

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

Maestría en Gerencia de Proyectos Arquitectónicos

Propuesta de análisis de prefactibilidad para el
desarrollo del proyecto Hotel Ecológico ubicado en
Santa Lucía Utatlán, Sololá

Presentada por:
Evelin Yolanda Vásquez Barrios
Para optar al título de:
Maestra en Artes Gerencia de Proyectos Arquitectónicos

Guatemala, julio de 2026

El autor es responsable de las doctrinas sustentadas, originalidad y contenido del trabajo final de maestría o 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. 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: Arq. Francisco Ronaldo Herrarte González

TRIBUNAL EXAMINADOR

Examinador: Msc. Oscar Einar Yessi García
Examinador: M.A. Gabriel Eugenio Barahona For
Examinador: PhD. Arq. Miguel Ángel Chacón Veliz
Decano: Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
M.A. Arq. Juan Fernando Arriola Alegría

ACTO QUE DEDICO A

Dios:

Por ser mi luz, mi guía y el instrumento que dirige mi vida. Gracias por darme la sabiduría y la fortaleza para culminar esta etapa profesional.

Mis padres:

Por ser mi apoyo incondicional y la guía que siempre he necesitado. Gracias por creer en mí y por los valores que han cimentado mi camino.

Mi hija:

Por ser mi motor, mi fortaleza y el motivo detrás de cada esfuerzo. Eres mi "todo" y la razón por la que busco superarme cada día más.

Mis hermanos:

Por su apoyo incondicional en cada etapa de mi vida. Gracias por caminar conmigo y estar presentes en cada momento importante.

Mis sobrinos:

A quienes quiero y valoro como a mis propios hijos; gracias por su apoyo constante y por esos consejos que fueron fundamentales para la culminación de este proyecto.

Mis amigos:

Por su lealtad y por estar siempre allí para mí, brindándome su ánimo y compañía en este trayecto.

Mis compañeros de trabajo:

Por su invaluable apoyo y por brindarme el respaldo necesario para culminar con éxito este trabajo de graduación.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
1 PERFIL DEL PROYECTO	4
1.1 PRESENTACIÓN DE LA IDEA POR DESARROLLAR	4
1.1.1 Lluvia de ideas que se desean desarrollar	4
1.1.2 Identificación del problema	5
1.2 ÁRBOL DE PROBLEMAS	5
1.2.1 Diagnóstico de la situación actual del problema presentado	5
1.2.1.1 ¿Quiénes sufren el problema?	5
1.2.1.2 Características y condiciones de la situación a resolver	6
1.2.1.3 Identificación del problema a resolver	6
1.3 SELECCIÓN DE IDEAS	7
1.3.1 Opciones adecuadas para resolver el problema	7
1.3.1.1 Conveniencia	7
1.3.1.2 Innovación	7
1.3.1.3 Pertinencia	7
1.3.1.4 Practicidad	7
1.3.1.5 Congruencia	8
1.4 GRAFICACIÓN DE LAS IDEAS	8
2 CONTENIDO DEL PERFIL DEL PROYECTO	9
2.1. ÁRBOL DE OBJETIVOS	9
2.2 MARCO LÓGICO DEL PROYECTO	9
2.2.1 Objetivo general del proyecto	9
2.2.2 Objetivos específicos	10
2.2.3 Producto final	10
2.3 ESTRUCTURA DEL PERFIL DEL PROYECTO	11
2.3.1 Matriz marco lógico	11
2.3.2 Justificación	14
2.3.2.1 Importancia	14

2.3.2.2 Beneficio	14
2.3.2.3 Alcance	14
2.3.3 Descripción del proyecto y problema a resolver	14
2.3.3.1 Análisis del entorno	14
2.3.3.1.1 Físico Geográfico	14
2.3.3.1.2 Aspectos legales de interés sobre el proyecto	17
2.3.3.1.3 Aspectos Económicos	18
2.3.3.1.4 Aspectos Sociopolíticos	21
2.3.3.1.5 Aspectos Ecológicos	22
2.3.3.1.6 Aspectos Tecnológicos	24
2.3.3.1.7 Descripción del mercado y cobertura del proyecto	25
2.3.3.1.8 ¿Con qué recursos disponibles cuenta el proyecto	27
2.3.3.1.9 Disponibilidad de insumos y tecnología del proyecto	27
2.3.3.1.10 Soporte sobre apoyo institucional o empresarial	28
2.3.4 Propuesta de anteproyecto	28
2.3.4.1 Propuesta de anteproyecto	28
2.3.4.2 Posible localización	33
2.3.4.3 Criterios generales de diseño	35
2.3.4.4 Evaluación	37
2.3.4.4.1 Posibles reales de desarrollo del proyecto	37
2.3.4.4.2 Posibilidades de no realizarlo	37
3. ANÁLISIS DE LA PREFACTIBILIDAD Y FACTIBILIDAD DEL PROYECTO	39
3.1 ESTUDIO DE MERCADO	39
3.1.1 Descripción del producto	39
3.1.2 Características	39
3.1.2.1 Usos	40
3.1.3 Análisis de la población y demanda	40
3.1.3.1 Características de la población y demanda	43
3.1.3.2 Población de referencia	47
3.1.3.3 Población afectada	47
3.1.3.4 Población objetivo	48

3.1.4 Gustos o preferencia de la demanda	49
3.1.4.1 Hábitos de consumo	50
3.1.4.2 Volumen que podría adquirir	51
3.1.4.3 Precios que podrían pagar	51
3.1.4.4 Condiciones de venta	52
3.1.5 Tipos de demanda	53
3.1.6 La competencia	53
3.1.7 La oferta	57
3.1.7.1 Disponibilidad	57
3.1.8 Tipos de oferta	57
a) Competitiva	57
b) Oligopólica	57
c) Monopólica	57
3.1.9 Ventajas	57
a) Ventaja comparativa	57
b) Capacidad ociosa	59
c) Precios	60
d) Disponibilidad en el mercado	61
3.1.10 Análisis de precios	61
3.1.10.1 Insumos y proveedores	62
3.1.10.2 Precios de insumos	64
3.1.10.3 Calidades	67
3.1.11 Disponibilidad de producto o servicio	68
a) Transporte	68
b) La comercialización	68
c) Canales de distribución	69
d) Criterios de comercialización	70
3.1.12 Diseño de estructura comercial	73
4. ESTUDIO TÉCNICO	75
4.1 RECURSOS	75
4.1.1 Tecnología	75

4.1.2 Energía y transporte	76
4.1.3 Materiales disponibles	76
4.1.4 Recursos primarios	77
4.2 LOCALIZACIÓN	77
4.2.1 Áreas disponibles	80
4.2.2 Características físicas	80
4.2.3 Restricciones técnicas	80
4.2.4 Costos y disponibilidad de transporte	81
4.2.5 Plano de topografía	82
4.2.6 Planimetría y altimetría	83
4.3 DISEÑO ARQUITECTÓNICO	85
4.3.1 Tamaño real	86
4.3.2 Criterios de diseño	86
4.3.3 Características	87
4.3.4 Cuadro de ordenamiento de datos	88
4.3.5 Anteproyecto	89
4.3.6 Presupuesto proyectado	94
5 ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL	96
5.1 DISEÑO DE LA ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO	96
5.2 FIGURAS LEGALES DE LA CONSTITUCIÓN DEL NEGOCIO	96
5.3 VIABILIDAD LEGAL	97
5.4 ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL	100
5.5 ESTRUCTURAS OPERATIVAS	101
6. ESTUDIO FINANCIERO	105
6.1 INVERSIÓN INICIAL	105
6.2 CAPITAL PROPIO Y APLICAR PARTICIPACIÓN BANCARIA	105
6.3 FLUJO NETO DEFECTIVO ANUALES	107
6.4 TASA DE DESCUENTO O ACTUALIZACIÓN	108
6.5 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	108
6.6 RÉGIMEN DE IMPUESTOS EN LOS QUE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO	109

6.7 VALOR ACTUAL NETO (VAN)	110
6.8 ESTADO DE RESULTADOS	111
6.9 BALANCE GENERAL DEL PROYECTO	112
7 FORMULACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO	114
7.1 ALCANCE OPERATIVO	114
7.1.1 Mediante instrumento <i>project charter</i> definir el alcance del proyecto	114
7.1.2 Acta de declaración de alcance	118
7.2 DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DEL RECURSO HUMANO	120
7.2.1 Diagrama organizacional del proyecto	121
7.2.2 Matriz de roles y funciones	122
7.2.3 Descripción de sistema operacional del proyecto con respecto al recurso humano	123
7.3 DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE LA COMUNICACIÓN DE INFORMACIÓN	124
7.3.1 Diseño de la matriz de comunicación	124
7.3.2 Diseño de calendarios de eventos del proyecto	127
7.3.3 Propuesta de informes de estatus de comunicación de información de manera diaria, semanal, mensual del proyecto	129
7.4 DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DEL TIEMPO DEL PROYECTO	134
7.4.1 Definición de los programas del proyecto	134
7.4.2 Diseño de la ruta crítica (PERT-CPM)	138
7.4.3 Diagrama de Gantt	141
7.4.4 Diagrama de flujo	143
7.5 DISEÑO DE LA ESTRATEGIA FINANCIERA DEL PROYECTO	144
7.5.1 Presupuesto base del proyecto	144
7.5.2 Flujo de efectivo	150
7.5.3 Retorno del proyecto	151
7.5.4 Estados de resultados	152
7.5.5 Estimaciones de pago	153
7.6 DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD DEL PROYECTO	155
7.6.1 Listas de verificación	155

7.6.2 Análisis de precedentes	162
7.6.3 Selección de contratistas y sus calidades	162
7.6.4 Supervisión del proyecto y sus instrumentos	163
7.7 DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE LA EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL PROYECTO	169
7.7.1 Mapa de riesgos operativos y riesgos financieros	169
7.8 DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE INTEGRACIÓN Y CIERRE DEL PROYECTO	172
7.8.1 Control de cambios	172
7.8.2 Cierre de contratos, finiquitos	174
8 ESTRATEGIAS DE MERCADEO DEL PROYECTO	177
8.1 CARTERA DE PRODUCTOS Y PROPUESTA DEL VALOR	177
8.1.1 Cartera de productos	178
8.1.2 Aplicar metodología Canvas	179
8.1.3 Estrategia de precios	180
8.1.4 Previsiones de ventas	181
8.1.5 Estrategia de distribución	182
8.1.6 Estrategia de comunicación	182
8.1.7 Presupuesto de <i>marketing</i>	183
CONCLUSIONES	185
RECOMENDACIONES	186
BIBLIOGRAFÍA	187
ANEXOS	189

INTRODUCCIÓN

El sector turístico en Guatemala representa uno de los pilares fundamentales para el desarrollo económico y cultural del país. Sin embargo, el crecimiento de la demanda de visitantes, tanto nacionales como extranjeros, ha puesto de manifiesto la falta de infraestructuras de alojamiento que logren equilibrar la calidad con costos accesibles y criterios de sostenibilidad ambiental. Actualmente, el ritmo de vida urbano y los niveles de estrés pospandemia han incrementado la necesidad de espacios de ocio que permitan una desconexión real y tiempo de calidad para la convivencia familiar en entornos naturales.

Bajo este contexto, el presente proyecto de graduación se centra en el desarrollo, análisis de inversión y planificación técnica de un Hotel Ecológico en Santa Lucía Utatlán, Sololá. Esta propuesta surge como una respuesta estratégica para satisfacer la demanda de personas que buscan experiencias de aventura al aire libre y contacto con la cultura local. La investigación no solo contempla el diseño arquitectónico, sino que evalúa la viabilidad de un modelo de negocio que optimiza el uso del suelo y los recursos locales, mitigando el impacto ambiental mediante sistemas sostenibles y visuales privilegiadas hacia el lago de Atitlán. Asimismo, garantiza el cumplimiento de la normativa del Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT), alineando la funcionalidad arquitectónica con las normativas de construcción vigentes y estrategias de mercadeo eficientes.

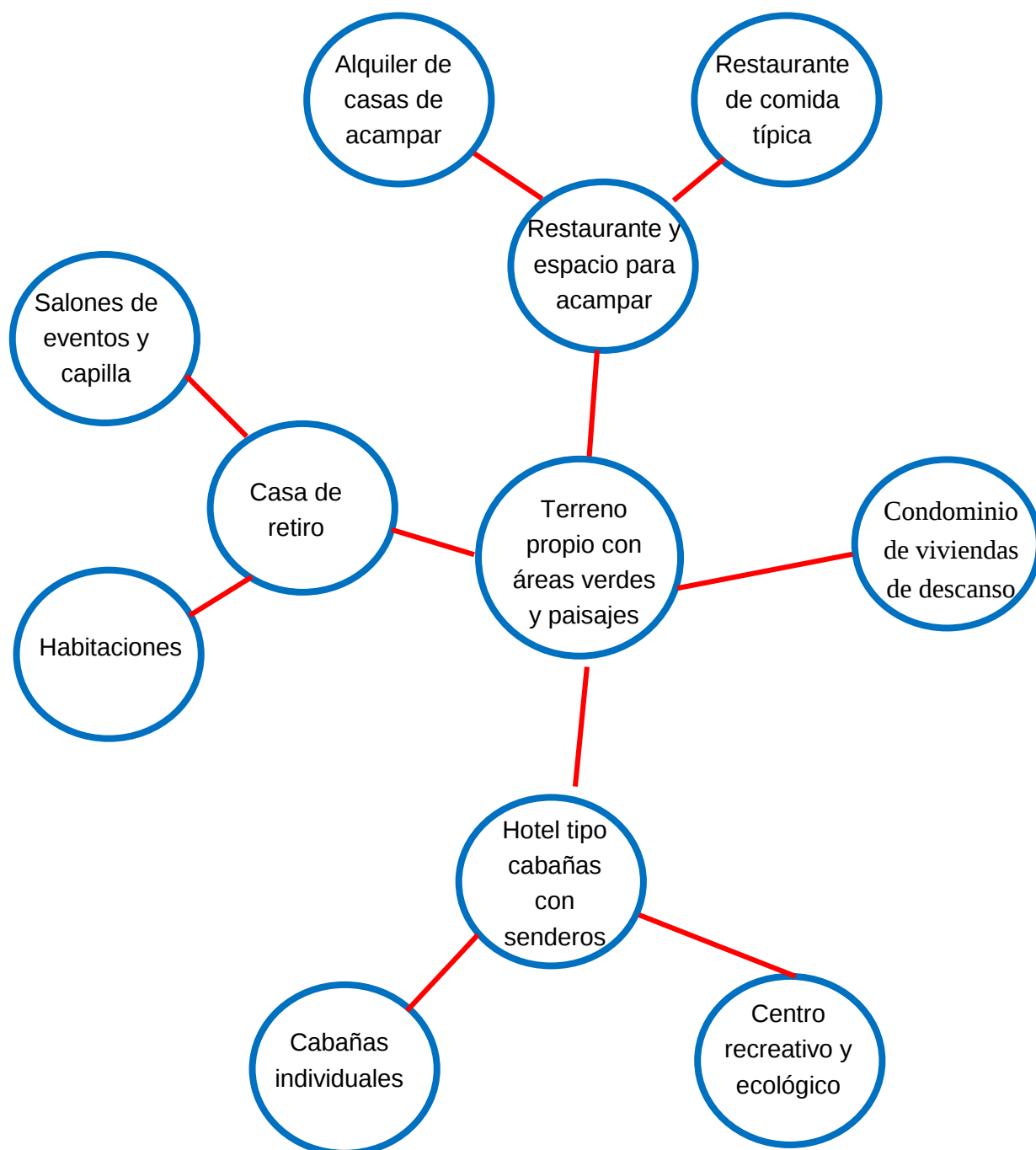
Desde la perspectiva de la gerencia de proyectos, este estudio integra de manera sistémica los análisis de mercado, técnicos, administrativos, legales, y financieros. La viabilidad de la propuesta se sustenta en una estructura financiera sólida, diseñada para asegurar la rentabilidad del inversionista y actuar como un catalizador de desarrollo para Santa Lucía Utatlán. A través de una arquitectura responsable y una gestión eficiente, se propone un modelo de negocio que mejora la calidad de vida de los usuarios fortaleciendo la economía local, mejorando la competitividad del sector turístico en la región.

PERFIL DEL PROYECTO

1. PERFIL DEL PROYECTO

1.1 PRESENTACIÓN DE LA IDEA POR DESARROLLAR

1.1.1 Lluvia de ideas que se desean desarrollar



1.1.2 Identificación del problema

- o Falta de espacios e instalaciones de ocio y espacios turísticos dentro de la ciudad.
- o Tiempo de calidad para brindar a la familia y amigos.
- o Con la pasada pandemia de COVID-19 aumentó el estrés, la ansiedad y la depresión de las personas debido al cambio radical de vida.
- o Carencia de servicios de alojamiento que cumplan con los requerimientos para el sector turismo.

1.2 ÁRBOL DE PROBLEMAS

1.2.1 Diagnóstico de la situación actual del problema presentado

La demanda en el sector turístico de Guatemala, tanto nacional como extranjero en épocas de vacaciones, negocios, visitas a familiares, ocio y diversión hace que la oferta hotelera crezca en el país. Además, la poca oferta de hospedajes recomendados que existe en el país no cumple con las expectativas para este sector.

En la ciudad capital y en los departamentos de Guatemala por el crecimiento de la población se ha visto incrementada la cantidad de vehículos, aunado a esto la situación que estamos viviendo a causa de la pandemia del COVID-19 u otras enfermedades lo que ha provocado que las personas sufran de estrés y ansiedad.

1.2.1.1 ¿Quiénes sufren el problema?

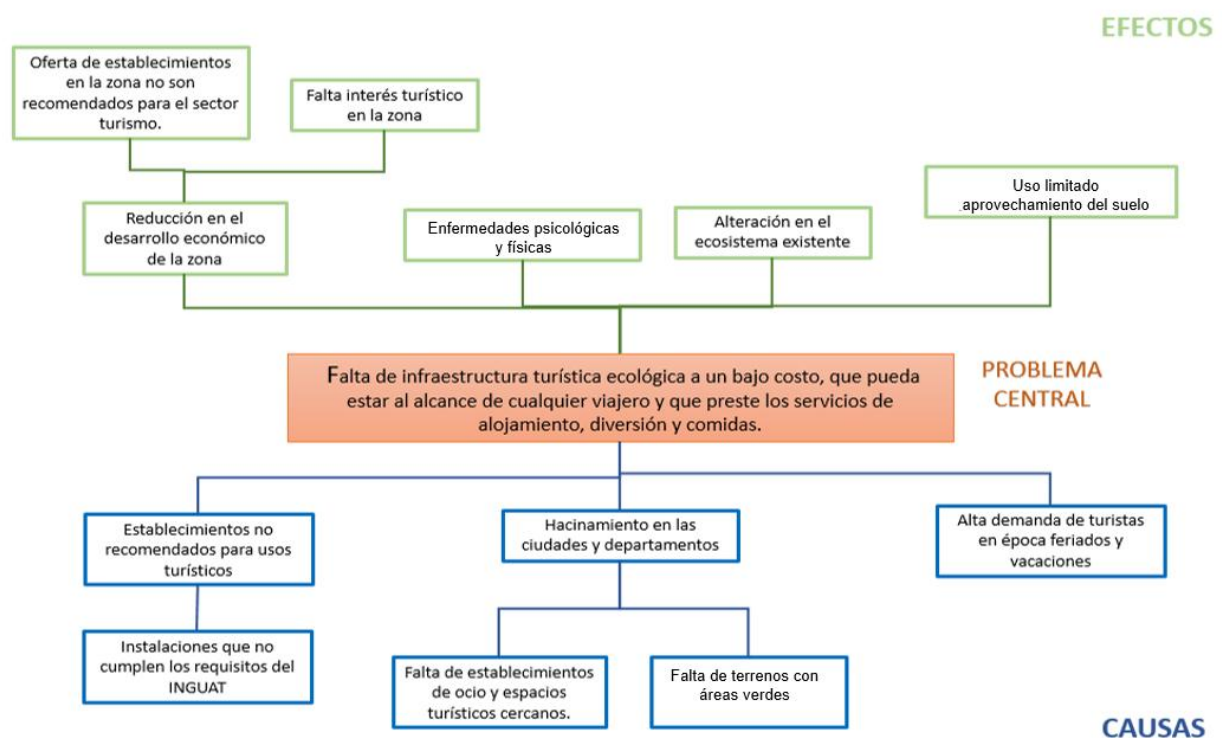
Toda aquella persona nacional o extranjera que busca un espacio para la convivencia familiar, salir de la rutina de la ciudad, conocer nuevos lugares y su cultura.

1.2.1.2 Características y condiciones de la situación a resolver

El departamento de Sololá es uno de los lugares que constituyen una competencia alta para el turismo nacional e internacional, uno de los problemas sobresalientes es la falta de infraestructura turística ecológica a un bajo costo, que pueda estar al alcance de cualquier viajero y que preste los servicios de alojamiento, diversión y comidas.

1.2.1.3 Identificación del problema a resolver

Falta de infraestructura turística ecológica a un bajo costo, que pueda estar al alcance de cualquier viajero y que preste los servicios de alojamiento, diversión y comidas.



1.3 SELECCIÓN DE IDEAS

1.3.1 Opciones adecuadas para resolver el problema

1.3.1.1 Conveniencia

El proyecto se considera conveniente, porque se cuenta con un terreno propio, el cual por su topografía brindará al usuario vistas hacia montañas y al lago de Atitlán, lo que hará un atractivo adicional, y con ello impulsa el turismo nacional y extranjero, ayudando a fortalecer el desarrollo económico local, lo cual, representará un beneficio económico, tanto para el inversionista y los habitantes de esta comunidad.

1.3.1.2 Innovación

El diseño del proyecto será práctico debido a que su arquitectura se adecuará a la topografía del terreno, se utilizarán materiales del lugar y sistemas de instalaciones sostenibles.

1.3.1.3 Pertinencia

El proyecto se hace de uso pertinente debido a que el propósito es brindarles una nueva opción a las personas para el disfrute de sus vacaciones, el turista, además, puede tener contacto con la naturaleza y salir de las rutinas diarias, para así mejorar su calidad de vida y con ello ampliar el interés turístico de la zona.

1.3.1.4 Practicidad

El proyecto se acomodará a la realidad de su entorno, pero no olvidará las necesidades, comodidades y requerimiento necesarios para brindar espacios de confort y de usos turísticos.

1.3.1.5 Congruencia

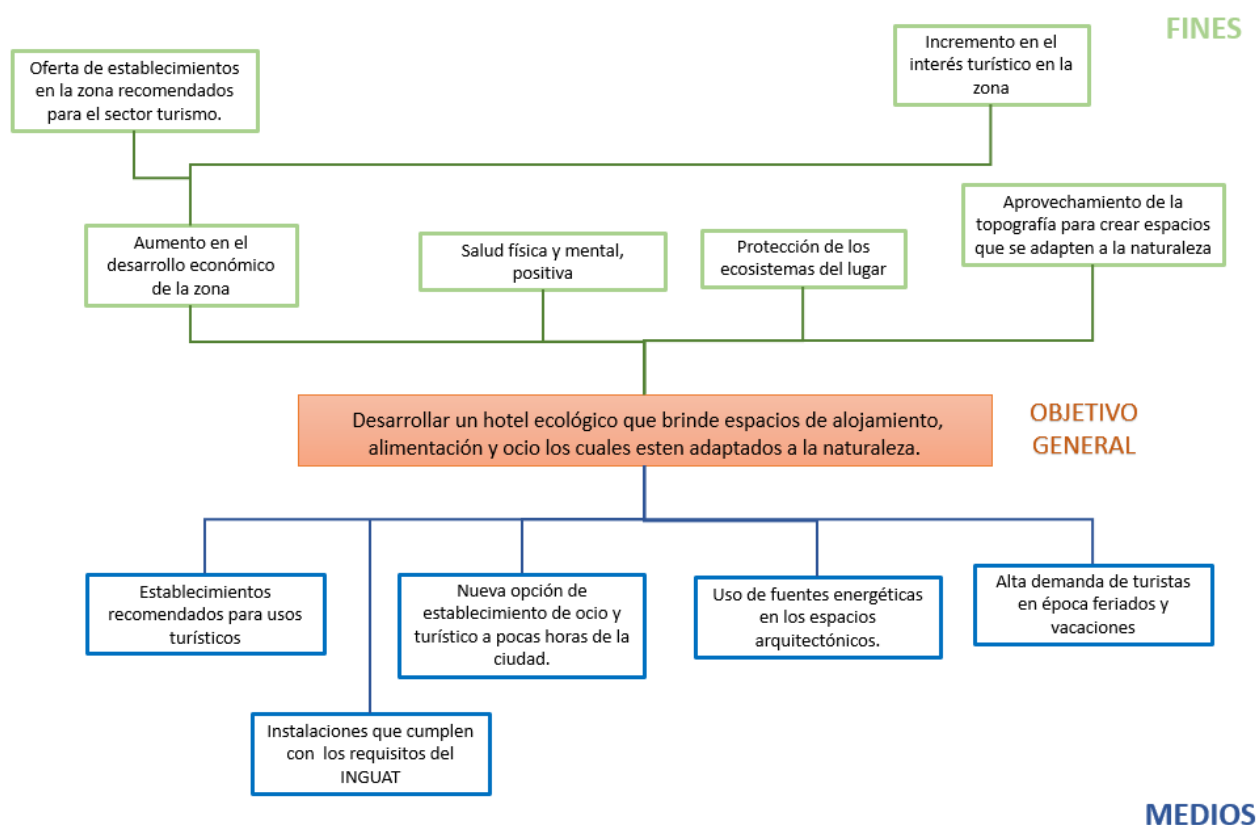
El proyecto tendrá congruencia entre el equilibrio que se generará entre la arquitectura, funcionalidad y el entorno natural que posee el terreno.

1.4 GRAFICACIÓN DE LAS IDEAS



2. CONTENIDO DEL PERFIL DEL PROYECTO

2.1 ÁRBOL DE OBJETIVOS



2.2 MARCO LÓGICO DEL PROYECTO

2.2.1 Objetivo general del proyecto

Desarrollar una propuesta arquitectónica, análisis de inversión y construcción de un Hotel Ecológico en Santa Lucia Uvatlán, Sololá, en el que se ofrecerán las condiciones indispensables de comodidad en los servicios de alojamiento, alimentación y recreación para satisfacer la demanda de establecimientos dedicados a brindar este servicio.

2.2.2 Objetivos específicos

1. Formular, analizar y evaluar el proyecto por medio de cada etapa para conocer su rentabilidad económica.
2. Implementar una infraestructura que cumpla e integre la funcionalidad con su entorno, utilizando materiales del lugar, sistemas con instalaciones sostenibles y cumpliendo con los requerimientos para el sector turismo.
3. Crear un espacio arquitectónico que permita el mejoramiento y el mantenimiento de la calidad de vida de la población local.

2.2.3 Producto final

- o Resultados de estudio de prefactibilidad compuesto por estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo legal, estudio financiero. Formulación de la ejecución del proyecto.
- o Fase de diseño y planificación del hotel (planos, licencias o permisos, presupuestos), fase de construcción (hotel construido).
- o Inicio de operación del hotel.

2.3 ESTRUCTURA DEL PERFIL DEL PROYECTO

2.3.1 Matriz marco lógico

RESUMEN DE COMPONENTES		INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	FACTORES EXTERNOS
OBJETIVO GENERAL				
1	Desarrollar una propuesta arquitectónica, análisis de inversión y construcción de un Hotel Ecológico en Santa Lucia Utatlán, Sololá, en el que se ofrecerán las condiciones indispensables de comodidad en los servicios de alojamiento, alimentación y recreación para satisfacer la demanda de establecimientos dedicados a brindar este servicio.	Proyecto construido con equipamiento y puesto en operación / hotel aprobado por los turistas = 100 % en operación.	Encuestas / registro de visitas / operación del Hotel Ecológico	Competencia en el sector, pandemia, desastres naturales, economía.
OBJETIVO ESPECÍFICOS				
1	Formular, analizar y evaluar el proyecto por medio de cada etapa para conocer su rentabilidad económica.	Fases elaboradas del proyecto / total de fases del perfil = 100 % perfil del proyecto.	Pre factibilidad del proyecto, diagnósticos, estudios y propuestas.	Pandemia, desastres naturales, economía
2	Implementar una infraestructura que cumpla e integre la funcionalidad con su entorno, utilizando materiales del lugar, sistemas con instalaciones sostenibles y cumpliendo con los requerimientos para el sector turismo.	Planificación con ambientes adecuados de hotel / requisitos de ambientes = 100% ambientes adecuados	Planos constructivos, fotografías, costos de servicios	Pandemia, desastres naturales, economía
3	Crear un espacio arquitectónico que permita el mejoramiento y el mantenimiento de la calidad de vida de la población local.	Atracción de visitantes / número de registro de visitantes = 100 % de ocupación	Registro de visitantes, encuestas	Competencia en el sector, pandemia, desastres naturales, economía
COMPONENTES (RESULTADOS DE PRODUCTOS)				
1	Elaborar una planificación eficiente para reducir costos en la construcción y operación del proyecto.	Cantidad de ambientes diseñados / cantidad de servicios ofrecidos. Permisos o licencias tramitados / permisos o licencias autorizadas metros cuadrados de infraestructura física / metros cuadrados planificados, tiempo de obra / cronograma de ejecución presupuesto planificado / costo de la	Planos constructivos, permisos, presupuesto, cronograma	Competencia en el sector, pandemia, economía

		obra finalizada = 100 % planificación.		
2	Readecuar y distribuir los espacios para que sean confortables, agradables y con tecnologías sostenibles.	Cantidad de ambientes diseñados / cantidad de servicios ofrecidos = 100 % diseño adecuado	Planos constructivos, vistas, video	Pandemia, economía
3	Proponer un manejo financiero para el retorno de la inversión y el incremento utilidades para garantizarle al inversionista la rentabilidad del proyecto.	Ingresos / egresos = 100 % rentabilidad de proyecto	Análisis financiero	Pandemia, desastres naturales, economía
4	Implementar estrategias de <i>marketing</i> para conocimiento del proyecto.	Cantidad de habitaciones / cantidad de visitantes registrados = 100 % aumento de ventas	Encuestas, libro registro de visitas	Competencia en el sector, economía
ACTIVIDADES NECESARIAS				
1	Contratación del recurso humano	Personal asignado / personal requerido	Listado de personal	Competencia de profesionales
2	Contratación de subcontaristas	Servicios adjudicados / servicios solicitados	Listado de servicios	Competencia de profesionales
PLANIFICACIÓN Y DISEÑO				
1	Realizar la topografía de terreno	Cantidad de planos topográficos requeridos / cantidad de planos topográficos solicitados = 100% topografía del terreno	Planos del proyecto ejecutivo	Pandemia, desastres naturales, economía
2	Realizar el estudio suelos, hidrológico.	Estudio solicitado / estudio requerido = 100 % estudios	Planos del proyecto ejecutivo	Pandemia, desastres naturales, economía
3	Elaborar juego de planos para construcción de acuerdo con un programa de necesidades.	Cantidad de planos por especialidad desarrollados/ cantidad de planos solicitados por especialidad = 100 % proyecto ejecutivo.	Planos del proyecto ejecutivo	Pandemia, economía
4	Tramitar la licencias para la construcción en la ciudad de Guatemala.	Número de requisitos presentados / número de requisitos solicitados = 100% licencia construcción	Número de licencia de construcción	Pandemia, economía
5	Tramitar los permisos o licencias de construcción.	Número de requisitos presentados / número de requisitos solicitados = permisos o licencias de construcción.	Resolución de trámites de permisos	Pandemia, economía
6	Elaborar el presupuesto por renglón de trabajo	Costo por cantidad de renglón de trabajo o actividades de trabajo/ cantidad de renglones o actividades de trabajo	Presupuesto	Pandemia, economía

7	Realizar análisis financiero	Datos contables de rentabilidad, liquidez y solvencia / disponibilidad económica = 100 % Solvencia económica	Estados financieros	Economía
8	Confirmación de recursos disponibles	Disponibilidad bancarios, préstamos bancarios / capital a invertir = 100 % Disponibilidad para ejecución	Capital	Economía
CONSTRUCCIÓN				
1	Elaborar cronograma de trabajo	Fecha de inicio de actividades / fecha finalización de actividades	Actualización de cronograma de trabajo	Pandemia, economía
2	Elaborar un manual operativo del proyecto	Funciones, obligaciones realizadas por el personal / funciones, obligaciones asignadas al personal	Listado de funciones, obligaciones del personal	Pandemia, economía
3	Aprobar los recursos humanos	Recursos utilizados (personal) / recursos asignados (personal)	Listado de personal	Pandemia, economía
4	Comprar los materiales	Materiales utilizados / materiales asignados	Actualización del presupuesto	Pandemia, desastres naturales, economía
5	Adjudicar empresas para el suministro de instalaciones	Suministro de instalaciones contratadas / instalaciones requeridas	Actualización del presupuesto	Pandemia, economía
6	Supervisar los trabajos	Calidad de trabajos realizados / trabajos solicitados	Actualización del cronograma de trabajo	Pandemia, desastres naturales, economía
7	Prueba de los sistemas instalados	Cantidad de sistemas instalados adecuadamente / cantidad de sistemas requeridos	Sistemas funcionando al 100%	Pandemia, economía
8	Comprar e instalar el mobiliario y equipamiento	Cantidad de mobiliario y equipamiento comprado e instalado / cantidad de mobiliario y equipamiento requerido	Listado de mobiliario y equipamiento instalado	Pandemia, economía
9	Entregar manuales de mantenimiento	Cantidad de manuales desarrollados / cantidad de sistema de mantenimiento a realizar	Manual de mantenimiento de equipo y mobiliario	Pandemia, economía
10	Entregar la actualización de planos finales y manuales de mantenimiento	Cantidad de planos entregados / cantidad de planos del proyecto ejecutivo	Actualización de planos del proyecto ejecutivo	Pandemia, economía
11	Entregar de juego de llaves	Cantidad de juego de llaves entregadas / cantidad de puertas instaladas	Cantidad de puertas	Pandemia, economía
12	Definir las estrategias de marketing	Promociones - publicidad / afluencia de visitantes	Registro de visitantes , encuestas	Pandemia, desastres naturales, economía

2.3.2 Justificación

2.3.2.1 Importancia

El hotel ecológico es importante para el sector turismo de Guatemala y del departamento de Sololá, debido a que viene solventar la falta de infraestructura turística ecológica recomendada para hospedaje y recreación en la zona.

2.3.2.2 Beneficio

El proyecto es de beneficio para la comunidad de Santa Lucia Uatlán, debido que con el proyecto se generan nuevos empleos, promoción de la cultura local y rentabilidad de las actividades económicas durante en ejecución y operación.

2.3.2.3 Alcance

El proyecto está enfocado a cubrir la expectativa de personas nacionales o extranjera que realiza viajes en buscan un espacio para la convivencia familiar, salir de la rutina de la ciudad, conocer nuevos lugares y su cultura, brindándoles un lugar adecuado, donde puedan convivir con la naturaleza y puedan disfrutar de aventura al aire libre.

2.3.3 Descripción del proyecto y problema a resolver

2.3.3.1 Análisis del entorno

2.3.3.1.1 Físico geográfico

El municipio de Santa Lucía Uatlán es uno de los 19 municipios del departamento de Sololá, situado a 152 km de la ciudad capital y 25 km de la cabecera departamental de Sololá, cuenta con una extensión de 44 km², correspondiente al 4.15 % del territorio departamental. El municipio de Santa Lucia Uatlán está situado en el occidente del

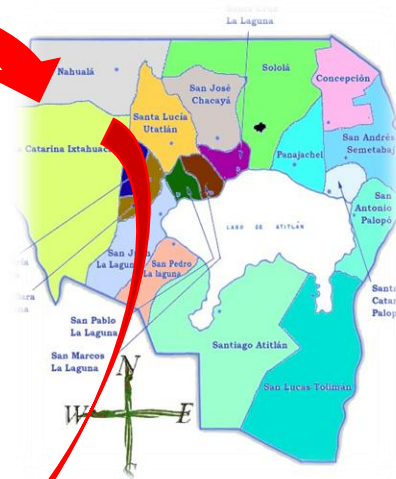
país. Sus colindancias son: al norte con Nahualá y Totonicapán; al este con San José Chacayá; al sur con San Marcos la Laguna y Santa Clara la Laguna; al oeste con Santa Catarina Ixtahuacán. Para ingresar al municipio de Santa Lucia Uatlán se toma la ruta Interamericana y se desvía en el km 148, cuyo recorrido para la cabecera municipal es de 4 km, carretera asfaltada, luego para el acceso a las comunidades, algunas poseen calles adoquinadas y otras de terracería.

El municipio forma parte de la cuenca del lago de Atitlán, por su geografía. La altitud oscila entre 2,492 metros sobre el nivel del mar, la cabecera municipal está comprendida dentro de las coordenadas de 14° 46' 04".

La carretera principal es la Interamericana CA-1, tiene acceso hacia la cabecera municipal a la altura del kilómetro 142 en la entrada al paraje Cienaga Grande, el acceso cuenta con terracería, adoquín y rodajes. En el kilómetro 145 se puede ingresar en la entrada a la aldea El Novillero, el acceso es de terracería, adoquín y rodajes; la entrada principal al municipio se encuentra en el kilómetro 149 en la entrada al paraje, Pahaj Central, la carretera es la RD4 y esta asfaltada hasta la cabecera municipal. El municipio también cuenta con caminos, roderas y veredas que unen a sus poblados y propiedades rurales entre sí y con los municipios vecinos. Existe una interconexión desde la cabecera departamental de Sololá, a través del municipio de San José Chacayá hacia la cabecera municipal de Santa Lucia Uatlán, tiene 12 kilómetros de distancia y es de terracería.

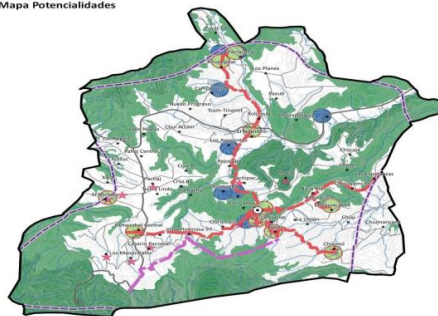


Mapa de la República de Guatemala



Mapa departamento de Sololá

Mapa Potencialidades

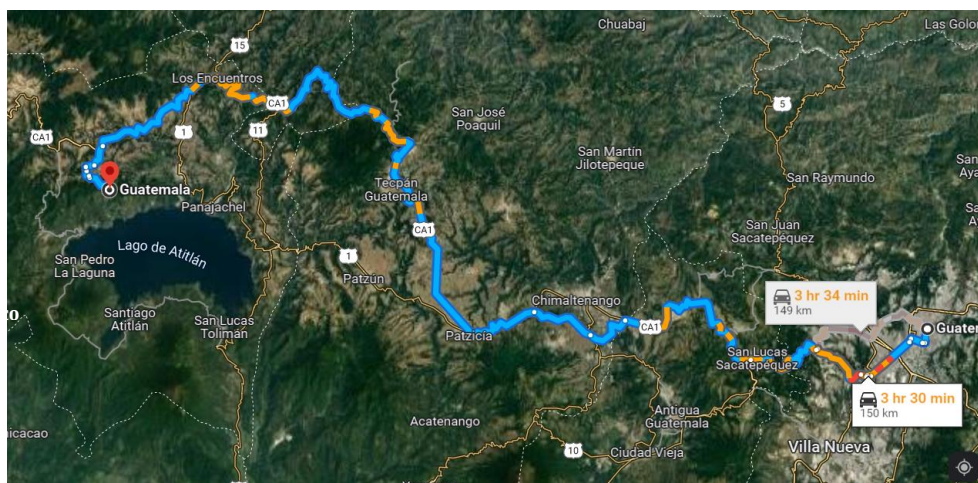


- Legenda**
- Curso fluvial
 - Curvas de nivel a 20m
 - Casco Urbano
 - Centros poblados
 - Límite Municipal
 - Límite IGN
 - Equipamiento e infraestructura
 - Turismo
 - Agroindustria
 - Industria Manufacturera
 - Zona de Bosque
 - Ruta Escénica
 - Ruta de los Miradores
 - ★ INDUSTRIA MANUFACTURERA

Fuente: Municipalidad de Santa Lucía Utatlán, 2018.
Elaboración: Simé - Municipalidad Santa Lucía Utatlán, Segeplan 2018.

Mapa municipio Santa Lucia Utatlán

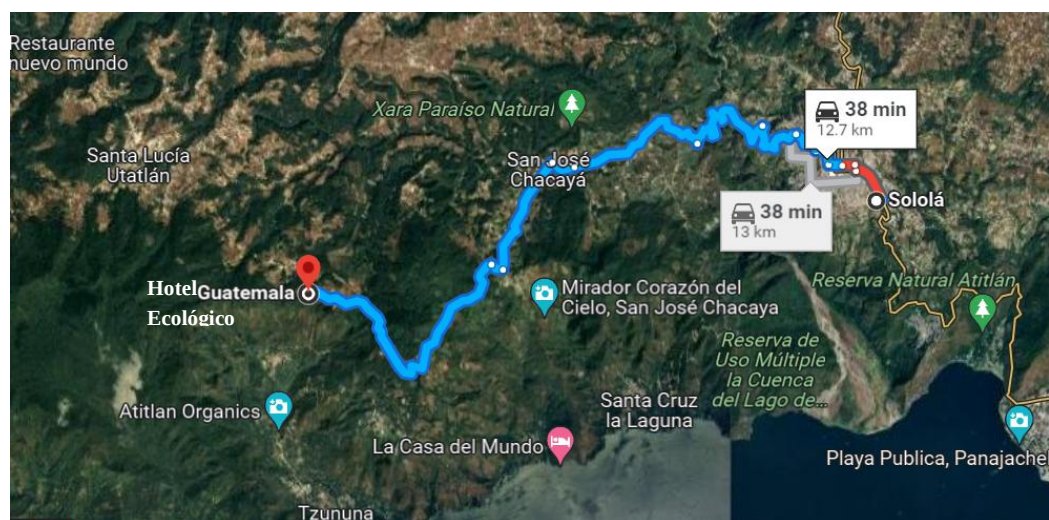
Fuente: elaboración propia con base a información de las páginas web Wikipedia y mapas.owje.com, portal.segeplan.gob.gt/segeplan/wp-content/uploads/2022/07/0704_PDM_OT_Santa_Lucia_Utatlan.pdf.



Fuente: Google Maps, por la carretera Interamericana CA-1 ingresando por el municipio de Santa Lucía Utatlán



Fuente: Google Maps, desde el municipio Santa Lucia Utatlán al proyecto del hotel ecológico



Fuente: Google Maps, de la cabecera departamental de Sololá al proyecto del hotel ecológico

2.3.3.1.2 Aspectos legales de interés sobre el proyecto

Se tomarán en cuenta los reglamentos y normas que aplican para el proyecto los cuales son:

- Constitución Política de la República de Guatemala y sus reformas.
- Código Civil

- *Reglamento de construcción* Municipalidad de Sololá.
- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto No. 68-86.
- Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas, Acuerdo Gubernativo No.759-90
- *Reglamento y ordenanzas de los municipios de la cuenca del lago Atitlán.*
- Acta 73-2010 Municipalidad de Santa Lucía Utatlán, *Reglamento del servicio público de sanidad, limpieza.*
- *Reglamento agua potable Santa Lucía Utatlán.*
- *Reglamento agua potable Santa Lucía Utatlán 25-11-2015.*
- Ley de Atención a las Personas con Discapacidad, Decreto No. 135-96.
- Normas para la reducción de desastres CONRED NRD-2.
- Normativa del Ministerio de Salud Pública.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Turismo, Decreto 1701
- *Reglamento para establecimientos de hospedaje*, Acuerdo Gubernativo No. 1144-83.
- Registro de la propiedad.

2.3.3.1.3 Aspectos económicos

La economía de los habitantes gira alrededor de la manufactura textil y alimenticia en un 35.44 % de la población económicamente activa, seguida de la producción agrícola y pecuaria en un 33.85 %, quienes se dedican básicamente al cultivo de granos básicos y en una mínima parte a las hortalizas bajo invernadero, esto mantiene a la población en un 17 % de pobreza extrema rural y 80.7 de pobreza total, según el mapa de pobreza del 2011, al no tener diversidad de ingresos bien remunerados.¹

¹ Consejo Municipal de Santa Lucia Utatlán, Sololá. *Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial Municipio Santa Lucia Utatlán 2018 – 2032*. Guatemala:2018.

De acuerdo con el diagnóstico socioeconómico realizado por la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad San Carlos de Guatemala, en el año 2011, la población económicamente activa, según sexo es de 81% para hombres y un 19 % para mujeres, y en el área geográfica es en el área rural es en donde se concentra la mayor parte del PEA con un 85 % contra un 15 % del área urbana. Según la Municipalidad, la proporción de mujeres entre los empleados remunerados por sector es del 25 % y la relación empleo –población es de 25 %.²

La débil formación académica en informática, tecnología, fomento económico, incide en que los estudiantes no reciban formación adecuada para desarrollar aptitudes e insertarse de mejor manera en las actividades económicas y ser competitivos a nivel nacional e internacional, y no estar a la expectativa que quien los pueda contratar con una formación limitada o sin haber concluido el ciclo del diversificado; adicionalmente hay centros educativos que no cuentan con la infraestructura, no es la adecuada para recibir la formación académica. La falta de competitividad, de microempresas y empresas que generen fuentes de empleo, incrementan la dinámica de la migración especialmente a los Estados Unidos de América, en búsqueda de generar una fuente de ingresos para las familias, a costas de la separación familiar y de arriesgar la vida en el paso de la frontera de manera ilegal, no se cuentan con datos de cuanta población de este municipio se encuentra en los EUA y cuántos están en este proceso. Debido a que la mayor cantidad de población labora en las actividades agrícolas, existe precariedad laboral que se caracteriza por condiciones como ingresos bajos, según actores locales al día se tiene un ingreso como jornalero temporal de Q 40.00, lo que indica que ellos tienen una limitada protección social y que se encuentra por debajo

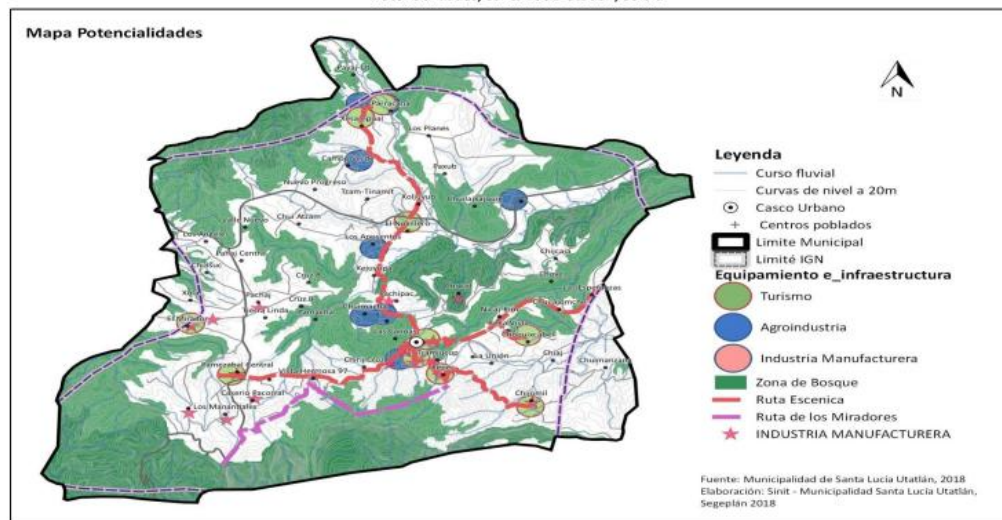
² Consejo Municipal de Santa Lucia Utatlán, Sololá. *Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial Municipio Santa Lucia Utatlán 2018 – 2032*. Guatemala:2018.

del salario mínimo que indica que un trabajador vinculado a labores agrícolas debe ganar Q 86.90.³

Potencialidades que cuenta el municipio de Santa Lucia Utatlán:

- Riqueza natural, por las características y vocación del suelo, existe un potencial en este recurso natural que puede ser aprovechado de manera sostenible.
- Turismo cultural y paisajístico: cuenta con un gran potencial para generar turismo de aventura, ecológico, cultural, paisajístico, por su ubicación privilegiada en la RUMCLA.
- Diversificación de cultivos: debido a que los suelos y las condiciones climáticas son favorables para la agricultura, con cualidades que permiten la siembra de hortalizas tradicionales como no tradicionales de exportación, algunas que ya se están cultivando son tomate, chile pimiento, chile jalapeño; bajo sistema de invernadero, adicionalmente ha ido incrementando el cultivo de hongos ostra, flores, y el aguacate Hass, siendo estos cultivos altamente rentables, generado fuentes de empleo, teniendo la economía un giro positivo.
- Producción textil: dentro de los potenciales productivos del municipio se encuentra la confección de prendas como 8 Turismo. manctzolojya.org.gt, 2013.20 24 pantalones, camisas, chumpas, tanto para caballero como damas, actualmente estos confeccionadores conforman la cooperativa Maquiladores y Confeccionistas Lucianos.

