificación	Línea base de alcance	Word	Alto		Interesados clave+ equipo de trabajo	Plantilla	En línea	Una sola vez
Planificación	Plan de dirección del proyecto	Word	Alto		Interesados clave+ equipo de trabajo	Plantilla	En línea	Una sola vez, posteriormente de notificación cambios
Avance del proyecto	Datos de desempeño	Ficha	Medio		Gestor del proyecto	Cumplimentar formulario	En Project manager	Diario

Avance del proyecto	Informe de seguimiento	Word	Medio		Cliente	Plantilla	Reunión presencial	Mensual
Cambios		Ficha	Medio		Interesados clave+ equipo de trabajo	Cumplimentar formulario	En Project manager	Semanal

6.3.2. Diseño de Calendarios de eventos del proyecto

Mes:

Calendarpedia
Your source for calendars

Sem.	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
	 						
							
							
							
							

© Calendarpedia® www.calendarpedia.com

Datos sin garantía

	REUNIONES MENSUALES
	ENTREGA DE PLAN DE PROYECTO
	RECEPCIÓN DE FACTURAS
	PAGO DE FACTURAS
	REPORTES MENSUALES
	INICIO DE PROYECTO
	FIN DE PROYECTO

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

Por medio de una plantilla en donde se evidencie semanalmente de manera clara y

Proyecto		Cliente		Global	
Project Manager		Fecha reporting		Costes	
Objetivos				Cronograma	
				Recursos	
				Tiempos	
Estado & Avances		Cifras imp.		Planificado	Estimación fin Actual
		Costes			
		Plazo entrega			
Problemas (P) o Riesgos (R)	Acciones / Recomendaciones		Quién	Fecha	

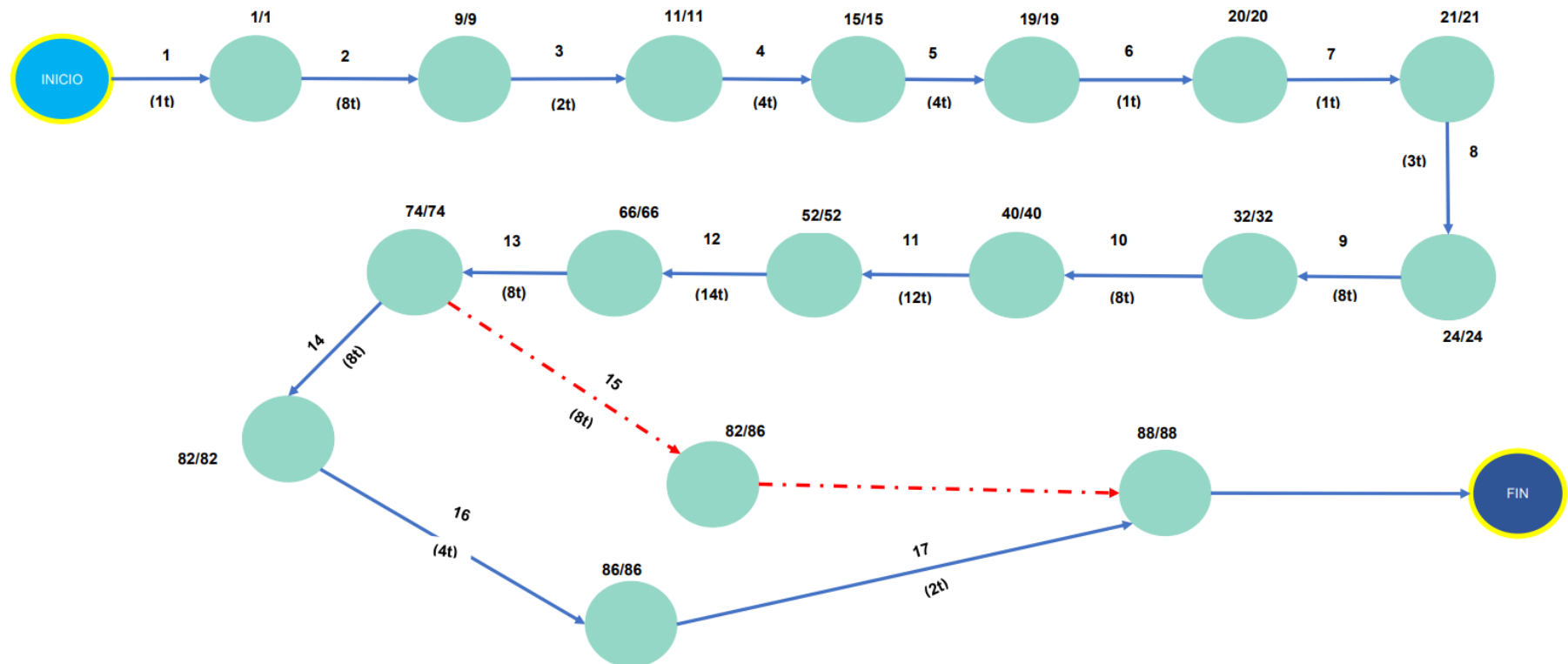
concisa los avances, atrasos y que acciones se tomarán durante la ejecución del proyecto