³ Consejo Municipal de Santa Lucia Utatlán, Sololá. *Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial Municipio Santa Lucia Utatlán 2018 – 2032*. Guatemala:2018.



Elaboración: EPS Arquitectura, Universidad de San Carlos, Municipalidad San Andrés Semetabaj.-
Fuente: Taller participativo proceso PDM - OT, 2018.

2.3.3.1.4 Aspectos sociopolíticos

El gobierno del municipio está a cargo del Consejo Municipal, se encuentra ubicado en la cabecera de Sololá, y está integrado por el alcalde, síndicos y concejales. También existen alcaldías auxiliares, Comités Comunitarios de Desarrollo (COCODE), El Comité Municipal de Desarrollo (COMUDE), las asociaciones culturales y las comisiones de trabajo.

Con base en los registros de la Dirección Municipal de Planificación (DMP), para el año 2017, el municipio cuenta con cuarenta y ocho centros poblados (la cabecera municipal, treinta y nueve parajes, cinco caseríos, tres aldeas), organizados en tres aldeas y la cabecera municipal, cada aldea, caserío y el área urbana, todas las

comunidades están organizadas en su COCODE de primer nivel y organizadas en cinco COCODE de segundo nivel, quienes conforman el COMUDE.⁴

2.3.3.1.5 Aspectos ecológicos

Clima

Su clima por lo general es frío, la temperatura anual en el municipio es de 10 a 15 grados centígrados, de marzo a octubre y en los meses de noviembre a febrero, en promedio desciende a 10 grados bajo cero. La humedad relativa, en los meses de enero a mayo promedia el 80 % y los vientos predominantes son los del oeste, estos alcanzan una velocidad de 5 a 7 km por hora. La precipitación pluvial anual es de 1,500 a 2,500 milímetros.

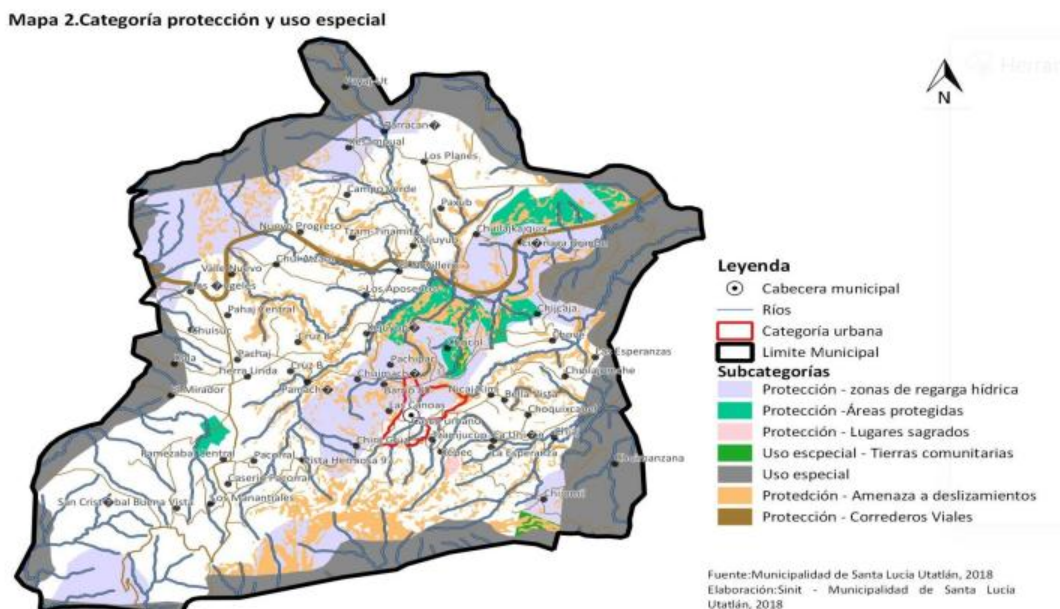
Orografía

La topografía del terreno en donde está ubicado este municipio en su totalidad es variada, encontrándose en este, sierras como la de Parraxquim, y cerros como San Marcos, Chichimuch, La Paz. Los accidentes geográficos más importantes del municipio son los cerros que forman parte de las cordilleras de Los Andes, como el Sampual, el Batz'ibal, el Saq'ilak, el Imuch.

⁴ Consejo Municipal de Santa Lucia Utatlán, Sololá. *Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial Municipio Santa Lucia Utatlán 2018 – 2032*. Guatemala:2018.

Suelos

El municipio cuenta con los suelos profundos, de textura mediana, bien drenados, de color pardo. Las pendientes están comprendidas de 0 % a 5 %, de 5 % a 12 % y de 12 % a 32 %.



Flora y fauna

El 100 % del municipio se encuentra en el área protegida de usos Múltiples de la Cuenca de Atitlán, además existen dos parques regionales municipales y una reserva privada, registrándose una cobertura forestal sostenible a partir del 2013 de 2,367.3 hectáreas, esto representa el 44 % de las superficies territoriales (INAB, 2011, 2012). Con bosques mixtos y de coníferas en donde puede apreciarse diferentes tipos de árboles como el ilamo (*Alnus sp.*) roble y encino (*Quercus sp.*), ciprés (*Cupresus lusitánica*), pino colorado (*Pinus sp.*), se encuentra en su mayoría en la parte alta del municipio.

En la riqueza de la fauna: se encuentran aún varios tipos de animales silvestres que habitan en los bosques, entre ellos mamíferos como el gato de monte, tigrillo, venado, liebres, taltusa, armadillo. Así también las aves, como el águila y la paloma, varias de las especies mencionadas han disminuido, y están en fase de extinción.

Hidrografía

El municipio cuenta con 14 ríos, y entre estos están: El Parracaná, El Molino, Las Flores, etc., también se cuenta con la presencia de 7 riachuelos entre los que están: Chichó, Pacotom, Chichaj, etc., y la quebrada Santa Rita.

2.3.3.1.6 Aspectos tecnológicos

El municipio cuenta con un acceso al servicio de energía domiciliar, con una cobertura de 4,916 viviendas, equivalente al 99.84 % del municipio, de acuerdo con el índice de cobertura eléctrica 2016 de San Juan La Laguna del Ministerio de Energía y Minas, a 10 metros de distancia del terreno se cuenta con suministro de energía eléctrica.

La cabecera municipal es el único centro poblado que cuenta con sistema de cloración del agua con una cobertura de 446 usuarios, el servicio en los 52 lugares poblados son administrados por cada uno de los comités, se tiene sistema de alcantarillado público, contando con una planta de tratamiento para aguas residuales que atiende un 40 % del total del volumen generado en el área urbana, una planta en El Novillero que cubre el 80 % de las viviendas equivalente a 160 familias generándose un aproximado de 2.3 m³ por familia al día.

En el caserío Cantón, en el Paraje Chuijomil, se cuenta con la cobertura de telecomunicaciones o internet de las empresas Claro y Tigo.

Para determinar el tipo de tecnología a utilizar en el proyecto, se tomó en cuenta que sea un proyecto amigable con el ambiente, brindando confort, garantizando el mínimo impacto de las edificaciones con su entorno.

Los materiales para utilizar son: la madera tratada, pisos de concreto, piedra, ladrillo, teja, shingle; con el fin de conservar al máximo las texturas naturales de los materiales y armonizar con el entorno constructivo existente. Puertas variarán de madera sólida a puertas de *plywood*, y en las ventanas de marco de madera y vidrio fijo. Con relación a las instalaciones del sistema eléctrico, se utilizará paneles solares. El sistema de abastecimiento de agua será por medio de un pozo mecánico y la acometida municipal, se contempla la instalación de un sistema hidroneumático, sistema de riego, equipos para fuentes. Los equipos y accesorios del sistema hidroneumático serán un equipo de bombeo, tanque hidroneumático, tuberías y accesorios del sistema. Para el caso del sistema de tratamiento de aguas residuales, se utilizará una planta de tratamiento.

2.3.3.1.7 Descripción del mercado y cobertura del proyecto

El municipio de Santa Lucia Utatlán cuenta con una riqueza ecosistémica, con biodiversidad, recursos naturales, clima, cultura, manufacturera, turismo, ubicación geográfica en una de las principales rutas a nivel Centro Americano como potencialidades que se pueden impulsar, el mejorar algunos eslabones, para el desarrollo del municipio de manera sostenible.

El turismo receptor son los visitantes no residentes que viajan dentro del territorio económico del país de referencia, es decir los visitantes no residentes en Guatemala, que visitan el país por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año con fines de ocio, por negocios y otros motivos no relacionados con el ejercicio de una actividad remunerada en Guatemala. Incluye a turistas y excursionistas.

De acuerdo con el Boletín Estadístico de Turismo Anual de 2023 del Departamento de Investigación y Análisis de Mercados, del Instituto Guatemalteco de Turismo

(INGUAT), en este periodo ingresaron 2,649,971 visitantes, de los cuales el 76 % fueron turistas y el 24 % excursionistas; donde diciembre tuvo mayor volumen de visitantes. Con respecto al año 2022, el turismo tuvo un aumento del 44 % equivalente a 805,23 llegadas más. Las regiones de América del Centro (59 %) y América del Norte (26 %) representaron 85 % de las visitas internacionales al país; siendo El Salvador el país de mayor participación (45 %), siguiéndole en su orden Estados Unidos de América (21 %) y Honduras (7 %). El 60 % de los visitantes ingresaron por vía terrestre, mientras que el 37 % lo hicieron por la aérea.

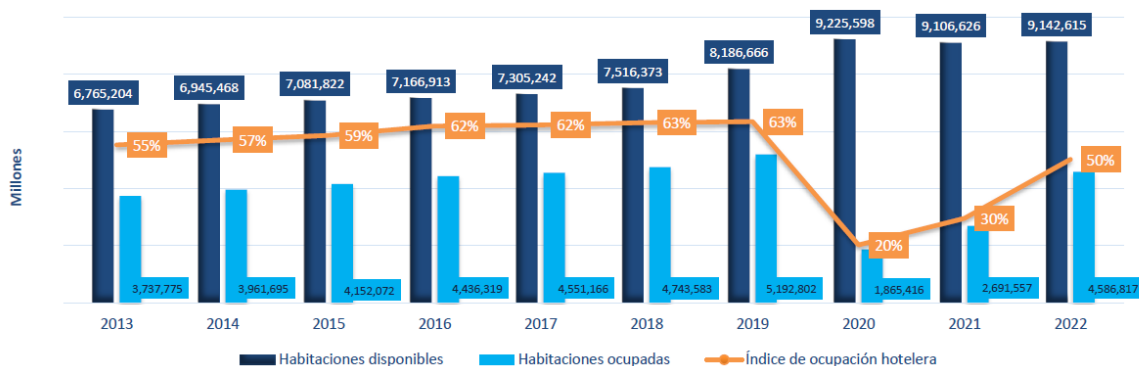
Llegada de visitantes no residentes por tipo de viajero
Año 2023

Mes	Turistas	Excursionistas			Total	Variación mensual	
		Cruceristas	Visitantes del día	Total		Absoluta	Relativa
Total	2,020,582	64,529	564,860	629,389	2,649,971	-	-
Enero	174,371	17,452	26,046	43,498	217,869	-	-
Febrero	153,994	7,374	32,042	39,416	193,410	-24,459	-11%
Marzo	183,252	10,920	50,123	61,043	244,295	50,885	26%
Abril	182,807	8,371	62,847	71,218	254,025	9,730	4%
Mayo	136,260	0	40,344	40,344	176,604	-77,421	-30%
Junio	154,121	932	47,622	48,554	202,675	26,071	15%
Julio	186,781	495	72,055	72,550	259,331	56,656	28%
Agosto	189,530	0	57,359	57,359	246,889	-12,442	-5%
Septiembre	148,467	827	38,286	39,113	187,580	-59,309	-24%
Octubre	105,873	1,103	35,425	36,528	142,401	-45,179	-24%
Noviembre	182,021	8,978	35,442	44,420	226,441	84,040	59%
Diciembre	223,105	8,077	67,269	75,346	298,451	72,010	32%

Fuente: Instituto Guatemalteco de Migración y Estimación de Flujos Terrestres, Departamento de Investigación y Análisis de Mercados INGUAT.

* Nota: a partir de julio 2009 se utiliza la variable "país de residencia" para la clasificación del visitante, de acuerdo a recomendaciones de la -OMT-.

En el Boletín Ocupacional Hotelera, de enero a septiembre 2023, del Departamento Investigación y Análisis de Mercados, del INGUAT, se presenta una gráfica del cierre de cada año por un periodo de 10 años del 2013 al 2022, donde indica el índice la ocupación hotelera en este tiempo, dando los indicadores de la cantidad de habitaciones disponibles, habitaciones ocupadas, por lo que, se observa que durante los años de la pandemia de COVID-19 2019 y 2020 este servicio se vio afectado, y durante el año 2021 se observa la reactivación y el aumento.



Fuente: Boletín histórico de ocupación hotelera resultados anuales en serie histórica, 2013-2022, Departamento de Investigación y Análisis de Mercados, Sección Estadística, INGUAT año 2023.

Se considera que el proyecto en el segmento de mercado es de la demanda por aceptación del producto, latente por ser un proyecto que no existe, pero se considera necesario para cubrir con el mercado de turistas nacionales y extranjeros que visitan el departamento de Santa Lucia Utatlán, Sololá.

2.3.3.1.8 ¿Con qué recursos disponibles cuenta el proyecto?

El inversionista cuenta con los siguientes recursos para el proyecto:

- Un terreno propio con un área 7,217.09 metros cuadrados.
- Financiamiento bancario para las diferentes fases del proyecto.
- Capital humano, profesionales y técnicos para la fase de planificación y construcción.
- Apoyo financiero aportado por los inversionistas.

2.3.3.1.9 Disponibilidad de insumos y tecnología del proyecto

El proyecto cuenta con la disponibilidad de insumos básicos, como el agua potable y electricidad, los accesos son por medio de calles de terracería y adoquín, se cuenta con ferreterías cercanas. En el municipio y a sus alrededores se cuenta con el recurso de mano de obra y empresas constructoras que cuentan con maquinaria para la construcción.

2.3.3.1.10 Soporte sobre apoyo institucional o empresarial

En su fase de planificación y ejecución contará con el apoyo institucional para el seguimiento de los permisos y licencias de construcción de las instituciones MARN, AMSCLAE, Municipalidad de Santa Lucia Uatatlán, Municipalidad de Sololá.

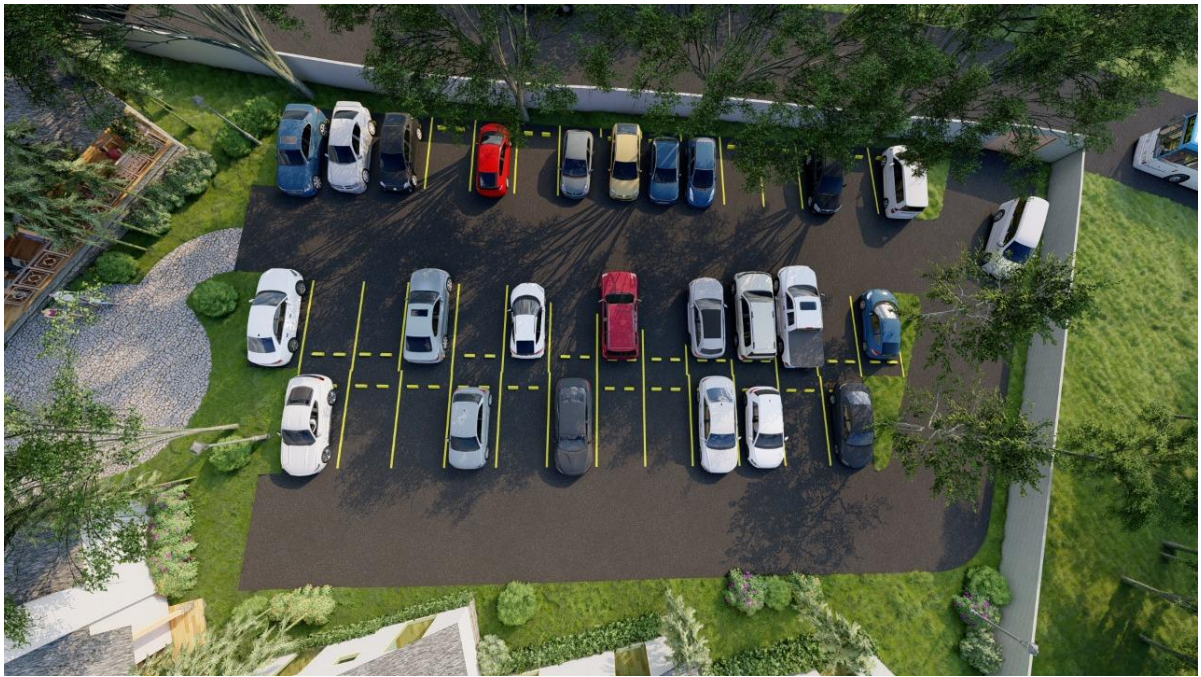
El proyecto en su fase de operación, por ser un establecimiento de hospedaje cuenta con el soporte del INGUAT, donde brindan apoyo para la formación continua del recurso humano y promover el hotel como un destino turístico.

2.3.4 Propuesta de anteproyecto

2.3.4.1 Propuesta de anteproyecto



Vista del conjunto hotel ecológico.



Vista de en planta parqueo e ingreso a restaurante.



Vista del área de parqueo.



Vista ingreso a restaurante.



Vista exterior *lobby*, vestíbulo exterior.



Vista del área para acampar.



Vista del área para acampar y cabañas simples.



Vista de cabañas familiares.



Vista cabañas simples de día.



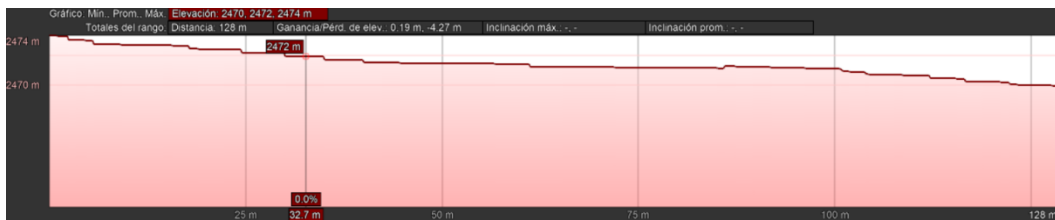
Vista cabañas simples de noche.

2.3.4.2 Posible localización

El terreno se localiza en caserío Cantón, en el Paraje Chuijomil, del municipio de Santa Lucia Uatlán, Sololá, y está a 11 minutos aproximadamente en carro del municipio de Santa Lucia. Latitud $14^{\circ}45'20.46''\text{N}$, longitud $91^{\circ}14'44.55''\text{O}$, con dimensiones 7,217.09 metros cuadrados.



Localización del terreno para el hotel ecológico.



Perfiles del terreno

2.3.4.3 Criterios generales de diseño

Morfológicas

Integración de volúmenes



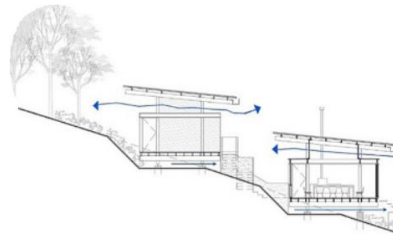
Cubiertas a dos aguas



Ubicación de zonas de descanso para contemplación del paisaje.

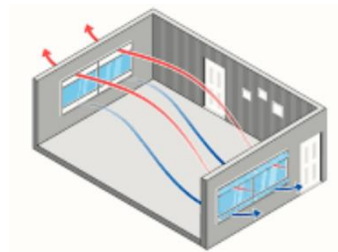


Adaptar los ambientes a la topografía del terreno.



Ambientales

Ventilación cruzada dentro de los ambientes.



Utilización de plantas en forma individual cuidando la escala, creando barreras contra el ruido.



Muros de contención



Tecnológicas

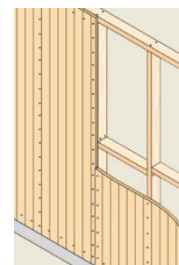
Utilización de paneles solares.



Utilización mínima de construcción con concreto reforzado.



Muros y techos livianos que retengan la acústica y brinden confort térmico en el interior del ambiente.



Utilización de planta de tratamiento para las aguas residuales.



2.3.4.4 Evaluación

2.3.4.4.1 Posibles reales de desarrollo del proyecto

El proyecto tiene la posibilidad de realizarle de una manera segura debido a que:

- o El inversionista cuenta con el terreno propio.
- o Financiamiento por medio de la banca.
- o Experiencia de la firma de arquitectura en proyectos de desarrollo y que cuenta con el personal adecuado para todos los procesos del proyecto.
- o Reactivación del sector turismo en Guatemala después de la pandemia SARS-COVID 19.

2.3.4.4.2 Posibilidades de no realizarlo

Se puede dar la situación de no realizar el proyecto debido a:

- o Eventos inesperados por parte del inversionista, lo que puede hacer que cambie el rumbo del proyecto y que tome la decisión de darle otro uso al terreno.
- o Por cambios en la política económica y financiera que puede sufrir la banca.

ANÁLISIS DE LA PREFACTIBILIDAD Y FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

3. ÁNALISIS DE LA PREFACTIBILIDAD Y FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

3.1 ESTUDIO DE MERCADO

3.1.1 Descripción del producto

El producto del presente proyecto es un hotel ecológico ubicado a 150 km de la ciudad de Guatemala, en el municipio de Santa Lucía Utatlán del departamento de Sololá. El hotel estará planificado y acondicionado para otorgar los servicios de alojamiento, alimentación y recreación al aire libre con diferentes amenidades y cumplirá con los requisitos para establecimiento de alojamiento del INGUAT.

3.1.2 Características

El proyecto contará con los servicios y amenidades siguientes:

- 4 módulos de dos niveles para 40 cabañas o habitaciones simples y dobles cada una cuenta con servicio sanitario y balcón.
- 4 cabañas familiares con dos habitaciones, servicio sanitario, sala, comedor y cocineta
- Área para acampar con área de servicios sanitario y vestidores.
- Área de *lobby* y recepción.
- Miradores y senderos.
- Área para parqueo con garita.
- Espacios de arrendamiento para ventas de productos típicos.
- Servicio de restaurante con capacidad para 100 personas.
- SPA (servicio de temascal, jacuzzi y masajes).
- Área de lavandería.

3.1.2.1 Usos

La edificación será de uso público comercial y por las actividades que se realizarán las personas dentro del hotel será tipo alojamiento, alimentación y recreación.

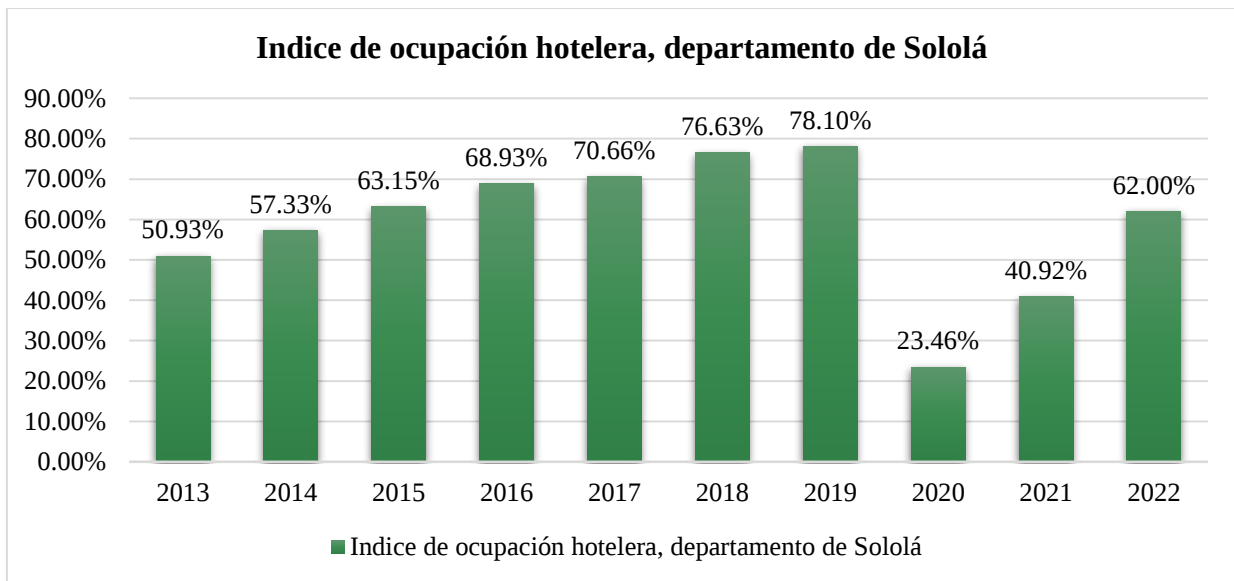
3.1.3 Análisis de la población y demanda

El proyecto está enfocado en cubrir la expectativa de turistas nacionales o extranjeros provenientes de diferentes regiones del mundo, quienes poseen un nivel de educación diferente, practican diversas religiones, el nivel de ingreso es distinto y con diversidad de gustos y preferencias.

En el departamento de Sololá son pocos los establecimientos de hospedaje aptos a la actividad turística registrados en el INGUAT, siendo 73 que sí cumplen con los requisitos para alojamiento de acuerdo, en el año 2023.

En el Boletín Histórico de Ocupación Hotelera del INGUAT⁵ demuestra los flujos de ocupación hotelera por año, donde presenta cifras absolutas de la ocupación de habitaciones, huéspedes atendidos y noches efectuadas (residentes, no residentes y totales) por cada año, del 2013 a diciembre 2019 se puede observar que hubo un incremento en el índice de ocupación del 27.17 %, y debido a la pandemia de SARS-COVID-19 en el año 2020 este servicio se vio afectado, se observa la reactivación después de la pandemia durante el año 2021 al 2022 donde el índice de ocupación se ha incrementado el 21.08 %. (Ver gráfica 1).

⁵ Departamento de Investigación y Análisis de Mercados, Sección Estadística, Instituto de Turismo - INGUAT-. *Ocupación Hotelera –OCUPATUR- Estadística Histórica 2007-2021, Guatemala: 2023.*



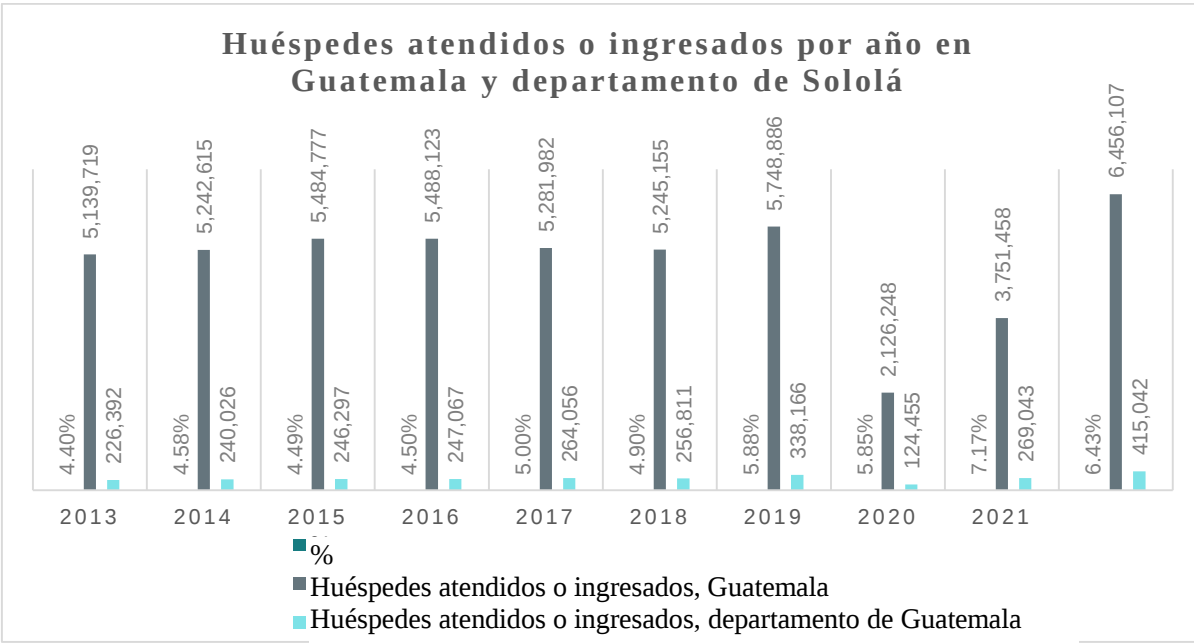
Gráfica 1. Fuente: elaboración propia con datos del *Boletín histórico de ocupación hotelera*, Departamento de Investigación y Análisis de Mercados, Sección Estadística, INGUAT, año 2022.

Del 2013 a diciembre 2022, la ocupación de habitaciones en el departamento de Sololá con relación a todo el país de Guatemala, representan un promedio del 4.72 % de ocupación de habitaciones por año. (Ver gráfica 2).



Gráfica 2. Fuente: elaboración propia con datos del *Boletín histórico de ocupación hotelera*, *estadística histórica 2007-2021* y *Boletín ocupación hotelera año 2022*. Departamento de Investigación y Análisis de Mercados, Sección Estadística, INGUAT.

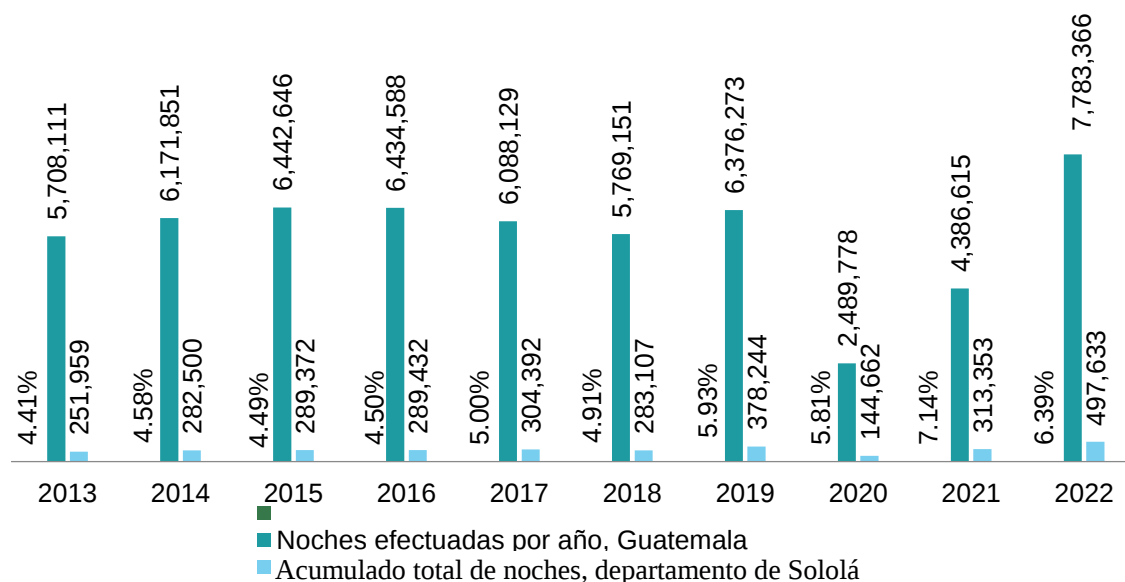
Del 2013 a diciembre 2022, los huéspedes atendidos o ingresados en el departamento de Sololá, con relación a todo el país de Guatemala, representan un promedio del 5.32 % de huéspedes por año. (Ver gráfica 3).



Gráfica 3. Fuente: elaboración propia con información del *Boletín histórico de ocupación hotelera, estadística histórica 2007-2021* y *Boletín ocupación hotelera año 2022*. Departamento de Investigación y Análisis de Mercados, Sección Estadística, INGUAT.

Del 2013 a diciembre 2022, las noches efectuadas en el departamento de Sololá en relación con todo el país de Guatemala, representan un promedio del 5.32 % noches efectuadas por año. (Ver gráfica 4).

Noches efectuadas por año en Guatemala y departamento de Sololá



Gráfica 4. Fuente: elaboración propia con información del *Boletín histórico de ocupación hotelera, estadística histórica 2007-2021* y *Boletín ocupación hotelera* año 2022. Departamento de Investigación y Análisis de Mercados, Sección Estadística, INGUAT.

Después de la pandemia SARS-COVID 19, el Gobierno de Guatemala está apoyado a la recuperación económica del sector turismo promoviendo la oferta turística del país a nivel nacional e internacional, por lo que, en el año 2022 se vio un aumento del 38.54% después del cierre del país en el 2020. Por las campañas impulsadas por el INGUAT, a nivel nacional e internacional, por lo que se puede deducir que la inversión del proyecto para este año es segura, debido a la reactivación positiva del sector turismo en el país.

3.1.3.1 Características de la población y demanda

Las características del turismo nacional e internacional al que va dirigido el proyecto son de crecimiento turístico, sobre todo después de la reactivación por la pandemia de SARS-COVID 19, la heterogeneidad en las motivaciones para efectuar un viaje (tipo de viaje); la concentración en el tiempo y en el espacio.

La segmentación de la demanda en el turismo de acuerdo con las estadísticas del Departamento de Investigación y Análisis del Mercado INGUAT- ⁶ en el departamento de Sololá esta analizada por:

a) El tipo de demandante (visitante, turismo y excursionistas, ver tabla 1).

Año	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Visitantes	1,516	1,739	1,865	1,906	2,113	2,405,902	2,559,599	593,989	666,017	1,844,739
Turista	1,224	1,371	1,474	1,585	1,660	1,780,776	1,752,429	395,715	602,068	1,494,018
Excursionista	291	368	392	322	454	625,126	807,170	198,274	63,949	350,721

Tabla 1. Fuente: elaboración propia con información del Boletín estadísticas de turismo serie histórica 2012-2021, y Boletín estadística de turismo anual 2022. (Datos en miles de personas), INGUAT.

b) El tipo de gasto turístico (ocio, visita a familiares y amigos, negocios, motivos profesionales, religión peregrinación, tratamiento de salud, estudio, otros. (Ver tabla 2). En el rectángulo de color rojo se observa el mayor porcentaje del tipo de gasto turístico del visitante, el cual es por las actividades que realiza, siendo el ocio y visita a familiares y amigos.

Visitantes (miles de personas)	1,738.80	1,865.20	1,906.20	2,113.30	2,405.90	2,559.60	594.00	666.00
--------------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	--------	--------

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
--	------	------	------	------	------	------	------	------

Ocio	48.40%	49.70%	47.50%	47.10%	52.90%	43.50%	39.00%	34.90%
Visita a familiares y amigos	25.70%	27.90%	33.80%	29.30%	26.00%	32.80%	39.00%	40.20%

⁶ Departamento de Investigación y Análisis de Mercados, INGUAT. Perfil del visitante Sololá, años 2018, 2020 y 2021. Guatemala: 2023.

Negocios / motivos profesionales (trabajo)	12.20%	13.00%	10.70%	12.90%	12.10%	11.90%	15.00%	19.90%
Religión y peregrinación	7.20%	6.20%	2.80%	6.00%	5.00%	7.30%	4.00%	2.80%
Tratamiento de salud	1.90%	1.00%	1.20%	1.50%	1.80%	3.20%	3.00%	1.80%
Estudios	2.90%	1.00%	2.40%	1.80%	0.80%	0.50%	0.00%	0.40%
Otros	1.70%	1.10%	1.70%	1.30%	1.60%	0.90%	0.00%	0.00%

Tabla 2. Fuente: elaboración propia con información del *Boletín estadísticas de turismo serie histórica 2012-2021*, (valor porcentual de visitantes por año), INGUAT, 2021.

- c) Geográfico, se hace teniendo en cuenta factores tales como el lugar de residencia de los turistas, (ver tabla 3). En el rectángulo de color rojo se observa que el mayor porcentaje del origen del visitante, son los provenientes de los países de Norteamérica y Centroamérica.

Perfil Visitante Sololá		2018	2020	2021
Origen	Norteamérica	28%	30%	51%
	Centroamérica	15%	16%	32%
	Sudamérica	14%	14%	10%
	Europa	6%	20%	5%
	Resto del mundo	27%	20%	2%

Tabla 3. Fuente: elaboración propia con información del *Boletín perfil de visitante*, INGUAT, Departamento de Investigación y Análisis de Mercados, Sección de Estadísticas, 2021.

- d) Demográfico: se realiza teniendo en cuenta el sexo, la edad, con quien viaje (promedio de acompañante de 2.66), (ver tabla 4). En el rectángulo de color rojo se observa que el mayor porcentaje del perfil del visitante realiza su viaje solo o con familia.

Perfil Visitante Sololá		2018	2020	2021
Sexo	Hombre	59%	53%	65%
	Mujer	41%	47%	35%
Edad	18-25	12%	16%	11%
	26-35	26%	40%	45%
	36-45	26%	21%	21%

	46-55	19%	11%	12%
	56-65	11%	9%	7%
	66 o más	6%	2%	5%
Con quién viaja	Solo	52%	49%	51%
	Familia	29%	19%	22%
	Amigos	19%	20%	12%
	Pareja		12%	10%

Tabla 4. Fuente: elaboración propia con información del *Boletín perfil de visitante*, INGUAT-, Departamento de Investigación y Análisis de Mercados, Sección de Estadísticas, 2021.

- e) Psicográfico: información sobre los intereses, el motivo del viaje, forma el perfil del turista; el propósito del viaje depende de la motivación del turista, (ver tabla 5). En el rectángulo de color rojo se observa que las mayores actividades que realiza el turista son: visitar el lago, los pueblos cercanos, ver paisajes, visitar mercados y comprar la artesanía.

Perfil Visitante Sololá		2018	2020	2021
Motivo de viaje	Visita a familiares y amigos	4%	22%	38%
	Ocio y vacaciones	93%	73%	36%
	Negocios / motivos profesionales (trabajo)	1%	1%	22%
	Otros	2%	4%	4%
Actividades realizadas	Visitar lagos/lagunas	79%	92%	92%
	Visitar pueblos	68%	75%	71%
	Ver paisajes	40%	74%	65%
	Visitar mercados	59%	65%	62%
	Comprar artesanías	12%	38%	41%
	Descansar	N/D	32%	N/D
	Observación de aves	33%	23%	N/D
	Vida nocturna	15%	13%	N/D
	Compra de textiles	N/D	10%	N/D
	Trekking o caminata	15%	10%	N/D

Tabla 5. Fuente: elaboración propia con información del *Boletín perfil de visitante*, INGUAT-, Departamento de Investigación y Análisis de Mercados, Sección de Estadísticas, 2021.

3.1.3.2 Población de referencia

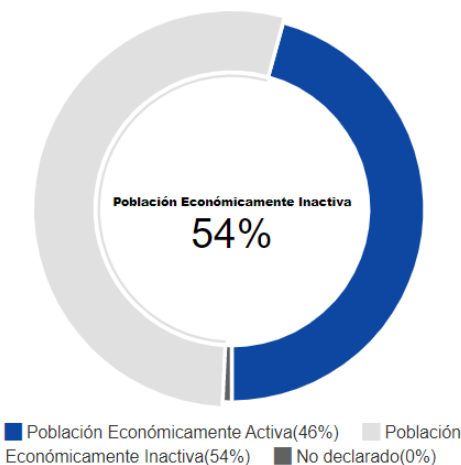
- o Los turistas que viajan con la familia: hay una persona que toma las decisiones (jefe de familia) para realizar un viaje. Las familias tienden a viajar por ocio o entretenimiento y generalmente con moderación, por lo que suelen economizar. Esta categoría de turistas está interesada en obtener el mejor servicio por el dinero que pagaron.
- o Turistas solteros: viajan solos y son relativamente independientes. El turismo para ellos es un *hobby*. Ellos toman las decisiones de su viaje y a menudo lo planean por su cuenta.
- o Grupos de turistas: como estudiantes, en grupos de jóvenes o de adultos mayores, etc.
- o Turistas que visitan a sus amigos y parientes: estos viajan para encontrarse con amigos o parientes, o para reunirse con la familia para pasar las vacaciones, planean sus viajes para los fines de semana o las vacaciones o días de feriado en su lugar de residencia.

3.1.3.3 Población afectada

- o La población afectada es el visitante nacional o extranjero, que busca un espacio de alojamiento que cumpla con las expectativas de infraestructura recomendada para hospedaje y recreación dentro del municipio de Santa Lucia Utatlán y Sololá.
- o También se ve afectado los diferentes tipos comercios y la población del municipio de Santa Lucia Utatlán, que por la condición de actividad económica

son 14,699 habitantes⁷, de las cuales un 54 % representa la población económicamente activa y el 85 % de la población su lugar de trabajo es dentro del municipio.

👤 Población de 15 años o más por condición de actividad económica (%). 📍 Población de 15 años o más por lugar de trabajo (%). Datos del municipio de Santa Lucía Utatlán, Sololá



Fuente: INE, 2018. XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda.



Fuente: INE, 2018. XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda.

Fuente: INE, Censos 2018: XII de Población y VII de Vivienda, Características generales de la población por condición de actividad económica y lugar de trabajo. Datos del municipio de Santa Lucía Utatlán, Sololá.

3.1.3.4 Población objetivo

La población objetivo a la que va dirigida el hotel ecológico es todo aquel turista visitante (persona que pernoctan) y excursionista (visitante de un día) que le guste el turismo de naturaleza y el turismo rural.

⁷ Instituto Nacional de Estadísticas Guatemala (INE). Censos 2018: XII de Población y VII de Vivienda. Guatemala: 2018.

La población objetivo primaria, con el perfil visitante, a quien se pretende llegar directamente es el siguiente:

- o Hombres o mujeres entre las edades de 18 a 55 años.
- o Turistas solteros o aventureros.
- o Familias que viajan con niños de 5 a 17 años.
- o Los turistas que visitan a sus amigos y parientes.
- o Parejas.
- o Vacacionistas / turistas.
- o Grupo de turistas.

La población objetivo secundaria, con el perfil visitante, a quien se pretende llegar indirectamente, es el siguiente:

- o Negocios / motivos profesionales (trabajo)
- o Religión y peregrinación
- o Estudios

La población objetivo terciaria, con el perfil visitante, que no se pretende, pero se puede atender, es el siguiente:

- o Visitantes que deseen eventos con menor número de participantes.
- o Visitantes para celebración de despedidas de solteros.
- o Visitante para celebración de bodas.
- o Negocios / motivos profesionales (trabajo), en el marco de conferencias, seminarios, reuniones de negocios o para llevar a cabo negociaciones.

3.1.4 Gustos o preferencia de la demanda

El proyecto está dirigido a turistas con gustos y preferencias con las siguientes tendencias:

- o Visitantes que les gusta tener contacto con la naturaleza.
- o Visitantes que les gusta realizar viajes familiares o con amigos.

- Visitantes que busquen que los destinos visitados se encuentren certificados o que fomenten prácticas de sostenibilidad y que cuenten con prácticas de protocolo de seguridad sanitaria.
- Visitante abierto a nuevas ideas, curioso, espontáneo, respetuoso.
- Visitantes que buscan destinos con baja concentración de visitantes.
- Visitante en búsqueda de terapias y tratamientos que le ayuden a mantenerse y relajarse.
- Visitante que le guste degustar platillos guatemaltecos.

3.1.4.1 Hábitos de consumo

Los hábitos de consumo que pueden tener un turista a la hora de elegir un hotel son los siguientes:

Habitaciones		
Simple	Dobles	Familiares

Tabla 6. Fuente: elaboración propia con información del análisis de comentarios extraída de las plataformas turísticas online Tripadvisor y plataforma de viajes Booking.com

Amenidades										
Piscina	Playa	Parque o gratis	Desayuno gratis	SPA	Internet gratis	Senderos	Restaurante	Salón de reuniones	<i>Pet friendly</i>	Bar

Tabla 7. Fuente: elaboración propia con información del análisis de comentarios extraída de las plataformas turísticas online Tripadvisor y plataforma de viajes Booking.com

Características de la habitación			
Servicio de habitación • Ducha con calentador de agua • Botella de agua • Balcón privado • Escritorio • Cafetera	Servicio de limpieza	Lavandería	Vista a las montañas o lago

Tabla 8. Fuente: elaboración propia con información del análisis de comentarios extraída de las plataformas turísticas online Tripadvisor y plataforma de viajes Booking.com

3.1.4.2 Volumen que podría adquirir

- o El perfil de turista excursionista o viajero busca estadías de un día, selección alojamientos con habitaciones simples o que desea acampar.
- o El perfil de turista visitante busca estadías de dos a tres días, selecciona alojamientos con habitaciones dobles o familiares.
- o El perfil de turista rural y de naturaleza busca estadías de cuatro a siete días, selecciona alojamientos con habitaciones dobles o familiares.

3.1.4.3 Precios que podrían pagar

- o Por servicio de habitación:

Tipo de habitación	Simple	Dobles	Familiares o triples
	Q. 300.00	Q. 500.00	Q. 800.00

Tabla 9. Promedio de costo por hospedaje por noche con base en tarifas de la competencia. Fuente: elaboración propia con información del INGUAT y análisis de precios extraída de las plataformas turísticas online Tripadvisor y plataforma de viajes Booking.com.

- o Por servicio en restaurante:

DESAYUNO	Restaurante		
	Almuerzo	Refacción	Cena
Q. 30.00	Q. 80.00	Q. 25.00	Q. 50.00
a	a	a	a
Q. 50.00	Q. 120.00	Q. 60.00	Q. 120.00

Tabla 10. Promedio de costo por tiempo de alimentación por día con base en tarifas de la competencia. Fuente: elaboración propia con información del análisis de precios extraída de las plataformas turísticas online Tripadvisor y plataforma de viajes Booking.com.

- o Por servicio en SPA:

SPA	
Masaje	Sauna
Q. 200.00	Q. 100.00

Tabla 11. Promedio de costo por 60 minutos de servicio con base en tarifas de la competencia.
Fuente: elaboración propia con información del Análisis de precios extraída de las plataformas turísticas online Tripadvisor y plataforma de viajes Booking.com.

- o Por servicio en área de acampar:

Área para acampar	
Adulto	Niño
Q. 50.00 a Q. 100.00	Q. 30.00 a Q50.00

Tabla 12. Promedio de costo por *camping* por noche con base en tarifas de la competencia.
Fuente: elaboración propia con información del análisis de precios extraída de las plataformas turísticas online Tripadvisor y plataforma de viajes Booking.com.

3.1.4.4 Condiciones de venta

- o El diseño del hotel se comenzará por la urbanización, área de restaurante para una capacidad mínima de 100 comensales, asimismo, por el área para acampar, el cual cuenta con 100 espacios destinados para *camping*, y luego por el sector de habitaciones debido a que estas representan el área más rentable del proyecto, ocupando entre ambos un 60 % a 70 % del espacio del terreno, y teniendo un total de 44 cabañas o habitaciones.
- o El SPA, equipado con temascal y sala de masaje.
- o Utilización de energía solar por medio de paneles solares, materiales de construcción orgánicos, como la piedra, madera y tela.
- o En relación con los materiales, se dotará al proyecto materiales y acabados locales para reducir los costos de fabricación, tiempos y así poder agilizar los tiempos de entregas.

3.1.5 Tipos de demanda

El tipo de demanda se describe como insatisfecha, **cíclica o estacional de bienes o servicios finales**.

Por oportunidad: insatisfecha, ya que para el mercado al que se está dirigiendo el proyecto, es cubrir la demanda de infraestructura de alojamiento recomendado para hospedaje y recreación, que cumplan con las expectativas del sector turismo. En la investigación realizada en el departamento de Sololá, se encontró que varios establecimientos no se encuentran registrados y son pocos aquellos (73) aptos a la actividad turística registrados en el INGUAT, esto condiciona la oportunidad y el análisis de precios *ticket* promedio.

Por temporalidad: cíclica o estacional, debido a que se presenta oscilaciones del comportamiento del sector turismo en épocas de feriados o vacaciones, esta varía durante el año, ejemplo, en la época de Semana Santa, feriado de medio año (vacaciones en otros países) y fin de año, el turismo se incrementa.

Por destino: por bienes o servicios finales porque son adquiridos por el consumidor final que el visitante o turista nacional o extranjero para su uso, disfrute y deleite.

3.1.6 La competencia

Para evaluar la competencia, se analizaron cinco establecimientos, siendo estos, tres hoteles, un turicentro y un ecohotel, estos fueron seleccionados por los servicios prestados, su ubicación cercana al proyecto propuesto y que estuvieran dentro de departamento de Sololá.

Competencia	Productos de la competencia	Localización	Tarifas habitaciones				Ventajas	Desventajas	Referencia fotográfica
			Suite o bungalow	Sencilla	Dobles	Familiares o triples			
Turicentro Ecológico Corazón del Bosque	Hostal para campamentos, retiros espirituales, capacitaciones; cuentan con ambientes familiares con chimenea, restaurante, parqueo gratis, posee 6 cabañas que van de 1 a 7 huéspedes.	Santa Lucia Utatlán, Sololá	Q.720.00 a Q. 1,200.00	Q. 125.00 a Q. 175.00	Q. 200.00 a Q. 300.00	Q. 250.00 a Q. 425.00	• Turismo ecológico, comunitario y sostenible. • Se encuentra dentro de una reserva por lo que cuenta con senderos y observación de aves. • Registrado en el INGUAT en la guía de hoteles aptos a la actividad turística.	• Horario de 8 a.m. a 5:00 p.m. después de la hora no hay atención para hospedaje. • Falta de señalización y mantenimiento a las áreas.	  Fuente: https://xplorandoguatemala.com/viajes-y-turismo/corazon-del-bosque-en-solola
			Número habitaciones				• Las estrategias que utilizan para promocionar el establecimiento lo realizan a través de la red social de Facebook y página de la organización Chipex.	• Para promocionar no cuenta con plataforma de reservación en línea, estas las realizan por medio del número telefónico o en el sitio.	
			6						
Ecohotel MayAchik	Hotel que ofrece restaurante con comida vegetariana y vegana con influencias guatemaltecas, cuentan con tours y caminatas alrededor del lago de Atitlán y San Juan. Ofrece servicio de sauna, masajes, sesiones de yoga; parqueo y Wi-Fi gratuito; admiten mascotas. Están involucrados en proyectos de la comunidad local para mejorar las condiciones de vida de la población maya local en los pueblos circundantes del lago de Atitlán, cuenta con 11 habitaciones con dimensiones que van de los 20 m² a 68 m².	San Juan la Laguna, Sololá	Q. 450.00 a Q. 600.00	Q. 250.00 a Q. 300.00	Q. 305.00 a Q.350.00	Q. 400.00 a Q. 549.00	• El hotel ofrece los servicios de alimentos vegetarianos. • Cuenta con huerto dentro de las instalaciones, temascal. • El alojamiento es para todo el público, desde dormitorios, espacio para acampar hasta bungalows con baño privado. • Hacen uso de paneles solares para las duchas.	• El acceso desde la ruta interamericana hacia San Juan La Laguna, es por medio de carretera con cuestras. • Es recomendable disponer de carro para ir al hotel. • El servicio sanitario en algunas habitaciones compartido. • No se encuentra registrado en el INGUAT.	  
			Número habitaciones				• Las estrategias que utilizan para promocionar el hotel es por medio de la plataforma de reservaciones en línea desde su página web. • Utilizan plataformas digitales pertenecientes al sector turístico, entre las que están: Hotel, Tripadvisor, Booking, kayak. • Para dar a conocer el hotel, cuenta con la red social Facebook e Instagram.	• Las fotografías mostradas en las plataformas digitales no están actualizadas. • Opiniones provenientes de los huéspedes, calificación 8.7/10 Excelente, contando con calificación más baja en sus instalaciones y servicios, ubicación.	
			3	1	6	1			

Ecohotel Uxlabil Atitlan	El hotel especialista en la observación de aves y en hacer diferentes tipos de <i>tours</i> (de aventura, cultura, caminatas, actividades de relajación); cuenta con vistas desde cualquier habitación. El desayuno, Wi-Fi y parqueo cercano son gratuito. Admiten mascotas; ofrecen masajes y sauna, servicios de limpieza, baños privados y armario. Restaurante, servicio de lavandería y planchado, cuenta con 16 habitaciones, con dimensiones que van de los 15 m² a 21 m².	San Juan la Laguna, Sololá	N/A	Q. 390.00 - Q. 505.00	Q. 507.00. - Q. 600.00	Q. 624.00 - Q 745.00	- Habitaciones para familias y con vistas a la montaña. - Cuentan con playa donde se puede hacer uso de kayaks. - Está registrado en el INGUAT en la guía de hoteles aptos a la actividad turística.	- El acceso desde la ruta Interamericana hacia San Juan La Laguna es por medio de carretera con cuestras. - Por su ubicación no cuenta con parqueo propio. - Habitaciones sencillas.	  
			Número habitaciones				- Las estrategias que utilizan para promocionar el hotel, es por medio de la plataforma de reservaciones en línea desde su página web. - Utilizan plataformas digitales pertenecientes al sector turístico, entre las que están: Expedia, Hotel, Tripadvisor, Booking, kayak. - Para dar a conocer el hotel, cuenta con la red social Facebook e Instagram.	- Las fotografías mostradas en las plataformas digitales no están actualizadas. - Opiniones provenientes de los huéspedes, calificación 8.5/10 Excelente, contando con calificación más baja en sus servicios y las condiciones de la propiedad, también la relación calidad-precio.	
			N/A	2	5	9			
El Dragon Hotel & Restaurant	El hotel ofrece una ambiente boutique, Wi-Fi gratuito, las habitaciones incluyen frigorífico y cocineta. Ofrece servicio de habitaciones y conserje, también disponen de jacuzzi y desayuno incluido, parqueo gratis, cuentan con 11 habitaciones, con dimensiones que van de los 25 m² a 52 m².	San Marcos La Laguna	Q. 780.00 a Q. 1,028.00	Q. 391.00 - Q. 779.00	Q. 586.00 - Q. 700.00	Q. 586.00 - Q. 780.00	- Actividades para niños (hotel acondicionado para familia / niños) - Se admiten mascotas - Cuenta con playa, sala de juegos y jacuzzi. - La mayoría de habitaciones cuenta con vista al lago y montañas. - Está registrado en el INGUAT en la guía de hoteles aptos a la actividad turística.	- El acceso desde la ruta interamericana hacia San Marcos la Laguna es por medio de carretera con cuestras. - Cuenta con habitaciones frente al área social lo que provoca ruidos. - Poco mantenimiento de infraestructura de las habitaciones, diseño de habitaciones básicas.	  
			Número habitaciones				- Las estrategias que utilizan para promocionar el hotel es por medio de la plataforma de reservaciones en línea desde su página web. - Utilizan plataformas digitales pertenecientes al sector turístico, entre las que están: Expedia, Hotel, Tripadvisor, Booking. - Para dar a conocer el hotel, cuenta con la red social Facebook e Instagram.	- Las fotografías mostradas en las plataformas digitales no están actualizadas. - Opiniones provenientes de las experiencias de los huéspedes, calificación 8.85/10 Excelente, contando con calificación más baja en la ubicación de la propiedad, también en relación calidad-precio.	
			2	7	1	1			

Hotel Sak´cari El Amanecer	El hotel ofrece los servicios de internet de alta velocidad gratuito, piscina, habitaciones con vista la montaña, ducha al ras del suelo, tv por cable o satelital, cuenta con 24 habitaciones, con dimensiones que van de los 9.45 m² a 14.49 m².	San Pedro La Laguna	Q. 531.00 a Q.981.00	Q. 336.00 a Q. 508.00	Q. 337.00 a Q. 460.00	Q. 430.00 a Q.531.00	Servicios de alojamiento se pueden reservar a través de plataformas de viajes. Accesos al hotel por lancha o vía terrestre, habitaciones con vista a los volcanes y lago, piscina a la orilla del lago, café gratis, jardines. Está registrado en el INGUAT en la guía de hoteles aptos a la actividad turística.	El acceso desde la ruta interamericana hacia San Juan La Laguna es por medio de carretera con cuestras, falta de limpieza a las habitaciones.	
			Número habitaciones				- Las estrategias que utilizan para promocionar el hotel es por medio de la plataforma de reservaciones en línea desde su página web. - Utilizan plataformas digitales pertenecientes al sector turístico, entre las que están: Expedia, Tripadvisor, Booking, también para dar a conocer el hotel, cuenta con la red social Facebook e Instagram.	- La mayoría de sus fotografías publicadas en la página web no son actuales, cuentan con 2 páginas en Facebook, - Opiniones provenientes de las experiencias de los huéspedes, calificación 8.0/10 Excelente, contando con calificación más baja en la ubicación de la propiedad, también con relación calidad-precio.	
			5	4	7	8			

Tabla 13. Fuente: elaboración propia con información de las plataformas turísticas *online* Tripadvisor y plataforma de viajes Booking, Expedia e información del registro y verificación de servicios turísticos del INGUAT

3.1.7 La oferta

3.1.7.1 Disponibilidad

Dentro del departamento de Sololá existen en 73 establecimientos que cumplen con los requisitos para alojamiento de acuerdo con el INGUAT y dentro de municipio de Santa Lucía Utatlán, se encuentra registrado un alojamiento tipo hostel.

3.1.8 Tipos de oferta

- a) **Competitiva:** por las características del proyecto, el producto es homogéneo, por lo que la competencia ofrece y vende los servicios o productos idénticos, siendo los servicios necesarios de alojamiento, restaurante, parqueo, sin embargo, no todos ofrecen las mismas amenidades y servicios, debido a esto las empresas hoteleras en el sector pueden entrar y salir fácilmente.
- b) **Oligopólica:** no se define como oferta oligopólica debido al que el servicio ofrecido no presenta alguna dificultad para entrar al mercado, por lo que no hay fijación del precio del servicio.
- c) **Monopólica:** no se define como oferta monopólica debido que existe la competencia cercana al proyecto.

3.1.9 Ventajas

a) Ventaja comparativa

La ventaja comparativa de las distintas empresas que se dedican al servicio de alojamiento en el departamento de Sololá y quienes se encuentran registradas como servicios turísticos para la actividad turística, ofrecen servicios similares, como es el alojamiento (de 6 a 20 habitaciones por hotel), área de restaurante y amenidades (parqueo, desayuno, Wi-Fi gratis).

Con base al mercado objetivo primario, el proyecto del hotel ecológico ofrecerá los servicios de alojamiento, donde sus habitaciones contarán con dimensionamiento y equipamiento confortable, a un precio más accesible para el visitante en comparación de la competencia, ofreciendo una capacidad de 44 habitaciones o cabañas, de tipo sencilla, doble y familiar, también para todo turista aventurero se ofrecerá espacio para acampar donde podrá disfrutar de una vista increíble. Ver tabla 14, cuadro comparativo con la competencia.

Cuadro comparativo de número de habitaciones

	Núm. habitaciones	Espacios para acampar
Proyecto Hotel Ecológico	44	100
Turicentro Ecológico Corazón del Bosque	6	N/A
Ecohotel MayAchik	11	N/A
Ecohotel Uxlabil Atitlán	16	N/A
El Dragon Hotel & Restaurant	11	N/A
Hotel Sak'cari (Ecohotel)	24	N/A

Tabla 14. Fuente: elaboración propia con información de las plataformas turísticas *online* Tripadvisor y plataforma de viajes Booking, Expedia e información del registro y verificación de servicios turísticos del INGUAT.

Dentro de las amenidades y servicios a ofrecer, sin ningún costo para el visitante, están: parqueo, servicio de habitaciones, el desayuno incluido en la tarifa, servicio de internet Wi-Fi de alta velocidad, utilización de las instalaciones, ingreso de mascota sin costo, la utilización de sauna o temazcal y jacuzzi, las habitaciones familiares contarán con el equipamiento en el área de la cocineta. Ver Tabla 15, cuadro comparativo con la competencia.

Cuadro comparativo de servicios y amenidades

		Servicios y amenidades											
		Piscina o jacuzzi	Playa	Parqueo gratis	Desayuno gratis	spa	Internet gratis	Senderos	Restaurante	Salón de Reuniones	Pet Friendly	Bar	Lavandería
Competencia	Proyecto Hotel Ecológico	X		X	X	X	X	X	X		X		X
	Turicentro Ecológico Corazón del Bosque			X		X		X	X	X	X		
	Ecohotel MayAchik			X		X	X		X	X	X	X	X
	Ecohotel Uxlabil Atitlán				X	X	X		X		X		
	El Dragon Hotel & Restaurant	X	X	X	X		X		X		X		
	Hotel Sak'cari (Eco-hotel)	X					X		X				

Tabla 15. Fuente: elaboración propia con información de las plataformas turísticas *online* Tripadvisor y plataforma de viajes Booking, Expedia e información del registro y verificación de servicios turísticos del INGUAT.

b) Capacidad ociosa

La capacidad ociosa sin el proyecto representa el 100 % del área del terreno, el cual no genera ningún ingreso.

En la industria turística, hotelera y de restaurantes se puede encontrar altos índices de capacidad ociosa, esto debido a la temporada, cambios económicos, cambios políticos, sucesos, o incluso problemas gerenciales, son solo algunos de los factores que inciden directamente sobre la capacidad ociosa.

Con el proyecto en operación se maneja un porcentaje de desocupación que es su capacidad ociosa, para ello se toma como referencia la gráfica 1 sobre el porcentaje de índice de ocupación hotelera entre los años 2013 al 2022.

Índice de ocupación hotelera, departamento de Sololá			Capacidad ociosa		
2013 al 2019 incremento	2020 – 2022 incremento	Proyección para 2023 -2024	Porcentaje de desocupación de las habitaciones	Habitaciones desocupadas	área metro cuadrados acampara
27.17 %	38.54 %	73.37 %	32.28 %	15	1,687.93

Tabla 16. Fuente: elaboración propia con información de la gráfica 1.

Otras de las áreas que representarán índices de capacidad ociosa serán:

- 1,517.19m² del área de jardinización.
- 119.67m² del área del SPA.
- 84.88 m² del área de vestidores con servicio sanitario.
- 59.41 m² del área de *lobby*.
- 433.11 m² del área de restaurante.
- 25 m² de espacio plaza para arrendamiento para productos típicos.

c) Precios

Los precios de los servicios de alojamiento dependen de la infraestructura del establecimiento y de los servicios que ofrecen, dentro del análisis de los establecimientos de estudio (ver tabla 13), los precios oscilan para habitaciones sencillas de Q. 125.00 a Q. 779.00; habitación doble de Q. 200.00 a Q. 700.00, habitación familiar o triple de Q. 250.00 a Q. 780.00, suite o bungalow de Q. 450.00 a Q. 1,200.00

Para el servicio de spa los precios oscilan de Q. 75.00 a Q. 300.00, por servicio de sauna, jacuzzi y masaje.

d) Disponibilidad en el mercado

La disponibilidad en el mercado se describe en los proyectos de estudio presentados en las tablas 13, 14 y 15, en las cuales se detallan las amenidades, los servicios y capacidad de alojamiento, este análisis se realizó con base a los establecimientos cercanos y registrados en el INGUAT que son aptos para la actividad turística en Guatemala.

De acuerdo con la investigación, dentro de los servicios que prestan los establecimientos están: el 80 % cuentan servicio de internet *Wi-Fi*, *pet friendly* y cuenta con servicio de restaurante; el 60 % brinda el servicio del parqueo; el 40 % cuenta con piscina, spa e incluyen el desayuno en la tarifa. Por último, un 20 % de los establecimientos posee salones de reuniones, lavandería, bar y playa.

Con lo que respecta a la capacidad de habitaciones de los establecimientos analizados, se observa que el 60 % cuentan con 6 a 15 habitaciones, un 20 % posee entre 16 a 20 habitaciones y otro 20 % posee entre 21 a 25 habitaciones, por lo que, ningún establecimiento posee más de 25 habitaciones, además se analizó que ninguno presta el servicio de acampar.

3.1.10 Análisis de precios

Para el análisis de precios se establecen los siguientes, los cuales fueron analizados con base a la competencia, de acuerdo con los servicios y calidad que se prestan.

- a)** La tarifa diaria (precio fijo para los diferentes días de la semana) por habitación en temporada baja a temporada alta es:
- Simple, entre Q. 300.00 a Q. 350.00
 - Doble, entre Q. 450.00 a Q. 500.00
 - Familiar, entre Q. 600.00 a Q. 800.00
 - Área de *camping*, entre Q.30.00 a Q. 100.00

- b)** Paquetes de experiencia para hacer una diferenciación notable con la competencia, al tiempo que mejoramos la experiencia del visitante:
- Paquetes de estadías para parejas precios desde Q. 500.00 incluyendo desayuno.
 - Paquetes familiares. Q. 1,200.00 incluyendo desayuno.
 - Paquetes todo incluido (alojamiento, bebidas, comidas, uso de instalaciones), precios desde Q 800.00 por persona.
 - Paquete de pase de día todo incluido (bebidas, comidas, uso de instalaciones), precios desde Q 400.00 por persona.
 - Paquetes para el spa entre Q. 150.00 a Q. 200.00
 - Servicio de restaurante, variedad de menú, servicio los tres tiempos de comida, incluyendo refacciones, precios accesibles.
- c)** Tarifa de habitación de larga distancia. (A mayor número de noches, menor es el coste por visitante). Menos un 10 % de descuento.

3.1.10.1 Insumos y proveedores

Durante todo el ciclo del proyecto desde su planificación, construcción y operación, se ven involucradas todas las operaciones necesarias para satisfacer las necesidades de los insumos de buena calidad que se requerirán.

En la fase de planificación los consultores de diseño e ingeniería, contratistas especializados, utilizaran insumos para la oficina siendo:

- a)** Insumos fijos: equipo de cómputo, impresoras, plotter, programas de diseño, Microsoft, líneas telefónicas.
- b)** Insumos variables: papel de diferentes tamaños, lapiceros, lápiz, folders, juego de reglas, marcadores.

En la fase de construcción, se dotará al proyecto de insumos o materiales y acabados locales, por lo que se negociará con proveedores de insumos para establecer

convenios para así generar ahorro para reducir los costos de construcción, tiempos y así poder agilizar las entregas de cada fase. Existen dos tipos de insumos que se utilizarán para este proyecto:

- a)** Insumos fijos: son los que no se modifican, permanecen constantes durante toda la construcción como equipos y maquinarias.
- b)** Insumos variables: son los que cambian, dependiendo de la fase o proceso del proyecto, por ejemplo, la materia prima utilizada.

Los insumos de operación para hotel están:

- a)** Insumos fijos: blancos (sábanas, cubrecama o cobijas, sobrefundas, toallas, alfombra de baño, cortinas de baño, cortinas); mobiliario y equipo (camas matrimoniales, cabeceras, mesas de noche, lámparas, reloj despertador, televisor, marquesa, amueblado de sala, comedor, estufa, lavatrastos para habitaciones familiares, clósets, gabinetes de baño); lavandería (lavadoras, secadoras, lazos, estanterías, pila, planchador, canastas para ropa); equipo de jardinería y servicios auxiliares como la energía eléctrica, agua potable y recolección de basura.
- b)** Insumos variables: artículos de aseo personal (papel higiénico, jabón de tocador, *shampoo* y acondicionador, jabón líquido); artículos de limpieza, (trapeadores, detergentes, limpiadores, escoba, trapeador, plumeros, desinfectantes, botes de basura, bolsas de basura); artículos de lavandería (detergente, cloro, suavizantes, cepillos, guantes plásticos).

Un proveedor, según la Real Academia Española, es la “persona o empresa que provee o abastece de todo lo necesario para un fin a grandes grupos, asociaciones, comunidades, etcétera”. Algunos de los proveedores que se necesitan dentro del ciclo del proyecto deberán ser:

- a)** Proveedores locales y nacionales.
- b)** En todo el ciclo del proyecto, por el tipo de actividad se requerirá proveedores: comerciales, de servicios, de productos; de materiales de construcción.
- c)** Proveedores de recursos.

3.1.10.2 Precios de insumos

En todo el ciclo del proyecto los precios se manejarán de acuerdo con el valor del mercado, para la fase de construcción se pueden tomar como referencia los precios públicos por la Cámara Guatemalteca de la Construcción de Guatemala. ([Listado-de-Materiales-Junio-2024.pdf](#) (construguate.com)).

MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	PUESTO	PRECIO
HIERRO CORRUGADO			
3/8", grado 40 de 20'	Quintal	DIST.	Q 434.47
3/8", grado 60 de 20'	Quintal	DIST.	Q 577.28
1/2", grado 40 de 20'	Quintal	DIST.	Q 448.36
1/2", grado 60 de 20'	Quintal	DIST.	Q 465.04
1", grado 40 de 20'	Quintal	DIST.	Q 448.73
1", grado 60 de 20'	Quintal	DIST.	Q 466.63
1 3/8", grado 60 de 20'	Quintal	DIST.	Q 368.57
HIERRO LISO			
1/4", grado comercial	Quintal	DIST.	Q 422.00
Alambre de amarre	Quintal	DIST.	Q 585.22
CLAVO			
2 1/2", con cabeza	Quintal	DIST.	Q 663.72
3", con cabeza	Quintal	DIST.	Q 663.20
4", con cabeza	Quintal	DIST.	Q 663.72
ESTRUCTUMALLA			
6"x 6" - 9/9 3.80 m.m. grado 70	Plancha	Fabrica	Q 185.18
6"x 6" - 6/6 4.88 m.m. grado 70	Plancha	Fabrica	Q 327.19
TUBO			
Galvanizado de 1 1/2"x20'. tipo mediano	Unidad	DIST.	Q 476.21
Galvanizado de 1 1/4"x20'. tipo liviano	Unidad	DIST.	Q 370.09
Cuadrado de 1" x 20'. chapa 20	Unidad	DIST.	Q 74.43
Costanera de 1/16" x 2" x 4" x 20'	Unidad	DIST.	Q 208.14
Lámina negra de 1/16" x 4' x 8'	Unidad	DIST.	Q 471.41
Lámina negra de 1/4" x 4' x 8'	Unidad	DIST.	Q 1,787.03
Lámina galvanizada lisa de 3' x 8' ca. 20	Unidad	DIST.	Q 135.00
AGLOMERANTES Y AGREGADOS			
Cemento nacional gris	42.5 kg.	DIST.	Q 79.27

Arena de río	Metro 3	Obra	Q	158.52
Arena amarilla	Metro 3	Obra	Q	144.06
Arena blanca	Metro 3	Obra	Q	159.77
Piedrín de 1/2" y 3/4"	Metro 3	Obra	Q	260.51
Cal hidratada	Bolsa	Obra	Q	33.70
CONCRETO				
3500 P.S.I.	Metro 3	Obra	Q	1,186.82
4000 P.S.I.	Metro 3	Obra	Q	1,238.59
5000 P.S.I.	Metro 3	Obra	Q	1,351.98
MEZCLA				
Repello	30 kg.	DIST.	Q	52.36
Cernido vertical	40 kg.	DIST.	Q	68.00
Cernido remolineado	40 kg.	DIST.	Q	75.00
BLOCK DE PÓMEZ				
Tipo liviano de 19 x 19 x 39 cm.	Millar	Obra	Q	4,302.52
Tipo liviano de 14 x 19 x 39 cm.	Millar	Obra	Q	4,369.46
Tipo liviano de 9 x 19 x 39 cm.	Millar	Obra	Q	2,816.26
PLOMERIA				
Mezcladora para ducha	Unidad	DIST.	Q	580.21
Llave de paso de 3/4"	Unidad	DIST.	Q	75.94
Llave de compuerta de 1" cobre	Unidad	DIST.	Q	166.60
Llave de compuerta de 3/4"	Unidad	DIST.	Q	137.41
Cheque de retención de 3/4" horizontal	Unidad	DIST.	Q	106.88
Tubo galvanizado de 1/2" tipo mediano	Unidad	DIST.	Q	187.84
Codo galvanizado de 1/2" con rosca	Unidad	DIST.	Q	7.44
Niple galvanizado de 4" x 1/2"	Unidad	DIST.	Q	7.55
Niple corrido galvanizado de 2" x 1/2"	Unidad	DIST.	Q	18.42
Niple corrido galvanizado de 1 1/4" x 2"	Unidad	DIST.	Q	16.38
Tee galvanizada de 1/2"	Unidad	DIST.	Q	8.88
Tapón macho galvanizado de 1/2"	Unidad	DIST.	Q	4.71
Copla galvanizado de 1/2"	Unidad	DIST.	Q	5.98
Tubo de 1/2 P.V.C. 315 P.S.I.	Unidad	DIST.	Q	30.32
Tee sin rosca de 1/2" P.V.C.	Unidad	DIST.	Q	2.53
Codo de 1/2" P.V.C.	Unidad	DIST.	Q	1.68
Adaptador macho de 1/2" P.V.C.	Unidad	DIST.	Q	1.46
Pomo pequeño	Unidad	DIST.	Q	40.58
ARTEFACTOS SANITARIOS				
Inodoro Olympus O2 Elongado 2 piezas, blanco	Unidad	DIST.	Q	1,170.00

Lavamanos Sorrento 452,4 de pedestal	Unidad	DIST.	Q 1,161.00
Orinal ártico 307-R, blanco	Unidad	DIST.	Q 1,750.00
MATERIALES ELÉCTRICOS			
Poliducto de 3/4" rollo 300 pies	Unidad	DIST.	Q 249.00
Poliducto de 1" rollo 300 pies	Unidad	DIST.	Q 339.00
Poliducto de 1 1/4", rollo 300 pies	Unidad	DIST.	Q 579.00
Caja rectangular de 1/2"	Unidad	DIST.	Q 4.80
Caja octagonal de 1/2", tipo liviano	Unidad	DIST.	Q 5.31
Tablero monofásico de 4 circuitos y 3 líneas	Unidad	DIST.	Q 295.42
Tablero monofásico de 8 circuitos y 3 líneas	Unidad	DIST.	Q 373.96
Tablero trifásico de 18 circuitos y 3 líneas	Unidad	DIST.	Q 165.40
Alambre No. 12 forrado (100 Mts.)	Unidad	DIST.	Q 407.66
Cable TW No. 6	Metro	DIST.	Q 16.64
Cable TW No. 2	Metro	DIST.	Q 33.48
Flipón de 15 Amps.	Unidad	DIST.	Q 51.29
Armadura doble con placa ticino	Unidad	DIST.	Q 36.30
Switch sencillo con placa ticino	Unidad	DIST.	Q 26.31
Switch doble con placa ticino	Unidad	DIST.	Q 55.00
Switch combinado con placa ticino	Unidad	DIST.	Q 42.94
TUBERÍA			
Ducto de 1/2"	Unidad	DIST.	Q 16.19
Ducto de 1"	Unidad	DIST.	Q 13.10
Conduit negro de 1/2"	Unidad	DIST.	Q 16.19
Conduit negro de 1"	Unidad	DIST.	Q 3.29
Conduit galvanizada de 1/2"	Unidad	DIST.	Q 85.83
Conduit galvanizada de 1"	Unidad	DIST.	Q 118.54
Conector ducto de 1/2"	Unidad	DIST.	Q 1.37
Conector ducto de 1"	Unidad	DIST.	Q 4.06
Vueltas ducto de 1/2"	Unidad	DIST.	Q 1.75
Vueltas ducto de 1"	Unidad	DIST.	Q 4.16
Caja de registro de 4" x 8" x 8"	Unidad	DIST.	Q 24.90
MADERA Y SUS PRODUCTOS			
Madera de pino rústica	Pie Tabla	ASERRA.	Q 15.43
Madera de pino cepillada	Pie Tabla	ASERRA.	Q 11.50
Machimbre para forro	Pie 2	ASERRA.	Q 6.50
Plywood sangre de 4' x 8 x 1/2"	Pie 3	ASERRA.	Q 240.07
Tablex de 4' x 8 x 1/2"	Pliego	ASERRA.	Q 256.23
CERRAJERÍA			

Chapa YALE para exterior con jalador y llave	Unidad	DIST.	Q 191.63
Chapa digital palanca negra ydl120 YALE	Unidad	DIST.	Q 1,015.00
Chapa tipo manija para dormitorio bari us26d YALE	Unidad	DIST.	Q 235.00
TINACOS			
Tinaco de 750 litros	Unidad	DIST.	Q 1,108.45
Tinaco de 1100 litros	Unidad	DIST.	Q 1,421.30
PINTURA Y BARNICES			
Pintura de aceite de primera calidad	Galón	DIST.	Q 409.33
Pintura anticorrosivo estructural	Galón	DIST.	Q 328.00
Base anticorrosivo 4000	Galón	DIST.	Q 200.00
Barniz marino B-4	Galón	DIST.	Q 400.78
Pintura para tráfico amarilla	Galón	DIST.	Q 457.44
Pintura látex lavable mate	Cubeta	DIST.	Q 1,680.00
SELLADORES Y ADITIVOS PARA CONCRETO			
Sikaflex	11 onzas	DIST.	Q 110.00
Sika 101 blanco	10 Kg.	DIST.	Q 295.00
POSTES DE CONCRETO			
Postes de concreto de (40' de altura)	Unidad	FBCA.	Q 2,600.00

Tabla 17. Fuente: elaboración propia con información de la Cámara Guatemalteca de la Construcción de Guatemala. Junio, 2024

Se deberá tomar en consideración para la logística de entrega de los materiales el costo de transporte, estimado entre Q.200.00 a Q.500.00, dependiendo de la cantidad que se adquiera.

Asimismo, se deberá tomar en consideración el arredramiento de vivienda para el recurso de mano de obra para la construcción, debido a que no se encuentra mano de obra calificada en esta zona, para los trabajos de las diferentes instalaciones.

3.1.10.3 Calidades

Todos los insumos en la fase de construcción deberán de ser de buena calidad y cumplir con las normas vigentes en país establecidas en la COGUANOR (Comisión Guatemalteca de Normas), NTG (Normas Técnicas guatemaltecas), ACI (Instituto

Americano del Concreto), ASTM (Sociedad Estadounidense para Pruebas y Materiales).

Todos los insumos en la fase de operación del hotel deberán garantizar el respeto al medio ambiente, utilizando materiales orgánicos y productos ecológicos. Deben cumplir normas ISO.

3.1.11 Disponibilidad de producto o servicio

a) Transporte

La ubicación del proyecto es accesible, cuenta con dos vías de acceso principales, el ancho de calles es adecuado para el paso de camiones y maquinaria pesada; está ubicado cercano al centro de la cabecera municipal de Sololá y Santa Lucía Utatlán, por lo que se cuenta con un alto porcentaje de empresas disponibles para el despacho y disponibilidad de materiales de construcción e insumos.

b) La comercialización

La comercialización es el conjunto de actividades desarrolladas para facilitar la venta y/o conseguir que el producto llegue finalmente al consumidor.

Para el proyecto se realizará un plan de *marketing* de servicios utilizando el *marketing mix*, siendo las variables clave en el proceso comercialización: el producto, el precio, la distribución y la promoción, todo ello para alcanzar el impacto económico esperado.

- o **Precio (*Price*):** es la variable que ayuda a entender y posicionar el nivel de competitividad de la empresa. Las estrategias de liderazgo en costes o de diferenciación justifican el precio elegido.

- o **Producto (*Product*):** explica la necesidad que se trata de satisfacer en el consumidor y los servicios relacionados que puedan ser necesarios para el disfrute del producto, los cuales mejoran y añaden valor al producto.
- o **Distribución (*Place*):** engloba las fases y canales que atraviesa el producto hasta que llega al consumidor.
- o **Promoción (*Promotion*):** la actividad que la empresa desarrollará para que su producto llegue al máximo número de clientes del amplio público, o del segmento al que se dirija, y aumentar sus ingresos.



c) Canales de distribución

Un canal de distribución es un camino por el cual todos los bienes y servicios deben ser transportados para llegar al consumidor previsto. El canal de distribución puede ser: 1. Directos (El fabricante o productor vende directamente al consumidor final). 2. Indirectos (utiliza intermediarios para llevar un producto al mercado).

Tres tipos principales de clasificación de los canales de distribución:

- o Primer canal, largo, es el más largo incluye los cuatro: productor, mayorista, minorista y consumidor.



- o Segundo canal, corto, excluye al mayorista.



- o Tercer canal, directo, es un modelo directo al consumidor en el que el productor vende su producto directamente al consumidor final.



Gráfica 5. Canales de Distribución. Fuente: <http://www.econosublime.com/2020/01/canales-distribucion-estrategias.html>

Por el tipo de proyecto se establece el uso del canal directo, donde la venta al turista se realiza directamente con el hotel y también se utiliza el uso el segundo canal, porque se apoyará de portales o plataformas turísticas (minorista) para ayudar al turista en su decisión final de adquisición.

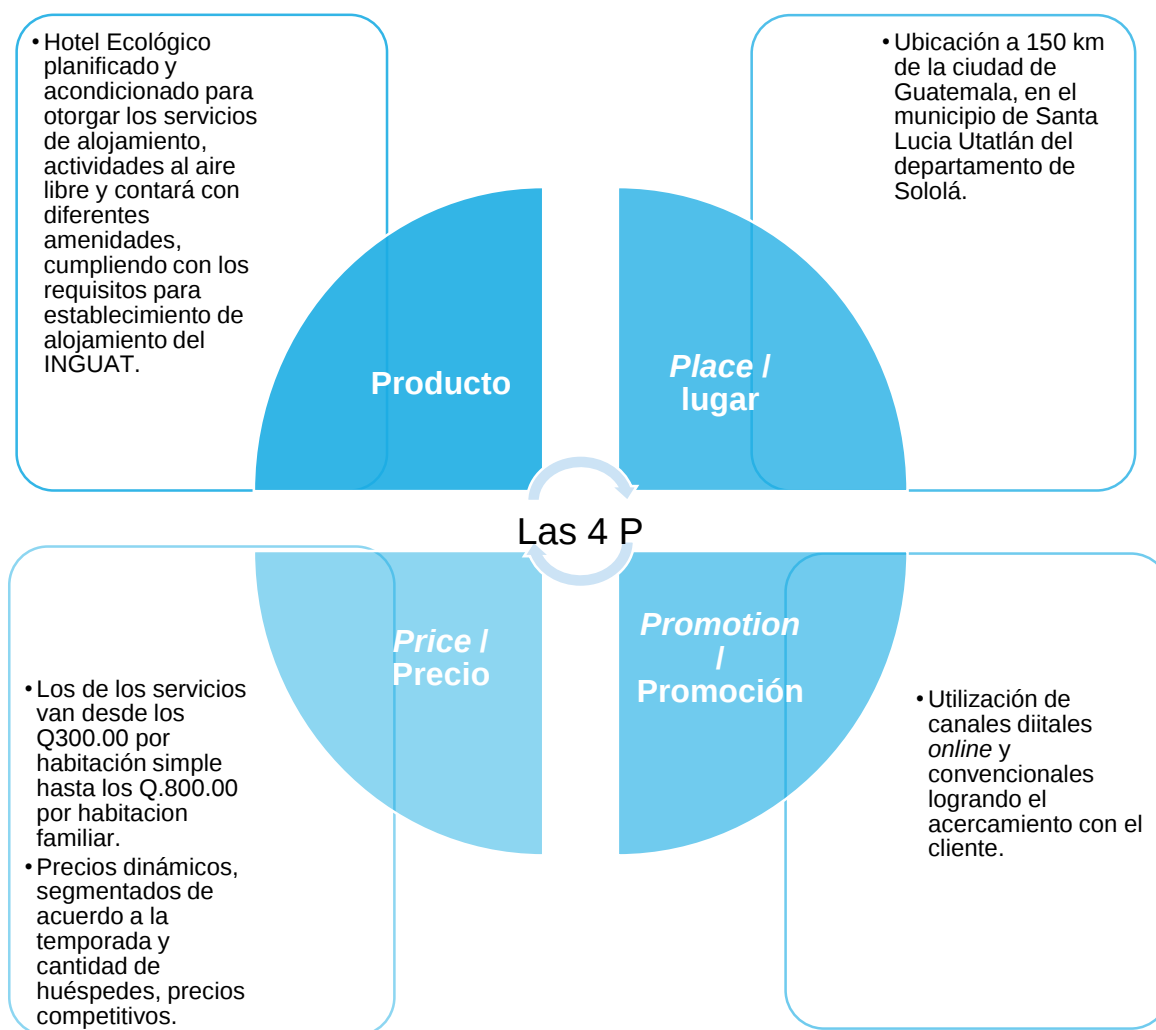
d) Criterios de comercialización

Las acciones que se deberán de considerar para la comercialización (las ventas, la publicidad, promoción y el *marketing* en general) del hotel para lograr los objetivos comerciales están:

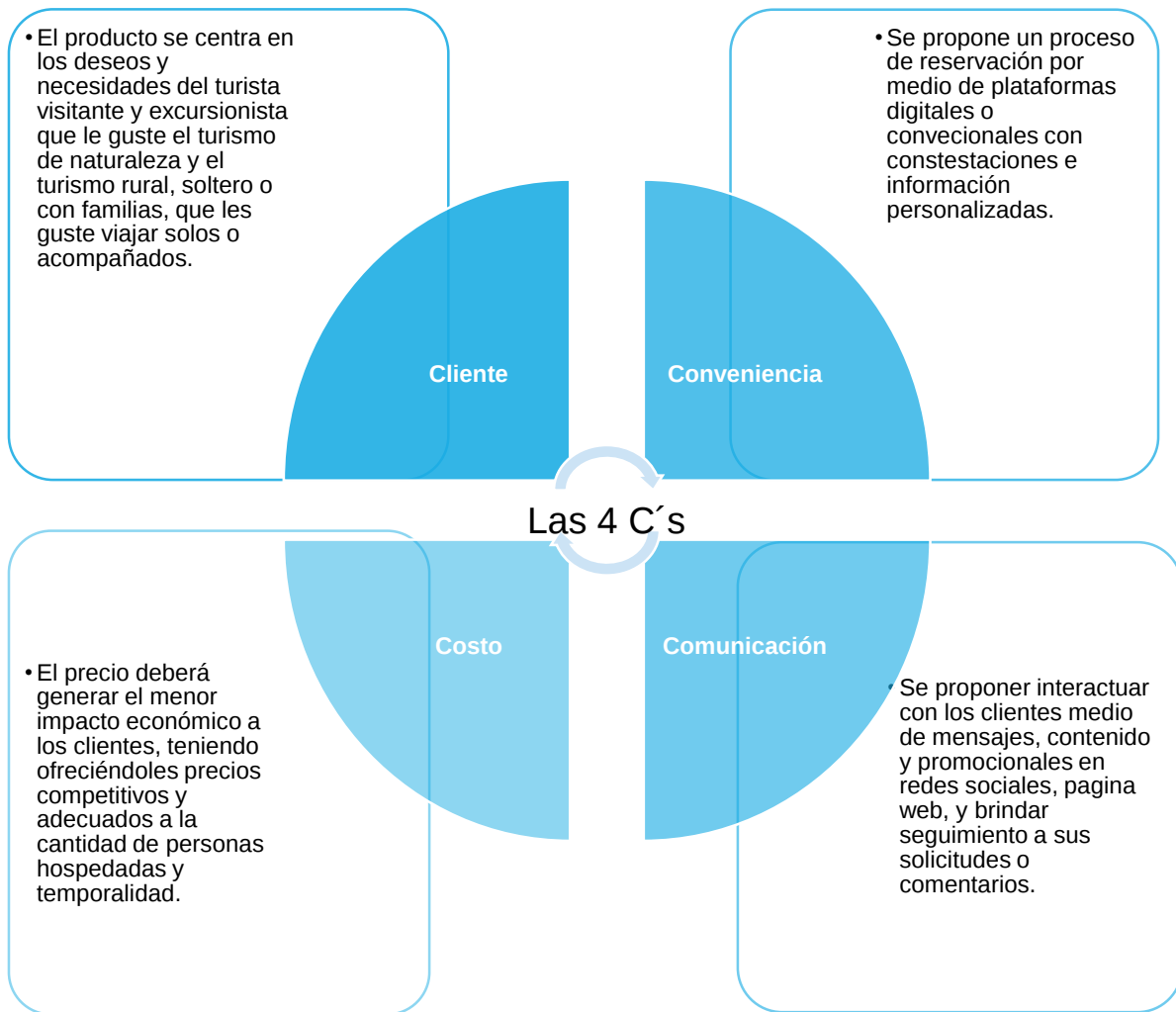
- o Del producto, mejorar la calidad y el valor del servicio buscando sentir al cliente potencial que tiene una o varias necesidades, satisfaciéndolo por medio de un servicio de calidad, beneficios.

- Para fijar el precio tomar en cuenta tanto costes variables, ligados a la construcción, como costes fijos. Promover en un tiempo determinado, los descuentos, promociones de reservas, premios, para ayudar a los clientes a probar un nuevo servicio.
- Comunicación orientada a la imagen por medio de:
 - Implementación de canales digitales (*online*). Las principales vías por las que un cliente llega a un establecimiento hotelero son las agencias de viaje *online*, los portales turísticos de destino, la web de este, redes sociales. Algunos canales de reservar hoteleros: metabuscadores (motores que permiten al turista comparar precios de las habitaciones con un sinnúmero de agencias de viajes *online* y otros sitios de reservas entre los que están: Trivago, TripAdvisor y Skyscanner).
 - Canales convencionales no digitales (*offline*) (campañas publicitarias, anuncios, presentaciones).
- Asociación con compañía de segmentos similares (empresas de renta de vehículos, agencias de viajes).

Marketing mix



Gráfica 6. Las 4 P, marketing mix. Fuente: elaboración propia.



Gráfica 7. Las 4 C, marketing mix. Fuente: elaboración propia.

3.1.12 Diseño de estructura comercial

La estructura comercial estará basada en la prestación de servicio hotelera, por lo que, deberá contar con un responsable de equipo de ventas (subcontrato), que se encarga de promocionar y vender las habitaciones y los servicios del establecimiento, cuyo objetivo principal será aumentar las tasas de ocupación y maximizar los ingresos a través de la venta de habitaciones y servicios, gestiona reservas, brinda atención a clientes potenciales, planifica la estrategias de precios, colabora en la organización de eventos y participa en actividades de *marketing*.

ESTUDIO TÉCNICO

4. ESTUDIO TÉCNICO

La importancia de la realización del estudio técnico conduce a llevar a cabo una valorización económica de las variables técnicas del proyecto, que permitirán una apreciación exacta o aproximada de los recursos necesarios para este, además, de proporcionar información de utilidad al estudio económico-financiero.

4.1 RECURSOS

4.1.1 Tecnología

Se considera que, el hotel, sea un proyecto amigable con el medio ambiente, para ello, se hará el uso de insumos y tecnologías que contribuyan a minimizar el impacto ambiental de las edificaciones con su entorno, para ello se contempla el uso de:

a) En la fase de planificación

- Utilización de programas de Microsoft, así como, software de diseño y moldeado que servirán para unificar la información de la construcción. (BIM o Autocad).
- Impresoras, plotter.
- Acceso a la nube.
- Equipo topográfico de última generación (estación total).

b) En la fase de construcción

- Materiales reciclados, naturales o de origen local.
- Iluminación y ventilación natural en ambientes.
- Utilización de paneles solares y sensores de movimiento para la reducción de consumo eléctrico.
- El sistema de abastecimiento de agua será por medio de un pozo mecánico y por la acometida municipal, se contempla la instalación de un sistema hidroneumático, sistema de riego, equipos para fuentes y la utilización de grifería ecológica.

- Para el tratamiento de aguas residuales se empleará una planta de tratamiento.
- c) En la fase de operación
 - Utilización de software con tecnología para realizar el *check-in* y registro digital de huéspedes.
 - Utilización de insumos elaborado con materiales ecológicos locales y nacionales.

4.1.2 Energía y transporte

La energía que se utilizará para el proyecto en la fase de construcción será suministrada por la Municipalidad de Santa Lucia Utatlán, por medio de la red eléctrica municipal, asimismo, se instalará una planta eléctrica y se dejará contemplada una para la operación del hotel.

Se utilizaría transporte vehicular de carga para el suministro de materiales de construcción, desechos de construcción, equipo y mobiliario. Además, se hará uso de maquinaria pesada como: camión de volteo, compactadora, mezcladora de concreto, vibradora y camión mixer.

4.1.3 Materiales disponibles

En la fase de planificación, papel de diferentes medidas, lapiceros, lápiz, fólders, juego de reglas, marcadores.

En la fase de construcción, diferentes tipos de materiales de construcción como: agregados, cemento, materiales de acabados, aditivos, pintura, madera, tubería y cableado para instalaciones, grifería, artefactos sanitarios, entre otros. Materiales ecológicos como la madera, piedra, ladrillo, vidrio, etc.