6.4. Diseño de la estrategia del tiempo del proyecto.

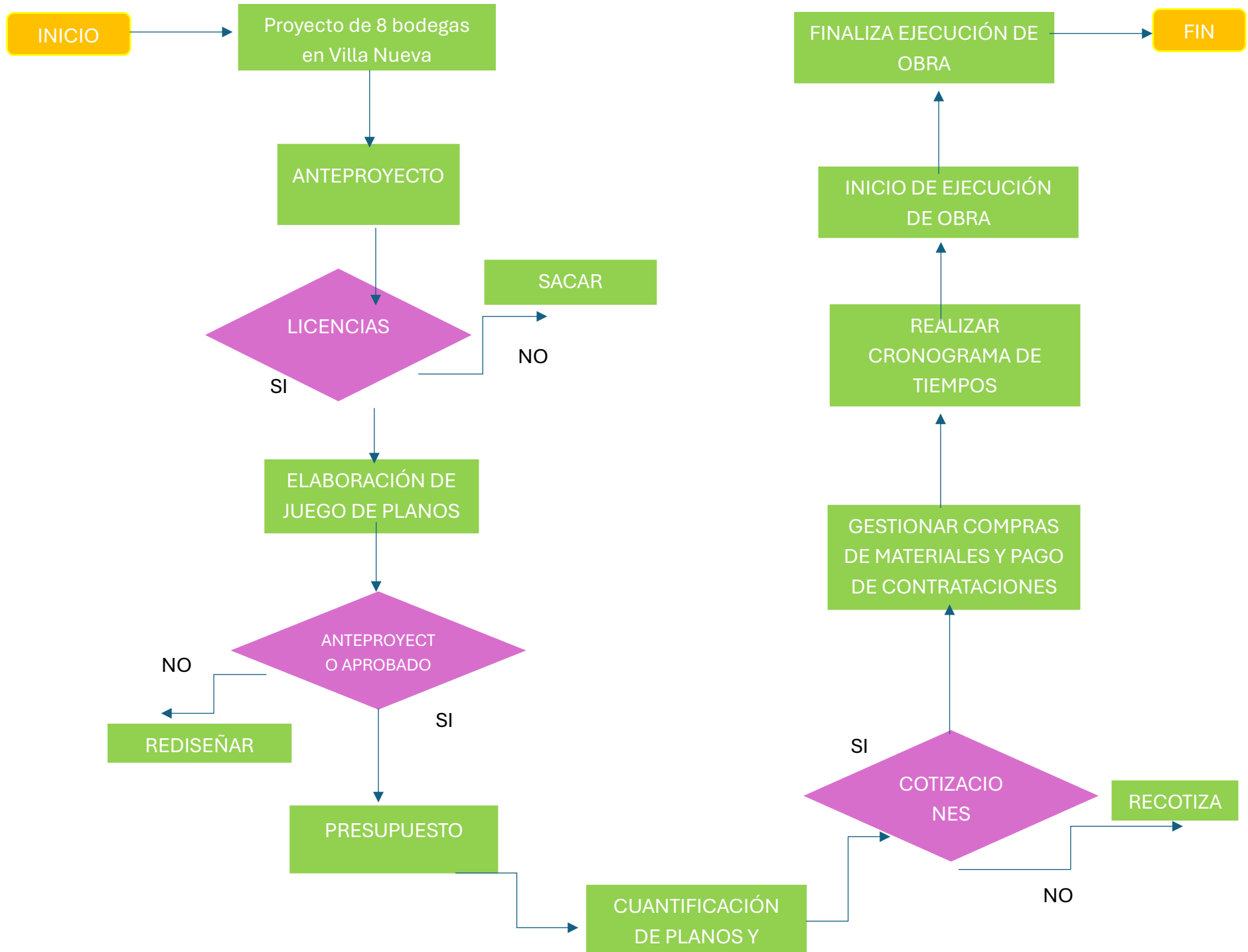
6.4.1. Diseño de la Ruta Crítica (PERT-CPM) (Obligatorio)