En la fase de operación para hotel artículos de materiales ecológicos de aseo personal (papel higiénico, jabón de tocador, *shampoo* y acondicionador, jabón líquido); artículos de limpieza, (trapeadores, detergentes, limpiadores, escoba, trapeador, plumeros, desinfectantes, botes de basura, bolsas de basura); artículos de lavandería (detergente, cloro, suavizantes, cepillos, guantes plásticos)

4.1.4 Recursos primarios

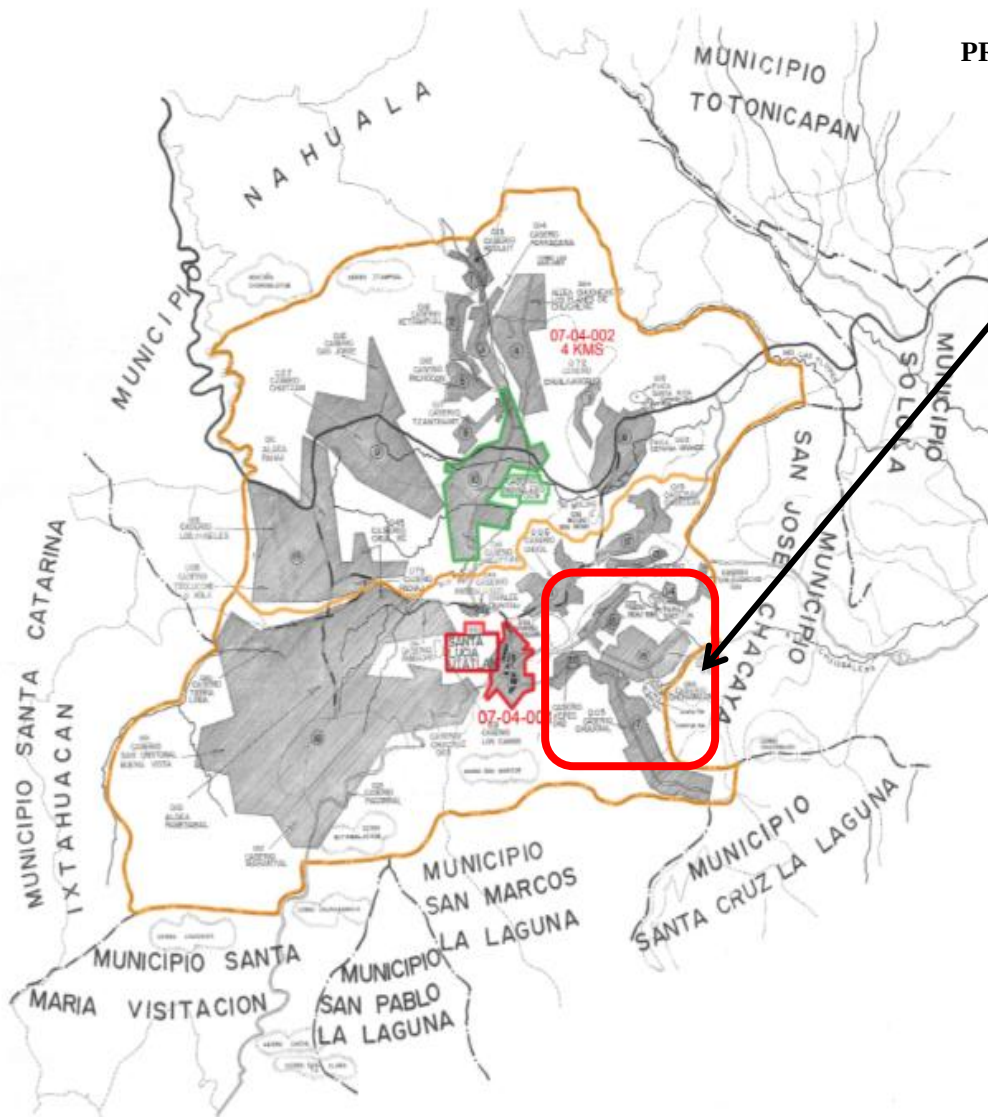
Por la ubicación del terreno no se encuentran recursos minerales básicos que sean materia prima de la naturaleza. El recurso natural renovable que se utilizará es por medio de la radiación solar, la cual se transformada a energía eléctrica a través de paneles solares para cubrir áreas pequeñas e iluminación exterior y además se tiene contemplado la conservación de árboles existentes.

4.2 LOCALIZACIÓN

El hotel estará localizado al occidente de la ciudad de Guatemala, en el municipio de Santa Lucia Uvatlán, departamento de Sololá, ubicado Cantón Chichimuch, en el Paraje Chuijomil.



Fuente: Google Maps, ubicación de áreas turísticas (mirador Chuijomil y mirador Ixchel) cerca de la ubicación del hotel Ecológico



PROYECTO HOTEL ECOLÓGICO



Fuente: Base Cartográfica del IGN, INE página web <https://tse.org.gt/galeria-cartografia/solola>, y Google Maps,

NOMBRE DEL PROYECTO:

HOTEL ECOLÓGICO, SANTA LUCÍA UTATLÁN, SOLOLÁ

LOCALIZACIÓN:

CANTÓN CHICHIMUCH SANTA LUCÍA UTATLÁN, SOLOLÁ

CONTENIDO:

PLANO DE LOCALIZACIÓN

DISEÑO: ARQ. EVELIN VÁSQUEZ

DIBUJO: ARQ. EVELIN VÁSQUEZ

PLANO DE:
ARQUITECTURA

FECHA:
GUATEMALA
ABRIL 2024

ESCALA:
SIN ESCALA

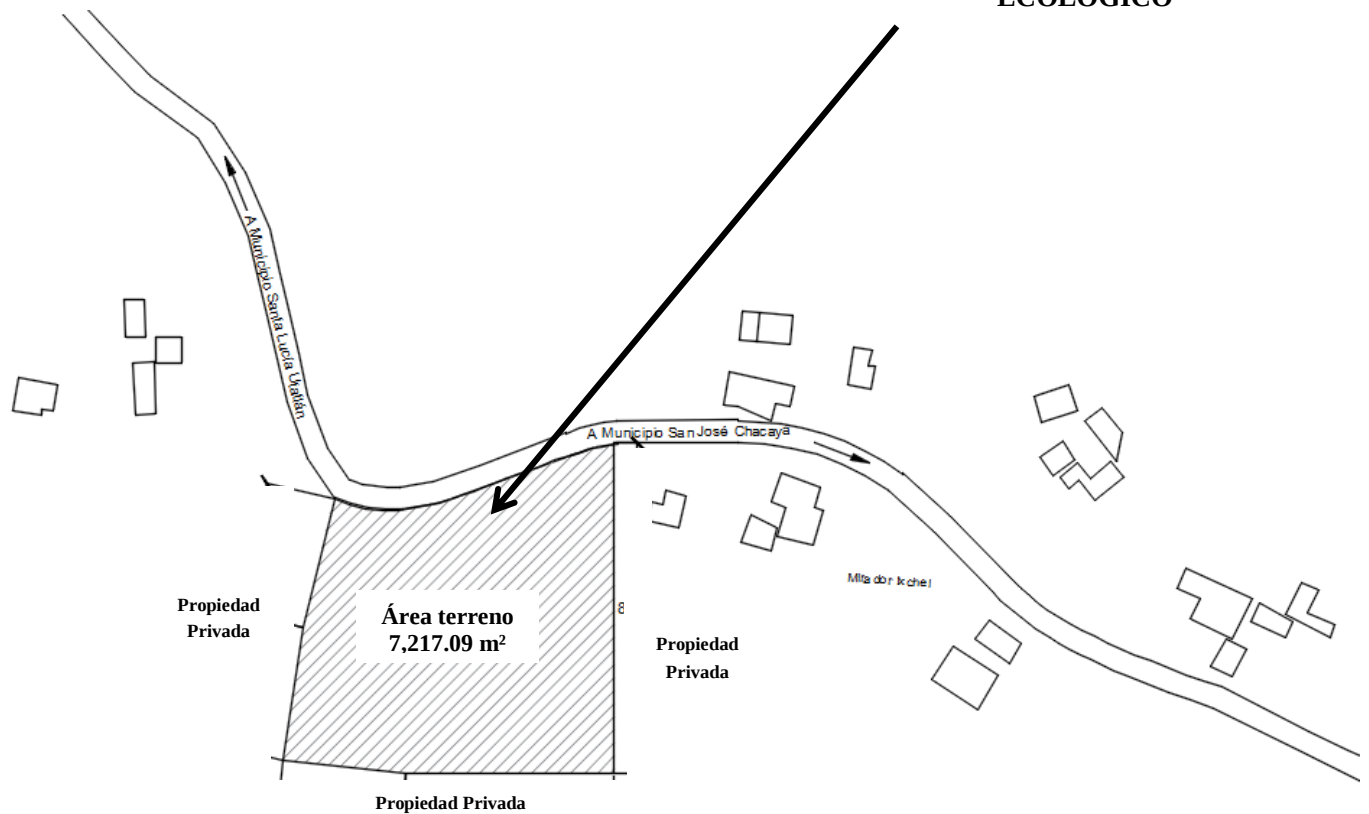
HOJA No.
01 / 02

FIRMA

FIRMA



PROYECTO HOTEL ECOLÓGICO



NOMBRE DEL PROYECTO:

HOTEL ECOLÓGICO, SANTA LUCIA UTATLÁN, SOLOLÁ

LOCALIZACIÓN:

CANTÓN CHICHIMUCH SANTA LUCIA UTATLÁN, SOLOLÁ

CONTENIDO:

PLANO DE UBICACIÓN

DISEÑO: ARQ. EVELIN VÁSQUEZ

DIBUJO: ARQ. EVELIN VÁSQUEZ

PLANO DE:

ARQUITECTURA

FECHA:

GUATEMALA
ABRIL 2024

ESCALA:

SIN ESCALA

HOJA No.

02 / 02

FIRMA

FIRMA

4.2.1 Áreas disponibles

El área del terreno es de 7,217.09 metros cuadrados, los cuales están disponibles para el proyecto. El área de ocupación (0.40) es de 2,886.83 metros cuadrados y el área de construcción (0.80) es de 5,773.67 metros cuadrados.

4.2.2 Características físicas

El terreno por su ubicación y su entorno posee las siguientes características físicas:

Vegetación: cuenta con árboles del grupo conífero nativos del lugar distribuidos sobre toda su área. Por su ubicación, hacia el lado sur, cuenta con atractivo visual hacia el paisaje del lago de Atitlán y montañas que podrá derivarse ventajoso.

Servicios: la infraestructura vial cercana al terreno es con calles de terracería y adoquín con anchos aproximados de seis a ocho metros. Dentro de los servicios públicos están: los servicios de agua potable entubada, sistema de drenajes, electricidad, transporte terrestre, iglesias, centros de salud, escuelas, entre otros.

Uso de suelo: en el sector, el uso del suelo es su mayoría es de tipo residencial (viviendas), turístico (cercanos al terreno existen dos miradores: Chuijomil y el Ixchel) y comerciales (tiendas de barrio y ferretería).

Pendientes: las pendientes que existen en el terreno oscilan entre 2 % al 40 %, donde siendo la mayor pendiente hacia el lado sur.

4.2.3 Restricciones técnicas

- Para la ejecución y operación del proyecto el terreno no cuenta con ningún impedimento técnico.

- Se considera el *Reglamento de construcción* de la Municipalidad de Sololá, reglamento y ordenanzas de los municipios de la cuenca del lago Atitlán y normativas vigentes.
- Cada fase del proyecto se debe ejecutar en el tiempo estipulado (planificación – construcción - operación).
- El presupuesto del proyecto no debe generar mayor inflación monetaria a la contemplada en el proyecto.
- Los materiales para utilizar al igual que la maquinaria deben de ser de distribuidoras o fábricas en el departamento de Sololá.
- Todo el personal de la obra y subcontratistas deberán cumplir con el Plan de Salud y Seguridad Ocupacional SSO.

4.2.4 Costos y disponibilidad de transporte

Algunos de los costos de maquinaria y equipo que se deberán de contemplar:

Maquinaria y equipo	Unidad de medida	Precio sin Iva	Precio con Iva
Excavadora	hora	Q 446.43	Q 500.00
Retroexcavadora	día	Q 312.50	Q 350.00
Mezcladora de concreto	hora	Q 892.86	Q 1,000.00
Pick up	día	Q 446.43	Q 500.00
Camión	día	Q 1,339.29	Q 1,500.00
Camión de volteo	día	Q 1,607.14	Q 1,800.00
Camión cisterna	día	Q 1,339.29	Q 1,500.00
Camión mixer	día	Q 1,785.71	Q 2,000.00

Tabla 18. Costos de maquinaria y equipo. Fuente: elaboración propia.

4.2.5 Plano de topografía

Ver en hoja siguiente

4.2.6 Planimetría y altimetría

Ver en hoja siguiente



PROYECTO:

HOTEL ECOLÓGICO,
SANTA LUCIA UTATLÁN,
SOLOLÁ

LOCALIZACIÓN:

SANTA LUCIA UTATLÁN,
SOLOLÁ

CONTENIDO:

PLANTA DE TOPOGRAFÍA DEL TERRENO

DIBUJO:

ARQ. EVELIN VÁSQUEZ

DISEÑO:

ARQ. EVELIN VÁSQUEZ

FIRMA DISEÑADOR

FIRMA Vo Bo

FIRMA SOLICITANTE

PLANO DE:

TOPOGRAFÍA

FECHA:

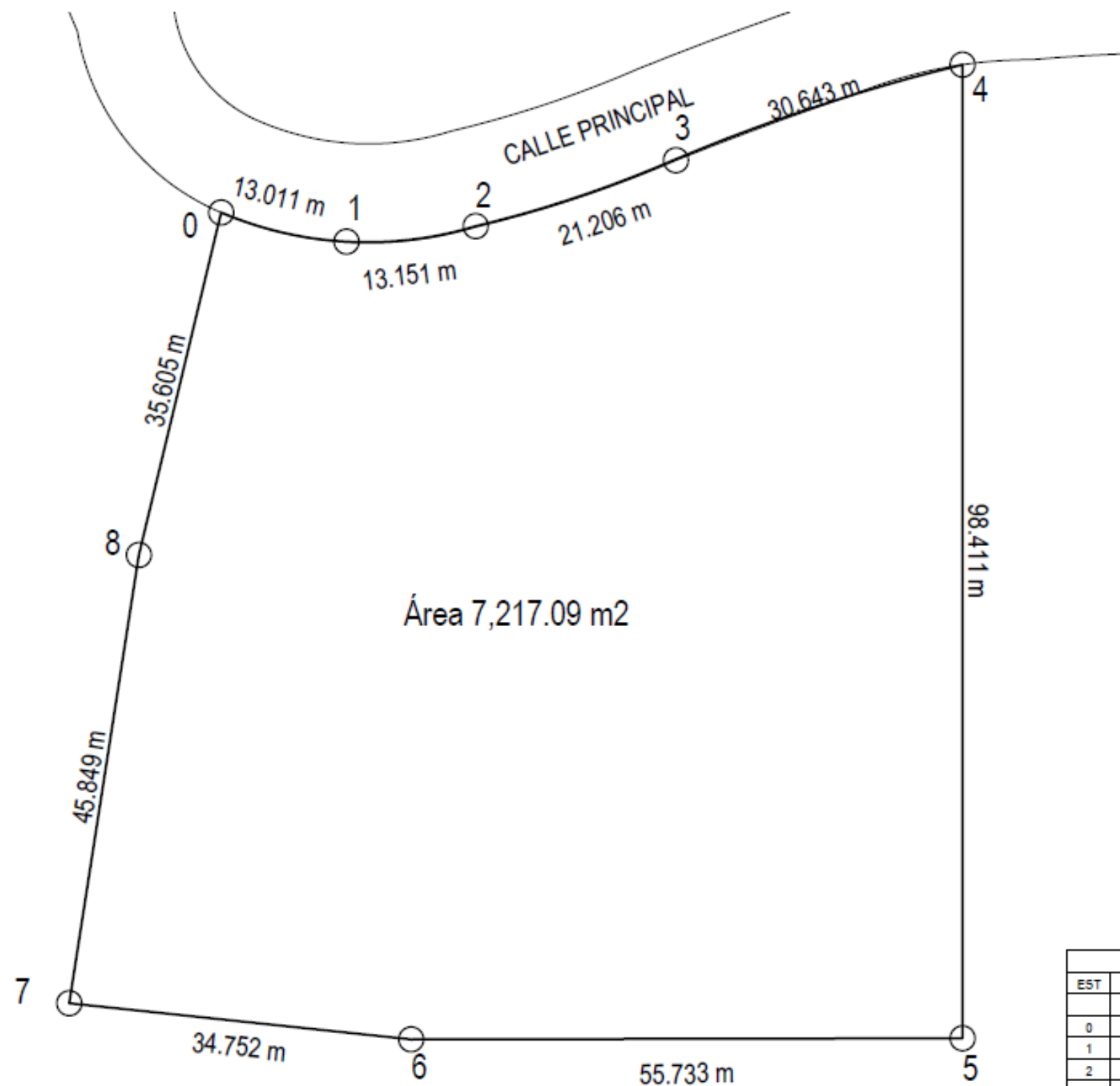
GUATEMALA
ABRIL 2024

ESCALA:

1:500

HOJA No.

1 / 4



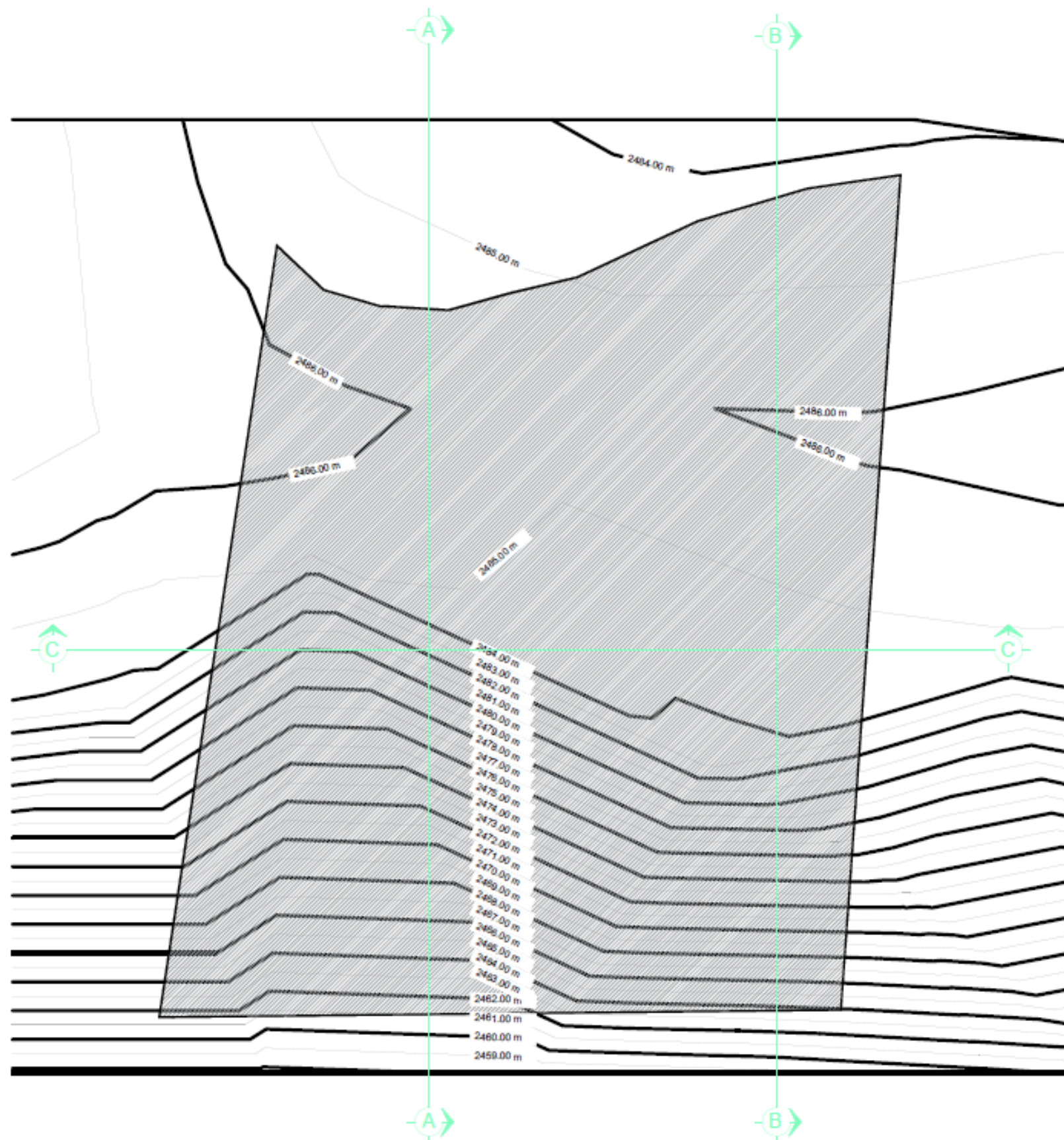
PLANTA DE POLIGONO

ESCALA 1:500

CUADRO DE CONSTRUCCION

EST	PV	AZIMUTH	DISTANCIA	PV	NORTE	ESTE
				0	16.632	-41.077
0	1	103°06'03.87"	13.011	1	13.682	-28.404
1	2	83°09'18.18"	13.151	2	15.250	-15.347
2	3	71°32'04.76"	21.206	3	21.966	4.767
3	4	71°43'34.73"	30.643	4	31.574	33.864
4	5	180°00'00.00"	98.411	5	-66.836	33.864
5	6	269°53'18.31"	55.733	6	-66.945	-21.869
6	7	276°01'43.93"	34.752	7	-63.295	-56.429
7	8	8°49'58.35"	45.849	8	-17.990	-49.388
8	0	13°29'59.59"	35.605	0	16.632	-41.077

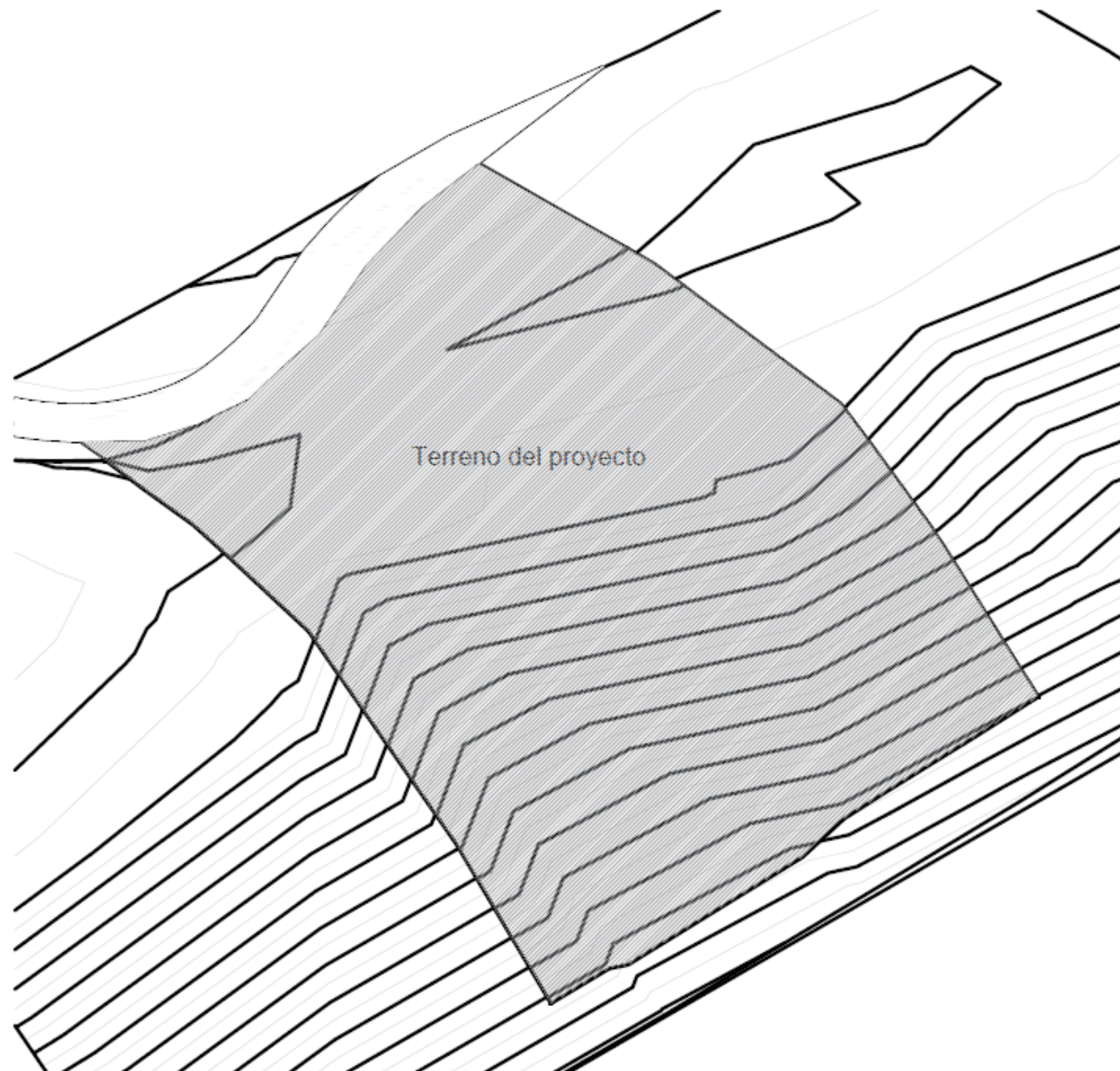
Área 7,217.09 m2



PLANTA DE CURVAS DE NIVEL
ESCALA 1:500



PROYECTO: HOTEL ECOLÓGICO, SANTA LUCIA UTATLÁN, SOLOLÁ	
LOCALIZACIÓN: SANTA LUCIA UTATLÁN, SOLOLÁ	
CONTENIDO: PLANTA DE CURVAS DE NIVEL	
DIBUJO: ARQ. EVELIN VÁSQUEZ	
DISEÑO: ARQ. EVELIN VÁSQUEZ	
FIRMA DISEÑADOR	
FIRMA Vo Bo	
FIRMA SOLICITANTE	
PLANO DE:	TOPOGRAFÍA
FECHA:	GUATEMALA ABRIL 2024
ESCALA:	1:500
HOJA No.	2 / 4



ISOMÉTRICO DEL TERRENO
ESCALA 1:500



PROYECTO:

HOTEL ECOLÓGICO,
SANTA LUCIA UTATLÁN,
SOLOLÁ

LOCALIZACIÓN:

SANTA LUCIA UTATLÁN,
SOLOLÁ

CONTENIDO:

ISOMÉTRICO DEL TERRENO

DIBUJO:

ARQ. EVELIN VÁSQUEZ

DISEÑO:

ARQ. EVELIN VÁSQUEZ

FIRMA DISEÑADOR

FIRMA Vo Bo

FIRMA SOLICITANTE

PLANO DE:

TOPOGRAFÍA

FECHA:

GUATEMALA
ABRIL 2024

ESCALA:

1:500

HOJA No.

3 / 4



PROYECTO:

HOTEL ECOLÓGICO,
SANTA LUCIA UTATLÁN,
SOLOLÁ

LOCALIZACIÓN:

SANTA LUCIA UTATLÁN,
SOLOLÁ

CONTENIDO:

PERFILES DEL TERRENO

DIBUJO:

ARQ. EVELIN VÁSQUEZ

DISEÑO:

ARQ. EVELIN VÁSQUEZ

FIRMA DISEÑADOR

FIRMA Vo Bo

FIRMA SOLICITANTE

PLANO DE:

TOPOGRAFÍA

FECHA:

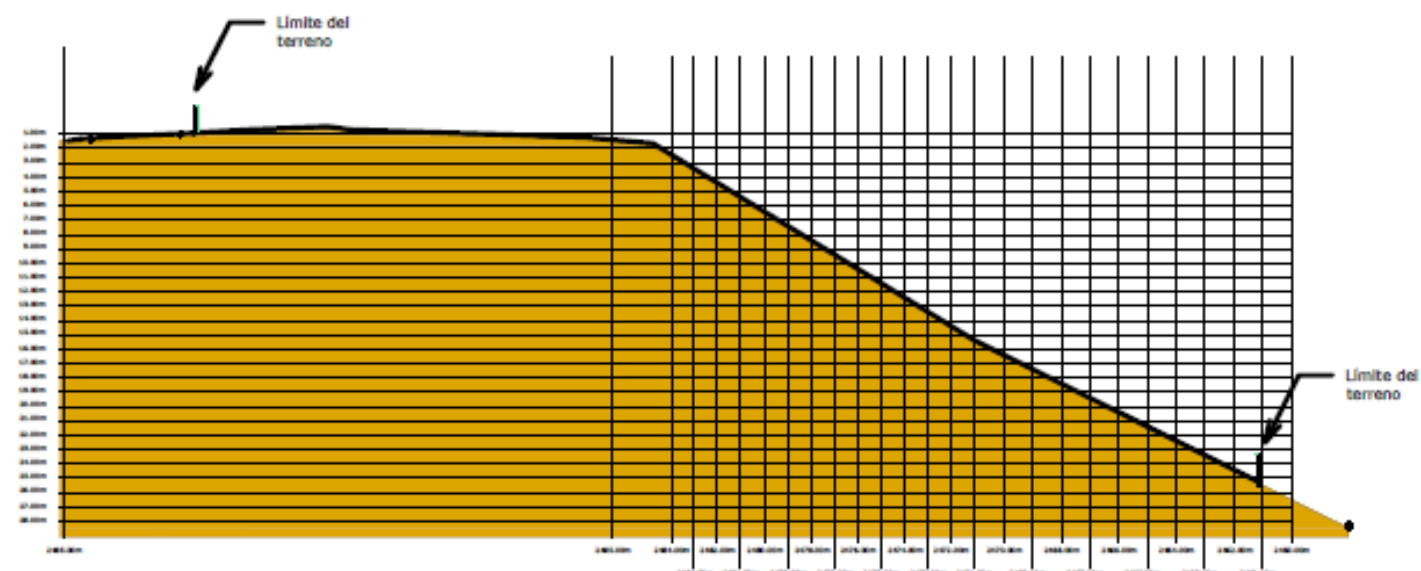
GUATEMALA
ABRIL 2024

ESCALA:

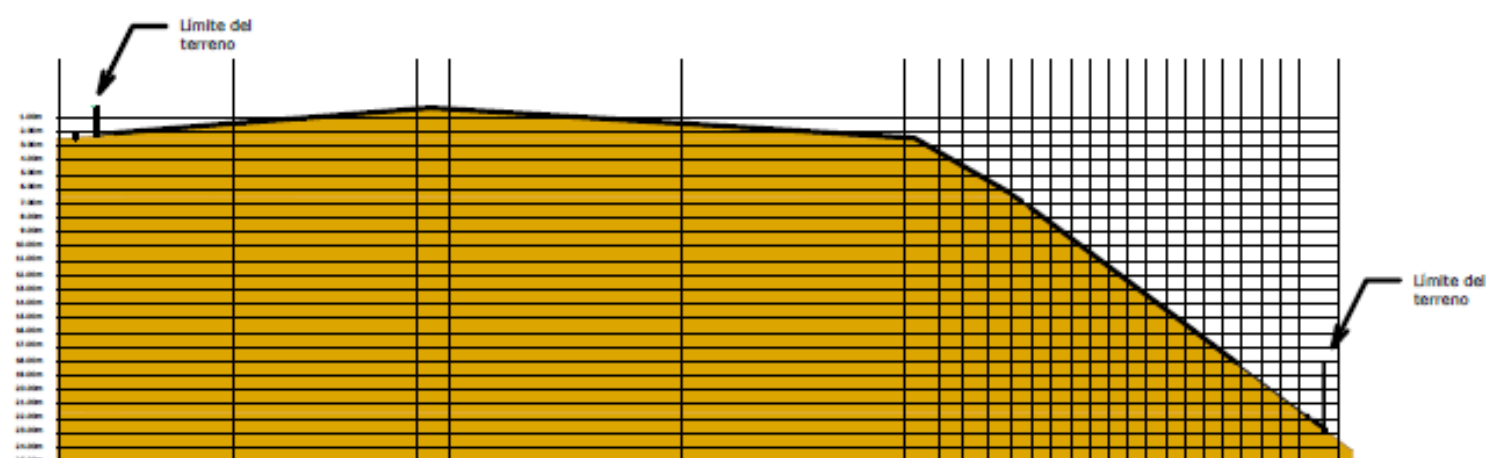
1:500

HOJA No.

4 / 4



PERFIL A - A'
ESCALA 1:500



PERFIL B - B'
ESCALA 1:500



PERFIL C - C'
ESCALA 1:500

4.3 DISEÑO ARQUITECTÓNICO

4.3.1 Tamaño real

El terreno tiene un área de 7,217.09 metros cuadrados, con geometría irregular. El área disponible restándole el área de retiro para banquetta y calle de ingreso se cuenta con 7,085.76 metros cuadrados. Al lado norte colinda con la calle principal teniendo una distancia 78.011 metros y en su lado sur, lado este y lado oeste colinda con propiedad privada.

4.3.2 Criterios de diseño

Morfológicas

- o Integración de volúmenes a la naturaleza.
- o Combinación y mezcla de diferentes texturas.

Funcionales

- o Para el ingreso al hotel ecológico se deberá contemplar el registro de visitante a través de una garita.
- o Ubicación del área de *camping* al centro del terreno.
- o Distribución de espacios en las habitaciones para contar con vistas a las montañas desde los dormitorios.
- o Creación y diseño de espacios abiertos por medio de caminamientos, los cuales conectarán las diferentes edificaciones y se pueda apreciar las vistas.

Ambientales

- o Generar ventilación cruzada entre los ambientes.
- o Diseño de jardines en espacios entre edificaciones cuidando la escala para crear barreras contra el ruido.
- o Muros de contención con materiales ecológicos.
- o Iluminación y ventilación natural.

Tecnológicas

- Utilización de planta de tratamiento para las aguas residuales.
- Utilización de paneles solares.
- Aplicación de sensores de movimiento para la iluminación y grifería ecológica.

Tecnológicas constructivas:

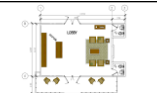
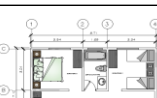
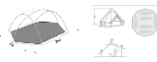
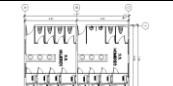
- Muros y techos livianos que retengan la acústica y brinden confort térmico en el interior del ambiente.
- Utilización mínima de construcción con concreto reforzado.
- Utilización de mezcla de materiales como la madera, metal, piedra, ladrillo, vidrio para el equipamiento y mobiliario.
- Utilización de materiales prefabricados para la losa de entepiso.
- Captación de agua pluvial para el sistema de riego de jardines.

4.3.3 Características

El hotel ecológico está diseñado para integrarse con el entorno natural existente el cual estará conformado por diferentes edificaciones, estas se comunican a través de corredores exteriores con jardines a su alrededor, los volúmenes de dichas edificaciones van de 1 a 2 niveles contando con un área de *camping*, el cual estará ubicado al centro del terreno donde se podrán observar las vistas hacia el lago o montañas.

Se ofrecerá alojamiento por medio de 44 habitaciones tipo cabaña, con capacidad de 1 a 5 personas, con el fin de hospedar a más de 60 huéspedes, en sus instalaciones se hará uso en su mayoría materiales ecológicos para que este se integre con la naturaleza del entorno, para la conservación y consumo eléctrico se utilizará iluminación con sensores de movimiento con sistema de paneles solares, se captará el agua de lluvia para el riego de jardines y para el desecho de las aguas residuales estas pasaran por una planta de tratamiento previo a la unión con el drenaje municipal existente.

4.3.4 Cuadro de ordenamiento de datos

Componentes funcionales				Componentes ergonómicos					Componentes ambientales		Propuesta de arreglo espacial								
Zona	Función	Actividades	Ambiente	Número de usuarios (personas)	Cantidad de ambientes	Área por ambiente	Área total por ambiente	altura de celula espacial	Iluminación	Ventilación									
Área publica	Consumo de alimentos y bebidas	Preparar alimentos	Restaurante	100	1.00	59.59	665.01	3.00	Natural	Natural									
		Almacenamiento de alimentos				19.80													
		Distribución de alimentos				31.07													
		Consumo de alimentos				429.25													
		Limpieza y mantenimiento				67.84													
	Lobby	Atender a las personas	Lobby	9	1.00	1.60	54.80	3.00	Natural	Natural									
		Reservar o pagar habitaciones				10.93													
		Recibir visitas				12.24													
		Aseo personal				9.00													
	Jardinización, miradores y senderos	Paseo	Área de jardines y Senderos y miradores		1.00	3205.12	3205.12	N/A	Natural	Natural									
		Caminar																	
		Observar el paisaje																	
	Parquear	Estacionar	Parqueo	41	1.00	12.50	1162.05	N/A	Natural	Natural									
	SPA	Relajación	Sala de masaje y jacuzzi	1 a 2	5.00	50.19	119.17	3.00	Natural	Natural									
		Baño en seco	Temascal	4	1.00	7.06													
		Vestirse + aseo personal	Vestidor con servicio sanitario	2	2	26.67													
		Espera - leer	Sala de espera	4	1	9.36													
Atender		Recepción	1	1	5.32														
Área privada	Dormir	Dormir	Cabañas o habitaciones simples con Servicio sanitario	1 a 2	16.00	14.40	35.01	3.00	Natural	Natural									
		Ver televisión				1.00													
		Almacenar				11.14													
		Conversar				4.43													
		Leer				4.43													
	Aseo	Ducharse	Cabañas o habitaciones dobles con servicio sanitario	2 a 4	24.00	14.40	35.01	3.00	Natural	Natural									
		Necesidades fisiológicas				1.00													
		Dormir				5.03													
		Ver televisión				4.43													
		Almacenar				4.43													
	Dormir	Dormir	Cabañas o habitaciones familiares con servicio sanitario, sala comedor, cocineta	4 a 6	4.00	20.47	75.09	3.00	Natural	Natural									
		Ver televisión				22.46													
		Almacenar				4.80													
		Conversar				4.31													
		Leer				9.04													
	Aseo	Ducharse																	
		Necesidades fisiológicas																	
		Preparar alimentos																	
		Lavar																	
		Almacenar utensilios																	
	Cocinar	Comer																	
		Servir																	
Dormir	Descansar	Área de acampar	2 a 3	112.00	1687.93	15.00	N/A	Natural	Natural										
	Conversar																		
Área de servicio	Servicios sanitarios	Necesidades fisiológicas	10	2.00	38.16	84.86	3.00	Natural	Natural										
		Ducharse	10		39.36														
	Vestidores	Vestirse	Lavandería	3 a 4 personas	1.00	15.42	3.00	Natural	Natural										
		Lavar																	
	Secar																		
	Tender																		
	Planchar																		

4.3.5 Anteproyecto



PLANTA CONJUNTO HOTEL ECOLÓGICO, PRIMER NIVEL
ESCALA 1:400



PROYECTO:
HOTEL ECOLÓGICO,
SANTA LUCIA UTATLÁN,
SOLOLÁ

LOCALIZACIÓN:
CANTÓN CHICHIMUCH SANTA LUCIA
UTATLÁN, SOLOLÁ

CONTENIDO:
PLANTA DE CONJUNTO

DIBUJO:
ARQ. EVELIN VÁSQUEZ

DISEÑO: ARQ. EVELIN VÁSQUEZ

FIRMA DISEÑADOR

FIRMA Vo Bo

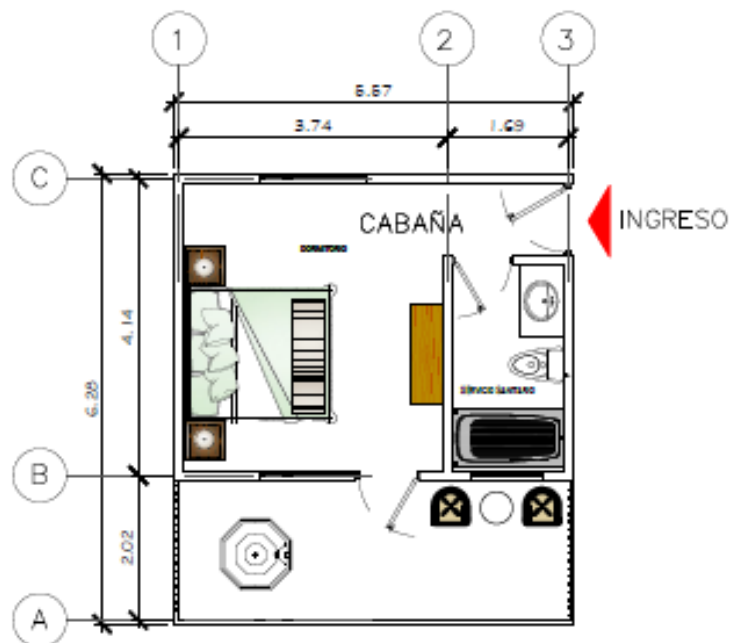
FIRMA Vo Bo SOLICITANTE

PLANO DE:
ARQUITECTURA

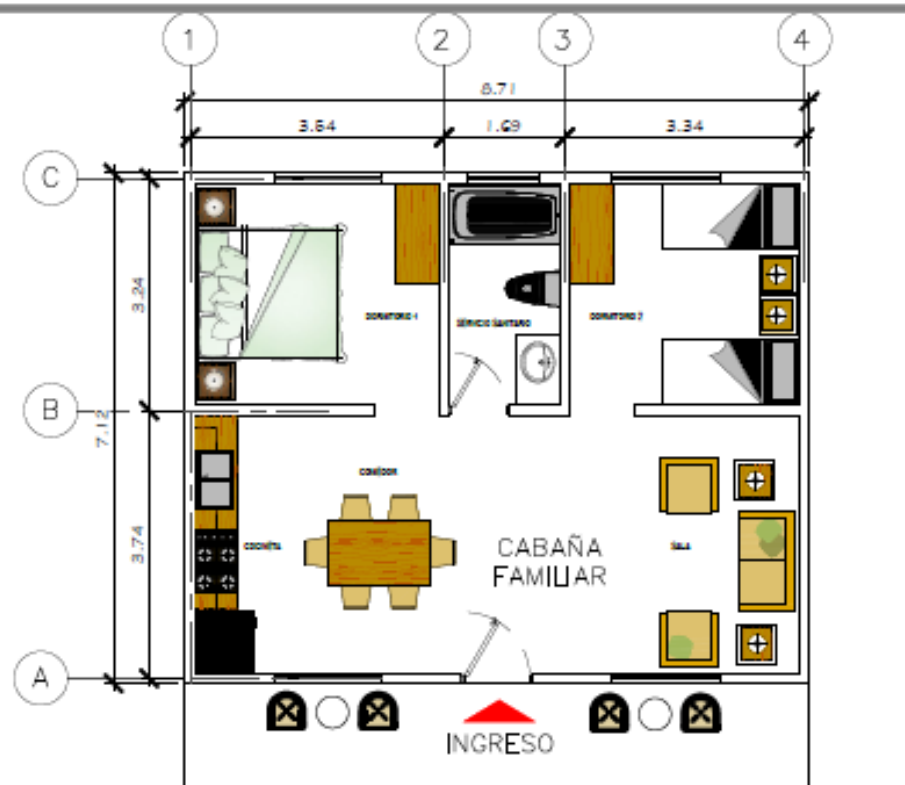
FECHA:
GUATEMALA
ABRIL 2024

ESCALA:
1:400

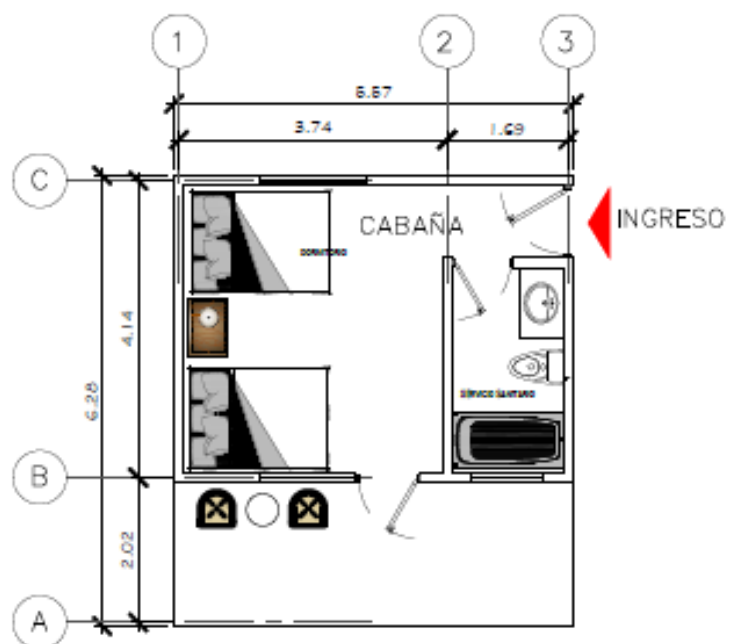
HOJA No.
1 / 5



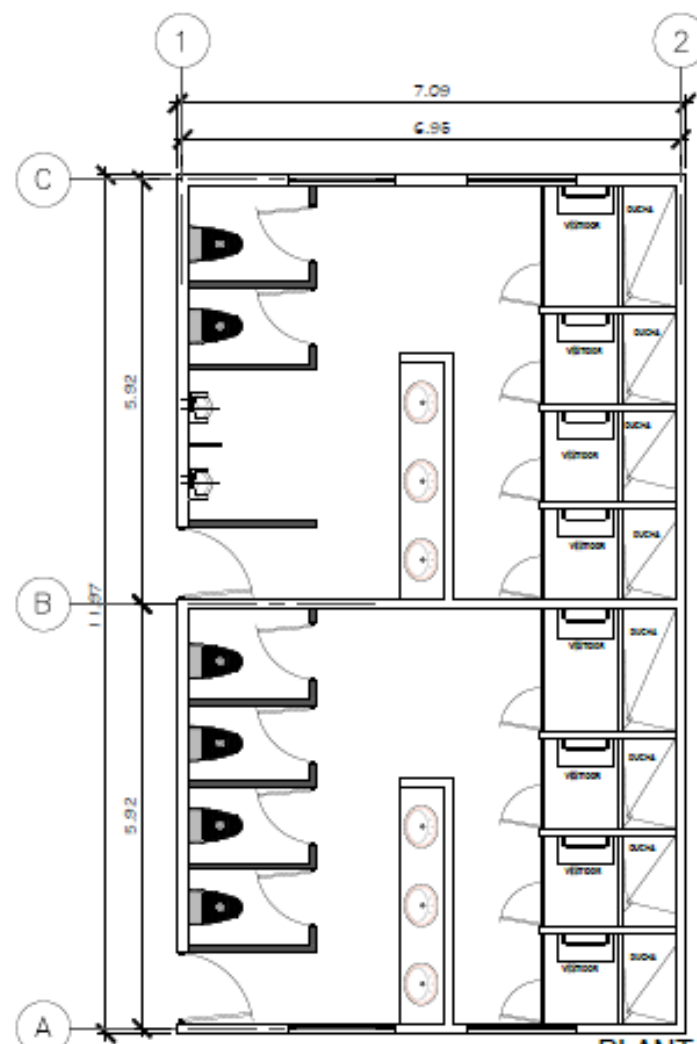
PLANTA HABITACIÓN SIMPLE, PRIMER NIVEL
ESCALA 1/100



PLANTA HABITACIÓN FAMILIAR, PRIMER NIVEL
ESCALA 1/100



PLANTA HABITACIÓN DOBLE, SEGUNDO NIVEL
ESCALA 1/100



PLANTA DE VESTIDORES + S.S.
ESCALA 1/100



PROYECTO:

HOTEL ECOLÓGICO,
SANTA LUCIA UTATLÁN,
SOLOLÁ

LOCALIZACIÓN:

CANTÓN CHICHIMUCH SANTA LUCIA
UTATLÁN, SOLOLÁ

CONTENIDO:

PLANTA DE HABITACIONES SIMPLES,
DOBLES Y FAMILIARES

DIBUJO:

ARQ. EVELIN VÁSQUEZ

DISEÑO:

ARQ. EVELIN VÁSQUEZ

FIRMA DISEÑADOR

FIRMA Vo Bo

FIRMA Vo Bo SOLICITANTE

PLANO DE:

ARQUITECTURA

FECHA:

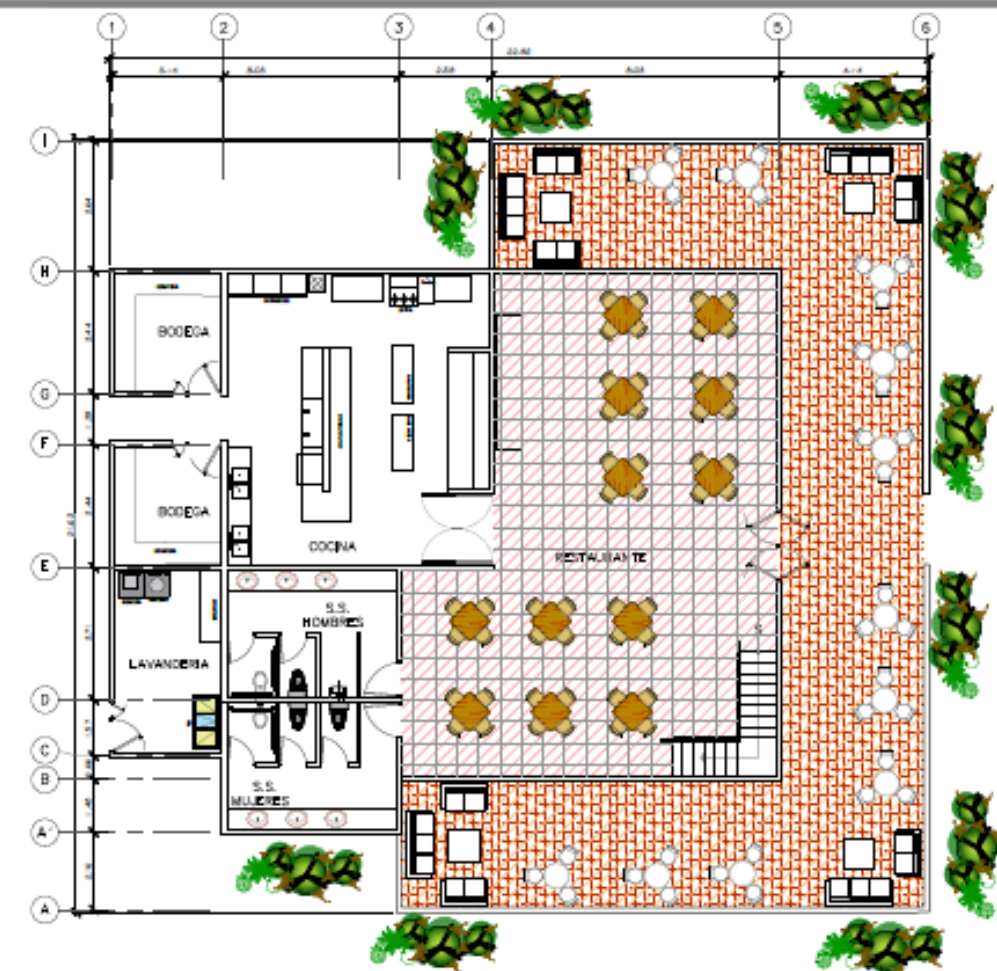
GUATEMALA
ABRIL 2024

ESCALA:

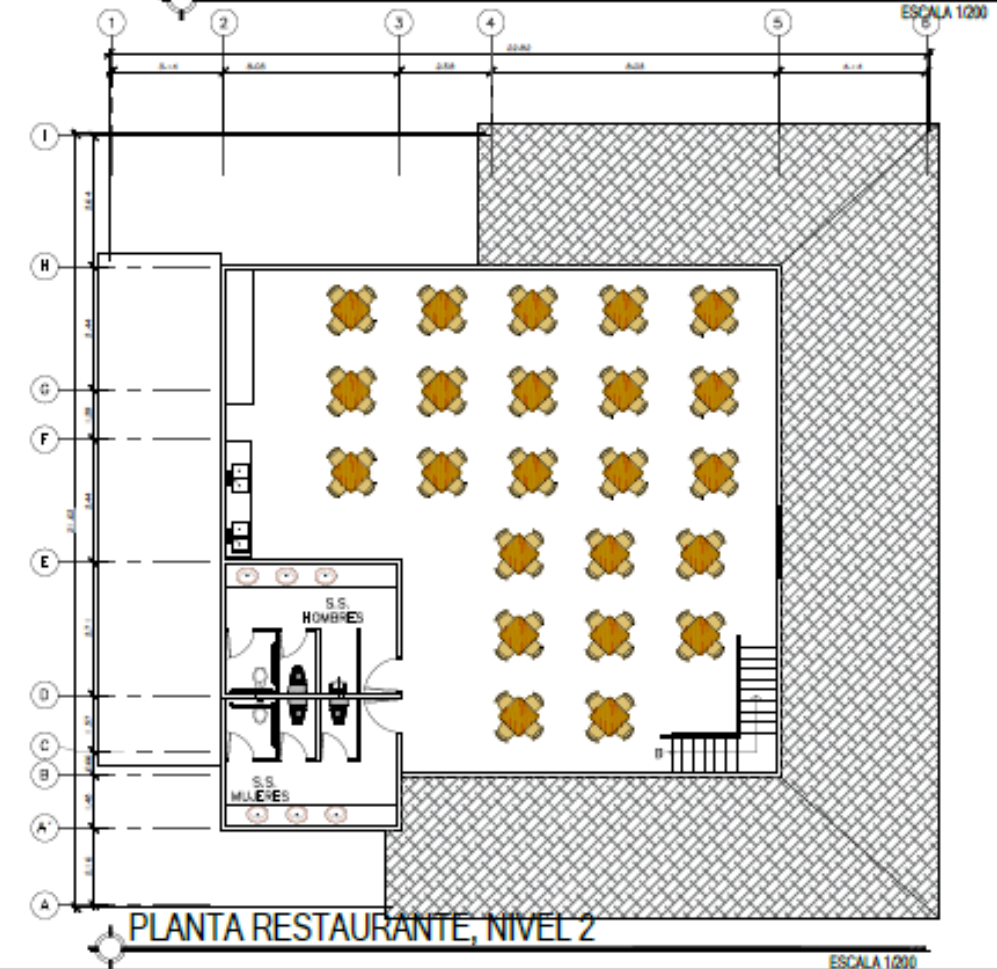
INDICADA

HOJA No.

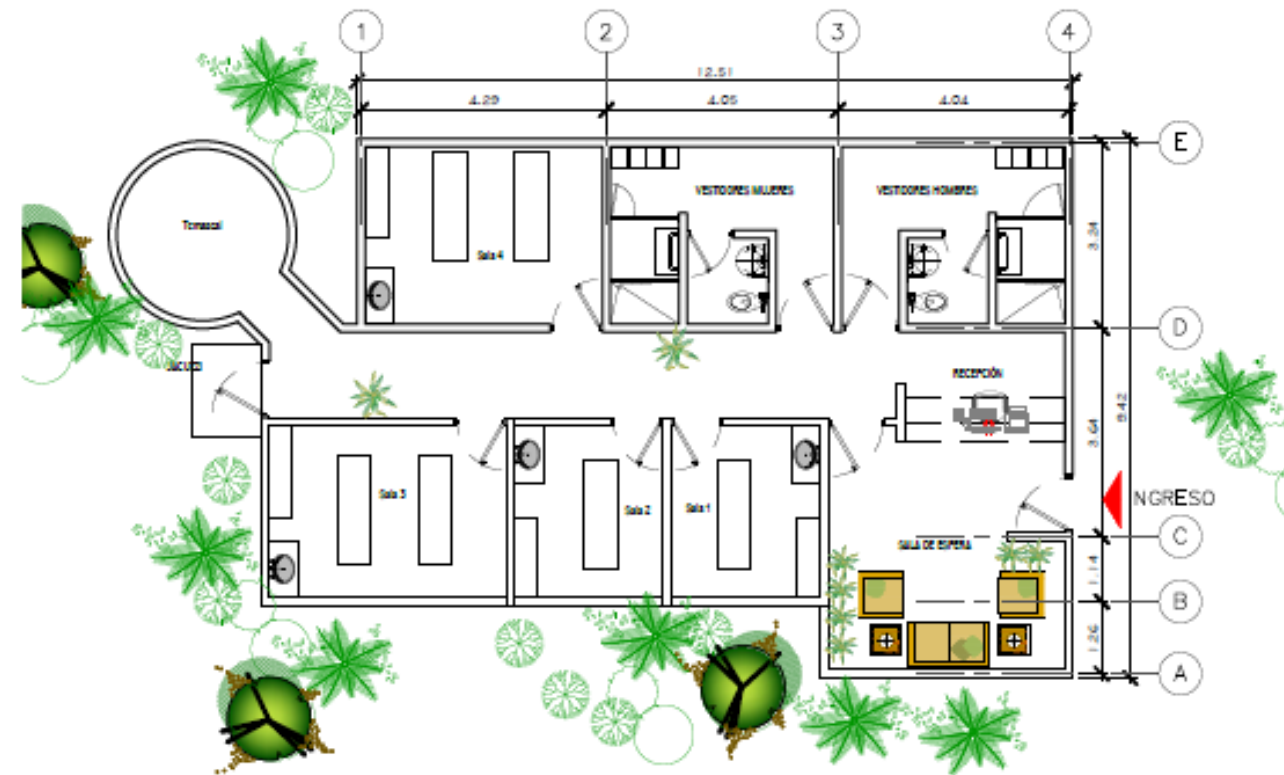
2 / 5



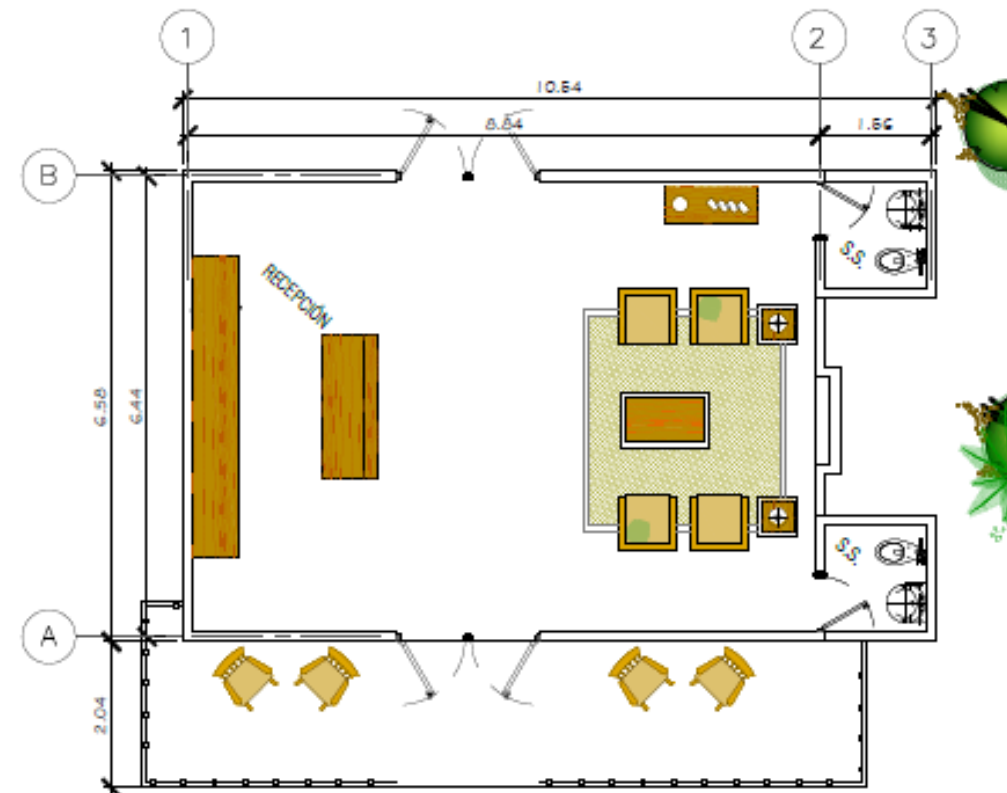
PLANTA RESTAURANTE, NIVEL 1



PLANTA RESTAURANTE, NIVEL 2



PLANTA SPA, NIVEL 1



PLANTA LOBBY, NIVEL 1



PROYECTO:

HOTEL ECOLÓGICO,
SANTA LUCIA UTATLÁN,
SOLOLÁ

LOCALIZACIÓN:

CANTÓN CHICHIMUCH SANTA LUCIA
UTATLÁN, SOLOLÁ

CONTENIDO:

PLANTA DE RESTAURANTE,
SPA Y Y ÁREA DE LOBBY

DIBUJO:

ARQ. EVELIN VÁSQUEZ

DISEÑO:

ARQ. EVELIN VÁSQUEZ

FIRMA DISEÑADOR

FIRMA Vo Bo

FIRMA Vo Bo SOLICITANTE

PLANO DE:

ARQUITECTURA

FECHA:

GUATEMALA
ABRIL 2024

ESCALA:

INDICADA

HOJA No.

3 / 5



VISTA PLANTA DE CONJUNTO



VISTA ÁREA PARA ACAMPAR



FACHADA SUR CABAÑAS FAMILIARES



FACHADA SUR CABAÑAS O HABITACIONES
SIMPLES O DOBLES



FACHADA NORTE CABAÑAS O HABITACIONES
SIMPLES O DOBLES



PROYECTO:

HOTEL ECOLÓGICO,
SANTA LUCIA UTATLÁN,
SOLOLÁ

LOCALIZACIÓN:

CANTÓN CHICHIMUCH SANTA LUCIA
UTATLÁN, SOLOLÁ

CONTENIDO:

VISTAS Y RENDERS

DIBUJO:

ARQ. EVELIN VÁSQUEZ

DISEÑO: ARQ. EVELIN VÁSQUEZ

FIRMA DISEÑADOR

FIRMA Vo Bo

FIRMA Vo Bo SOLICITANTE

PLANO DE:
ARQUITECTURA

FECHA:
GUATEMALA
ABRIL 2024

ESCALA:
INDICADA

HOJA No.
4 / 5



VISTA DESDE EL INGRESO A CABAÑAS



VISTA A CABAÑAS FAMILIARES



VISTA A CABAÑAS SIMPLES O DOBLES



VISTA ÁREA DE PARQUEO



VISTA A INGRESO RESTAURANTE



VISTA A INGRESO SPA



PROYECTO:
**HOTEL ECOLÓGICO,
SANTA LUCIA UTATLÁN,
SOLOLÁ**

LOCALIZACIÓN:
**CANTÓN CHICHIMUCH SANTA LUCIA
UTATLÁN, SOLOLÁ**

CONTENIDO:
VISTAS Y RENDERS

DIBUJO:
ARQ. EVELIN VÁSQUEZ

DISEÑO: **ARQ. EVELIN VÁSQUEZ**

FIRMA DISEÑADOR

FIRMA Vo Bo

FIRMA Vo Bo SOLICITANTE

PLANO DE:
ARQUITECTURA

FECHA:
**GUATEMALA
ABRIL 2024**

ESCALA:
INDICADA

HOJA No.
5 / 5

4.3.6 Presupuesto proyectado

CÓDIGO	RENGLÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
100	TERRENO	m²	7,217.09	Q 600.00	Q 4,330,254.00
	Terreno (se cuenta con él)	m²	7,217.09	Q 600.00	Q 4,330,254.00
200	DISEÑO Y ESTUDIOS PREVIOS	m²	7,217.09	Q 76.36	Q 551,078.06
	Estudios	unidad	1	Q 168,000.00	Q 168,000.00
	Licencias y permisos	unidad	1.00	Q 101,000.00	Q 101,000.00
	Planificación principal	m²	7,217.09	Q 32.14	Q 231,980.05
	Imprevistos	%	0.10	Q 500,980.05	Q 50,098.01
300	OPERACIONES		7,217.09	Q 457.91	Q 3,304,785.22
	Costos indirectos	unidad			Q 3,239,985.61
	Imprevistos y fondo de garantías	%	0.02	Q 3,239,985.61	Q 64,799.71
400	CONSTRUCCIÓN		7,217.09	Q 2,657.35	Q 19,178,312.25
	URBANIZACIÓN	m²	7,217.09	Q 441.81	Q 3,188,565.56
	Urbanización fase 1	m²	7,217.09	Q 420.77	Q 3,036,729.10
	Imprevistos	%	0.05	Q 3,036,729.10	Q 151,836.46
	CONSTRUCCIÓN EDIFICIOS	m²	2,867.09	Q 5,577.00	Q 15,989,974.69
	EDIFICIOS FASE 2 vestidores, restaurante 1er nivel	m²	517.99	Q 4,533.73	Q 2,348,427.81
	Imprevistos	%	0.03	Q 2,280,027.00	Q 68,400.81
	EDIFICIOS FASE 3 (módulo 1 y 2, Cabañas familiares, Restaurante 2do nivel)	m²	1,530.26	Q 5,768.00	Q 8,826,539.68
	Imprevistos	%	0.03	Q 8,569,456.00	Q 257,083.68
	EDIFICIOS FASE 4 (módulo 3 y 4)	m²	818.84	Q 5,768.00	Q 8,826,539.68
	Imprevistos	%	0.03	Q 4,585,504.00	Q 229,275.20
500	COMERCIALIZACIÓN	m²	7,217.09	Q 10.52	Q 75,915.00
	Marketing	unidad	1	Q 72,300.00	Q 72,300.00
	Imprevistos	%	0.05	Q 72,300.00	Q 3,615.00
600	ADMINISTRACIÓN	m²	7,217.09	Q 10.52	Q 75,915.00
	Administración	%	0.05	Q22,559,012.57	Q 1,127,950.63
TOTAL DE COSTOS SIN IVA			7,217.09	Q 3,958.42	Q 28,568,295.26
Con urbanización 7,217.09 m²					Q 3,958.42
Edificaciones sin urbanización 2,867.09 m²					Q 9,964.21

ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL

5. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL

5.1 DISEÑO DE LA ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

Con el diseño de la organización del proyecto se determinarán los requerimientos de personal al nivel de los cargos, cantidad de mano de obra directa e indirecta, asimismo, los costos de manejo de información y procedimientos administrativos. Al definir la estructura organizativa ayudará a definir las necesidades de financiamiento del proyecto, también el marco legal vigente relacionado con el proyecto y las principales restricciones legales que podría tener.

5.2 FIGURAS LEGALES DE LA CONSTITUCIÓN DEL NEGOCIO

Las figuras legales de la constitución de negocio en Guatemala están reguladas en el Código de Comercio en el Decreto no. 2-70 del Congreso de la República de Guatemala.

CÓDIGO DE COMERCIO DE GUATEMALA, TÍTULO PRELIMINAR. Disposiciones Generales, indica en su artículo 10. (Sociedades mercantiles). Son sociedades organizadas bajo forma mercantil, exclusivamente las siguientes: 1o. La sociedad colectiva. 2o. La sociedad con comandita simple. 3o. La sociedad de responsabilidad limitada. 4o. La sociedad anónima 5o. La sociedad en comandita por acciones.

En el CAPÍTULO VI. De la Sociedad Anónima. SECCIÓN PRIMERA. Disposiciones Generales: en el artículo 86. (Sociedad anónima). Sociedad anónima es la que tiene el capital dividido y representado por acciones. La responsabilidad de cada accionista está limitada al pago de las acciones que hubiere suscrito.

Para el proyecto, la forma legal de la empresa que se adoptará es sociedad anónima. “Una Sociedad Anónima (S.A.) es una forma de organización jurídica empresarial donde la propiedad se divide en acciones, y los accionistas limitan su responsabilidad al capital aportado, protegiendo sus patrimonios personales de las deudas sociales”. ⁸

5.3 VIABILIDAD LEGAL

La viabilidad legal busca esencialmente determinar la existencia de alguna restricción legal y determinar como la normativa vigente afecta los costos del proyecto.

Las normativas legales y vigentes que rigen el proyecto están:

- Constitución Política de la República de Guatemala y sus reformas.
 - Artículo 39.- Propiedad privada. Se garantiza la propiedad privada como un derecho inherente a la persona humana. Toda persona puede disponer libremente de sus bienes de acuerdo con la ley. El Estado garantiza el ejercicio de este derecho y deberá crear las condiciones que faciliten al propietario el uso y disfrute de sus bienes, de manera que se alcance el progreso individual y el desarrollo nacional en beneficio de todos los guatemaltecos.
 - Artículo 53.- Minusválidos. El Estado garantiza la protección de los minusválidos y personas que adolecen de limitaciones físicas, psíquicas o sensoriales. Se declara de interés nacional su atención médico-social, así como la promoción de políticas y servicios que permitan su rehabilitación y su reincorporación

⁸ Sociedad Anónima en Guatemala: regulación y constitución (conceptosjuridicos.com)

integral a la sociedad. La ley regulará esta materia y creará los organismos técnicos y ejecutores que sean necesarios.

- Código Civil

- ARTÍCULO 1124.- Artículo 77 del Decreto-Ley número 218.- El Registro de la Propiedad es una institución pública que tiene por objeto la inscripción, anotación y cancelación de los actos y contratos relativos al dominio y demás derechos reales sobre bienes inmuebles y muebles identificables. Son públicos sus documentos, libros y actuaciones.

El proyecto para la fase de ejecución deberá de cumplir los requisitos y contar con permisos o licencias ante las instituciones:

- Municipalidad de Sololá

- *Reglamento de construcción Municipalidad de Sololá.*
- *Reglamento de la ley de áreas protegidas, Acuerdo Gubernativo No.759-90*
- *Reglamento y ordenanzas de los municipios de la cuenca del lago Atitlán.*
 - *Acta 73-2010 Muni Santa Lucía Utatlán, Reglamento del servicio público de sanidad, limpieza.*
 - *Reglamento agua potable Santa Lucía Utatlán.*
- *Reglamento agua potable Santa Lucía Utatlán 25-11-2015.*
- *Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto No. 68-86.*

- CONADI

El Consejo Nacional para la Atención de las Personas con Discapacidad (CONADI) es una entidad autónoma con personería jurídica y patrimonio propio con carácter coordinador, asesor e impulsor de las políticas generales en materia de discapacidad.

- *Ley de Atención a las Personas con Discapacidad, Decreto No. 135-96.*
 - Artículo 65. Los espacios físicos en general y donde se realicen actividades culturales, deportivas o recreativas en particular, deberán ser accesibles a las personas con discapacidad. Las instituciones públicas y privadas que promuevan y realicen actividades de éstos tipos deberán proporcionar los medios

técnicos necesarios para que todas las personas puedan disfrutarlas.

- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED)

- Ley 109-96. Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres.

- ARTÍCULO 1. Objeto. El objeto de esta ley es crear la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Naturales o Provocados, con el propósito de prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción por los daños derivados de los efectos de los desastres, que en el texto de la ley se denominara "Coordinadora Nacional".

- Legislación nacional sobre gestión integral de riesgo:

- Norma para la reducción de desastres número dos NRD-1- Acuerdo -normas de seguridad estructural
- Norma para la reducción de desastres número dos, NRD-2 - Acuerdo 01-2021, Número 04-2011, Normas mínimas de seguridad en edificaciones e instalaciones de uso público.
- Norma para la reducción de desastres número dos NRD-3 - Acuerdo Número 02-2013, Especificaciones técnicas para materiales de construcción.

- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Previo a que las municipalidades extiendan las licencias de construcción en general, las municipalidades deberán previamente obtener dictamen favorable del Ministerio de Salud.

- Norma técnica número DRPSA-020-2018

- Artículo 1. Se aprueba y se emite la presente, Norma Técnica número DRPSA-020-2018, "Procedimiento para emitir Dictamen Sanitario sobre Proyectos de Construcción en General" del Departamento de Regulación de los Programas de Salud y

Ambiente de la Dirección General de Regulación, Vigilancia y Control de la Salud.

- Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT)
 - Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Turismo. Decreto 1701
 - ARTÍCULO 4. El INGUAT queda obligado a desarrollar las siguientes funciones encaminadas al fomento del turismo interno y receptivo:
 - p) Autorizar, de acuerdo con la clasificación por categorías, previamente establecida por el INGUAT, las tarifas máximas de los hoteles, moteles, pensiones, autobuses y taxis dedicados al turismo, y controlar la observancia de las mismas. La clasificación podrá ser revisada, a solicitud de parte, tomándose en cuenta todas las circunstancias, en cada caso;
 - Reglamento para establecimientos de hospedaje, Acuerdo Gubernativo No. 1144-83.
 - Artículo 10.- Quedan sujetos a las disposiciones del presente Reglamento, todos los establecimientos de hospedaje, entendiéndose como tales, los que presten al público servicio de alojamiento y otros servicios afines mediante pago. Huésped, es la persona alojada en un establecimiento utiliza a cualesquiera de sus otros servicios.

5.4 ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL

El análisis administrativo y legal se refiere a la concordancia de la ejecución y operación del proyecto con el marco legal vigente, el proyecto, la forma legal que adoptará de la empresa para la ejecución y operación de este será sociedad anónima.

El marco legal del proyecto se debe considerar los factores legales involucrados tales como: la legislación laboral, la legislación tributaria, la legislación industrial, general y específica.

5.5 ESTRUCTURA OPERATIVAS

Para el funcionamiento del proyecto, se considera un organigrama de la organización funcional, se presenta a nivel general para tener una visión completa de cómo se estará manejando los puestos de autoridad.

La estructura organizativa de un proyecto funcional organiza su jerarquía en torno a los departamentos que funcionan tradicionalmente. Un gerente funcional dirige cada departamento e informa a un ejecutivo. Estos gerentes funcionales, no otros empleados, coordinan el proyecto, y seleccionan a los miembros del equipo de cada departamento para apoyar el proyecto, además de sus responsabilidades funcionales.

Organigrama general del proyecto

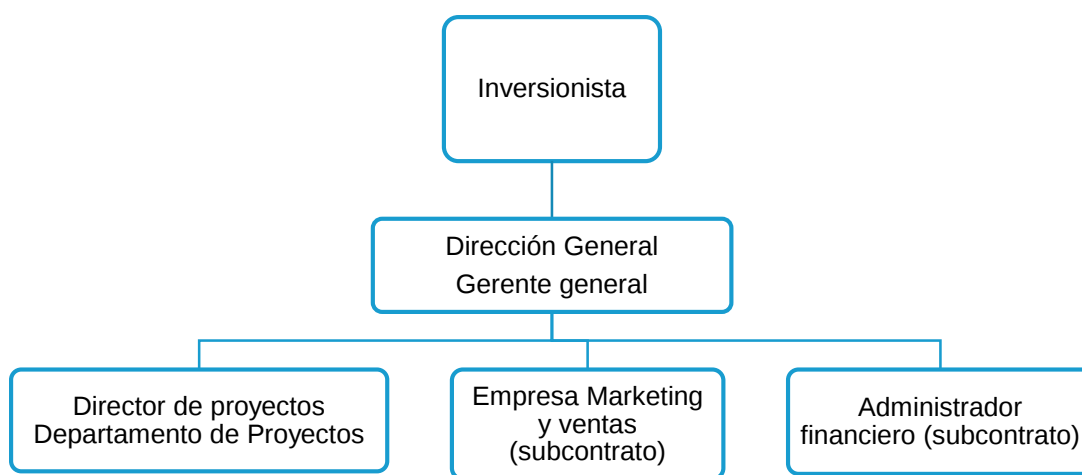


Diagrama 1. Organigrama general del proyecto. Fuente: elaboración propia

A continuación, se describen las funciones para cada puesto:

o Gerente general:

III. PROPÓSITO GENERAL

Acción	Función	Guía	Resultado final
Dirección	Administración y dirección general del área de planificación	De acuerdo a las políticas, procedimientos y normas vigentes	Garantizar un adecuado funcionamiento de la gerencia.

IV. FUNCIONES, (máximo 8)

	Acción	Objeto	Resultado
1.	Ejecutar	Planificación de proyectos	Con el fin de llevar una administración y planificación adecuada
2.	Planificar	Establecer tiempos	A fin de contar con tiempos estrictos para la planeación
3.	Definir	Políticas generales de la gerencia	Con el fin de tener un control adecuado del desempeño en las labores
4.	Delegar	Obligaciones de cada puesto de trabajo.	Cumplimiento con tiempos y programas.
5.	Coordinar	Toda la documentación gerencial de la empresa	A fin de mantener un seguimiento y consentimiento de todos los aspectos que conciernen en la gerencia de la empresa.
6.	Control	Búsqueda de resultados	Con el fin de buscar mejorar la organización por medio de los resultados obtenidos en las actividades de la empresa.

o Director de proyectos

III. PROPÓSITO GENERAL

Acción	Función	Guía	Resultado final
Dirección	Dirección general del área de planificación	De acuerdo a las políticas, procedimientos y normas vigentes	Garantizar un adecuado funcionamiento del departamento de planificación.

IV. FUNCIONES, (máximo 8)

	Acción	Objeto	Resultado
1	Ejecutar	Planificación de proyecto	Con el fin de llevar una administración y planificación adecuada
2	Planificar	Establecer tiempos	A fin de contar con tiempos estrictos para la planeación
3	Definir	Estrategias de control de entregables.	Con el fin de tener un control adecuado del desempeño en las labores
4	Delegar	Obligaciones de cada puesto de trabajo.	Cumplimiento con tiempos y programas.
5	Coordinar	Toda la documentación necesaria del proyecto.	A fin de dar cumplimiento a los objetivos y metas del proyecto.
6	Control	Búsqueda de resultados	Con el fin de buscar mejorar la organización por medio de los resultados obtenidos en las actividades de la empresa.

o Administrador financiero

III. PROPÓSITO GENERAL

Acción	Función	Guía	Resultado final
Planificación	Apoyo con la elaboración de plan de ejecución financiera del proyecto.	De acuerdo a las políticas, procedimientos y normas vigentes	Garantizar la ejecución del presupuesto de forma adecuada y eficaz.

IV. FUNCIONES, (máximo 8)

	Acción	Objeto	Resultado
1	Ejecutar	Financiamiento del proyecto	Proyecto planificado.
2	Planificar	Planificación de ejecución de presupuesto.	Con el fin de financiar todas las actividades de la planificación del proyecto.
3	Definir	Estrategias de control financiero.	Con el fin de tener un control adecuado de los desembolsos del proyecto.
4	Coordinar	Toda la documentación necesaria del proyecto.	A fin de dar cumplimiento a los objetivos y metas del proyecto.
5	Control	Búsqueda de resultados	Con el fin de buscar mejorar la organización por medio de los resultados obtenidos en las actividades de la empresa.

ESTUDIO FINANCIERO

6. ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero es todo el análisis que debe hacer para aportar una estrategia que permita al proyecto conseguir los recursos necesarios para su implementación y contar con la suficiente liquidez y solvencia para desarrollar sin interrupciones las operaciones productivas y comerciales.

6.1 INVERSIÓN INICIAL

La inversión inicial se define como la cantidad de dinero o capital necesario que se debe emplear para iniciar con el proyecto, cubriendo los costos iniciales (valores de referencia presupuesto realizado), en el caso del proyecto del Hotel Ecológico, la inversión inicial se tiene contemplado el diseño, planificación, licencias, contratación de profesionales, gastos de operación y la fase 1 urbanización. (El valor del diseño, estudios y planificación será aportado por medio de socio industrial).

6.2 CAPITAL PROPIO Y APLICAR PARTICIPACIÓN BANCARIA

El activo tangible con que cuenta el inversionista es el terreno.

CÓDIGO	REGLÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO	TOTAL
100	TERRENO		7,217.09	Q 600.00	Q 4,330,254.00
	Terreno	m ²	7,217.09		Q. 4,330,254.00
TOTAL					Q 4,330,254.00

Para la viabilidad del proyecto y el inicio de este, los fondos provendrán de fuentes externa por medio de la banca a través de línea de financiamiento bancaria empresarial⁹.

La línea de financiamiento es un método de obtener liquidez a mediano plazo, sirve como una revolving, en donde puedes utilizar cierta parte del monto otorgado o utilizarlo en su totalidad.

Entre los beneficios están:

- a)** Facilidades de pago mensuales, los cuales están divididos en cuotas de intereses y abono de capital.
- b)** Ofrece plazo de pago, hasta de 180 días, estas líneas solamente tienen vigencia un año, en el cual puedes ir pagando y liberar los fondos cuantas veces quieras, al finalizar su año de vigencia puedes optar por su renovación para seguirla utilizando.
- c)** Moneda: dólares o quetzales.
- d)** Tasa de interés competitiva.
- e)** Monto a solicitud del cliente (según capacidad de pago y garantía).
- f)** Garantía hipotecaria, fiduciaria o combinada.

⁹ Banco Industrial, <https://blog.corporacionbi.com/soluciones-empresariales/que-es-una-linea-de-financiamiento>

6.3 FLUJO NETO DEFECTIVO ANUALES

FLUJO DE FONDOS PROYECTADO ANUAL (Cifras expresadas en Quetzales)												
PERIODO DEL 1 DE ENERO 2025 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2034												
PROYECTO HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCÍA UTATLÁN, SOLOLÁ												
INGRESOS	TOTALES	%	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Por Operación												
Alquiler de área de Camping	Q 6,477,900.00	7.93%	Q -	Q 361,500.00	Q 640,800.00	Q 648,000.00	Q 648,000.00	Q 648,000.00	Q 712,800.00	Q 939,600.00	Q 939,600.00	Q 939,600.00
Eventos al aire libre	Q 4,519,900.00	5.54%	Q -	Q 182,000.00	Q 434,000.00	Q 462,000.00	Q 462,000.00	Q 462,000.00	Q 508,200.00	Q 669,900.00	Q 669,900.00	Q 669,900.00
Restaurante	Q 16,732,000.00	20.50%	Q -	Q 480,000.00	Q 1,380,000.00	Q 1,760,000.00	Q 1,760,000.00	Q 1,760,000.00	Q 1,936,000.00	Q 2,552,000.00	Q 2,552,000.00	Q 2,552,000.00
SPA	Q 8,835,120.00	10.82%	Q -	Q 252,000.00	Q 917,280.00	Q 907,200.00	Q 907,200.00	Q 907,200.00	Q 997,920.00	Q 1,315,440.00	Q 1,315,440.00	Q 1,315,440.00
Renta de piso plaza 6m2	Q 492,570.00	0.60%	Q -	Q 36,900.00	Q 45,000.00	Q 48,600.00	Q 48,600.00	Q 48,600.00	Q 53,460.00	Q 70,470.00	Q 70,470.00	Q 70,470.00
Cabañas Familiares	Q 4,650,912.00	5.70%	Q -	Q -	Q 221,760.00	Q 524,160.00	Q 524,160.00	Q 524,160.00	Q 576,576.00	Q 760,032.00	Q 760,032.00	Q 760,032.00
Módulo 1 y 2 habitaciones simple o dobles	Q 12,670,392.00	15.52%	Q -	Q -	Q 260,400.00	Q 1,370,880.00	Q 1,481,760.00	Q 1,481,760.00	Q 1,629,936.00	Q 2,148,552.00	Q 2,148,552.00	Q 2,148,552.00
Módulo 3 y 4 habitaciones simple o dobles	Q 10,303,272.00	12.62%	Q -	Q -	Q -	Q -	Q 745,920.00	Q 1,481,760.00	Q 1,629,936.00	Q 2,148,552.00	Q 2,148,552.00	Q 2,148,552.00
Sub-Total	Q 64,682,066.00	79.23%	Q -	Q 1,312,400.00	Q 3,899,240.00	Q 5,720,840.00	Q 6,577,640.00	Q 7,313,480.00	Q 8,044,828.00	Q 10,604,546.00	Q 10,604,546.00	Q 10,604,546.00
Por Inversión												
Rubro 1		0.00%	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Sub Total	Q -	0.00%	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Por Financiamiento												
Prestamo hipotecario	Q 14,955,029.64	18.32%	Q 3,464,203.20	Q 2,550,852.45	Q 5,259,324.62	Q 3,680,649.37	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Prestamo Inversionistas	Q 2,000,000.00	2.45%	Q 500,000.00	Q 1,000,000.00	Q 500,000.00	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Sub-Total	Q 16,955,029.64	20.77%	Q 3,964,203.20	Q 3,550,852.45	Q 5,759,324.62	Q 3,680,649.37	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Total Ingresos	Q 81,637,095.64	100.00%	Q 3,964,203.20	Q 4,863,252.45	Q 9,658,564.62	Q 9,401,489.37	Q 6,577,640.00	Q 7,313,480.00	Q 8,044,828.00	Q 10,604,546.00	Q 10,604,546.00	Q 10,604,546.00
EGRESOS												
Por Operación												
Diseños y planificación	Q 450,078.06		Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q 450,078.06			
Licencias	Q 101,000.00	0.12%	Q 101,000.00	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -			
Construcción URBANIZACION FASE 1 y Restaurante primer nivel)	Q 3,188,565.56	3.91%	Q 2,743,884.78	Q 444,680.78	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Construcción Edificios FASE 3 (Módulo 1 y 2, Cabañas familiares)	Q 8,826,539.68	10.81%	Q -	Q 552,933.94	Q 7,394,896.43	Q 878,709.31	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Construcción Edificios FASE 4 (Módulo 3 y 4)	Q 4,814,779.20	5.90%	Q -	Q -	Q -	Q 2,290,022.10	Q 2,524,757.10	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Publicidad y comercialización	Q 433,006.10	0.53%	Q -	Q 28,468.14	Q 9,489.38	Q 18,978.76	Q 28,468.14	Q 56,936.28	Q 62,629.91	Q 68,892.90	Q 75,782.19	Q 83,360.41
Gastos de operación	Q 3,905,654.82	4.78%	Q 450,652.56	Q 901,305.12	Q 901,305.12	Q 901,305.12	Q 751,086.90	Q -				
Gastos de Administración y mantenimiento	Q 7,625,452.12	9.34%	Q -	Q 46,912.31	Q 181,962.99	Q 386,671.34	Q 782,703.48	Q 1,020,000.00	Q 1,122,000.00	Q 1,234,200.00	Q 1,357,620.00	Q 1,493,382.00
Impuestos Sobre la Renta	Q 3,987,993.41	4.89%	Q -	Q 58,589.29	Q 236,502.50	Q 350,352.50	Q 403,902.50	Q 449,892.50	Q 502,201.75	Q 662,184.13	Q 662,184.13	Q 662,184.13
Impuestos INGUAT	Q 3,044,863.93	3.73%	Q -	Q 32,276.79	Q 100,264.29	Q 227,057.14	Q 303,557.14	Q 369,257.14	Q 406,182.86	Q 535,422.86	Q 535,422.86	Q 535,422.86
Gastos de mantenimiento equipos	Q 442,050.50	0.54%	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q 80,000.00	Q 84,000.00	Q 88,200.00	Q 92,610.00	Q 97,240.50
Intereses Prestamo Hipotecario (Migente)	Q 8,928,059.38	10.94%	Q 91,976.53	Q 441,276.68	Q 714,809.30	Q 1,176,957.50	Q 1,145,949.61	Q 1,169,759.51	Q 1,124,503.43	Q 1,075,491.12	Q 1,022,410.82	Q 964,924.88
Intereses Inversionistas (Migente)	Q 477,748.05	0.59%	Q 8,200.00	Q 30,750.00	Q 61,500.00	Q 61,500.00	Q 67,794.13	Q 88,783.59	Q 70,154.20	Q 50,571.70	Q 29,987.33	Q 8,507.10
Sub-Total	Q 48,574,218.62	59.50%	Q 3,395,713.87	Q 4,885,620.85	Q 9,600,730.01	Q 6,291,553.77	Q 6,008,219.00	Q 3,234,629.02	Q 3,371,672.15	Q 3,714,962.70	Q 3,776,017.32	Q 3,845,021.87
Por Inversión												
Mobiliario para restaurante	Q 200,000.00	0.24%	Q -	Q 200,000.00	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -		
Mobiliario para hospedaje	Q 700,000.00	0.86%	Q -	Q -	Q 200,000.00	Q 250,000.00	Q 250,000.00	Q -	Q -	Q -		
Mejoras a la Infraestructura	Q 110,512.63	0.14%	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q 20,000.00	Q 21,000.00	Q 22,050.00	Q 23,152.50	Q 24,310.13
Sub Total	Q 1,010,512.63	1.24%	Q -	Q 200,000.00	Q 200,000.00	Q 250,000.00	Q 250,000.00	Q 20,000.00	Q 21,000.00	Q 22,050.00	Q 23,152.50	Q 24,310.13
Por Financiamiento												
Pago prestamo hipotecario	Q 3,304,717.25	4.05%	Q -	Q -	Q -	Q -	Q 86,723.82	Q 545,257.15	Q 590,513.20	Q 639,525.51	Q 692,605.80	Q 750,091.77
Pago prestamo inversionistas	Q 1,999,843.38	2.45%	Q -	Q -	Q -	Q -	Q 58,940.80	Q 364,126.03	Q 382,755.42	Q 402,337.90	Q 422,922.26	Q 368,760.97
Pago diseños y planificación	Q 450,078.06	0.55%	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q 450,078.06			
Sub-Total	Q 5,754,638.69	7.05%	Q -	Q -	Q -	Q -	Q 145,664.62	Q 909,383.18	Q 1,423,346.68	Q 1,041,863.41	Q 1,115,528.06	Q 1,118,852.74
Total Egresos	Q 55,339,369.94	67.79%	Q 3,395,713.87	Q 5,085,620.85	Q 9,800,730.01	Q 6,541,953.77	Q 6,403,883.62	Q 4,164,012.20	Q 4,816,018.83	Q 4,778,676.11	Q 4,914,697.88	Q 4,988,184.73
RESUMEN												
Flujo Neto	Q 26,297,725.70		Q 568,489.33	Q 222,368.40	Q 142,165.38	Q 2,859,935.60	Q 173,756.38	Q 3,149,467.80	Q 3,228,809.17	Q 5,825,669.89	Q 5,689,848.12	Q 5,616,361.27
Saldo Inicial	Q 100,000.00		Q 100,000.00	Q 668,489.33	Q 446,120.93	Q 303,955.54	Q 3,163,891.14	Q 3,337,647.52	Q 6,487,115.32	Q 9,715,924.49	Q 15,541,594.38	Q 21,231,442.50
Saldo Final (Caja y Bancos)	Q 26,397,725.70		Q 668,489.33	Q 446,120.93	Q 303,955.54	Q 3,163,891.14	Q 3,337,647.52	Q 6,487,115.32	Q 9,715,924.49	Q 15,541,594.38	Q 21,231,442.50	Q 26,847,803.76

SUPUESTOS DE ELABORACIÓN

EL VALOR DE LOS ESTUDIOS Y LA PLANIFICACIÓN SERÁ POR MEDIO DE SOCIO INDUSTRIAL.

SE PROYECTA UTILIZAR EL TOTAL DE LA LINEA DE CREDITO AL MENOS 2 VECES EN EL AÑO

LOS GASTOS CORRESPONDEN A LAS NECESIDADES DE OPERACIÓN Y ADMINISTRACIÓN. CUALQUIERA ADICIONAL SERÁ EVALUADO PREVIA EJECUCIÓN

PAGO PRESTAMO HIPOTECARIO A 15 AÑOS, PAGO PRESTAMO INVERSIONISTAS 5 AÑOS

PAGO DEL DISEÑO Y LA PLANIFICACIÓN EN 6 MESES

Firma del contador

sello de la empresa

6.4 TASA DE DESCUENTO O ACTUALIZACIÓN

La **tasa de descuento (TD)** con la que se descuenta el flujo de caja neto proyectado, es la tasa de oportunidad, rendimiento o rentabilidad mínima que se espera ganar con la inversión, siendo esta:

Tasa de descuento	
Tasa pasiva	5.29 %
Inflación ajustada	4.20 %
Riesgo	5.00 %
	14.49 %

6.5 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

La **TIR** o tasa interna de retorno es la tasa de interés o rentabilidad que genera el proyecto y se encarga en medir la rentabilidad de la inversión. Los criterios de decisión van a ser los siguientes:

- Si $TIR > \text{tasa de descuento}$, el proyecto de inversión será aceptado. En este caso, la tasa de rendimiento interno que obtenemos es superior a la tasa mínima de rentabilidad exigida a la inversión.
- Si $TIR = \text{tasa de descuento}$, estaríamos en una situación similar a la que se producía cuando el VAN era igual a cero. En esta situación, la inversión podrá llevarse a cabo si mejora la posición competitiva de la empresa y no hay alternativas más favorables.
- Si $TIR < \text{tasa de descuento}$, el proyecto debe rechazarse. No se alcanza la rentabilidad mínima que le pedimos a la inversión.

La **TIR** del proyecto es de **14.52 %**, la cual al ser un *TIR positivo* (mayor que cero) significa que el proyecto es rentable.

6.6 RÉGIMEN DE IMPUESTOS EN LOS QUE SE DESARROLLARA EL PROYECTO

En el Decreto 10-2012 del Congreso de la República, en el Capítulo IV, Regímenes de Actividades Lucrativas indica lo siguiente:

- o Sección I, Regímenes, indica en el artículo 14. Regímenes para las rentas de actividades lucrativas. Se establecen los siguientes regímenes para las rentas de actividades lucrativas:
 1. Régimen Sobre la Utilidad de Actividades Lucrativas
 2. Régimen Opcional Simplificado Sobre Ingresos de Actividades Lucrativas.
- o Sección III, Régimen Sobre las Utilidades de Actividades Lucrativas, indica en el artículo 36, Tipo impositivo en el **Régimen Sobre las Utilidades de Actividades Lucrativas**. Los contribuyentes inscritos a este régimen aplican a la base imponible determinada el tipo impositivo del veinticinco por ciento (25%).
- o Sección IV, Régimen Opcional Simplificado sobre ingresos de Actividades Lucrativas, indica en el artículo 43, **Renta imponible del Régimen Opcional Simplificado Sobre Ingresos de Actividades Lucrativas**. Los contribuyentes que se inscriban al Régimen Opcional Simplificado Sobre Ingresos de Actividades Lucrativas deben determinar su renta imponible deduciendo de su renta bruta las rentas exentas.
- o Sección IV, Régimen Opcional Simplificado sobre ingresos de Actividades Lucrativas, indica en el artículo 44. Tipos impositivos y determinación del impuesto. Los tipos impositivos de este régimen aplicables a la renta imponible calculada conforme el artículo anterior, serán los siguientes:

Rango de renta imponible mensual	Importe fijo	Tipo impositivo de
Q.0.01 a Q.30,000.00	Q.0.00	5 % sobre la renta imponible
Q.30,000.01 en adelante	Q.1,500.00	7% sobre el excedente de Q.30,000.00

- Sección IV, Régimen Opcional Simplificado sobre ingresos de Actividades Lucrativas, indica en el artículo 45. Período de liquidación. En este régimen, el período de liquidación es mensual.

El proyecto se desarrollará bajo Renta Imponible del Régimen Opcional Simplificado Sobre Ingresos de Actividades Lucrativas, debido a que, nuestros ingresos son mayores a los gastos realizados, y para el cálculo del impuesto, los costos o ventas y gastos no se toman en cuenta, lo cual reduce los riesgos en la consideración de un gasto deducible o no deducible.

6.7 VALOR ACTUAL NETO (VAN)

El valor actual neto (VAN) es una medida de la rentabilidad de una inversión, y nos indica el valor neto, en dinero, que se espera obtener. El VAN sirve para generar dos tipos de decisiones: en primer lugar, ver si las inversiones son efectuales y, en segundo lugar, ver qué inversión es mejor que otra en términos absolutos. Los criterios de decisión van a ser los siguientes:

- VAN > 0: el proyecto es rentable.
- VAN = 0: el proyecto también es rentable ya que está incorporado la ganancia de la TD.
- VAN < 0: el proyecto no es rentable.

La **VAN** del proyecto es de **Q. 18,210.18**, la cual al ser un *VAN positivo* (mayor que cero), significa que el proyecto es rentable ya que estamos satisfaciendo la tasa de rentabilidad de 14.49 %.