NO.	CLAVE	RENGLONES	TIEMPO	DEPENDENCIA																Anterior	Simultanea	Posterior		
1	A	PRESENTACIÓN DE MATERIALES E IDEAS PREELIMINARES	1	A																	-	-	B	
2	B	PLANIFICACION	8	X	B																A	-	C	
3	C	REVISIÓN Y APROVACIÓN DE PLANOS	2		X	C															B	-	D	
4	D	PRESUPUESTO DE TRABAJOS	4			X	D														C	-	E	
5	E	COTIZACIONES DE MATERIALES Y TRABAJOS	4				X	E													D	-	F	
6	F	CRONOGRAMA	1					X	F												E	-	G	
7	G	ENTREGA FINAL DE DOCUMENTACIÓN A CLIENTE Y EJECUTOR	1						X	G											F	-	H	
8	H	TRABAJOS PREELIMINARES	3							X	H										G	-	I	
9	I	URBANZACION	8								X	I									H	-	J	
10	J	MOVIMIENTO DE TIERRAS	8									X	J								I	-	K	
11	K	CIMENTACION	12										X	K							J	-	L	
12	L	ESTRUCTURA	14											X	L						K	-	M	
13	M	FORROS DE CERRAMIENTOS	8												X	M					L	-	N,O	
14	N	NSTALACIONES	8													X	N				M	-	P	
15	O	ACABADOS	8														X	O			M	-	Q	
16	P	EQUIPAMIENTO	4															X	P			N	-	Q
17	Q	OTROS	2																X	X	Q	O,P	-	-

6.4.2. Diagrama de Gantt



6.4.3. Diagrama de flujos



6.5. Diseño de la estrategia financiera del proyecto

6.5.1. Presupuesto base del proyecto

COSTOS DE PROYECTO	\$ 6,858,228.47
GASTOS DE OPERACIÓN	\$ 922,156.05
INTERESES BANCARIOS	\$ 816,940.37
	\$ 8,597,324.90

6.5.2. Garantía hipotecaria del préstamo

Se realizarán las primeras 4 bodegas con capital de los inversionistas y así comenzar con crédito propio, posteriormente se darán como garantía esas 4 bodegas para el préstamo bancario, dejando como garantía la parte ya construida del proyecto.

6.5.3. Retorno del proyecto

El proyecto presenta una TIR del 20% después de impuestos. Esto quiere decir, que la TIR del proyecto, representa una cantidad más grande que la inversión, aspecto positivo para el proyecto.

El VAN en el proyecto equivale a \$356,556.66. Esto quiere decir, que como la cantidad es positiva, conviene que se realice la inversión.

Tasa de descuento, Tasa interna de retorno (TIR), Valor actual Neto (VAN).

TASA DE DESCUENTO	18%
TIR	20%
VAN	\$356,556.66

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

6.6.1. Lista de verificación (Especificaciones)

Trabajos preliminares y movimiento de tierras

- Instalaciones provisionales
- Demoliciones y remodelaciones
- Replanteo
- Movimiento de tierras
- Excavación y desalojo
- Relleno y compactación
- Sobre excavación

Urbanización

- Muro perimetral
- Garita
- Calles
- Pavimento
- Bordillos

Movimiento de tierras

- Excavación
- Nivelación de áreas
- Retiro de material

Cimentación

- Concreto 4,000pis

- Juntas de dilatación
- Conformación de plataformas

Estructura

- Almacenamiento de materiales
- Mezclado de hormigón
- Acero de refuerzo
- Ensayos de laboratorio
- Ensamble de columnas, vigas y costaneras

Cerramientos

- Paredes de block
- Cerramiento de lamina

Instalaciones

- Eléctricas
- Plomería
- Especiales

Acabados

- Ventanas
- Puertas
- Azulejo en baños

Equipamiento

- Aire acondicionado

- Sistema de cámaras
- Domótica

6.6.2. Análisis de precedentes

El tiempo de duración del proyecto será de 22 meses. Durante los primeros 6 meses se realizará la planificación del proyecto, estudios, permisos, presupuestos, contratos y compras para respetar la normativa vigente y así realizar la construcción de manera legal, hasta la entrega final de la planificación. Durante los 16 meses posteriores, se estarán llevando a cabo los procesos constructivos de ejecución, equipamiento, cierre y entrega del proyecto al dueño y/o los inversionistas.