6.8 ESTADO DE RESULTADOS

HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCIA UTATLÁN, SOLOLÁ
ESTADO DE RESULTADOS
PERIODO DEL 1 DE ENERO 2025 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2034
(CIFRAS EN QUETZALES)

INGRESOS					Q	64,682,066.00	
Alquiler de área de Camping		Q		6,477,900.00			
Eventos al aire libre		Q		4,519,900.00			
Restaurante		Q		16,732,000.00			
SPA		Q		8,835,120.00			
Renta de piso plaza 6m2		Q		492,570.00			
Cabañas Familiares		Q		4,650,912.00			
Módulo 1 y 2 habitaciones simple o dobles		Q		12,670,392.00			
Módulo 3 y 4 habitaciones simple o dobles		Q		10,303,272.00			
(-) COSTO DE RENTAS							
Urbanización Fase 1	7,217.09	m2	Q	3,188,565.56			
Edificios Fase 2 Vestidores, Restaurante 1er nivel	517.99	m2	Q	2,348,427.81			
Edificios Fase 3 (Módulo 1 y 2, Cabañas Familiares, Restaurante 2do Nivel)	1,530.26	m2	Q	8,826,539.68			
Edificios Fase 4 (Módulo 3 y 4)	818.84	m2	Q	4,814,779.20	Q	19,178,312.25	
UTILIDAD BRUTA					Q	45,503,753.75	
GASTOS DE OPERACIÓN							
Diseño	7,217.09	m2	Q	168,000.00			
Planificación	7,219.09	m2	Q	282,078.06			
Licencia			Q	101,000.00			
Operaciones	2,867.09	m2	Q	3,905,654.82			
Publicidad y comercialización			Q	433,006.11			
Gastos de Administración y mantenimiento			Q	7,625,452.12			
Gastos de mantenimiento equipos			Q	442,050.49			
INGUAT			Q	3,044,863.93	Q	16,002,105.53	
UTILIDAD OPERATIVA					Q	29,501,648.22	
GASTOS FINANCIEROS							
Intereses Prestamo Hipotecario (vigente)			Q	8,928,059.36			
Intereses Inversionistas (vigente)			Q	477,748.05			
Pago diseños y planificación					Q	9,405,807.41	
UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO					Q	20,095,840.81	31.07%
Impuestos Sobre la renta					Q	3,987,993.41	
UTILIDAD NETA					Q	16,107,847.40	

Ver desglose por año en anexo.

6.9 BALANCE GENERAL DEL PROYECTO

HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCIA UTATLÁN, SOLOLÁ			
BALANCE GENERAL			
PERIODO DEL 1 DE ENERO 2025 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2034			
(Expresado en Quetzales)			
ACTIVO			
NO CORRIENTE		Q	5,340,766.63
Terreno	Q	4,330,254.00	
Mobiliario para restaurante	Q	200,000.00	
Mobiliario para hospedaje	Q	700,000.00	
Mejoras a la infraestructura	Q	110,512.63	
CORRIENTE		Q	26,847,803.76
Caja y Bancos	Q	26,847,803.76	
Iva por cobrar			
Inventarios	Q	-	
Suma del Activo		Q	32,188,570.39
PASIVO			
CORRIENTE		Q	11,650,469.02
Obligaciones Financieras (Prestamos Bancos)	Q	11,650,312.40	
Cuentas por pagar (Intereses Inversionistas)	Q	156.62	
PATRIMONIO NETO			
Capital Pagado	Q	4,330,254.00	
Ganancia acumulada	Q	9,448,323.24	
Ganancia del Ejercicio	Q	6,759,524.13	Q 20,538,101.37
Suma de pasivo		Q	32,188,570.39

Ver desglose por año en anexo.

FORMULACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

7. FORMULACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

7.1 ALCANCE OPERATIVO

7.1.1 Mediante instrumento *project charter* definir el alcance del proyecto

A. Información general

Nombre del proyecto: Propuesta de análisis de prefactibilidad para el desarrollo del proyecto Hotel Ecológico ubicado en Santa Lucia Uatlán, Sololá.

Fecha: agosto 2024

B. Descripción del producto o servicio del proyecto

El producto del presente proyecto es la construcción de un Hotel Ecológico ubicado en el municipio de Santa Lucia Uatlán del departamento de Sololá. El hotel estará planificado y acondicionado para otorgar los servicios de alojamiento, alimentación y recreación al aire libre con diferentes amenidades y cumplirá con los requisitos para establecimiento de alojamiento del INGUAT, contará con los siguientes ambientes:

- 4 módulos de dos niveles para 40 cabañas o habitaciones simples y dobles cada una cuenta con servicio sanitario y balcón.
- 4 cabañas familiares con dos habitaciones, servicio sanitario, sala, comedor y cocineta
- Área para acampar con área de servicios sanitario y vestidores.
- Área de *lobby* y recepción.
- Miradores y senderos.
- Área para parqueo con garita.
- Espacios de arrendamiento para ventas de productos típicos.
- Servicio de restaurante con capacidad para 100 personas.

- o SPA (servicio de temascal, jacuzzi y masajes).
- o Área de lavandería
- o Pet friendly

C. Objetivos del proyecto

Objetivo general

Desarrollar una propuesta arquitectónica, análisis de inversión y construcción de un Hotel Ecológico, en Santa Lucia Utatlán, Sololá, en el que se ofrecerán las condiciones indispensables de comodidad en los servicios de alojamiento, alimentación y recreación con el fin de satisfacer la demanda de establecimientos dedicados a brindar este servicio.

Objetivo específicos

1. Formular, analizar y evaluar el proyecto por medio de cada etapa para conocer su rentabilidad económica.
2. Implementar una infraestructura que cumpla e integre la funcionalidad con su entorno, utilizando materiales del lugar, sistemas con instalaciones sostenibles y cumpliendo con los requerimientos para el sector turismo.
3. Crear un espacio arquitectónico que permita el mejoramiento y el mantenimiento de la calidad de vida de la población local.

D. Justificación del proyecto

El proyecto está enfocado a cubrir la expectativa de personas nacionales o extranjera que realiza viajes en buscan un espacio para la convivencia familiar, salir de la rutina de la ciudad, conocer nuevos lugares y su cultura, para ello brindándoles un lugar adecuado, donde puedan convivir con la naturaleza y puedan disfrutar de la aventura al aire libre.

E. Alcance y extensión del proyecto

Fase de planificación

- Vistas técnicas al terreno
- Diseño y estudios previos técnicos (suelos, hidrogeológico, topografía)
- Planos arquitectura, estructuras, instalaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas, instalaciones especiales.
- Presupuestos y cronogramas
- Licencias y permisos

Fase de construcción

- Urbanización contempla lo siguientes ambientes: plataformas, área de parqueo e ingresos, calles internas, banqueta, caminamientos, jardinización, muro perimetral.
- Construcción de las diferentes edificaciones: lobby, 4 módulos conteniendo 10 cabañas individuales o dobles distribuidas en dos niveles; 4 cabañas familiares; restaurante en dos niveles, SPA, vestidores con servicio sanitario para hombres y mujeres; espacios destinados para acampar y jardinización.
- Entrega hotel

Fase de operación y administración

- Inicio de operación del hotel.
- Mantenimiento de equipo, limpieza de áreas, reservas.

F. Planeamiento inicial del proyecto al alto nivel

Estimación de recursos requeridos

1. Recurso humano

Cantidad de personal	Rol que desempeña
1	Gerente general
1	Departamento de Proyectos / director de proyectos
1	Administrador financiero
1	Jefe de Planificación
4	Subcontrato de profesionales encargados de estudios previos, arquitecto, ingenieros: eléctrico, hidrosanitario, estructural
2	Dibujantes / planos constructivos
1	Jefe de construcción

1	Maestro de obras
---	------------------

2. Equipo y herramientas

- o Equipo de computadoras
- o Escritorios
- o Impresoras
- o Plotter
- o Equipo de telecomunicaciones

G. Costo estimado del proyecto

El costo del proyecto estimado es de **Q 28,568.295.26** (veintiocho millones quinientos sesenta y ocho mil doscientos noventa y cinco con veintiséis centavos).

H. Beneficios estimados

- o Maximizar los recursos del proyecto.
- o Generación de nuevas oportunidades de empleo para la comunidad de Santa Lucia Utatlán.
- o Reducción de tiempo y costos de acuerdo con lo planificado.
- o Ofrecer una nueva opción de alojamiento y negocio.
- o Beneficio económico tanto para el inversionista y los habitantes
- o Promoción de la cultura local.

I. Comité de seguimiento

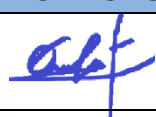
- o Dirección General /gerente general
- o Departamento de Proyectos / director de proyectos
- o Administrador financiero
- o Jefe planificación
- o Jefe construcción
- o Subcontratistas para la construcción
- o Empresa publicidad (subcontrato)

7.1.2 Acta de declaración de alcance

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO	
Fecha de elaboración: Guatemala 30 de agosto 2024	Código del proyecto: 001-2024
INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	
Nombre del proyecto Propuesta de análisis de prefactibilidad para el desarrollo del proyecto Hotel Ecológico ubicado en Santa Lucia Utatlán Sololá	
Sector al que pertenece: Sector Secundario, Construcción	Nombre director del proyecto: Arq. Evelin Vásquez Barrios
ENFOQUE DEL PROYECTO	
Justificación del proyecto El proyecto está enfocado a cubrir la expectativa de personas nacionales o extranjera que realiza viajes, en busca de un espacio para la convivencia familiar, salir de la rutina de la ciudad, conocer nuevos lugares y su cultura, para ello brindándoles un lugar adecuado, donde puedan convivir con la naturaleza y puedan disfrutar de la aventura al aire libre.	
Objetivo general Desarrollar una propuesta arquitectónica, análisis de inversión y construcción de un Hotel Ecológico, en Santa Lucia Utatlán, Sololá, en el que se ofrecerán las condiciones indispensables de comodidad en los servicios de alojamiento, alimentación y recreación con el fin de satisfacer la demanda de establecimientos dedicados a brindar este servicio.	
Descripción del producto o servicio del proyecto El producto del presente proyecto es la construcción de un Hotel Ecológico ubicado en el municipio de Santa Lucia Utatlán del departamento de Sololá. El hotel estará planificado y acondicionado para otorgar los servicios de alojamiento, alimentación y recreación al aire libre con diferentes amenidades y cumplirá con los requisitos para establecimiento de alojamiento del INGUAT, contará con los siguientes ambientes: ○ 4 módulos de dos niveles para 40 cabañas o habitaciones simples y dobles cada una cuenta con servicio sanitario y balcón. ○ 4 cabañas familiares con dos habitaciones, servicio sanitario, sala, comedor y cocineta ○ Área para acampar con área de servicios sanitario y vestidores. ○ Área de <i>lobby</i> y recepción. ○ Miradores y senderos. ○ Área para parqueo con garita.	

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO
○ Espacios de arrendamiento para ventas de productos típicos. ○ Servicio de restaurante con capacidad para 100 personas. ○ SPA (servicio de temascal, jacuzzi y masajes). ○ Área de lavandería.
Componentes o entregables del proyecto 1. Diseño y planificación eficiente para reducir costos en la construcción del proyecto. 2. Readecuar y distribuir los espacios para que sean confortables, agradables y con tecnologías sostenibles. 3. Proponer un manejo financiero para el retorno de la inversión y el incremento utilidades para garantizarle al inversionista la rentabilidad del proyecto. 4. Implementar estrategias de <i>marketing</i> para conocimiento del proyecto.
Involucrados Patrocinador del proyecto (inversionista, dueño del proyecto), gerente general, Departamento de Proyectos / director de proyectos, administrador financiero, jefe de planificación, subcontrato de profesionales encargados de estudios previos, arquitecto, ingenieros: eléctrico, hidrosanitario, estructural, dibujante, jefe de construcción, maestro de obra, albañiles, ayudantes, subcontratista, empresa publicidad (subcontrato).
Hito o evento significativo ○ Visitas técnicas al lugar ○ Diseño y estudios previos técnicos (suelos, hidrogeológico, topografía) ○ Planificación (planos arquitectura, estructuras, instalaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas, instalaciones especiales). ○ Construcción urbanización ○ Construcción de las diferentes edificaciones que conforma el Hotel ○ Comercialización Hotel ○ Inicio de operaciones ○ Entrega Hotel ○ Inauguración del Hotel
Supuestos ○ Previo al inicio de los trabajos se debe tener todos los estudios revisados y aprobados por el director del proyecto. ○ Al iniciar la planificación del proyecto se deberá contar con el diseño y anteproyecto aprobado por el patrocinador. ○ El proyecto contará con todos los recursos necesarios para la realización de cada del proyecto.
Restricciones o limitaciones

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO	
○ Antes de iniciar con los planos constructivos se deberá contar con el diseño aprobado. ○ Previo a la planificación de cada especialidad se debe contar con machote aprobado. ○ Dentro de la planificación del proyecto el personal requerido en el plan de gestión de recursos humano será contratado de acuerdo con el cronograma. ○ No contar con presupuesto extra para continuar con el proyecto. ○ Plazo de entregas cortos. ○ Previo a la elaboración de especificaciones generales, técnicas y presupuesto se debe contar con la planificación de cada especialidad terminada y aprobada. ○ Se deberá contar con el espacio físico adecuado con mobiliario y equipo para la elaboración de la planificación del proyecto.	
Riesgos del proyecto ○ La población o vecinos cercanos al terreno se opongan a la construcción del Hotel. ○ Crisis sanitaria por la pandemia. ○ Retraso en la aprobación de permisos y licencias de construcción. ○ Desconocimiento del proyecto	

PERIODO DE EJECUCIÓN		
Fecha de inicio:	02-01-2025	
Fecha de finalización:	30-11-2029	
AUTORIZACIÓN PARA EL PROYECTO		
Patrocinador señor Pablo Maldonado	Firma 	Fecha 30-08-2024
Director del proyecto Arq. Evelin Vásquez	Firma 	Fecha 30-08-2024

7.2 DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DEL RECURSO HUMANO

La estrategia del recurso humano para el proyecto ayudará de una manera más fácil a organizar, gestionar y delegar a cada integrante sus responsabilidades y funciones; cada uno podrá conocer la vía de comunicación en cada fase del proyecto, asimismo,

conocerán los roles y responsabilidades asignadas a cada trabajador para lograr los objetivos del proyecto.

7.2.1 Diagrama organizacional del proyecto

Un organigrama de una empresa es una representación gráfica de la estructura jerárquica y funcional de su organización.

Para el diagrama organizacional del proyecto se manejará el organigrama jerárquico y funcional, donde refleja de manera vertical y descendente los puestos de autoridad desde el nivel más alto hasta aquellos de la base que son más relevantes, con el propósito de contar con una gestión más clara y poder tomar decisiones y contar con un mayor control de las funciones de cada colaborador.

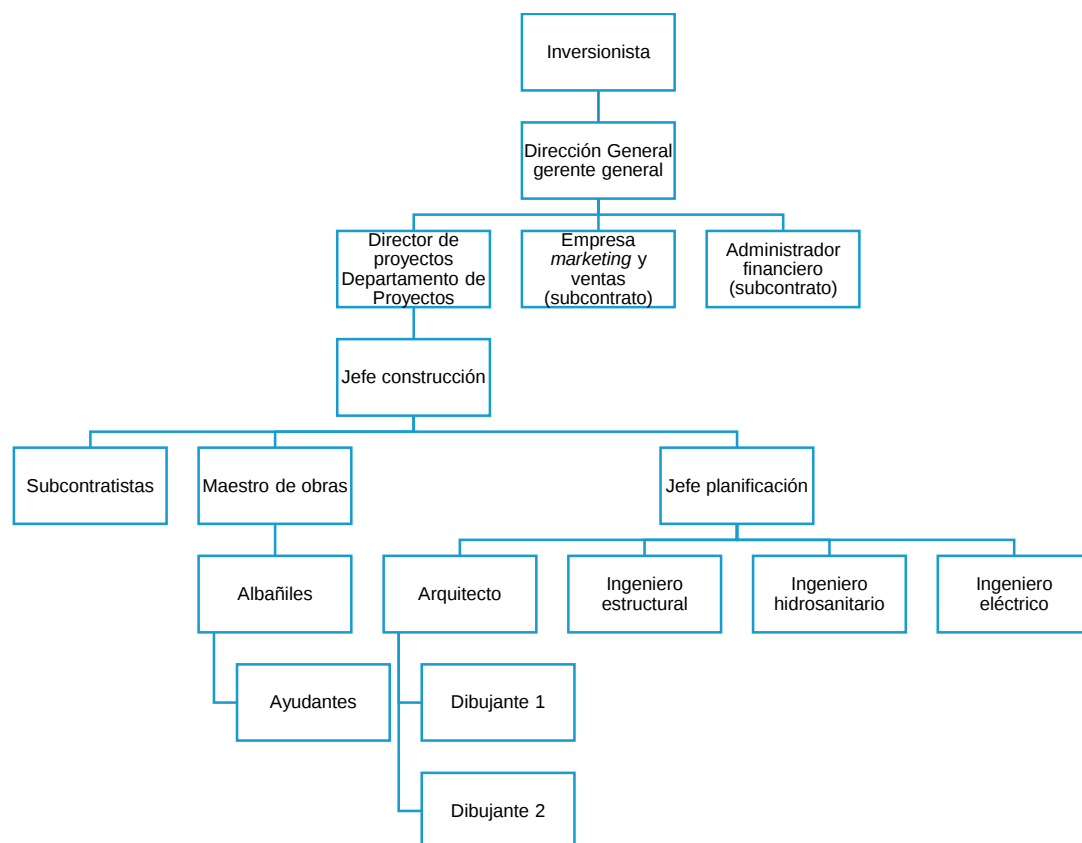


Diagrama 2. Organigrama Organizacional del proyecto. Fuente: elaboración propia

7.2.2 Matriz de roles y funciones

#	ACTIVIDADES	Patrocinador	Gerente general	Empresa publicidad	Director de Proyecto	Administrador financiero	Jefe de Planificación	Arquitecto	Ingeniero estructural	Ingeniero eléctrico	Ingeniero hidrosanitario	Dibujante 1	Dibujante 2	Jefe de construcción	Maestro de obras	Albañiles	Ayudantes	Subcontratistas
1	INICIO																	
1.1	Visitas al terreno	I	R/A/C/I		R/A/C		R/A/C	R/A	R/A	R/A	R/A			R/A/C				
1.2	Contratar personal	I	A/C/I		R/A/C		R/A							R/A				
1.3	Proceso de cotización	I	A/C/I		A/C		R/A											
1.4	Diseño y estudios previos técnicos a la planificación	I	I		A/C		R/A											
1.4.1	Estudio hidrológico		I		A/I		R/C											
1.4.2	Estudio de suelos		I		A/I		R/C											
1.4.3	Topografía		I		A/I		R/C											
1.5	Diseño	I/C	A/C/I		A/C/I		R/A/C	R/A/C	R/A	R/A	R/A	R	R					
2	PLANIFICACIÓN																	
2.1	Planos constructivos																	
2.1.1	Plano de localización y ubicación		I				A/C/I	R/A/C				R						
2.1.2	Planos de arquitectura		I				A/C/I	R/A/C				R						
2.1.3	Planos de estructuras + memoria de cálculo		I				A/C/I	C	R/A/C				R					
2.1.4	Planos de instalaciones hidrosanitarias + memoria de cálculo		I				A/C/I	C			R/A/C	R						
2.1.5	Plano de instalaciones eléctricas, memoria de cálculo		I				A/C/I	C		R/A/C			R					
2.1.6	Plano de instalaciones especiales		I				A/C/I	C		R/A/C			R					
2.1.7	Especificaciones generales y técnicas, mobiliario y equipo		I		A/I		A/C/I	R/A/C		R/A/C	R/A/C							
2.1.8	Presupuesto	I	A/C/I		A/I		A/C/I	R/A/C	R/A/C	R/A/C	R/A/C							
2.1.9	Cronograma de trabajo							R/A/C	R/A/C	R/A/C	R/A/C							
2.10	Informe de avance	I	A/C/I		A/I		A/C/I	R/A/C	R/A/C	R/A/C	R/A/C							
2.11	Licencias y permisos	I	I		A/I		A/C/I	R/A/C										
3	EJECUCIÓN / CONSTRUCCIÓN																	
3.1	Reuniones cada 15 días	I			A/I	R/A								R/A/C	R/A/C			
3.2	Informe de avance	I			A/I	R/A								R/A/C	A			A
3.3	Gestión financiera y administrativa del proyecto	I/R	R/A/C/I		R/A/C		C/I							R/A/C				
3.4	Construcción renglones de trabajos				R/A/C									R/A/C	R	R	R	R
4	COMERCIALIZACIÓN	I/C	A/C/I	R/A/C	C	C												

R - Responsable A - Accountable C – Consultor I - Informado

Tabla 19. Matriz de roles y funciones. Fuente: elaboración propia

7.2.3 Descripción de sistema operacional del proyecto con respecto al recurso humano

La cultura organizacional está conformada por un sistema de valores, creencias y suposiciones que configuran el modo en que las personas deben comportarse e interactuar, cómo deben tomarse las decisiones y cómo deben llevarse a cabo las actividades laborales.

La cultura organizacional o cultura laboral, en última instancia, guía e informa las acciones de todos los miembros del equipo acerca de cómo deben tomarse las decisiones y cómo deben llevarse a cabo las actividades laborales.

Los valores que se eligieron para la organización son:

- o **Colaboración.** Es la capacidad de trabajar con otros para lograr un objetivo común.
- o **Respeto.** Es la capacidad de aceptar las características y derechos de los demás. Implica reconocer la dignidad de todas las personas.
- o **Responsabilidad.** Es la capacidad de cumplir con las obligaciones aceptadas y de asumir las consecuencias de las propias decisiones y acciones.
- o **Lealtad.** Es la virtud de desarrollar un sentido de responsabilidad, cuidado y compromiso hacia las personas, grupos o causas a las que se pertenece.
- o **Colaboración.** Es la capacidad de trabajar con otros para lograr un objetivo común.

La filosofía del trabajo que se empleará será: la Kaizen, que está basada en el mejoramiento continuo. La palabra «*kaizen*» significa «mejora», un cambio beneficioso que se alcanza paso a paso. El vocablo se forma uniendo dos conceptos de la palabra japonesa: «*kai*» (que significa cambio) y «*zen*» (bondad). También es conocido por las siglas TWI (Training Within Industry en inglés).

La metodología Kaizen se basa en realizar una serie de acciones sencillas en las que participan todos los trabajadores de una empresa para detectar problemas y darles solución.

Por lo que, se implementará la formación y desarrollo del personal para promover la mejora continua del recurso humano, así como, la mejora de la calidad de los servicios y productos mediante el empleo de controles de calidad en cada proceso del proyecto, además implementar las prácticas de seguridad industrial en todas las fases.

7.3 DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE LA COMUNICACIÓN DE INFORMACIÓN

7.3.1 Diseño de la matriz de comunicación

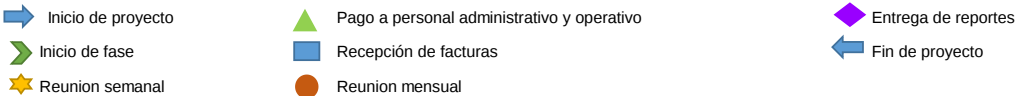
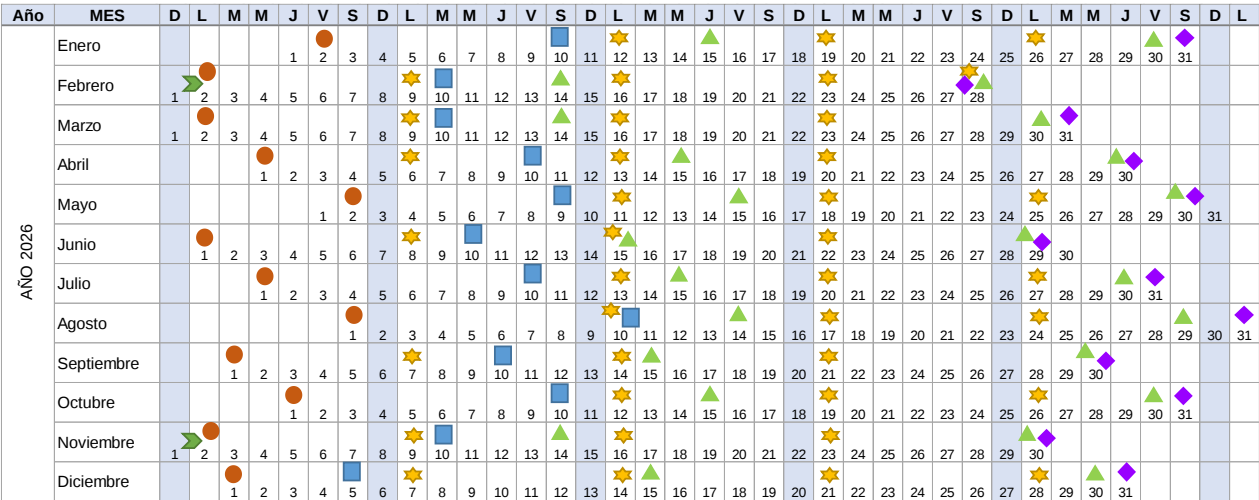
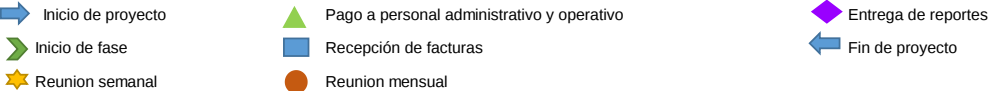
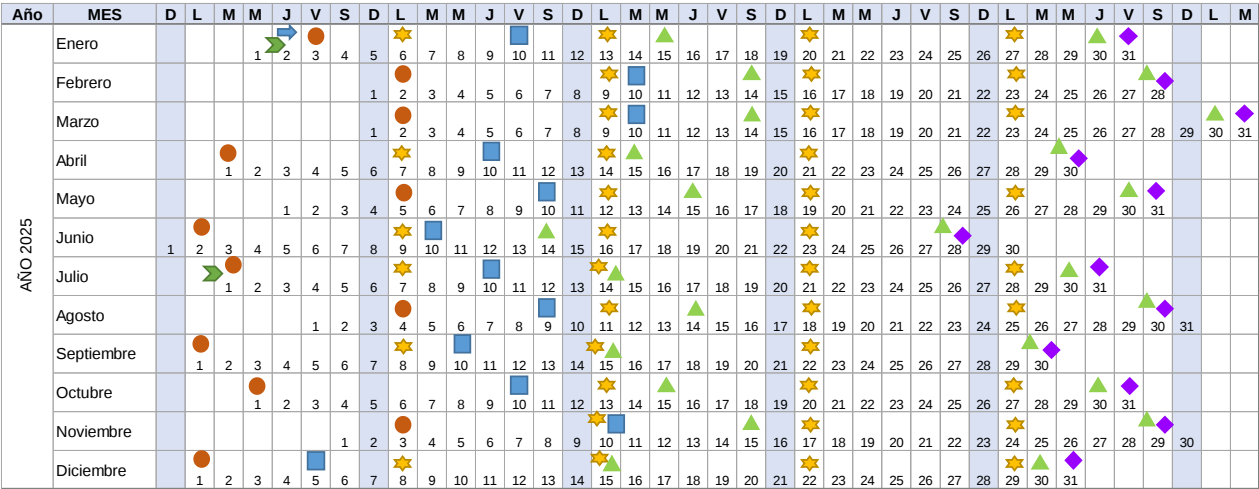
La matriz de comunicación es un documento en el cual se describe la información que se deberá de comunicar durante todas las fases del proyecto, quien es el responsable de obtener la información, comunicarla, distribuirla y los medios de como registrarla.

MATRIZ DE COMUNICACIÓN GENERAL DEL PROYECTO						
GESTION GENERAL	QUE COMUNICA	RESPONSABLE, ROL EN EL PROYECTO	A QUIÉN LO COMUNICA	POR QUÉ MEDIO	CON QUÉ FRECUENCIA	REGISTRO
	Inicio del proyecto	Gerente general	Inversionista	Reunión, por informe escrito y presentación	1 vez al inicio	Actas o informes que indiquen la participación del individuo
	Avances, cambios en el proyecto o imprevistos		Inversionista	Reunión presencial e informe escrito	Periódicamente de ser necesario	Informe
	Entrega de Hotel		Inversionista	Inauguración	Una sola vez	Correo, invitaciones
	Informes de avances generales	Director del proyecto	Inversionista	Escrito y presencial	Cada semana por correo y 1 vez al mes presencial	Correo, reuniones, informes y actas

	Criterios para selección de personal		Gerente general, jefe de planificación y jefe de construcción	Escrito	Una sola vez	Plan de gestión de recurso humano del proyecto
	Reuniones gerenciales		Gerente general	Escrito y verbal	Mensualmente	Informes y minutas
	Desempeño y resultados de los proyecto		Gerente general	Reuniones	Mensualmente	Hoja de control de avance
	Informes financieros generales	Administrador financiero	Gerente general	Reuniones	Cada 15 días o cada semana si fuera necesario.	Informes escritos, correos electrónicos y actas
	Divulgación de planes administrativos		Gerente general, director de proyecto	Reuniones	Mensualmente	Acta de reunión y notas internas
	Programa de ejecución presupuestaria		Gerente general, director de proyecto, jefe de planificación, jefe de construcción	Reunión, verbal y escrito	Mensualmente	Actas de reuniones, informes de propuesta, notas internas y medios digitales
	Reunión de avances de diseño y planificación	Jefe de planificación	Equipo de proyecto	Presencial por presentación y revisión de planos	Cada 15 días	Listado de asistencia, minutas de reunión,
	Reuniones de avance de estudios		Director de proyecto	Minuta de avance y cambios solicitados	Cada 15 días	Listado de asistencia, minutas de reunión o informes
	Entrega de planificación del proyecto		Director de proyecto, gerente general	Reunión	Una sola vez	Entrega de expediente de planos, especificaciones
	Planificación de arquitectura	Arquitecto	Jefe de planificación, especialistas	Reunión presencial, correo electrónico	Cada 15 días o reuniones extemporáneas	Minuta de avance y de cambios, planos revisados en formato digital e impreso, por correo y registro en minuta.
	Especificaciones generales y técnicas					
	Planificación de estructuras	Ingeniero estructural	Jefe de planificación, especialistas	Reunión presencial, correo electrónico	Cada 15 días o reuniones extemporáneas	Minuta de avance y de cambios, planos revisados en formato digital e impreso, por correo y registro en minuta.
	Especificaciones generales y técnicas					
	Planificación eléctrica	Ingeniero eléctrico		Reunión presencial,		Minuta de avance y de

	Especificaciones generales y técnicas		Jefe de Planificación, especialistas	correo electrónico	Cada 15 días o reuniones extemporáneas	cambios, planos revisados en formato digital e impreso, por correo y registro en minuta.
	Planificación hidrosanitaria	Ingeniero hidrosanitario	Jefe de planificación, especialistas	Reunión presencial, correo electrónico	Cada 15 días o reuniones extemporáneas	Minuta de avance y de cambios, planos revisados en formato digital e impreso, por correo y registro en minuta.
	Especificaciones generales y técnicas					
	Elaboración de planos	Dibujante 1	Especialista, jefe de planificación	Correo electrónico, impresos, reuniones	Semanalmente	Control de planos impresos y en digital
	Elaboración de planos	Dibujante 2	Especialista, jefe de planificación	Correo electrónico, impresos, reuniones	Semanalmente	Control de planos impresos y en digital
	Cambios en el proyecto o imprevistos	Jefe de construcción	Director de proyectos, administrador financiero	Escrito, correo electrónico, reuniones	Periódicamente	Formato de control de cambios
	Avance de obra		Director de proyectos	Recorridos en el proyecto, reuniones, vía correo electrónico	Periódicamente	Informe de avance
	Inconvenientes en el proyecto, avance de trabajos adjudicados	Subcontratistas	Jefe de planificación, jefe de construcción, director de proyecto	Reunión, vía correo electrónico, informe	Semanalmente	Informe

7.3.2 Diseño de calendarios de eventos del proyecto



Año	MES	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L																
AÑO 2027	Enero						1	2	3		4	5	6	7	8		9	10		11	12	13	14		15	16	17		18	19	20	21	22	23	24		25	26	27	28	29		30		31		
	Febrero			1	2	3	4	5	6	7		8	9	10		11	12	13	14		15		16	17	18		19	20	21	22		23		24	25	26	27	28	29	30							
	Marzo			1	2	3	4	5	6	7		8	9	10	11	12	13	14		15		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		30		31								
	Abril						1	2	3	4		5	6	7	8	9	10		11	12	13	14	15	16	17		18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30								
	Mayo						1	2		3	4	5	6	7	8	9	10		11	12	13	14	15	16	17		18	19	20	21	22	23	24		25	26	27	28	29	30	31						
	Junio				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30												
	Julio						1	2	3	4		5	6	7	8	9	10		11	12	13	14		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		25	26	27	28	29		30		31				
	Agosto	1		2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31													
	Septiembre					1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30											
	Octubre							1	2		3	4	5	6	7	8	9	10		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							
	Noviembre		1		2	3	4	5	6	7		8	9	10	11	12	13	14		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30												
	Diciembre					1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31									

AÑO 2028	Enero						1	2		4	5	6	7	8	9			12	13	14		16		18	19	20	21	22	23		25	26	27	28	29		31			
	Febrero		1		3	4	5	6		8	9	10	11	12	13			16	17	18	19		21	22	23	24	25	26	27		29									
	Marzo				2	3	4	5	6	7	8	9		10	11	12			16	17	18	19		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		31					
	Abril						1	2	3	4	5	6	7	8	9			11	12	13	14		16	17	18	19	20	21	22		24	25	26	27	28	29	30			
	Mayo			3	4	5	6	7		8		10	11	12	13	14			16	17	18	19	20		23	24	25	26	27	28	29	30	31							
	Junio					1	2	3		4	5	6	7	8		9	10		11	12	13	14		16	17		19	20	21	22	23	24		26	27	28		30		
	Julio						1	2	3		4	5	6	7	8	9	10			12	13	14	15		17		19	20	21	22	23	24		26	27	28	29	30		
	Agosto				2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13			15	16	17		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
	Septiembre							1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		18	19	20	21	22	23	24		26	27	28	29	30		
	Octubre	1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							
	Noviembre				1		3	4	5	6	7	8	9	10		11	12	13	14	15	16	17		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
	Diciembre							1	2	3		4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		17	18	19	20	21	22	23	24	25		27	28	29	30	31

AÑO 2029	Enero		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
	Febrero						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28			
	Marzo						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	Abril	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						
	Mayo			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
	Junio						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	Julio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					
	Agosto				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
	Septiembre							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Octubre		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
	Noviembre					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
	Diciembre							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

- Inicio de proyecto
 Pago a personal administrativo y operativo
 Entrega de reportes
- Inicio de fase
 Recepción de facturas
 Fin de proyecto
- Reunion semanal
 Reunion mensual

7.3.3 Propuesta de informes de estatus de comunicación de información de manera diaria, semanal, mensual del proyecto

INFORME DE OBRA SEMANAL

Nombre del proyecto: HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCIA UTATLAN
 Responsable:
 Supervisor:
 Fecha de reporte:

INFORME DE OBRA DIARIO, SEMANAL O MENSUAL					
1. Porcentaje de trabajos ejecutados en la semana					
#	Renglón	% avance estimado	% avance acumulado	Monto presupuesto	Monto cancelado
2. Cantidad de personal actual en obra					
3. Renglones en riesgo o atraso					
#	Renglón	Monto			
4. Resolución					
#	Renglón	Monto			
5. Cambios					
#	Renglón	Monto			
6. OBSERVACIONES					
Nombre Fecha Firma contratista o proveedor Nombre del concesionario Fecha Firma de jefe de obra					

REPORTE DE TRABAJOS _____(empresa)_____
 HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCÍA UTATLÁN, SOLOLÁ

Cantidad de personal actual en obra (listado)

REPORTE DE TRABAJOS _____(empresa)_____
 HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCÍA UTATLÁN, SOLOLÁ

Semana de trabajo		De la semana	A la semana
% de avance de contrato		XXXXX %	
% de avance de ordenes de cambio		XXXXX %	
PROGRAMACIÓN DETALLADA			
DESCRIPCIÓN		PORCENTAJE EJECUTADO	
1	Estructura	XX%	
2	Acabados	XX%	
3	Instalaciones hidrosanitarias	XX%	
4	Instalaciones Eléctricas	XX%	
5	Instalaciones Especiales	XX%	

INFORME DE OBRA SEMANAL
REPORTE DE TRABAJOS _____(empresa)_____
HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCÍA UTATLÁN, SOLOLÁ

INSERTAR CRONOGRAMA DE OBRA
(diagrama de Gantt)

AVANCES DE OBRA SEMANAL
REPORTE DE TRABAJOS _____(empresa)_____
HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCÍA UTATLÁN, SOLOLÁ

AVANCES

INSERTAR FOTOGRAFIA	INSERTAR FOTOGRAFIA
DESCRIPCIÓN DE FOTO	DESCRIPCIÓN DE FOTO

ACTIVIDADES EN CONFLICTO O ATRASO
REPORTE DE TRABAJOS _____(empresa)_____
HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCÍA UTATLÁN, SOLOLÁ

ACTIVIDADES EN CONFLICTO O ATRASO

Área De Trabajo en Conflicto o Atraso	ESTRUCTURA		ACABADOS		INSTALACIONES HIDROSANITARIAS		INSTALACIONES ELECTRICAS		INSTALACIONES ESPECIALES	
	Rubro / Equipo	Meta de avance en la semana	Rubro / Equipo	Meta de avance en la semana	Rubro / Equipo	Meta de avance en la semana	Rubro / Equipo	Meta de avance en la semana	Rubro / Equipo	Meta de avance en la semana
FASE										
EDIFICIO										
AMBIENTE										

ATRASOS DE OBRA
REPORTE DE TRABAJOS _____(empresa)_____
HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCÍA UTATLÁN, SOLOLÁ

ATRASOS

INSERTAR FOTOGRAFIA	INSERTAR FOTOGRAFIA
DESCRIPCIÓN DE FOTO	DESCRIPCIÓN DE FOTO

CONFLICTOS Y RESOLUCIONES
REPORTE DE TRABAJOS ____ (empresa) ____
HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCÍA UTATLÁN, SOLOLÁ

CONFLICTOS Y RESOLUCIONES

INSERTAR FOTOGRAFIA	INSERTAR FOTOGRAFIA
DESCRIPCIÓN DE FOTO	DESCRIPCIÓN DE FOTO

ORDENES DE CAMBIO
REPORTE DE TRABAJOS ____ (empresa) ____
HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCÍA UTATLÁN, SOLOLÁ

CAMBIOS

INSERTAR FOTOGRAFIA	INSERTAR FOTOGRAFIA
DESCRIPCIÓN DE FOTO	DESCRIPCIÓN DE FOTO

7.4 DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DEL TIEMPO DEL PROYECTO

7.4.1 Definición de los programas del proyecto

A continuación, se presenta un listado de actividades para desarrollar el plan para la administración del proyecto:

1. Planificación

1.1 Diseño y estudios previos técnicos a la planificación

1.2 Planos constructivos, diseño arquitectónico, diseño estructural, diseño eléctrico, diseño hidrosanitario, diseño de instalaciones especiales y detalles.

1.2.1 Especificaciones generales y técnicas, mobiliario y equipo

1.2.2 Presupuesto

1.2.3 Cronograma de trabajo

1.2.4 Licencias y permisos

2. Construcción

2.1 Urbanización fase 1

2.1.1 Preliminares

2.1.2 Movimiento de tierras y protección de taludes

2.1.3 Infraestructura

2.1.3.1 Instalación de sistema hidrosanitario, cisterna y PTAR

2.1.3.2 Calles en parqueos

2.1.3.3 Bordillos y banquetas

2.1.3.4 Instalación de canalización del sistema eléctrico y postes de iluminación

2.1.3.5 Muros perimetrales

2.1.3.6 Paisajismo

2.2 Construcción edificios fase 2 (vestidores y restaurante primer nivel)

2.2.1 Cimentación

- 2.2.1.1 Trazo
- 2.2.1.2 Excavación
- 2.2.1.3 Armado y formaleteado
- 2.2.1.4 Fundición

2.2.2 Estructura principal

- 2.2.2.1 Armado y formaleteado de columnas y vigas
- 2.2.2.2 Fundición de columnas y vigas
- 2.2.2.3 Levantado de muros de mampostería
- 2.2.2.4 Armado, formaleteado de losa intermedia
- 2.2.2.5 Fundición de losa intermedia
- 2.2.2.6 Instalación de sistema de agua potable y artefactos sanitarios
- 2.2.2.7 Instalación de sistema de drenajes pluviales y aguas negras
- 2.2.2.8 Instalación de sistema eléctrico iluminación y fuerza
- 2.2.2.9 Instalación de sistema de redes, datos y CCTV
- 2.2.2.10 Construcción de gradas
- 2.2.2.11 Aplicación de acabados

2.2.3 Limpieza general final

2.3 Construcción edificios fase 3 (módulo 1 y 2, cabañas familiares)

2.3.1 Cimentación

- 2.3.1.1 Trazo
- 2.3.1.2 Excavación
- 2.3.1.3 Armado y formaleteado
- 2.3.1.4 Fundición

2.3.2 Estructura principal

- 2.3.2.1 Armado y formaleteado de columnas y vigas
- 2.3.2.2 Fundición de columnas y vigas
- 2.3.2.3 Levantado de muros de mampostería
- 2.3.2.4 Armado, formaleteado de losa intermedia

- 2.3.2.5 Fundición de losa intermedia
- 2.3.2.6 Levantado de muros de mampostería
- 2.3.2.7 Armado de vigas de madera
- 2.3.2.8 Conformación de techo metálico con madera
- 2.3.2.9 Instalación de sistema de agua potable y artefactos sanitarios
- 2.3.2.10 Instalación de sistema de drenajes pluviales y aguas negras
- 2.3.2.11 Instalación de sistema eléctrico iluminación y fuerza
- 2.3.2.12 Instalación de sistema de redes, datos y CCTV
- 2.3.2.13 Construcción de gradas
- 2.3.2.14 Aplicación de acabados
- 2.3.3 Limpieza general final

2.4 Construcción edificios fase 4 (módulo 3 y 4)

2.4.1 Cimentación

- 2.4.1.1 Trazo
- 2.4.1.2 Excavación
- 2.4.1.3 Armado y formaleteado
- 2.4.1.4 Fundición

2.4.2 Estructura principal

- 2.4.2.1 Armado y formaleteado de columnas y vigas
- 2.4.2.2 Fundición de columnas y vigas
- 2.4.2.3 Levantado de muros de mampostería
- 2.4.2.4 Armado, formaleteado de losa intermedia
- 2.4.2.5 Fundición de losa intermedia
- 2.4.2.6 Levantado de muros de mampostería
- 2.4.2.7 Armado de vigas de madera
- 2.4.2.8 Conformación de techo metálico con madera
- 2.4.2.9 Instalación de sistema de agua potable y artefactos sanitarios
- 2.4.2.10 Instalación de sistema de drenajes pluviales y aguas negras
- 2.4.2.11 Instalación de sistema eléctrico iluminación y fuerza
- 2.4.2.12 Instalación de sistema de redes, datos y CCTV

2.4.2.13 Construcción de gradas

2.4.2.14 Aplicación de acabados

2.4.3 Limpieza general final

3. Fase de operación y administración

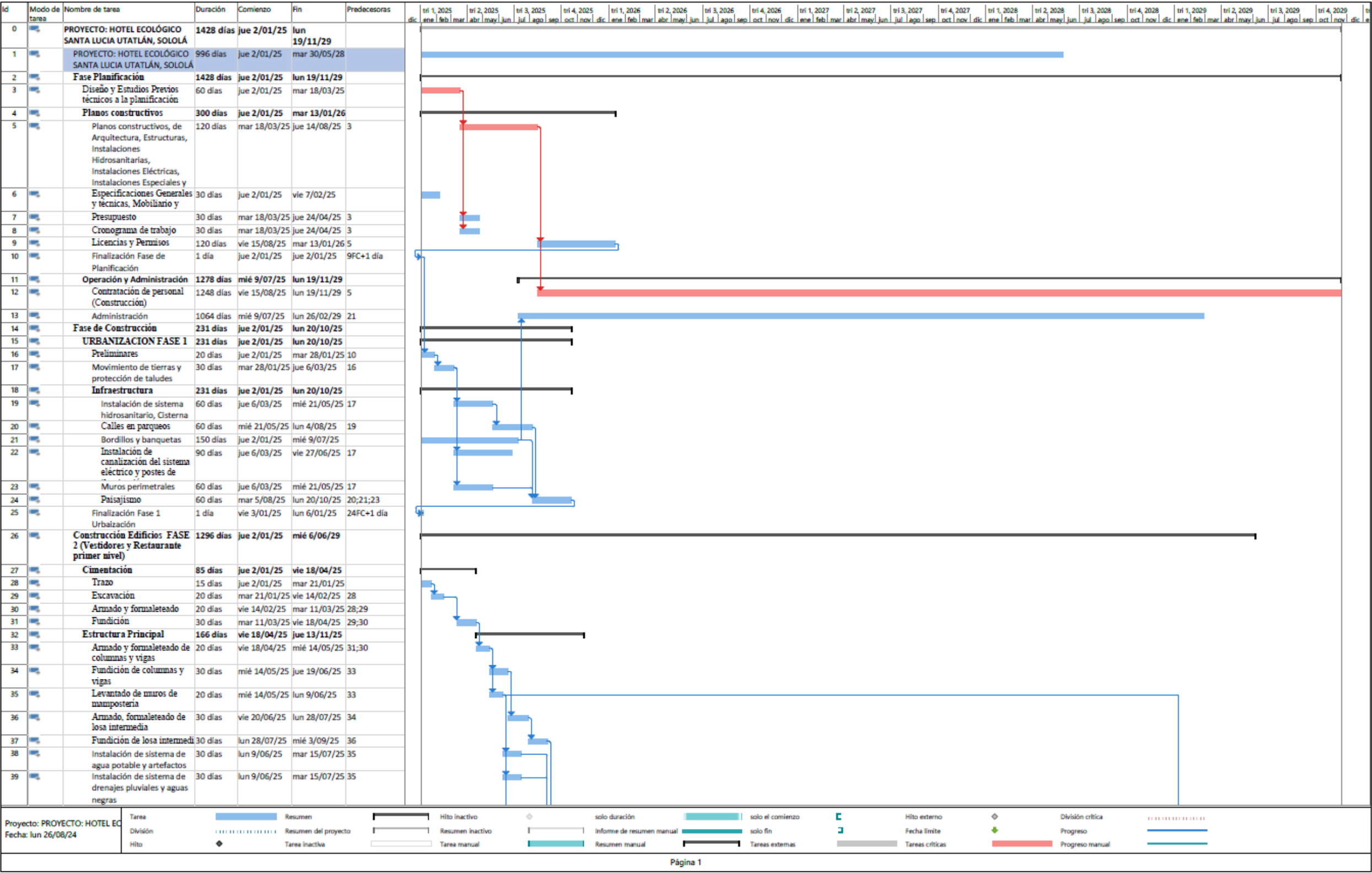
3.1 Contratación de personal (construcción)