REGLONES DE TRABAJO	FECHA DE ASIGNACIÓN
PRESENTACIÓN DE MATERIALES E IDEAS PRELIMINARES	06/01/25
PLANIFICACIÓN	13/01/25
REVISIÓN Y APROBACIÓN DE PLANOS	17/03/25
PRESUPUESTO DE TRABAJOS	31/03/25
COTIZACIONES DE MATERIALES Y TRABAJOS	28/04/25
CRONOGRAMA	26/05/25
ENTREGA FINAL DE DOCUMENTACIÓN A CLIENTE Y EJECUTOR	02/06/25
TRABAJOS PRELIMINARES	09/06/25
URBANIZACIÓN	30/06/25
MOVIMIENTO DE TIERRAS	25/08/25
CIMENTACIÓN	20/10/25
ESTRUCTURA	26/01/26
FORROS DE CERRAMIENTOS	04/05/26
INSTALACIONES	29/06/26
ACABADOS	29/06/26

EQUIPAMIENTO	24/08/26
OTROS	21/09/26

6.6.3. Selección de contratistas y sus calidades

La selección de contratistas se realiza por medio de licitaciones y cotizaciones que evaluarán costo-calidad. Los contratos que se efectuarán serán:

Contrato de precio fijo: Se determina un precio fijo para toda la actividad y material a suministrar para los trabajos de planificación y obra, esto con el fin de englobar los trabajos generales con un costo fijo.

Características por las que se hará con un contrato fijo:

- Tipo de contrato muy habitual
- Facilita la planificación de los costes del proyecto
- Baja necesidad de supervisión
- Menor riesgo

Factores para tomar en cuenta para el proyecto y proveedores:

- Empresas formales con currículo en el sector
- Se trabajará por medio de cotizaciones o licitaciones
- Se dará anticipo, avances y cancelación hasta tener aceptado el trabajo
- Establecer las garantías y cláusulas a establecer contractualmente
- Establecer el monto máximo y tipo de contratación

6.6.4. Supervisión del proyecto y sus instrumentos

Seguimiento y medición:

Se llevará a cabo para monitorear y registrar el avance y los procesos del proyecto. Se levantará un acta semanal para generar observaciones y recomendaciones con

el fin de mantener el proyecto alineado en todas sus fases y en todos sus departamentos.

El control de calidad será implementado desde el inicio del proyecto hasta su finalización, esto con el fin de analizar las causas y efectos de actividades y la validación de los cambios solicitados.

Auditoría:

Así mismo durante la vida operacional del proyecto se llevarán a cabo auditorías internas para ir monitoreando la implementación del plan de gestión, los tiempos y costos del proyecto.

7. Estrategias de mercadeo del proyecto

7.1. Cartera de Productos y Propuesta de Valor

5 C's



7.2. Metodología Canvas

Proyecto: Plan de negocio para la construcción y operación de bodegas para almacenaje de carga y área de recepción y distribución de mercadería con parqueo para transporte pesado en el municipio de Villa Nueva, Guatemala.

Socios Clave	Actividades Clave	Propuesta de valor	Relación con clientes	Segmento de clientes
 - Fabricantes de tecnología. - Constructoras - Entidades gubernamentales - Empresas distribuidoras de materiales	 - Control de calidad - Marketing de comunicación - Diseño de productos funcionales - Relaciones publicas	- Innovación - Calidad - Tecnología	- Asistencia y apoyo personalizado - Seguimiento en todo el proceso - Opciones de precios especiales para clientes premium	- Empresas medianas - Empresas grandes - Distribuidoras - Fabricas 
Estructura de costes		Recursos clave	Canales	Fuentes de ingreso
- Administración, legales y empleados - Marketing - Ventas - Infraestructura - Mantenimiento 		 - Espacio comercial - Recursos financieros - Recurso humano	- Páginas web - Ad Works - Vendedores autorizados - Redes sociales - Publicidad digital y física	- Venta de bodegas - Venta de paquetes automatizados para las bodegas 

7.3. Estrategia de Precios

En la estrategia de precios se tiene contemplado dos variables:

Estrategia de mercado, posicionar el precio de bodegas alineado al precio que se encuentra en el sector de bodegas industriales en el área para mantener una competitividad en el entorno.

Estrategia de precios por paquetes, se planea tener opciones de bodegas básicas, únicamente con lo esencial, bodegas premium que cuenten con tecnología de punta para hacer más eficiente el manejo de estas y consumos.

7.4. Estrategia de distribución

Se realizará por medio de un canal directo, esto por medio de:

Ad works, en plataformas como Google o AOL, tanto en la red de búsqueda como en los displays con el fin de llegar a mas personas. Al realizar la búsqueda ya sea utilizando Palabras Clave, Temas o Ubicaciones, los anuncios serán mostrados a gente que está realmente interesada en sus servicios, es económico ya que solo se deberá pagar por cliente potencial.

Publicidad BTL, ya que el proyecto es segmentado y busca un grupo objetivo, por medio de correo electrónico, redes sociales como Marketplace, Facebook, Instagram. Con el fin de mantener una relación mas directa con el cliente y brindar retroalimentación precisa en menor tiempo.

7.5. Estrategia de comunicación

De lanzamiento, se llevará a cabo por medio de un evento a mediana escala, al cual se extenderán invitaciones a las empresas que puedan estar interesadas en adquirir espacio en el proyecto, se darán precios especiales de preventa para motivar a los clientes, se tendrán paquetes de automatización, entre otros para los primeros 2 clientes que adquieran una bodega.

De confianza, se tendrá estrecha relación paso a paso, acompañamiento cercano durante todo el proceso de compra y de ejecución para que el cliente se sienta parte del proyecto desde el inicio hasta su fin

7.6. Presupuesto de Marketing

Los valores están en dólares y los tiempos descritos son por trimestre

Rubro	Presupuesto	1ER	2DO	3ER	4TO	5TO	6TO	7MO	8VO
Marketing	5,000	1,000	500	1,000	1,000	500	500	500	500
Publicidad	5,000	1,500	1,000	1,000	1,000	1,000	500	500	500
Eventos	10,000	2,000	1,000		1,000	500	500	500	500
Otros	5,000	500		500	2,000	1,000	1,000	1,000	1,000
TOTAL	25,000.00	5,000	2,500	2,500	5,000	2,500	2,500	2,500	2,500

8. Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

- Es importante la formulación de un proyecto ya que permite determinar actividades, asignar los recursos correspondientes, proyectar una programación de duración de inicio y fin y en caso de retrasos en lo programado se deberán realizar acciones correctivas.
- La investigación se realizó para crear un modelo de análisis técnico y financiero, a través de la información obtenida en el proceso de investigación y diseño, proporcionada por los elementos necesarios para optimizar los recursos disponibles, con el fin de conseguir mejores utilidades, sin descuidar el nivel de calidad del producto terminado.
- El modelo financiero muestra que es factible construir el proyecto, esto debido a que tiene una TIR positiva de 20% y una VAN de \$356,556.66, que dará un 25% de utilidad neta.
- El sector industrial en villa Nueva está creciendo significativamente por lo que es favorable invertir en un proyecto de bodegas y parqueo de transporte pesado.

Recomendaciones

- Para el correcto desarrollo del proyecto es de gran importancia respetar los planteamientos proporcionados en esta investigación.
- Para la implementación de las medidas de manejo financiero y de recurso humano se recomienda establecer los costos, el responsable específico de su ejecución y el cronograma del plan.

- Para la evaluación y seguimiento del proyecto, se deberán formular en lo posible indicadores de seguimiento para cada una de las medidas de manejo planteadas para tener mayor precisión en la evaluación. Es fundamental el seguimiento constante en todas las áreas de este.

9. Bibliografía

Pineda, Tobias, y Maria Fernanda. 2024. *Estudio financiero, formulado con tasas de cambio del año 2024*.

Plazola, Alfredo. 1999. *Enciclopedia de arquitectura*. 3ª ed. México: Plazola y Noriega. Edición de PDF.

Garcillán, Jaime Rivera, y Mencía de Jaime Rivera Camino. 2007. *Dirección de marketing: Fundamentos y aplicaciones*. Madrid: ESIC Editorial.

Duarte, Eduardo Núñez. 2013. "*Principales obligaciones laborales en Guatemala*." Núñez Dubón y Asociados. Consultado el 6 de mayo de 2019.
<http://www.nunezdubonyasociados.com/sitio/index.php/noticias/347-principales-obligaciones-laborales-en-guatemala>. (Último acceso: 6 de mayo de 2019).