3.2 Administración

3.3 Publicidad y comercialización

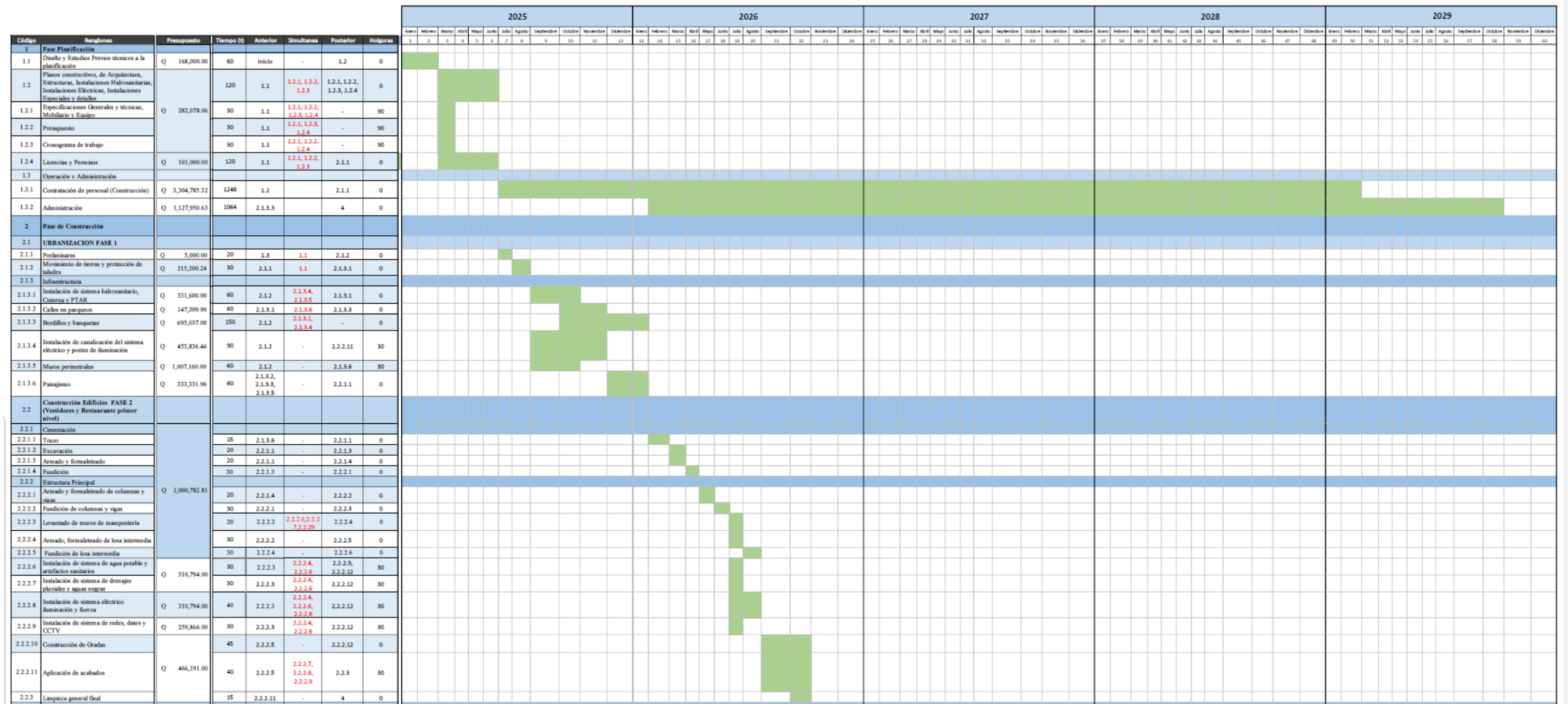
4. Entrega de Hotel

7.4.2 Diseño de la ruta crítica (PERT-CPM)

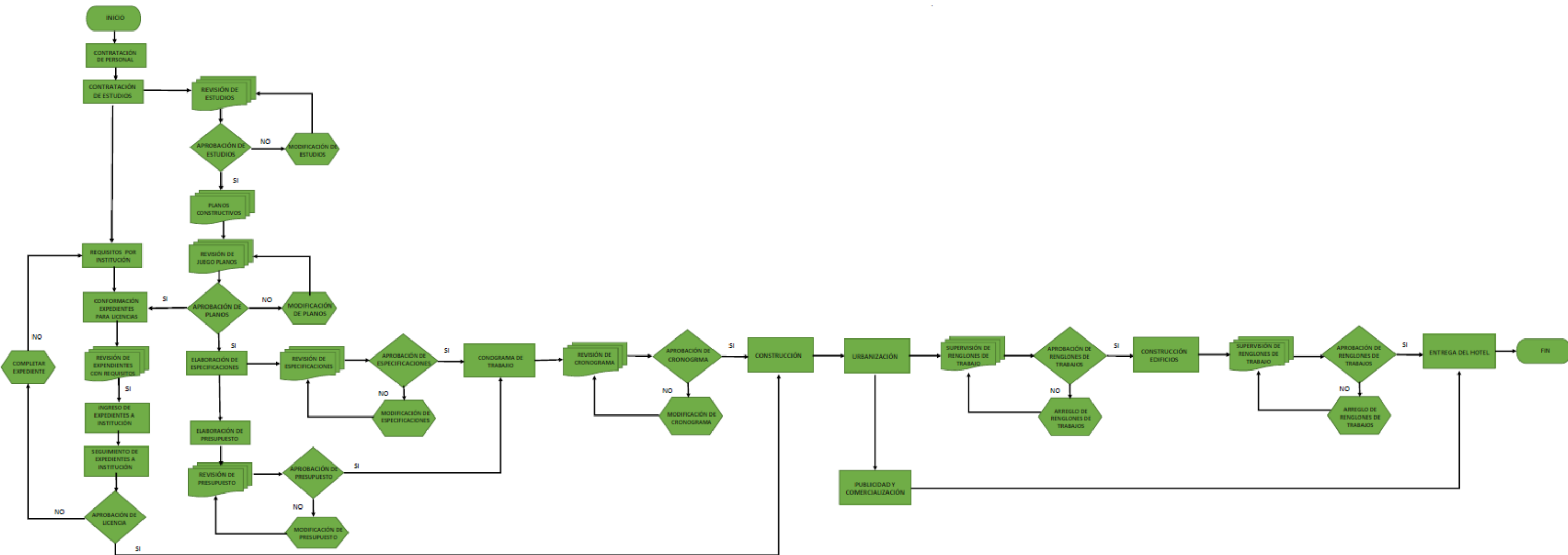


ID	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
81	■	Levantado de muros de mampostería	45 días	mié 5/07/28	mié 30/08/28	80
82	■	Armado de vigas de madera	40 días	mié 30/08/28	mié 18/10/28	81
83	■	Conformación de techo metálico con madera	45 días	mié 18/10/28	mié 13/12/28	82
84	■	Instalación de sistema de agua potable y artefactos	40 días	lun 29/05/28	lun 17/07/28	78
85	■	Instalación de sistema de drenajes pluviales y aguas negras	40 días	lun 29/05/28	lun 17/07/28	78
86	■	Instalación de sistema eléctrico iluminación y	40 días	lun 29/05/28	lun 17/07/28	78
87	■	Instalación de sistema de redes, datos y CCTV	45 días	lun 29/05/28	lun 24/07/28	78
88	■	Construcción de Gradas	50 días	mié 5/07/28	mar 5/09/28	80
89	■	Aplicación de acabados	40 días	mié 13/12/28	jue 1/02/29	83
90	■	Limpieza general final	15 días	jue 1/02/29	mar 20/02/29	89
91	■	Finalización Fase 4	1 día	mar 20/02/29	mié 21/02/29	90FC+1 día
92	■	Comercialización	120 días	lun 8/01/29	mié 6/06/29	
93	■	PUBLICIDAD Y comercialización	120 días	lun 8/01/29	mié 6/06/29	35FC+180 días;78FC+180
94	■	Entrega de Hotel	1 día	mié 6/06/29	mié 6/06/29	
95	■	Entrega Hotel	1 día	mié 6/06/29	mié 6/06/29	93
96	■	Entrega Hotel	1 día	mié 6/06/29	mié 6/06/29	93

7.4.3 Diagrama de Gantt



7.4.4 Diagrama de flujo



7.5 DISEÑO DE LA ESTRATEGIA FINANCIERA DEL PROYECTO

7.5.1 Presupuesto base del proyecto

CÓDIGO	RENGLÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
100	TERRENO	m²	7,217.09	-Q 600.00	-Q 4,330,254.00
	Terreno (Se cuenta con el)	m²	7,217.09	Q 600.00	-Q 4,330,254.00
200	DISEÑO Y ESTUDIOS PREVIOS	m²	7,217.09	Q 76.36	Q 551,078.06
	ESTUDIOS	unidad			Q 168,000.00
	Visita terreno				Q 3,000.00
	Visita a terreno	unidad	3.00	Q 1,000.00	Q 3,000.00
	Estudio topográfico				Q 60,000.00
	Levantamiento topográfico	unidad	1.00	Q 25,000.00	Q 25,000.00
	Ubicación de pozos	unidad	1.00	Q 5,000.00	Q 35,000.00
	Estudio de suelos (para diseño estructural)				Q 75,000.00
	Excavación de pozos	unidad	1.00	Q 50,000.00	Q 50,000.00
	Estudio de suelos	unidad	1.00	Q 5,000.00	Q 25,000.00
	Estudio de impacto ambiental				Q 30,000.00
	Estudio de impacto ambiental (instrumento ambiental)	unidad	1.00	Q 30,000.00	Q 30,000.00
	LICENCIAS Y PERMISOS				Q 101,000.00
	Licencia MARN				Q 25,000.00
	Pagar licencia MARN	unidad	1.00	Q 25,000.00	Q 25,000.00
	Permiso CONRED				Q 5,000.00
	Armar expediente para ingreso a CONRED	unidad	1.00	Q 5,000.00	Q 5,000.00
	Licencia municipal construcción				Q 57,000.00
	Armar expediente	unidad	1.00	Q 5,000.00	Q 5,000.00
	Pago de licencia construcción	unidad	1.00	Q 50,000.00	Q 50,000.00
	Timbres	unidad	1.00	Q 2,000.00	Q 2,000.00
	Permiso energía eléctrica				Q 7,000.00
	Armar expediente	unidad	1.00	Q 5,000.00	Q 5,000.00
	Pago de permiso	unidad	1.00	Q 2,000.00	Q 2,000.00
	Permiso servicio agua				Q 7,000.00

	Armar expediente	unidad	1.00	Q 5,000.00	Q 5,000.00
	Pago de licencia	unidad	1.00	Q 2,000.00	Q 2,000.00
	PLANIFICACIÓN PRINCIPAL	m²	7,217.09	Q 32.14	Q 231,980.05
	Diseño arquitectónico				Q 107,015.01
	Anteproyecto	unidad	1.00	Q 0,000.00	Q 50,000.00
	Generar planos para construcción	m²	7,217.09	Q 7.90	Q 57,015.01
	Diseño estructural				Q 22,650.01
	Generar planos para construcción	m²	2,867.09	Q 7.90	Q 22,650.01
	Diseño eléctrico				Q 22,650.01
	Generar planos para construcción	m²	2,867.09	Q 7.90	Q 22,650.01
	Diseño hidráulico				Q 22,650.01
	Generar planos para construcción	m²	2,867.09	Q 7.90	Q 22,650.01
	Diseño de urbanización y/o de plataformas				Q 57,015.01
	Generar planos para construcción	m²	7,217.09	Q 7.90	Q 57,015.01
	Imprevistos desarrollo	%			Q 50,098.01
	Imprevistos	%	0.10	Q 500,980.05	Q 50,098.01
300	OPERACIONES		7,217.09	Q 457.91	Q 3,304,785.22
	COSTOS INDIRECTOS	unidad			Q 3,239,985.61
	Personal técnico de obra				Q 551,531.10
	Bodeguero	mes	24.00	Q 3,263.44	Q 78,322.56
	Ayudante (bodeguero, limpieza, etc.)	mes	24.00	Q 3,263.44	Q 78,322.56
	Guardián	mes	24.00	Q 3,263.44	Q 78,322.56
	Prestaciones personal técnico de obra	unidad	3.00	Q 05,521.14	Q 316,563.42
	Personal administrativo de obra				Q 532,272.80
	PM residente	mes	18.00	Q 10,000.00	Q 180,000.00
	PM auxiliar	mes	14.00	Q 6,000.00	Q 84,000.00
	Dibujante	mes	14.00	Q 5,000.00	Q 70,000.00
	Prestaciones	unidad	1.00	Q 198,272.80	Q 198,272.80
	Personal de operación de equipo y generales				Q 1,615,681.71
	Albañiles generales	mes	8.00	Q 15,000.00	Q 270,000.00
	Ayudantes generales	mes	18.00	Q 25,000.00	Q 450,000.00
	Ayudantes plomería y electricidad	mes	18.00	Q 25,000.00	Q 450,000.00
	Prestaciones	unidad	1.00	Q 337,681.71	Q 337,681.71
	Servicio de seguridad	mes	18.00	Q 6,000.00	Q 108,000.00
	Gastos administrativos				Q 168,000.00

	Oficina y consumibles	mes	18.00	Q 4,000.00	Q 72,000.00
	Fotocopias y papelería	mes	18.00	Q 2,000.00	Q 36,000.00
	Compra de mobiliario de oficina	unidad	1.00	Q 50,000.00	Q 10,000.00
	Compra de computadora (impresora, ups, etc)	unidad	1.00	Q 50,000.00	Q 50,000.00
	Limpieza y fletes				Q 20,000.00
	Fletes	unidad	1.00	Q 10,000.00	Q 10,000.00
	Extracción de ripio	unidad	1.00	Q 10,000.00	Q 10,000.00
	Maquinaria				Q 185,000.00
	Alquiler de maquinaria menor (barreno, pulidoras, generadores, etc)	unidad	1.00	Q 90,000.00	Q 90,000.00
	Traslados y fletes (para equipos)	unidad	1.00	Q 5,000.00	Q 5,000.00
	Combustibles y lubricantes	unidad	1.00	Q 90,000.00	Q 90,000.00
	Equipo y herramienta				Q 44,000.00
	Discos de diamante p/ pulidora	unidad	1.00	Q 2,500.00	Q 2,500.00
	Alquiler de andamio	unidad	1.00	Q 20,000.00	Q 20,000.00
	Madera para andamios	unidad	1.00	Q 5,000.00	Q 5,000.00
	Herramienta menor (palas, carretas, etc.)	unidad	1.00	Q 15,000.00	Q 15,000.00
	Equipo de seguridad (cascos, guantes, lentes, arneses)	unidad	1.00	Q 1,500.00	Q 1,500.00
	Instalaciones provisionales				Q 91,000.00
	Bodega + guardianía+ oficina	unidad	1.00	Q 5,000.00	Q 5,000.00
	Servicio sanitarios	unidad	18.00	Q 81,000.00	Q 81,000.00
	Acometida provisional, agua y drenajes (deposito energía proyecto)	unidad	1.00	Q 2,500.00	Q 2,500.00
	Acometida provisional eléctrica (subcontratista)	unidad	1.00	Q 2,500.00	Q 2,500.00
	Consumos varios				Q 5,000.00
	Insumos varios (duroport, epóxico, wipe, escobas, láminas, clavos, tornillos, lijas, cepillo)	unidad	1.00	Q 5,000.00	Q 5,000.00
	Servicios básicos				Q 5,000.00
	Consumo de agua	mes	1.00	Q 2,500.00	Q 2,500.00

	Consumo energía Eléctrica	mes	1.00	Q 2,500.00	Q 2,500.00
	Comunicaciones				Q 9,000.00
	Servicio Internet (enlaces, etc.)	mes	18.00	Q 500.00	Q 9,000.00
	Seguros y timbres				Q 3,500.00
	Seguro de construcción	unidad	1.00	Q 2,500.00	Q 2,500.00
	Timbres planos	unidad	1.00	Q 1,000.00	Q 1,000.00
	Avalúos				Q 10,000.00
	Avalúos préstamos	unidad	1.00	Q 10,000.00	Q 10,000.00
	Imprevistos y garantías				Q 64,799.71
	Imprevistos y fondo de garantías	%	0.02	Q ,239,985.61	Q 64,799.71
400	CONSTRUCCIÓN		7,217.09	Q 2,657.35	Q 19,178,312.25
	URBANIZACIÓN	m²	7,217.09	Q 441.81	Q 3,188,565.56
	URBANIZACION FASE 1	m²	7,217.09	Q 420.77	Q 3,036,729.10
	Preliminares				Q 5,000.00
	Tala de árboles	unidad	1.00	Q 5,000.00	Q 5,000.00
	Movimiento de tierras y protección de taludes				Q 215,200.24
	Excavaciones	m²	538.00	Q 120.00	Q 64,560.24
	Rellenos	m²	538.00	Q 280.00	Q 150,640.00
	Infraestructura				Q 2,816,528.86
	Cisterna	unidad	1.00	Q 150,000.00	Q 150,000.00
	Pozo de agua potable	pies	10.00	Q 2,500.00	Q 25,000.00
	Planta de tratamiento	unidad	1.00	Q 150,000.00	Q 150,000.00
	Paisajismo	m²	3,205.12	Q 104.00	Q 333,331.96
	Postes de iluminación	unidad	25.00	Q 6,400.00	Q 160,000.00
	Tablero múltiple de contadores (TMC)	unidad	1.00	Q 10,000.00	Q 10,000.00
	Acometida de transformadores/TMC	unidad	1.00	Q 32,000.00	Q 32,000.00
	Planta de emergencia	unidad	1.00	Q 100,000.00	Q 100,000.00
	Red contra incendios	unidad	15.00	Q 440.00	Q 6,600.00
	Muros perimetrales	m²	1,007.16	Q 1,000.00	Q 1,007,160.00
	Banquetas	m²	992.91	Q 700.00	Q 695,037.00
	Calles en parqueos	m²	1,162.05	Q 100.00	Q 116,205.00
	Señalización vertical y horizontal	m²	1,039.83	Q 30.00	Q 31,194.90
	Imprevistos fase 1	%			Q 151,836.46
	Imprevistos	%	0.05	Q3,036,729.10	Q 151,836.46
	CONSTRUCCIÓN EDIFICIOS	m²	2,867.09	Q 5,577.00	Q 15,989,974.69
	EDIFICIOS FASE 2 vestidores, restaurante 1er nivel	m²	517.99	Q 4,533.73	Q 2,348,427.81

	Obra gris (estructura principal)				Q 466,191.00
	Estructura principal de edificio	m²	517.99	Q 900.00	Q 466,191.00
	Estructura secundaria +acabados de albañilería				Q 466,191.00
	Acabados de albañilería de edificio	m²	517.99	Q 900.00	Q 466,191.00
	Acabados				Q 466,191.00
	Acabados finales de edificio	m²	517.99	Q 900.00	Q 466,191.00
	Instalaciones hidrosanitarias				Q 310,794.00
	Instalaciones hidrosanitarias	m²	517.99	Q 600.00	Q 310,794.00
	Instalaciones eléctricas				Q 310,794.00
	Inst. eléctricas iluminación y fuerza	m²	517.99	Q 600.00	Q 310,794.00
	Instalaciones especiales				Q 310,794.00
	Sistema de CCTV	m²	433.11	Q 600.00	Q 259,866.00
	Imprevistos fase 2	%			Q 151,836.46
	Imprevistos	%	0.03	Q2,280,027.00	Q 68,400.81
	EDIFICIOS FASE 3 (Módulo 1 y 2, Cabañas familiares, restaurante 2do nivel)	m²	1,530.26	Q 5,768.00	Q 8,826,539.68
	Obra gris (estructura principal)				Q 1,530,260.00
	Estructura principal de edificio	m²	1,530.26	Q 1,000.00	Q 1,530,260.00
	Estructura secundaria +acabados de albañilería				Q 1,530,260.00
	Acabados de albañilería de edificio	m²	1,530.26	Q 1,000.00	Q 1,530,260.00
	Acabados				Q 1,530,260.00
	Acabados finales de edificio	m²	1,530.26	Q 1,000.00	Q 1,530,260.00
	Instalaciones hidrosanitarias				Q 1,224,208.00
	Instalaciones hidrosanitarias	m²	1,530.26	Q 800.00	Q 1,224,208.00
	Instalaciones eléctricas				Q 1,224,208.00
	Inst. eléctricas iluminación y fuerza	m²	1,530.26	Q 800.00	Q 1,224,208.00
	Instalaciones especiales				Q 1,530,260.00
	Sistema de CCTV	m²	1,530.26	Q 1,000.00	Q 1,530,260.00
	Imprevistos fase 3	%			Q 257,083.68
	Imprevistos	%	0.03	Q ,569,456.00	Q 257,083.68
	EDIFICIOS FASE 4 (módulo 3 y 4)	m²	818.84	Q 5,768.00	Q 8,826,539.68
	Obra gris (estructura principal)				Q 818,840.00
	Estructura principal de edificio	m²	818.84	Q 1,000.00	Q 818,840.00
	Estructura secundaria +acabados de albañilería				Q 818,840.00

	Acabados de albañilería de edificio	m²	818.84	Q 1,000.00	Q 818,840.00
	Acabados				Q 818,840.00
	Acabados finales de edificio	m²	818.84	Q 1,000.00	Q 818,840.00
	Instalaciones hidrosanitarias				Q 655,072.00
	Instalaciones hidrosanitarias	m²	818.84	Q 800.00	Q 655,072.00
	Instalaciones eléctricas				Q 655,072.00
	Inst. eléctricas iluminación y fuerza	m²	818.84	Q 800.00	Q 655,072.00
	Instalaciones especiales				Q 818,840.00
	Sistema de CCTV	m²	1,530.26	Q 1,000.00	Q 818,840.00
	Imprevistos fase 4	%			Q 229,275.20
	Imprevistos	%	0.03	Q ,585,504.00	Q 229,275.20
500	COMERCIALIZACIÓN	m²	7,217.09	Q 10.52	Q 75,915.00
	MARKETING				Q 72,300.00
	Redes sociales				Q 15,600.00
	Fee Agencia Facebook	mes	12.00	Q 500.00	Q 6,000.00
	Pauta Facebook	mes	12.00	Q 400.00	Q 4,800.00
	Pauta Instagram	mes	12.00	Q 400.00	Q 4,800.00
	Página web				Q 16,700.00
	Dominio	año	1.00	Q 700.00	Q 700.00
	Diseño página	unidad	1.00	Q 16,000.00	Q 16,000.00
	Medios de publicidad exterior				Q 22,000.00
	Vallas	unidad	1.00	Q 20,000.00	Q 20,000.00
	Manta en proyecto	unidad	1.00	Q 2,000.00	Q 2,000.00
	Material de ventas				Q 2,500.00
	Papelería	unidad	1.00	Q 2,500.00	Q 2,500.00
	Regalos				Q 5,000.00
	Especiales a Clientes	unidad	1.00	Q 5,000.00	Q 5,000.00
	Diseño gráfico				Q 10,000.00
	Artes	unidad	1.00	Q 10,000.00	Q 10,000.00
	Promocionales				Q 8,000.00
	Camisas	unidad	1.00	Q 4,000.00	Q 4,000.00
	Lapiceros	unidad	1.00	Q 4,000.00	Q 4,000.00
	Imprevistos comercialización				Q 3,615.00
	Imprevistos	%	0.05	Q 2,300.00	Q 3,615.00
600	ADMINISTRACIÓN	m²	7,217.09	Q 10.52	Q 75,915.00
	Administración	%	0.05	Q22,559,012.57	Q 1,127,950.63
TOTAL DE COSTOS SIN IVA			7,217.09	Q 3,958.42	Q 28,568.295.26
IVA					Q 3,428,195.43
TOTAL DE COSTOS			7,217.09	Q 4,433.43	Q 31,996,490.69

7.5.2 Flujo de efectivo

FLUJO DE FONDOS PROYECTADO ANUAL (Cifras expresadas en Quetzales)
PERIODO DEL 1 DE ENERO 2035 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2039
PROYECTO HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCIA UTATLÁN, SOLOLÁ

INGRESOS	TOTALES	%	2035	2036	2037	2038	2039
Por Operación							
Alquiler de área de Camping	Q 4,698,000.00	8.88%	Q 939,600.00	Q 939,600.00	Q 939,600.00	Q 939,600.00	Q 939,600.00
Eventos al aire libre	Q 3,349,500.00	6.32%	Q 669,900.00	Q 669,900.00	Q 669,900.00	Q 669,900.00	Q 669,900.00
Restaurante	Q 12,760,000.00	24.07%	Q 2,552,000.00	Q 2,552,000.00	Q 2,552,000.00	Q 2,552,000.00	Q 2,552,000.00
SPA	Q 6,577,200.00	12.40%	Q 1,315,440.00	Q 1,315,440.00	Q 1,315,440.00	Q 1,315,440.00	Q 1,315,440.00
Renta de piso plaza 6m2	Q 352,350.00	0.66%	Q 70,470.00	Q 70,470.00	Q 70,470.00	Q 70,470.00	Q 70,470.00
Cabañas Familiares	Q 3,800,160.00	7.17%	Q 760,032.00	Q 760,032.00	Q 760,032.00	Q 760,032.00	Q 760,032.00
Módulo 1 y 2 habitaciones simple o dobles	Q 10,742,760.00	20.26%	Q 2,148,552.00	Q 2,148,552.00	Q 2,148,552.00	Q 2,148,552.00	Q 2,148,552.00
Módulo 3 y 4 habitaciones simple o dobles	Q 10,742,760.00	20.26%	Q 2,148,552.00	Q 2,148,552.00	Q 2,148,552.00	Q 2,148,552.00	Q 2,148,552.00
Sub-Total	Q 53,022,730.00	100.00%	Q 10,604,546.00	Q 10,604,546.00	Q 10,604,546.00	Q 10,604,546.00	Q 10,604,546.00
Por Inversión							
Rubro 1	Q -	0.00%	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Rubro 2	Q -	0.00%	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Rubro 3	Q -	0.00%	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Sub Total	Q -	0.00%	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Por Financiamiento							
Aportación de Socios	Q -	0.00%	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Prestamo hipotecario	Q -	0.00%	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Prestamo Inversionistas	Q -	0.00%	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Sub-Total	Q -	0.00%	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Total Ingresos	Q 53,022,730.00	100.00%	Q 10,604,546.00	Q 10,604,546.00	Q 10,604,546.00	Q 10,604,546.00	Q 10,604,546.00
EGRESOS							
Por Operación							
Diseños y planificación	Q -						
Publicidad y comercialización	Q 559,815.99	1.06%	Q 91,696.45	Q 100,866.09	Q 110,952.70	Q 122,047.97	Q 134,252.77
Gastos de operación	Q -	0.00%	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Gastos de Administración y mantenimiento	Q 10,028,971.09	18.91%	Q 1,642,720.20	Q 1,806,992.22	Q 1,987,691.44	Q 2,186,460.59	Q 2,405,106.64
Impuestos Sobre la Renta	Q 3,310,920.63	6.24%	Q 662,184.13	Q 662,184.13	Q 662,184.13	Q 662,184.13	Q 662,184.13
Impuestos INGUAT	Q 2,677,114.29	5.05%	Q 535,422.86	Q 535,422.86	Q 535,422.86	Q 535,422.86	Q 535,422.86
Gastos de mantenimiento equipos	Q 786,595.97	1.48%	Q 128,840.80	Q 141,724.88	Q 155,897.37	Q 171,487.10	Q 188,635.82
Intereses Prestamo Hipotecario (vigente)	Q 3,780,769.46	7.13%	Q 902,667.63	Q 835,243.06	Q 762,222.29	Q 693,140.82	Q 597,466.66
Intereses Inversionistas (vigente)	Q -	0.00%	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Sub-Total	Q 21,144,177.42	39.88%	Q 3,963,532.06	Q 4,082,433.24	Q 4,214,370.78	Q 4,360,743.47	Q 4,523,097.87
Por Inversión							
Mobiliario para restaurante	Q -	0.00%	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Mobiliario para hospedaje	Q -	0.00%	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Mejoras a la Infraestructura	Q 196,646.49	0.37%	Q 32,210.20	Q 35,431.22	Q 38,974.34	Q 42,871.78	Q 47,158.95
Sub Total	Q 196,646.49	0.37%	Q 32,210.20	Q 35,431.22	Q 38,974.34	Q 42,871.78	Q 47,158.95
Por Financiamiento							
Pago prestamo hipotecario	Q 4,794,313.60	9.04%	Q 812,348.98	Q 879,773.55	Q 952,794.32	Q 1,031,875.78	Q 1,117,520.97
Pago prestamo inversionistas	Q 156.62	0.00%	Q 156.62	Q -	Q -	Q -	Q -
Pago diseños y planificación	Q -	0.00%	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Sub-Total	Q 4,794,470.22	9.04%	Q 812,505.60	Q 879,773.55	Q 952,794.32	Q 1,031,875.78	Q 1,117,520.97
Total Egresos	Q 26,135,294.13	49.29%	Q 4,808,247.86	Q 4,997,638.01	Q 5,206,139.45	Q 5,435,491.02	Q 5,687,777.80
RESUMEN							
Flujo Neto	Q 26,887,435.87		Q 5,796,298.14	Q 5,606,907.99	Q 5,398,406.55	Q 5,169,054.98	Q 4,916,768.20
Saldo Inicial	Q 26,847,803.76		Q 26,847,803.76	Q 32,644,101.90	Q 38,251,009.90	Q 43,649,416.45	Q 48,818,471.43
Saldo Final (Caja y Bancos)	Q 53,735,239.63		Q 32,644,101.90	Q 38,251,009.90	Q 43,649,416.45	Q 48,818,471.43	Q 53,735,239.63

SUPUESTOS DE ELABORACIÓN

- 1) PARA PAGO DE IMPUESTOS RÉGIMEN OPCIONAL SIMPLIFICADO SOBRE INGRESOS DE ACTIVIDADES LUCRATIVAS
- 2) GASTOS ADMINISTRATIVOS Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO: CRECIMIENTO INTERANUAL DEL 10% POR INFLACION

Firma del contador

7.5.3 Retorno del proyecto

El ROI o retorno de inversión (*Return On Investment*) es un valor que mide el rendimiento económico que se obtiene al realizar una inversión.

La fórmula para calcular el ROI es la diferencia entre el ingreso y la inversión, dividida por la inversión: $ROI = (\text{ingreso} - \text{inversión}) / \text{inversión}$. Este resultado da una cifra que indica el retorno obtenido por la inversión y suele convertirse a porcentaje para analizar este retorno.

AÑO 2025 AL 2034		
INGRESO	Q	81,637,095.64
INVERSIÓN	Q	55,339,369.94
ROI		48 %

AÑO 2035 AL 2039		
INGRESO	Q	53,022,730.00
INVERSIÓN	Q	26,135,294.13
ROI		103 %

El proyecto desde la fase de construcción y 5 años posterior a este, el retorno de inversión **ROI** que se generará será del 48 %. En el año 10 al inicio de sus operaciones se estima generar un retorno de inversión **ROI** del 103 %.

7.5.4 Estados de resultados

HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCIA UTATLÁN, SOLOLÁ ESTADO DE RESULTADOS PERIODO DEL 1 DE ENERO 2035 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2039 (CIFRAS EN QUETZALES)

INGRESOS				Q	53,022,730.00	
Alquiler de área de <i>camping</i>		Q	4,698,000.00			
Eventos al aire libre		Q	3,349,500.00			
Restaurante		Q	12,760,000.00			
SPA		Q	6,577,200.00			
Renta de piso plaza 6m2		Q	352,350.00			
Cabañas familiares		Q	3,800,160.00			
Módulo 1 y 2 habitaciones simple o dobles		Q	10,742,760.00			
Módulo 3 y 4 habitaciones simple o dobles		Q	10,742,760.00			
(-) COSTO DE RENTAS						
Urbanización fase 1	7,217.09	m2				
Edificios fase 2 vestidores, Restaurante 1er nivel	517.99	m2				
Edificios fase 3 (módulo 1 y 2, Cabañas familiares, restaurante 2do nivel)	1,530.26	m2				
Edificios fase 4 (módulo 3 y 4)	818.84	m2				
				Q	-	
			UTILIDAD BRUTA	Q	53,022,730.00	
GASTOS DE OPERACIÓN						
Diseño	7,217.09	m2				
Planificación	7,217.09	m2				
Licencia						
Gastos de administración y mantenimiento	2,867.09	m2	Q	10,028,971.09		
Publicidad y comercialización			Q	559,815.99		
INGUAT			Q	2,677,114.29		
Gastos de mantenimiento equipos			Q	786,585.97	Q	14,052,487.34
			UTILIDAD OPERATIVA	Q	38,970,242.66	
GASTOS FINANCIEROS						
Intereses préstamo hipotecario (vigente)			Q	3,780,769.46		
Intereses inversionistas (vigente)			Q	-		
Pago diseños y planificación					Q	3,780,769.46
			UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO	Q	35,189,473.20	66.37%
			Impuestos sobre la renta	Q	3,310,920.63	
			UTILIDAD NETA	Q	31,878,552.57	

7.5.5 Estimaciones de pago

								2025				2026				2027				2028				2029			
Código	Regiones	Presupuesto	empe	Anterior	Simultanea	Posterior	Holguras	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
1	Fase Planificación																										
1.1	Diseño y Estudios Previos técnicos a la planificación	Q 168,000.00	60	Inicio	-	1.2	0	Q168,000.00																			
1.2	Planos constructivos, de Arquitectura, Estructuras, Instalaciones Hidrosanitarias, Instalaciones Eléctricas, Instalaciones Especiales y detalles	Q 282,078.06	120	1.1	1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4	1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4	0	Q17,629.88	Q52,889.64																		
1.2.1	Especificaciones Generales y técnicas, Mobiliario y Equipo		30	1.1	1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4	-	90	Q70,519.52																			
1.2.2	Presupuesto		30	1.1	1.2.1, 1.2.3, 1.2.4	-	90	Q70,519.52																			
1.2.3	Cronograma de trabajo		30	1.1	1.2.1, 1.2.2, 1.2.4	-	90	Q70,519.52																			
1.2.4	Licencias y Permisos	Q 101,000.00	120	1.1	1.2.1, 1.2.2, 1.2.3	2.1.1	0	Q25,250.00	Q75,750.00																		
1.3	Operación y Administración																										
1.3.1	Contratación de personal (Construcción)	Q 3,304,785.32	1248	1.2		2.1.1	0			Q225,326.27	Q225,326.27	Q225,326.27	Q225,326.27	Q225,326.27	Q225,326.27	Q225,326.27	Q225,326.27	Q225,326.27	Q225,326.27	Q225,326.27	Q225,326.27	Q225,326.27	Q225,326.27	Q225,326.27	Q100,217.81		
1.3.2	Administración	Q 1,127,950.63	1064	2.1.3.3		4	0			Q5,221.99	Q7,832.99	Q14,369.48	Q15,665.98	Q26,109.97	Q31,331.96	Q46,997.94	Q62,663.92	Q73,107.91	Q93,995.89	Q93,995.89	Q93,995.89	Q93,995.89	Q101,169.32	Q153,811.45	Q220,903.61	Q86,765.43	
2	Fase de Construcción																										
2.1	URBANIZACIÓN FASE 1																										
2.1.1	Preliminares	Q 5,000.00	20	1.3	1.1	2.1.2	0			Q5,000.00																	
2.1.2	Movimiento de tierras y protección de taludes	Q 215,200.24	30	2.1.1	1.1	2.1.3.1	0			Q215,200.24																	
2.1.3	Infraestructura																										
2.1.3.1	Instalación de sistema hidrosanitario, Sistema y PTAR	Q 331,600.00	60	2.1.2	2.1.3.4, 2.1.3.5	2.1.3.1	0			Q165,800.00	Q165,800.00																
2.1.3.2	Calles en parques	Q 147,399.90	60	2.1.3.1	2.1.3.6	2.1.3.3	0				Q147,399.90																
2.1.3.3	Bordillos y banquetas	Q 696,037.00	150	2.1.2	2.1.3.1, 2.1.3.4	-	0					Q278,014.50															
2.1.3.4	Instalación de canalización del sistema eléctrico y postes de iluminación	Q 453,836.46	90	2.1.2	-	2.2.2.11	30	Q 151,278.82	Q302,557.64																		
2.1.3.5	Muros perimetrales	Q 1,007,160.00	60	2.1.2	-	2.1.3.6	30	Q 503,580.00	Q 503,580.00																		
2.1.3.6	Paisajismo	Q 333,331.96	60	2.1.3.2, 2.1.3.3, 2.1.3.5	-	2.2.1.1	0	Q 166,665.98	Q166,665.98																		
2.2	Construcción Edificios FASE 2 (Vestidores y Restaurante primer nivel)																										
2.2.1	Cimentación																										
2.2.1.1	Trazo		15	2.1.3.6	-	2.2.1.1	0					Q111,188.09															
2.2.1.2	Excavación		20	2.2.1.1	-	2.2.1.3	0					Q111,188.09															
2.2.1.3	Armado y formateado		20	2.2.1.1	-	2.2.1.4	0					Q111,188.09															
2.2.1.4	Fundición		30	2.2.1.3	-	2.2.2.1	0						Q111,188.09														
2.2.2	Estructura Principal																										
2.2.2.1	Armado y formateado de columnas y vigas	Q 1,000,782.81	20	2.2.1.4	-	2.2.2.2	0					Q111,188.09															
2.2.2.2	Fundición de columnas y vigas		30	2.2.2.1	-	2.2.2.3	0					Q111,188.09															
2.2.2.3	Levantado de muros de mampostería		20	2.2.2.2	2.2.2.6, 2.2.2.7, 2.2.2.9	2.2.2.4	0							Q111,188.09													
2.2.2.4	Armadado, formateado de losa intermedia		30	2.2.2.2	-	2.2.2.5	0							Q111,188.09													
2.2.2.5	Fundición de losa intermedia		30	2.2.2.4	-	2.2.2.6	0							Q111,188.09													
2.2.2.6	Instalación de sistema de agua potable y artefactos sanitarios	Q 310,794.00	30	2.2.2.3	2.2.2.4, 2.2.2.6	2.2.2.9, 2.2.2.12	30																				
2.2.2.7	Instalación de sistema de drenajes pluviales y aguas negras		30	2.2.2.3	2.2.2.4, 2.2.2.6	2.2.2.12	30																				
2.2.2.8	Instalación de sistema eléctrico iluminación y fuerza	Q 310,794.00	40	2.2.2.3	2.2.2.4, 2.2.2.6, 2.2.2.8	2.2.2.12	30																				
2.2.2.9	Instalación de sistema de redes, datos y CCTV	Q 259,866.00	30	2.2.2.3	2.2.2.4, 2.2.2.6	2.2.2.12	30																				
2.2.2.10	Construcción de Gradadas		45	2.2.2.5	-	2.2.2.12	0																				
2.2.2.11	Aplicación de acabados	Q 466,191.00	40	2.2.2.5	2.2.2.7, 2.2.2.8, 2.2.2.9	2.2.3	30																				
2.2.3	Limpieza general final		15	2.2.2.11		4	0																				

								2025				2026				2027				2028				2029			
Código	Renglones	Presupuesto	Tempo	Anterior	Simultanea	Posterior	Holguras	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4				
2.3	Construcción Edificios FASE 3 (Módulo 1 y 2, Cabañas familiares, Restaurante 2do Nivel)																										
2.3.1	Cimentación																										
2.3.1.1	Trazo		35	2.2.3	-	2.3.1.1	0																				
2.3.1.2	Excavación		40	2.3.1.1	-	2.3.1.3	0																				
2.3.1.3	Armado y formateado		40	2.3.1.1	-	2.3.1.4	0																				
2.3.1.4	Fundición		45	2.3.1.3	-	2.3.2.1	0																				
2.3.2	Estructura Principal																										
2.3.2.1	Armado y formateado de columnas y vigas		40	2.3.1.4	-	2.3.2.2	0																				
2.3.2.2	Fundición de columnas y vigas		45	2.3.2.1	-	2.3.2.3	0																				
2.3.2.3	Levantado de muros de mampostería		60	2.3.2.1	-	2.3.2.4	0																				
2.3.2.4	Armado, formateado de losa intermedia		45	2.3.2.2	-	2.3.2.5	0																				
2.3.2.5	Fundición de losa intermedia		45	2.3.2.4	-	2.3.2.6	0																				
2.3.2.6	Levantado de muros de mampostería		45	2.3.2.5	-	2.3.2.7	0																				
2.3.2.7	Armado de vigas de madera		40	2.3.2.6	-	2.3.2.8	0																				
2.3.2.8	Conformación de techo metálico con madera		45	2.3.2.7	-	2.3.2.11, 2.3.2.14	0																				
2.3.2.9	Instalación de sistema de agua potable y artefactos sanitarios		40	2.3.2.3	2.3.2.4, 2.3.2.6	2.3.2.11, 2.3.2.14	270																				
2.3.2.10	Instalación de sistema de drenajes pluviales y aguas negras		40	2.3.2.3	2.3.2.4, 2.3.2.6	2.3.2.14	270																				
2.3.2.11	Instalación de sistema eléctrico iluminación y fuerza		40	2.3.2.3	2.3.2.4, 2.3.2.6, 2.3.2.8	2.3.2.14	270																				
2.3.2.12	Instalación de sistema de redes, datos y CCTV		45	2.3.2.3	2.2.2.4, 2.2.2.6	2.3.2.14	240																				
2.3.2.13	Construcción de Gradías		50	2.3.2.5	-	2.3.2.14	240																				
2.3.2.14	Aplicación de acabados		40	2.3.2.8, 2.3.2.9, 2.3.2.10, 2.3.2.12, 2.3.2.13	2.2.2.10, 2.2.2.11, 2.2.2.13	2.3.3	120																				
2.3.3	Limpieza general final		15	2.3.2.14	-	4	0																				
2.4	Construcción Edificios FASE 4 (Módulo 3 y 4)																										
2.4.1	Cimentación																										
2.4.1.1	Trazo		35	2.3.3	1.1	2.4.1.1	0																				
2.4.1.2	Excavación		40	2.4.1.1	-	2.4.1.3	0																				
2.4.1.3	Armado y formateado		40	2.4.1.1	-	2.4.1.4	0																				
2.4.1.4	Fundición		45	2.4.1.3	-	2.4.2.1	0																				
2.4.2	Estructura Principal																										
2.4.2.1	Armado y formateado de columnas y vigas		40	2.4.1.4	-	2.4.2.2	0																				
2.4.2.2	Fundición de columnas y vigas		45	2.4.2.1	-	2.4.2.3	0																				
2.4.2.3	Levantado de muros de mampostería		60	2.4.2.2	-	2.4.2.4	0																				
2.4.2.4	Armado, formateado de losa intermedia		45	2.4.2.2	-	2.4.2.5	0																				
2.4.2.5	Fundición de losa intermedia		45	2.4.2.4	-	2.4.2.6	0																				
2.4.2.6	Levantado de muros de mampostería		45	2.4.2.5	-	2.4.2.7	0																				
2.4.2.7	Armado de vigas de madera		40	2.4.2.6	-	2.4.2.8	0																				
2.4.2.8	Conformación de techo metálico con madera		45	2.4.2.7	-	2.4.2.11, 2.4.2.14	0																				
2.4.2.9	Instalación de sistema de agua potable y artefactos sanitarios		40	2.4.2.3	2.4.2.4, 2.4.2.6	2.4.2.11, 2.4.2.14	240																				
2.4.2.10	Instalación de sistema de drenajes pluviales y aguas negras		40	2.4.2.3	2.4.2.4, 2.4.2.6	2.4.2.14	240																				
2.4.2.11	Instalación de sistema eléctrico iluminación y fuerza		40	2.4.2.3	2.4.2.4, 2.4.2.6, 2.4.2.8	2.4.2.14	240																				
2.4.2.12	Instalación de sistema de redes, datos y CCTV		45	2.4.2.3	2.4.2.4, 2.4.2.6	2.4.2.14	240																				
2.4.2.13	Construcción de Gradías		50	2.4.2.5	-	2.4.2.14	240																				
2.4.2.14	Aplicación de acabados		40	2.4.2.8, 2.4.2.9, 2.4.2.10, 2.4.2.12, 2.4.2.13	2.4.2.10, 2.4.2.11, 2.4.2.13	2.4.3	120																				
2.4.3	Limpieza general		15	2.4.2.14	-	4	0																				
3	Fase de Operación																										
3.1	Publicidad y comercialización		120	2.2.2.3	-	4	0																				
4	Entrega de Hotel		1	2.2.2.14	3.10	Fin	0																				
								Q 18,978.75				Q 9,489.38				Q 9,489.38				Q 18,978.75				Q 9,489.38			
								Q 422,438.42	Q 128,639.64	Q 1,266,185.33	Q 1,928,351.99	Q 1,027,802.07	Q 566,753.53	Q 1,610,132.02	Q 1,114,209.57	Q 998,170.88	Q 3,192,207.00	Q 3,278,605.00	Q 1,003,811.82	Q 667,056.81	Q 1,159,546.77	Q 734,201.09	Q 1,883,396.56	Q 1,763,531.37	Q 686,057.45	Q 437,822.46	Q 369,201.47
								1.743%	0.531%	5.22%	7.96%	4.24%	2.34%	6.64%	4.60%	4.12%	13.17%	13.53%	4.14%	2.75%	4.78%	3.03%	7.77%	7.28%	2.83%	1.81%	1.52%
								Aprobación de diseño, estudios técnicos y Planos				Finalización Fase 1 de Construcción - Urbanización				Finalización Fase 2 Construcción Edificios (Vestidores y Restaurante primer nivel)				Finalización Fase 3 Construcción Edificios (Módulo 1 y 2, Cabañas familiares, Restaurante 2do Nivel)				Finalización Fase 4 Construcción EdificiosConstrucción (Módulo 3 y 4)			

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

7.6.1 Listas de verificación

Una lista de verificación de construcción consiste en las tareas que deben completarse antes de la finalización del proyecto, la cual se utilizará para verificar que se haya cumplido con los términos del contrato.