Cordova, Mary. *Estrategias financieras y su relación con las estrategias corporativas*. Venezuela: Universidad de Oriente, 2015.

Kiziryan, Mariam. «Flujo de caja.» s.f.: Consultado en
<https://economipedia.com/definiciones/flujiode-caja.html>.

Panamá Outsourcing. 2014. "*¿Para qué sirve el reglamento interno de trabajo y qué contiene?*" Publicado el 26 de noviembre de 2014. Consultado el 6 de mayo de 2019. <http://panamaosa.com/para-quesirve-el-reglamento-interno-de-trabajo-y-que-contiene/>.

Registro Mercantil. s.f. *Mi negocio*. Consultado el 6 de mayo de 2019.
<https://minegocio.gt/sociedades/>.

Dvoskin, Roberto. *Fundamentos de marketing: teoría y experiencia*. Buenos Aires: Garnica S.A., 2004.

Guatemala 21 de enero de 2025

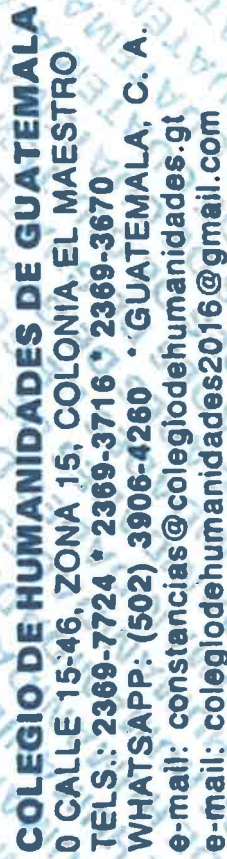
Arquitecto Sergio Castillo Bonini
Decano Escuela de Postgrados
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

A quien interese:

Por medio de la presente, hago constar que he efectuado el análisis y revisión lingüística de la tesis titulada: **“Plan de negocio para la construcción y operación de bodegas para almacenaje de carga y área de recepción y distribución de mercadería con parqueo para transporte pesado en el municipio de Villa Nueva, Guatemala”**, de la estudiante **María Fernanda Tobías Pineda**. Por consiguiente, extiendo y firmo la presente constancia a los veintiún días del mes de enero del año 2025, para los usos que a la interesada convengan.

Atentamente,

Ligia De Los Angeles Estrada Miranda
Licenciada en Ciencias Lingüísticas
Colegiado Activo #: **49980**



SERIE "A"

No 775493

2 Constancias de colegiado
Gratuitas por pago anual.

EL (A) INFRASCRITO (A) SECRETARIO (A) DE LA JUNTA DIRECTIVA DEL COLEGIO PROFESIONAL DE HUMANIDADES DE GUATEMALA, hace constar que tuvo a la vista los registros internos del Colegio, en los cuales figura que el Colegiado No. **49980**

GRADO: LICENCIATURA EN CIENCIAS LINGÜÍSTICAS CON ESPECIALIDAD EN TRADUCCIÓN E INTERPRETACIÓN

NOMBRE: ESTRADA MIRANDA LIGIA DE LOS ANGELES

de conformidad con el Artículo 5to. del Decreto Número 72-2001, de la Ley del Colegiación Profesional Obligatoria para el Ejercicio de las Profesiones Universitarias, es COLEGIADO ACTIVO y en consecuencia.

está a la fecha, solvente en el pago de sus cuotas Ordinarias y Extraordinarias, así como del Impuesto Sobre el Ejercicio de las Profesiones Universitarias hasta el mes de **NOVIEMBRE DE 2025** Y para los usos por lo tanto se encuentra activo hasta el mes de **FEBRERO DE 2026**

por lo tanto se encuentra activo hasta el mes de **FEBRERO DE 2026**. Y para los usos

Guatemala, a los 04/10/2024

Guatemala, a los **04/10/2024**

2. Original Firmas y Sellos respectivos

Secretaría Administrativa

Secretario de Junta Directiva

Vo. Bo

TITULO DE LA TESIS

"Plan de negocio para la construcción y operación de las bodegas para almacenaje de carga y área de recepción y distribución de mercadería con parqueos para el transporte pesado en el municipio de Villa Nueva, Guatemala."

Maestría en Gerencia de Proyectos Arquitectónicos.



María Fernanda Tobías Pineda
Sustentante



M.Sc. Oscar Einar Yessi García
Examinador



M.A. Arq. Sara Gabriela Gonzáles López
Examinador

IMPRÍMASE

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Decano