- o Lista de verificación para la fase de planificación

Lista de verificación de planificación		Versión	
Nombre del proyecto:	HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCIA UTATLAN	Entrega:	
Nombre del renglón:		Contacto:	
Ubicación:		Correo:	
Fecha de entrega/recepción:			

1. Planificación		Aprobado	
		Sí	No
1.1. Diseño y estudios previos técnicos a la planificación			
Estudio topográfico			
Estudio de suelos (para diseño estructural)			
Estudio de impacto ambiental			
Observaciones:			
1.2. Planos constructivos			
Arquitectura			
Estructuras			
Instalaciones hidrosanitarias			
Instalaciones eléctricas			
Instalaciones especiales			
Detalles			
Observaciones:			
1.2.1. Especificaciones generales y técnicas, mobiliario y equipo			
Especificaciones generales			
Especificaciones técnicas			
Mobiliario y equipo			
Observaciones:			
1.2.2 Presupuesto			
Presupuesto			
Observaciones:			
1.2.3 Cronograma de trabajo			
Cronograma de trabajo			
Observaciones:			

1.2.4 Licencias y permisos		
Licencia MARN		
Permiso CONRED		
Licencia municipal construcción		
Permiso energía eléctrica		
Permiso servicio agua		
Observaciones:		

3. OPERATIVOS Y/O ADMINISTRATIVOS	Aprobado	
	Sí	No

3.1. Documentos operativos		
Manuales de funcionamiento de equipo		
Garantía de equipos		
Nombre	Nombre del concesionario	
Fecha	Fecha	
Firma contratista o proveedor	Firma de jefe de obra	

o Lista de verificación para la fase de construcción

Lista de verificación de urbanización		Versión	
Nombre del proyecto:	HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCIA UTATLAN	Entrega:	
Nombre del ambiente:		Contacto:	
Área de ambiente (m^2):		Teléfono:	
Ubicación:		Correo:	
Fecha de Entrega/recepción:			

2. 1 URBANIZACIÓN FASE 1	Aprobado	
	Sí	No

2.1.1 Preliminares		
Observaciones:		
2.1.2 Movimiento de tierras y protección de taludes		
Observaciones:		
2.1.3 Infraestructura		
Instalación de sistema hidrosanitario		
Instalación y construcción de cisterna		
Instalación de planta de tratamiento (PTAR)		
Calles en parqueo		
Bordillos		
Banquetas		
Instalación de canalización del sistema eléctrico		
Postes de iluminación		
Muros perimetrales		
Paisajismo		
Observaciones:		

2. DATOS TÉCNICOS	Aprobado	
	Sí	No

2.1. Sistema eléctrico				
Carga eléctrica	kVA/m ²			
Tipo de acometida				
	Trifásica			
	Monofásica			
Medidor eléctrico	N° de Medidor:			

Observaciones:

2.2. Sistema hidrosanitario				
Punto cero desagüe	Diámetro	pulgadas		
Punto cero agua potable	Diámetro	pulgadas		
Medidor hidráulico	Núm. de medidor:			

Observaciones:

2.3. Sistemas especiales				
Punto cero red voz y datos				
Botón de pánico				

Observaciones:

3. OPERATIVOS Y/O ADMINISTRATIVOS	Aprobado	
	Sí	No

3.1. Documentos operativos				
Manuales de funcionamiento de equipo				
Garantía de equipos				

4. OBSERVACIONES

Nombre	Nombre del concesionario
Fecha	Fecha
Firma contratista o proveedor	Firma de jefe de obra

Lista de verificación de construcción edificios

Versión

Nombre del proyecto:	HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCIA UTATLAN
Nombre del ambiente:	
Área de ambiente (m ²):	
Ubicación:	
Fecha de entrega/recepción:	

Entrega:	
Contacto:	
Teléfono:	
Correo:	

2.2 Construcción edificios fase 2	Aprobado
-----------------------------------	----------

(vestidores y restaurante primer nivel)				Sí	No
2.2.1 Cimentación					
Trazo					
Excavación					
Armado					
Formaleteado					
Fundición					
Observaciones:					
2.2.2 Estructura principal					
Armado y formaleteado de columnas y vigas					
Fundición de columnas y vigas					
Levantado de muros de mampostería					
Armado, formaleteado de losa intermedia					
Fundición de losa intermedia					
Instalación de sistema de agua potable					
Artefactos sanitarios					
Instalación de sistema de drenajes aguas pluviales					
Instalación de drenajes aguas negras					
Instalación de sistema eléctrico iluminación					
Instalación de sistema eléctrico fuerza					
Instalación de sistema de redes, datos					
Instalación de sistema CCTV					
Observaciones:					
2.2.2.10 Construcción de gradas					
Trazo					
Excavación					
Armado					
Formaleteado					
Fundición					
Trazo					
Excavación					
Observaciones:					
2. DATOS TÉCNICOS					Aprobado
					Sí No
2.1. Sistema eléctrico					
Carga eléctrica	kVA/m ²				
Tipo de acometida					
	Trifásica				
	Monofásica				
Medidor eléctrico	Núm. de medidor:				
Observaciones:					
2.2. Sistema hidrosanitario					
Punto cero desagüe	Diámetro	pulgadas			
Punto cero agua potable	Diámetro	pulgadas			
Medidor hidráulico	Núm. de medidor:				
Observaciones:					

2.3. Sistemas especiales			
Punto cero red voz y datos			
Botón de pánico			
Observaciones:			
3. OPERATIVOS Y/O ADMINISTRATIVOS			Aprobado
			Sí No
3.1. Documentos operativos			
Manuales de funcionamiento de equipo			
Garantía de equipos			
4. OBSERVACIONES			
Nombre		Nombre del concesionario	
Fecha		Fecha	
Firma contratista o proveedor		Firma de jefe de obra	

o Lista de verificación por ambiente

Lista de verificación por ambiente		Versión	
Nombre del proyecto:	HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCIA UTATLÁN	Entrega:	
Nombre del ambiente:		Contacto:	
Área de ambiente (m²):		Teléfono:	
Ubicación:		Correo:	
Fecha de entrega/recepción:			
1. ACABADOS DEL AMBIENTE		Aprobado	
		Sí No	
1.1. Muros			
Observaciones:			
1.2. Nivel de piso			
Menos dos centímetros y medio (-2.5cm) del nivel de zonas comunes			
Acabado liso			
Observaciones:			
1.3. Cielo raso o losa			

Terminado en concreto.			
Cara inferior de placa del entepiso a la vista sin acabado			
Observaciones:			
1.4. Baño			
Muros			
Acabado en muros			
Puerta de acceso.			
Enchape de azulejo			
Artefactos:			
<u>Lavamanos</u>			
Artefacto			
Grifería			
Drenaje			
Funcionamiento completo			
<u>Sanitario</u>			
Artefacto			
Drenaje			
Funcionamiento completo			
<u>Iluminación</u>			
Interruptor			
Luminaria			
Observaciones:			
1.5. Losa final			
Observaciones:			
1.6. Instalaciones eléctricas			
Observaciones:			

2. DATOS TÉCNICOS		Aprobado	
		Sí	No
2.1. Sistema eléctrico			
Carga eléctrica	kVA/m ²		
Tipo de acometida			
	Trifásica		
	Monofásica		
Medidor eléctrico	Núm. de medidor:		
Observaciones:			
2.2. Sistema hidrosanitario			
Punto cero desagüe	Diámetro	pulgadas	
Punto cero agua potable	Diámetro	pulgadas	
Medidor hidráulico	Núm. de medidor:		
Observaciones:			
2.3. Sistemas especiales			
Punto cero red voz y datos			
Botón de pánico			
Observaciones:			

3. OPERATIVOS Y/O ADMINISTRATIVOS		Aprobado	
		Sí	No

3.1. Documentos operativos		
Manuales de funcionamiento de equipo		
Garantía de equipos		

4. OBSERVACIONES	
Nombre	Nombre del concesionario
Fecha	Fecha
Firma contratista o proveedor	Firma de jefe de obra

○ Lista de verificación del contratista

Lista de verificación contratista o subcontratos		Versión	
Nombre del proyecto:	HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCIA UTATLAN	Entrega:	
Nombre del contrato:		Contacto:	
Ubicación:		Correo:	
Número de contrato			
Fecha de entrega/recepción:			
1. Producto contratado		Aprobado	
		Sí No	
1.1. Calidad de producto			
Cumplió con lo contratado			
Cumplió con las especificaciones técnicas, planos			
Cumplió con la cantidad contratada			
Entregó producto de buena calidad			
Observaciones:			
1.2. Tiempo de entrega			
Cumplió con el tiempo contratado			
Presento contratiempo			
Observaciones:			
1.3 Entrego documentos o fichas técnicas de producto			
Presentó en tiempo las fichas técnicas			
Cumplió con entregar garantías del servicio			
Observaciones:			
Nombre	Nombre del concesionario		
Fecha	Fecha		
Firma contratista o proveedor	Firma de jefe de obra		

7.6.2 Análisis de precedentes

En seguimiento que se deberá plantear para cada lista de verificación descrita será el siguiente:

- Planificación: conocimiento de la ubicación del proyecto, involucrados y rol que desempeñará cada integrante; conocimiento de lo que abarcará el proyecto, y de procesos técnicos y legales.
- Construcción de urbanización y edificios: se deberá contar con el conocimiento de los términos de referencia o documentos elaborados como son los estudios técnicos, diseño, planos constructivos, especificaciones técnicas, cronograma y presupuesto; asimismo, deberá de utilizar los medios de verificación y los instrumentos de obra para brindar informes necesarios desde su inicio hasta su finalización.
- Contratistas, entendimiento de cada fase del proyecto en su conjunto, así como, todo aquel requisito descrito en el presente documento, y al comenzar a ejecutar lo contrato deberá presentar documentos que registren su actividad semanal, además de todo aquel documento sobre los aspectos técnicos de los renglones de trabajo.

7.6.3 Selección de contratistas y sus calidades

Para la selección de contratistas se deberá contar con la documentación necesaria para evaluar las credenciales y la experiencia de acuerdo con el trabajo que se vaya a requerir, para ello, se deberá requerir la siguiente información:

- Experiencia: la cual deberá ser comprobable por medio de cartas de referencia o finiquitos de proyectos anteriores.
- Documentación legal donde se acredite como empresa.
- Licencia y certificación, si aplicara, con el fin de garantizar que cumple con los estándares profesionales y legales.

- o Propuesta económica, cotización u oferta.

Para la presentación de su oferta económica deberá usar el siguiente formato:

REGLÓN DE TRABAJO XXXXX				Total: Q -		
Nombre de contratista: (Nombre de contratista o proveedor)						
Versión de planos utilizados: XXXXXX						
No. Correlativo: 00001		Fecha: XX/XX/XXXX				
XX EDIFICIO XXX ESPECIALIDAD						
Código	Descripción	Unidad	Cantidad (referencia)	Precio unitario materiales (Q) CON IVA	Precio unitario mano de obra(Q) CON IVA	Total (Q)
1						Q -
1.01						Q -
1.02						Q -
2						Q -
2.01						Q -
2.02						Q -
3						Q -
3.01						Q -
3.02						Q -
4	Fianzas					Q -
4.01	Fianza de cumplimiento por XXXX meses		1.00			Q -
4.02	Fianza de conservación por XXX meses		1.00			Q -
Total						Q -
Comentarios: Tiempo de entrega: Fichas técnicas Marcas _____ Firma y sello						

7.6.4 Supervisión del proyecto y sus instrumentos

La finalidad de la supervisión del proyecto es contar con la vigilancia en cada una de las fases del proyecto, verificando para ello, que en cada una se ejecuten de acuerdo a la planificación (diseño, planos, especificaciones técnicas) y/o modificaciones

autorizadas, para a lo cual efectuará trabajos relacionados con verificación de información para la construcción de las obras, levantamiento de datos durante el proceso constructivo y cálculos de volúmenes de la obra ejecutada y procesamiento de la información generada (presentación de informes diarios, semanales, quincenales y mensuales donde se observe en forma cronológica el avance de los trabajos).

Los instrumentos que se deberán de generar son:

Bitácora de obra: libro o documento físico o en digital, en el cual se deberá registrar, identificar y conocer los eventos sobresalientes durante la ejecución del proyecto, también para darle seguimiento a lo que se esté ejecutando, esto en secuencia cronológica durante el periodo que comprende la ejecución y finiquito del proyecto.

Informes escritos y fotográficos: los informes deberán de elaborarse en forma digital de las acciones de control de calidad de la obra, materiales y equipo de instalación permanente, incluyendo resultados de pruebas de laboratorio y de fábrica.:

Informes o minutas de vista de obra: los informes de visita de obra deberán de elaborarse en forma digital, donde se dejará constancia de los avances de la obra, quienes participaron y puntos tratados, para ello se deberá usar el siguiente formato:

- o Plantilla de reuniones con clientes interno (equipo de trabajo)

PROYECTO: HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCÍA UTATLÁN, SOLOLÁ

MINUTA DE REUNIÓN Núm. _____

FECHA

OBJETIVO

UBICACIÓN

HORA DE REUNION

HORAS

ELABORÓ

Núm.	NOMBRE	CARGO	ASITENCIA	FIRMA

TEMAS A TRATAR:

ACCIONES PARA TOMAR:

MODIFICACIONES O PETICIONES DE CAMBIO:

- o Plantilla de reuniones de cliente externo (cliente final o persona a la que se le entrega el proyecto)

PROYECTO: HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCÍA UTATLÁN, SOLOLÁ

MINUTA DE REUNIÓN Núm. _____

FECHA

OBJETIVO

UBICACIÓN

HORA DE REUNIÓN

HORAS

ELABORÓ

Núm.	NOMBRE	CARGO	ASISTENCIA	FIRMA

TEMAS A TRATAR:

TEMAS TRATADOS:

Otros instrumentos para el control en la ejecución de la obra:

- o Plantilla para solicitud de trabajos o pedido de materiales

PROYECTO: HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCÍA UTATLÁN, SOLOLÁ

SOLICITUD DE PEDIDO

No. 0 Solicitante: _____ Fecha: _____

No.	No. Grafo	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor (Sin IVA)	Condiciones de Pago	Fecha de Entrega	Horario para trabajar	Condiciones de Trabajo	Proveedores Recomendados	Aprobado	Observaciones	No. SOLPED
1									Fianzas Garantías Manuales Planos As Built Finiquito/Acta de Recepción				
2									Fianzas Garantías Manuales Planos As Built Finiquito/Acta de Recepción				
3									Fianzas Garantías Manuales Planos As Built Finiquito/Acta de Recepción				
4									Fianzas Garantías Manuales Planos As Built Finiquito/Acta de Recepción				
5									Fianzas Garantías Manuales Planos As Built Finiquito/Acta de Recepción				

Solicitante

Interventor

Jefe de Construcción

PROYECTO: HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCÍA UTATLÁN, SOLOLÁ

Solicitud de Aceptación

No. _____ Solicitante: _____

Fecha: _____

No.	No. ODC	Descripción	% Estimación	Moneda	Valor del Contrato (Con IVA)	Total a Pagar	% Estimación Acumulado	Total Pagado Acumulado	Proveedor	Documentos Adjuntos
1										ACTA DE RECEPCION GARANTIAS FINIQUITO
2										
3										
4										
5										

Solicitante

Adminstrador

Jefe de Construcción

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

El riesgo en un proyecto es la posibilidad de que ciertos sucesos afecten adversamente los objetivos del proyecto y el grado de exposición a eventos negativos y sus probables consecuencias.

La evaluación de riesgos permitirá identificar, evaluar y controlar los factores de riesgo que se puedan presentar en el proyecto.

7.7.1 Mapa de riesgos operativos y riesgos financieros

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

	RIESGO	PROBABILIDAD DEL RIESGO	GRAVEDAD DEL RIESGO	IMPACTO DE RIESGO	CONSECUENCIA DEL RIESGO	ACCIONES
Operativos	Desconocimiento del proyecto	ALTO	DAÑINO	ALTO	Mala comunicación y coordinación entre los involucrados.	Reuniones periódicas para el involucramiento y retroalimentación del proyecto al equipo.
	No contar con planos constructivos y especificaciones adecuadas para su ejecución.	ALTO	DAÑINO	ALTO	No poder cotizar materiales o subcontratar a proveedores para la ejecución de los renglones de trabajo.	Reuniones semanales y la coordinación con todas las especialidades.
	Cambios en los requisitos o normativas para obtención de permisos, licencias, estudios y permisos con	MEDIA	DAÑINO	ALTO	Atraso en el tiempo de inicio de la construcción y así como no cumplir con los tiempos establecidos para el proyecto.	Tener actualizado los requisitos para el trámite de licencias o permisos y realizar la gestión de los mismo con

instituciones del estado.					tiempo prudencial.
Retraso en la aprobación de permisos y licencias de construcción	MEDIA	DAÑINO	ALTO	No contar con los permisos de construcción a tiempo para el inicio de la construcción, lo que puede provocar atrasos en la ejecución y en el flujo de caja.	Darle seguimiento continuo a las instituciones para la aprobación de licencias.
Contratación de personal no calificado	ALTO	DAÑINO	ALTO	Mala calidad en productos o servicios contratados.	Utilizar plan de gestión de recursos humanos y realizar evaluación técnica previa con base al puesto a aplicar.
Incumplimiento de personal, proveedores, contratistas, diseñadores.	ALTO	DAÑINO	ALTO	Atraso en los renglones de trabajo y en la ruta crítica.	Utilizar plan de gestión de recursos humanos para la contratación así como firmar contrato de cumplimiento.
Accidentes en obra por falta de seguridad industrial.	MEDIA	DAÑINO	ALTO	Demandas por accidentes dentro de la obra.	Contar con personal que este verificando el uso adecuado del equipo de seguridad industrial.
Problemas con la comunidad por el ruido, contaminación entre otras.	BAJO	DAÑINO	MEDIA	Interrupción de la construcción del Hotel.	Cuando sea necesario reunirse con los COCODE de la comunidad y representantes de la Municipalidad para llegar a acuerdos.

	Descuido en el almacenamiento de materiales	BAJO	DAÑINO	MEDIA	Aumento en los costos del presupuesto.	Verificar que la bodega tenga el espacio suficiente previo a la compra de materiales.
	Enfermedades infectocontagiosas	BAJO	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO	Incumplimiento de tiempos en la entrega de las actividades recurrentes y de la ejecución del Hotel.	Contar con dos grupos de trabajos, para reducir el riesgo de contagio y mayor control de aislamiento.
	Riesgo desastres naturales	BAJO	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO	Riesgos de suspensión de trabajos en las diferentes s de construcción.	Considerar terminar los trabajos de cimentación antes que empiece los meses de lluvia.
Financieros	No contar con el suficiente recursos financiero.	ALTO	DAÑINO	ALTO	Riesgo en el desembolso de flujo monetario.	Realizar el trámite con tiempo suficiente para contar con los fondos necesarios en cada renglón de trabajo.
	Aumento de tasas de interés.	ALTO	EXTREMADAMENTE DAÑINO	ALTO	Riesgo de afectar la ejecución.	Manejar tasa fija para el préstamo bancario.
	Aumento inesperados en los precios de los materiales.	ALTO	EXTREMADAMENTE DAÑINO	ALTO	Riesgo que el costo del proyecto se vea incrementado y no poder contar con los fondos suficientes para terminar cada etapa .	Recurrir a varias empresas locales para la obtención de los materiales y equipo y negociar el contrato para obtención del abastecimiento de estos mientras dure el proyecto.

Retraso en los Renglones de trabajos de la ruta crítica durante todas las s.	ALTO	EXTREMADAMENTE DAÑINO	ALTO	Aumento en los costos del presupuesto por el atraso en los renglones de trabajo.	Llevar el control del cronograma de trabajo, realizar reuniones semanales con el personal de obra.
--	------	-----------------------	------	--	--

7.8 DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE INTEGRACIÓN Y CIERRE DEL PROYECTO

Para el cierre del proyecto, aquí es donde finalizan todas las actividades planificadas y se hace la entrega de los resultados al inversionista, se realiza una evaluación final para determinar el cierre de procesos, asegurar la aprobación y satisfacción del inversionista.

7.8.1 Control de cambios

El control de cambios es una forma de generar una solicitud para su revisión, para que luego sean aprobadas o denegadas por el encargado del proyecto, quien las evaluara para garantizar que no excedan el alcance o el enfoque del proyecto.

1. Orden de cambio

Proyecto:	Hotel Ecológico
Solicitud realizada por:	Nombre del responsable que solicita el cambio
Razón social:	Contratista o proveedor
Fecha de solicitud:	

A continuación, se desglosa técnicamente la razón de la orden de cambio:

ANÁLISIS DE ORDEN DE CAMBIO		
Ítem	DESCRIPCIÓN	ESTATUS, COMENTARIOS Y MODIFICACIONES.
1.01	Razón de solicitud orden de cambio:	
1.02	Descripción técnica del cambio:	
1.03	Tiempo de ejecución:	
1.04	Actualización de planos:	

Cambios monetarios		
Mano de obra CON IVA (Q)	Materiales con IVA (Q)	Impacto total con IVA (Q)

(uso de director de proyecto)

Mano de obra con IVA (Q)			Materiales con IVA (Q)			Impacto total con IVA (Q)
PPTO anterior	Monto	PPTO anterior	PPTO anterior	Monto	PPTO anterior	Total con IVA (Q)

Por lo tanto, se autoriza la solicitud de pedido para ejecución inmediata, cumpliendo con los requisitos anteriores descritos

Firma enterado y de acuerdo.

(Nombre y apellido)
Quien solicita el cambio

Recibe solicitud:	xxxxxx
Razón social:	Hotel Ecológico
Fecha de recepción:	

Firma enterado y de acuerdo.

Nombre responsable
Hotel Ecológico

7.8.2 Cierre de contratos, finiquitos

Para el cierre de los contratos donde se da por terminado el proceso de negociación entre una empresa y el cliente o proveedor o por finalización de servicios profesionales se utilizará los siguientes modelos:

ACTA DE RECEPCIÓN FINAL DE OBRA

En el municipio de Santa Lucia Utatlán, departamento de Sololá, el XX de XXXX del año 20xx, en las instalaciones que ocupa el Hotel Ecológico, por una parte NOMBRE COMPLETO, PUESTO de la empresa NOMBRE DE EMPRESA; y por la otra parte ARQ. EVELIN VASQUEZ, DIRECTOR DEL PROYECTO, firman la presente **acta de recepción de obra** referente a la compra / trabajos de obra asignados por medio de la orden de compra #45000XXXXX, orden referente al proyecto “DESCRIPCIÓN DE LA ORDEN DE COMPRA” para la construcción del Hotel Ecológico”. Dando por entregadas todos(as) los(as) productos / instalaciones a plena satisfacción del cliente, haciendo referencia a las cartas de garantía entregadas en caso de presentarse fallas en las instalaciones realizadas o equipos suministrados.

Esta acta es complementada con los siguientes anexos:

- o Cartas de garantía de equipos
- o Carta de garantía de instalaciones ejecutadas
- o Manuales de operación y mantenimiento
- o Diagramas eléctricos
- o Manual de cargador de baterías
- o Llaves
- o Copia de planos *As Built* en formato A1 firmado y sellado por ingeniero civil o arquitecto colegiado activo
- o CD con copia de planos en digital

Nombre representante
EMPRESA

Arq. Evelin Vásquez
Director de proyecto
Hotel Ecológico

FINIQUITO

En EL MUNICIPIO DE SANTA LUCIA UTATLAN municipio de SOLOLÁ el [] de [] de dos mil [], YO, [], me identifico con el documento de identidad personal (DPI) número []; actúo en mi calidad de [] de la entidad [], calidad que acredito con []; HAGO CONSTAR:

a) Que aseguro ser de los datos de identificación personal anteriormente relacionados; b) Que aseguro hallarme en el libre ejercicio de mis derechos civiles; c) Que la representación que ejercito es suficiente, de conformidad con la ley, para el otorgamiento del presente acto; por este medio –en la calidad antes apuntada- OTORGO EL MÁS AMPLIO, COMPLETO, TOTAL Y EFICAZ FINIQUITO a favor de la entidad HOTEL ECOLÓGICO por la totalidad de los trabajos y servicios prestados a dicha entidad en el desarrollo del proyecto denominado HOTEL ECOLÓGICO (en adelante la obra).

Por lo anteriormente expuesto, YO, [] en representación de la entidad [], manifiesto que por este medio mi representada, OTORGA a la entidad HOTEL ECOLÓGICO. el más AMPLIO, COMPLETO, TOTAL Y EFICAZ FINIQUITO, obligándose en PACTO DE NO PEDIR NI PRETENDER cualquier derecho que pudiera suscitarse de la adjudicación y trabajos iniciados de la Obra referida; manifestando, además, que no tiene ninguna acción de carácter civil, penal, laboral, administrativa o de cualquier otra índole que ejercitar y si en caso esta existiera, desde ya se renuncia expresamente a las mismas, ya que reconoce que las actividades contratadas en relación con la obra fueron finalizados y pagados por la entidad contratante, y por lo tanto que no existe absolutamente nada que deducir ni reclamar en cuanto a la ejecución de ningún trabajo realizado en la obra.

Yo, [], en representación de la entidad [], manifiesto que acepto íntegramente el presente documento y lo expresado en todas y cada una de sus cláusulas y manifiesto mi plena conformidad con el Finiquito contenido en este documento, el cual fue leído íntegramente por mi persona y bien impuesto de su contenido, objeto, validez y demás efectos legales, lo ratifico, acepto y firmo.

(F) _____

ESTRATEGIAS DE MERCADEO DEL PROYECTO

8. ESTRATEGIAS DE MERCADEO DEL PROYECTO

Se propone utilizar la estrategia de negocio centrada en el cliente CRM *Customer Relationship Management*, obteniendo información del cliente o huésped, por medio de información de base de datos:

1. Reseña de los de los huéspedes: esto debido que los viajeros investigan un destino y leen las reseñas sobre alojamiento son comportamientos arraigados, que afectan la forma en que los hoteles atraen más ventas directas y reservas a través de sus propios canales digitales y de comercio electrónico.
2. Presencia digital, publicación hotel en línea y redes sociales, con el fin de mayor exposición, creciente tráfico de sitios web, desarrollando seguidores siguiendo, generando oportunidades de ventas, auge de las asociaciones empresariales y ventas adelantadas.
3. Experiencia personalizada, utilizar la información obtenida de datos sobre las preferencias o comentarios de los huéspedes para ofrecer mensajes personalizados.
4. Envío de correos electrónicos personalizados de promociones, cuestionarios, encuestas, entre otros, en función del perfil del huésped potencial o del comprador o clientes existente,
5. Comercialización directa incluyendo folletos y promociones.

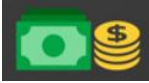
8.1 CARTERA DE PRODUCTOS Y PROPUESTA DEL VALOR

8.1.1 Cartera de productos

La cartera de productos es el conjunto de los bienes y servicios que una empresa comercializa y por lo cual recibe ingresos. Dentro de la cartera de servicios que ofrecerá el hotel están:

Cartera de Servicios		Hotel ecológico Santa Lucía Utatlán, Sololá	
	Alojamiento	✓ Habitaciones simples y dobles ✓ Cabañas familiares ✓ Servicio sanitario en la habitación ✓ Áreas para acampar	 Servicio de limpieza ✓ Servicio de limpieza diario ✓ Servicio de planchado (De pago) ✓ Servicio de lavandería (De pago)
	Exteriores	✓ Jardines ✓ Miradores ✓ Senderos	 Seguridad ✓ Seguridad 24 horas
	Internet	✓ Hay conexión a internet ✓ Wi-Fi disponible habitaciones	 Bienestar ✓ Paquetes de spa / bienestar (De pago) ✓ Zona de spa / relajación (De pago) ✓ Instalaciones de spa (De pago) ✓ Sauna o temascal (De pago) ✓ Masaje (De pago)
	Comida y bebidas	✓ Desayuno incluido en el precio de la habitación ✓ Servicio a la habitación ✓ Restaurante ✓ Desayuno incluido en el precio de la habitación.	
	Servicio de Recepción	✓ Guarda equipaje ✓ Información turística ✓ Recepción 24 horas	
	Pet Friendly	✓ Se admiten	
	Idiomas	✓ Español ✓ Inglés	
	Parqueo	✓ Servicio de parqueo sin costo al hospedarse	

8.1.2 Aplicar metodología Canvas

KP ALIADOS ESTRATEGICOS: • Inversionista • Profesionales de diferentes especialidades • Contratistas o proveedores de mano de obra calificada • Empresas de venta de materiales de construcción • Banca • Instituto Guatemalteco de Turismo - INGUAT • Dirección de Migración • Ministerio de Relaciones Exteriores • Agencias de viajes • Empresas de transporte • Empresas de actividades de ocio y entretenimiento • Empresas de <i>tours</i> • Empresas de SPA 	KA ACTIVIDADES CLAVE: • Diseño del hotel • Elaboración de planos constructivos • Permisos y licencias de construcción. • Construcción de edificaciones • Comercialización • Entrega hotel • Inicio de operación  KR RECURSOS CLAVE: Físicos: • Campamento • Mobiliario y equipo • Insumos administrativos. • Materiales para la construcción • Renta de maquinaria y equipo Humanos: • Profesionales de las diferentes especialidades • Personal administrativo • Personal operativo para campo 	VP PROPUESTA DE VALOR: • Infraestructura física que brinda las condiciones de comodidad y calidad en los servicios de alojamiento, alimentación y recreación cumpliendo con los requisitos para establecimiento de alojamiento del INGUAT. • Construcción de un hotel que integra la funcionalidad con su entorno, haciendo uso de materiales ecológicos e instalaciones previstas con sistemas que ayudan a reducir el impacto ambiental, así como presentado los servicios de restaurante, áreas de <i>camping</i>, Spa, miradores, <i>pet friendly</i> e internet de alta velocidad. 	CR RELACIÓN CON CLIENTE • Ser el primer hotel ecológico en el municipio de Santa Lucia Utatlán, que brinde el servicio de alojamiento al turista visitante o excursionista nacional o extranjero las comodidades • Apoyar económicamente a la población de Santa Lucia Utatlán por medio de trabajo o adquisición de productos para consumo.  CH CANALES: Promoción y divulgación de la hotel ecológico, por medio de canales digitales (<i>online</i>) página web propia del hotel, redes sociales Facebook, Instagram, Twitter, red de búsquedas, canales de televisión, anuncios en prensa o revistas y en los listados de INGUAT. 	CS SEGMENTOS DE CLIENTE Turista visitante y excursionista que le guste el turismo de naturaleza y el turismo rural, entre las edades de 18 a 55 años, soltero o con familias, que les guste viajar solos o acompañados. 
S CD ESTRUCTURA DE COSTO: Costos fijos: • Servicios básicos (agua, luz, teléfono) • Salarios de personal • Cuotas patronales • Arbitrios municipales • Arrendamiento de maquinaria y equipo • Pago de subcontratistas Costos variables: • Mano de obra • Insumos para oficina • Materiales de construcción • Depreciación de maquinaria • Combustible y gasolina • Reparaciones • Publicidad • Multas • Imprevistos 			S RS FUENTES DE INGRESO: • Capital propio, activo tangible el terreno. • Financiamiento bancario empresarial. • Apoyo financiero aportado por los socios. 	

8.1.3 Estrategia de precios

La estrategia de precios del proyecto teniendo en consideración el objetivo de atraer huéspedes, maximizar los ingresos y mantener una posición competitiva en el mercado, estará basada en:

1. Precios dinámicos: ajustar los precios en tiempo real en función de la demanda y la oferta actuales. Aumentar los precios el precio de las habitaciones o cabañas durante las temporadas altas o feriados nacionales y reducirlo durante las temporadas bajas.
2. La competencia: se fijaron los precios de acuerdo con el análisis realizado de lo que cobran los competidores para fijar precios competitivos para ofrecer una buena relación calidad-precio a los huéspedes.
3. Segmentos: cobrar precios diferentes a distintos segmentos de huéspedes en función de distintas variables, como el número de habitaciones reservadas, el tipo de habitación, el momento de la compra y los atributos del huésped.
4. Fidelización: recompensar a los clientes fieles con incentivos de precios, como ofertas especiales y descuentos, con el fin que se sientan valorados por el hotel.
5. Duración de la estancia: una sencilla estrategia de precios por la que el hotel fija la duración mínima y máxima de la estancia con el fin de aumentar la ocupación durante periodos más largos y mejorar la previsibilidad de los ingresos.

8.1.4 Previsiones de ventas

La previsión de ventas es el proceso de estimar los ingresos por ventas de una empresa para un periodo de tiempo futuro específico, normalmente un mes, un trimestre o un año.¹⁰

Para el proyecto la previsión de ventas por hospedaje y los servicios que prestará el hotel se estimó entre un 20 % a un 80 %, siendo el porcentaje más bajo al inicio de la operación de los servicios, como se observa en la presente tabla:

Previsión de ventas												
Servicio	Estimado ventas Anual	%	2026 / Año 2		2027 / Año 3		2028 Año 4		2029 / Año 5		2030 / Año 6	
			Ventas	%	Ventas	%	Ventas	%	Ventas	%	Ventas	%
Área de Camping	Q 6,477,900.00	100%	Q 361,500.00	6%	Q 640,800.00	10%	Q 648,000.00	10%	Q 648,000.00	10%	Q 648,000.00	10%
Eventos al aire libre	Q 4,519,900.00	100%	Q 182,000.00	4%	Q 434,000.00	10%	Q 462,000.00	10%	Q 462,000.00	10%	Q 462,000.00	10%
Restaurante	Q 16,504,000.00	100%	Q 252,000.00	2%	Q 1,380,000.00	8%	Q 1,760,000.00	11%	Q 1,760,000.00	11%	Q 1,760,000.00	11%
SPA	Q 8,835,120.00	100%	Q 252,000.00	3%	Q 917,280.00	10%	Q 907,200.00	10%	Q 907,200.00	10%	Q 907,200.00	10%
Renta de piso plaza 6m2	Q 492,570.00	100%	Q 36,900.00	7%	Q 45,000.00	9%	Q 48,600.00	10%	Q 48,600.00	10%	Q 48,600.00	10%
Cabañas Familiares	Q 4,650,912.00	100%			Q 221,760.00	5%	Q 524,160.00	11%	Q 524,160.00	11%	Q 524,160.00	11%
Módulo de habitaciones simple o dobles	Q 260,400.00	100%			Q 260,400.00	100%						
	Q 1,370,880.00	100%				Q 1,370,880.00	100%					
	Q 21,342,384.00	100%					0%	Q 2,227,680.00	10%	Q 2,963,520.00	14%	

2031 / Año 7		2032 / Año 8		2033 / Año 9		2034 / Año 10	
Ventas	%	Ventas	%	Ventas	%	Ventas	%
Q 712,800.00	11%	Q 939,600.00	15%	Q 939,600.00	15%	Q 939,600.00	15%
Q 508,200.00	11%	Q 669,900.00	15%	Q 669,900.00	15%	Q 669,900.00	15%
Q 1,936,000.00	12%	Q 2,552,000.00	15%	Q 2,552,000.00	15%	Q 2,552,000.00	15%
Q 997,920.00	11%	Q 1,315,440.00	15%	Q 1,315,440.00	15%	Q 1,315,440.00	15%
Q 53,460.00	11%	Q 70,470.00	14%	Q 70,470.00	14%	Q 70,470.00	14%
Q 576,576.00	12%	Q 760,032.00	16%	Q 760,032.00	16%	Q 760,032.00	16%
Q 3,259,872.00	15%	Q 4,297,104.00	20%	Q 4,297,104.00	20%	Q 4,297,104.00	20%

Tabla 20. Previsión de ventas. Fuente: elaboración propia.

¹⁰ Previsión de Ventas: Cómo hacerlo con rapidez y precisión [+ Plantilla] . (salesflare.com)

8.1.5 Estrategia de distribución

Se utilizarán diversos canales de distribución para aumentar las reservas, siendo estos:

Directos: utilización de canales de distribución *online*, sitio web del hotel: el cual deberá ser atractivo y fácil para el uso del cliente, integrado con un motor de reservas *online* fluido y receptivo, llamadas telefónicas, además, se manejarán plataformas de redes sociales como canales adicionales. Canales convencionales no digitales (*offline*) (campañas publicitarias, anuncios, presentaciones).

Indirectos: los canales indirectos incluyen: agencias de viaje en línea (OTA), Expedia.com, booking.com, metabuscadores (Trivago, TripAdvisor y Skyscanner), operadores turísticos, asociación con compañía de segmentos similares (empresas de renta de vehículos, agencias de viajes).

8.1.6 Estrategia de comunicación

Para que nuestro mensaje, contenido y promocionales, llegue a nuestros clientes potenciales se utilizarán las herramientas digitales siguientes:

- a) Redes sociales: utilización de plataformas como Facebook, Instagram, WhatsApp, YouTube y TikTok para mostrar las instalaciones del hotel por medio de imágenes o videos, opiniones de huéspedes, actividades a realizar, promocionar ofertas.
- b) BTL (Below the line), comunicación por medio de *email*, se mantendrán informados a los huéspedes sobre las promociones, eventos y noticias a través de correo electrónicos.
- c) *Marketing* móvil, asegurando que el servicio web este optimizado para móviles y desarrollar una aplicación para facilitar las reservas.

- d) Add Works, SEO y contenido, motores de búsqueda como Google, creando contenido relevante de la comunidad, atracciones cercanas, consejos de viajes, con el fin de que el huésped con el uso de palabras claves, temas o ubicaciones los anuncios serán mostrados a la gente que está realmente interesada en los servicios del hotel.
- e) Colaborar con *influencer* del sector o del país con el fin que promocionen el hotel a sus seguidores.

8.1.7 Presupuesto de *marketing*

El presupuesto estimado que se prevé anualmente cuando se haya concluido sus cuatro fases será el siguiente:

CÓDIGO	RENGLÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
500	COMERCIALIZACIÓN				Q 75,915.00
	MARKETING				Q 72,300.00
	Redes sociales				Q 15,600.00
	Fee Agencia Facebook	mes	12.00	Q 500.00	Q 6,000.00
	Pauta Facebook	mes	12.00	Q 400.00	Q 4,800.00
	Pauta Instagram	mes	12.00	Q 400.00	Q 4,800.00
	Página web				Q 6,700.00
	Dominio	año	1.00	Q 700.00	Q 700.00
	Diseño página	unidad	1.00	Q 16,000.00	Q 16,000.00
	Medios de publicidad exterior				Q 22,000.00
	Vallas	unidad	1.00	Q 20,000.00	Q 20,000.00
	Manta en proyecto	unidad	1.00	Q 2,000.00	Q 2,000.00
	Material de ventas				Q 2,500.00
	Papelería	unidad	1.00	Q 2,500.00	Q 2,500.00
	Regalos				Q 5,000.00
	Especiales a clientes	unidad	1.00	Q 5,000.00	Q 5,000.00
	Diseño gráfico				Q 10,000.00
	Artes	unidad	1.00	Q 10,000.00	Q 10,000.00
	Promocionales				Q 8,000.00
	Camisas	unidad	1.00	Q 4,000.00	Q 4,000.00
	Lápíceros	unidad	1.00	Q 4,000.00	Q 4,000.00
	IMPREVISTOS COMERCIALIZACIÓN				Q 3,615.00
	Imprevistos	%	5.00%	Q 72,300.00	Q 3,615.00
	TOTAL DE COSTOS	unidad	1.00	Q 10.52	Q 75,915.00

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. Conociendo los aspectos más significativos del estudio de mercado, del estudio técnico, del estudio administrativo - legal, estudio financiero, se concluye que el proyecto rentable, presentando una tasa de retorno **TIR** del **14.52 %**, con un valor actual neto **VAN** que se espera obtener de **Q. 18,210.18** con un retorno de inversión **ROI** del **48 %**.
2. La infraestructura del hotel viene a cumplir las exigencias de servicios de alojamiento brindando las condiciones de comodidad y calidad, en los servicios y a la vez cumpliendo con los requisitos para establecimientos de alojamiento del INGUAT, integrando la funcionalidad con su entorno haciendo uso de materiales ecológicos e instalaciones previstas con sistemas que ayudan a reducir el impacto ambiental.
3. Si el proyecto llegara a ejecutarse apoyará económicamente a la población de Santa Lucia Utatlán por medio de trabajo a la población o adquisición de productos producidos en la región.

RECOMENDACIONES

1. Al inversionista: al momento de iniciar el proyecto, evaluar, si con alguna banca existe en el mercado, se obtiene una mejor opción de préstamo con el fin de conseguir una tasa de interés menor y así lograr que el proyecto sea más rentable.
2. Si el tiempo para la ejecución del proyecto fuera diferente al analizado, se recomienda reevaluar el aspecto financiero debido a los cambios en las tasas de inflación, precios de mercado en materiales, mano de obra y nuevas estrategias de *marketing*.
3. Al inversionista, llevar a cabo el proyecto, tomando en consideración los planteamientos abordados en cada estudio con el fin de obtener la rentabilidad presentada, de no comenzar en el tiempo estipulado, replantear y evaluar las tendencias del mercado hotelero, así como, las nuevas tecnologías para la optimización de eficiencia energética, el uso de materiales sostenibles, la gestión inteligente de residuos y tecnologías digitales, con el fin de no ver afectado el beneficio económico esperado de este.

BIBLIOGRAFÍA

- o Banco de Guatemala. <https://banquat.gob.gt/page/inflacion-total>. Guatemala: 2024.
- o Banco Industrial. <https://blog.corporacionbi.com/soluciones-empresariales/que-es-una-linea-de-financiamiento>. Guatemala 2024.
- o Cámara Guatemalteca de la Construcción de Guatemala. (*Listado-de-Materiales-Junio-2024.pdf* (construguate.com)). Guatemala:2024.
- o Código de Comercio. *Decreto del Congreso Número 2-70, del Congreso de la Republica y sus Reformas*. Guatemala.
- o Código Civil.
- o Constitución Política de la República de Guatemala y sus reformas.
- o Consejo Municipal de Santa Lucia Utatlán, Sololá. *Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial Municipio Santa Lucia Utatlán 2018 – 2032*. Guatemala:2018.
- o Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. *Manual de uso para la Norma de Reducción de Desastres Número Dos –NRD-Guatemala: 2019*.
- o Instituto Guatemalteco de Turismo. Departamento de Investigación y Análisis de Mercados. *Perfil del visitante Sololá, años 2018, 2020 y 2021*. Guatemala: 2023.
- o Instituto Guatemalteco de Turismo. Departamento de Investigación y Análisis de Mercados, Sección Estadística. *Ocupación Hotelera –OCUPATUR- Estadística Histórica 2007-2021*, Guatemala: 2023.
- o Instituto Nacional de Estadísticas Guatemala. *Censos 2018: XII de Población y VII de Vivienda*. Guatemala: INE, 2018.
- o Municipalidad de Sololá. Departamento de Servicios Públicos y Obras Municipales. *Reglamento de Construcción Municipalidad de Sololá*. Guatemala: 2004

- *Previsión de Ventas: Cómo hacerlo con rapidez y precisión [+ Plantilla]* 
(salesflare.com).

ANEXO

HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCIA UTATLÁN, SOLOLÁ
BALANCE GENERAL
AL 31 DE DICIEMBRE 2024
(Expresado en Quetzales)

ACTIVO

NO CORRIENTE		Q	4,330,254.00
Terreno	4,330,254.00		
CORRIENTE		Q	100,000.00
Caja y Bancos	Q 100,000.00		
Iva por cobrar	Q -		
Inventarios	Q -		
Suma del Activo		Q	4,430,254.00

PASIVO

CORRIENTE		Q	-
Obligaciones Financieras (Prestamos Bancos)	Q -		
Cuentas por pagar (Intereses Inversionistas)	Q -		
Igss por pagar	Q -		
Provisión prestaciones laborales	Q -		
PATRIMONIO NETO			
Capital Pagado	Q 4,330,254.00		
Resultados acumulados	Q -		
Perdida del Ejercicio	Q 100,000.00	Q	4,430,254.00
Suma Igual al Activo		Q	4,430,254.00

HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCIA UTATLÁN, SOLOLÁ
ESTADO DE RESULTADOS
PERIODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2025
(CIFRAS EN QUETZALES)

INGRESOS

Alquiler de área de <i>camping</i>			Q	-
Eventos al aire libre			Q	-
Restaurante			Q	-
SPA			Q	-
Renta de piso plaza 6m2			Q	-
Cabañas familiares			Q	-
Módulo 1 y 2 habitaciones simple o dobles			Q	-
Módulo 3 y 4 habitaciones simple o dobles			Q	-

(-) COSTO DE RENTAS

Urbanización fase 1	7,217.09	m2	Q	2,743,884.78		
Edificios fase 2 vestidores, restaurante 1er nivel	517.99	m2	Q	-		
Edificios fase 3 (módulo 1 y 2, cabañas familiares, Restaurante 2do nivel)	1,530.26	m2	Q	-		
Edificios fase 4 (módulo 3 y 4)	818.84	m2	Q	-	Q	2,743,884.78
UTILIDAD BRUTA				-Q		2,743,884.78

GASTOS DE OPERACIÓN

Diseño	7,217.09	m2	Q	-		
Planificación	7,217.09	m2	Q	-		
Licencia			Q	101,000.00		
Operaciones	2,867.09	m2	Q	450,652.56		
Publicidad y comercialización			Q	-		
Administración			Q	-	Q	551,652.56
UTILIDAD OPERATIVA				-Q		3,295,537.34

GASTOS FINANCIEROS

Intereses préstamo hipotecario (vigente)			Q	91,976.53		
Intereses inversionistas (vigente)			Q	8,200.00		
Pago diseños y planificación			Q	-	Q	100,176.53
UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO				-Q		3,395,713.87
Impuestos sobre la renta				Q		-
UTILIDAD NETA					Q	(3,395,713.87)

HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCIA UTATLÁN, SOLOLÁ
BALANCE GENERAL
AL 31 DE DICIEMBRE 2025
(Expresado en Quetzales)

ACTIVO

NO CORRIENTE		Q	4,330,254.00
Terreno	Q	4,330,254.00	
 CORRIENTE		Q	668,489.33
Caja y Bancos	Q	668,489.33	
Iva por cobrar	Q	-	
Inventarios	Q	-	
Suma del Activo		Q	4,998,743.33

PASIVO

CORRIENTE		Q	3,964,203.20
Obligaciones Financieras (Prestamos Bancos)	Q3,464,203.20		
Cuentas por pagar (Intereses Inversionistas)	Q	500,000.00	
 PATRIMONIO NETO			
Capital Pagado	Q4,330,254.00		
Perdida acumulada	Q	100,000.00	
Perdida del Ejercicio	-Q3,395,713.87	Q	1,034,540.13
Suma de pasivo		Q	4,998,743.33

HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCIA UTATLÁN, SOLOLÁ
ESTADO DE RESULTADOS
PERIODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2026
(CIFRAS EN QUETZALES)

INGRESOS				Q	1,312,400.00
Alquiler de área de <i>camping</i>			Q	361,500.00	
Eventos al aire libre			Q	182,000.00	
Restaurante			Q	480,000.00	
SPA			Q	252,000.00	
Renta de piso plaza 6m2			Q	36,900.00	
Cabañas familiares			Q	-	
Módulo 1 y 2 habitaciones simple o dobles			Q	-	
Módulo 3 y 4 habitaciones simple o dobles			Q	-	
(-) COSTO DE RENTAS					
Urbanización fase 1	7,217.09	m2	Q	444,680.78	
Edificios fase 2 vestidores, restaurante 1er nivel	517.99	m2	Q	2,348,427.81	
Edificios fase 3 (módulo 1 y 2, Cabañas familiares, restaurante 2do nivel)	1,530.26	m2	Q	552,933.94	
Edificios fase 4 (módulo 3 y 4)	818.84	m2	Q	-	Q 3,346,042.53
UTILIDAD BRUTA				-Q	2,033,642.53
GASTOS DE OPERACIÓN					
Diseño	7,217.09	m2	Q	-	
Planificación	7,217.09	m2	Q	-	
Licencia			Q	-	
Operaciones	2,867.09	m2	Q	901,305.12	
Publicidad y comercialización			Q	28,468.14	
Gastos de administración y mantenimiento			Q	46,912.31	
INGUAT			Q	32,276.79	Q 1,008,962.36
UTILIDAD OPERATIVA				-Q	3,042,604.89
GASTOS FINANCIEROS					
Intereses préstamo hipotecario (vigente)			Q	441,276.67	
Intereses inversionistas (vigente)			Q	30,750.00	
Pago diseños y planificación			Q	-	Q 472,026.67
UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO				-Q	3,514,631.56
Impuestos sobre la renta				Q	58,589.29
UTILIDAD NETA				Q	(3,573,220.85)

HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCIA UTATLÁN, SOLOLÁ
BALANCE GENERAL
AL 31 DE DICIEMBRE 2026
(Expresado en Quetzales)

ACTIVO

NO CORRIENTE			Q	4,530,254.00
Terreno	Q	4,330,254.00		
Mobiliario para restaurante	Q	200,000.00		
CORRIENTE			Q	446,120.93
Caja y Bancos	Q	446,120.93		
Iva por cobrar	Q	-		
Inventarios	Q	-		
Suma del Activo			Q	4,976,374.93

PASIVO

CORRIENTE			Q	7,515,055.65
Obligaciones Financieras (Prestamos Bancos)	Q	6,015,055.65		
Cuentas por pagar (Intereses Inversionistas)	Q	1,500,000.00		
PATRIMONIO NETO				
Capital Pagado	Q	4,330,254.00		
Perdida acumulada	-Q	3,295,713.87		
Perdida del Ejercicio	-Q	3,573,220.85	-Q	2,538,680.72
Suma de pasivo			Q	4,976,374.93

HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCIA UTATLÁN, SOLOLÁ
ESTADO DE RESULTADOS
PERIODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2027
(CIFRAS EN QUETZALES)

INGRESOS				Q	3,899,240.00
Alquiler de área de <i>camping</i>			Q	640,800.00	
Eventos al aire libre			Q	434,000.00	
Restaurante			Q	1,380,000.00	
SPA			Q	917,280.00	
Renta de piso plaza 6m2			Q	45,000.00	
Cabañas familiares			Q	221,760.00	
Módulo 1 y 2 habitaciones simple o dobles			Q	260,400.00	
Módulo 3 y 4 habitaciones simple o dobles			Q	-	
(-)	COSTO DE RENTAS				
Urbanización fase 1	7,217.09	m2	Q	-	
Edificios fase 2 vestidores, restaurante 1er nivel	517.99	m2	Q	-	
Edificios fase 3 (módulo 1 y 2, cabañas familiares, restaurante 2do nivel)	1,530.26	m2	Q	7,394,896.43	
Edificios fase 4 (módulo 3 y 4)	818.84	m2	Q	-	Q 7,394,896.43
UTILIDAD BRUTA				-Q	3,495,656.43
GASTOS DE OPERACIÓN					
Diseño	7,217.09	m2	Q	-	
Planificación	7,217.09	m2	Q	-	
Licencia			Q	-	
Operaciones	2,867.09	m2	Q	901,305.12	
Publicidad y comercialización			Q	9,489.38	
Administración			Q	181,962.99	
INGUAT			Q	100,264.29	Q 1,193,021.78
UTILIDAD OPERATIVA				-Q	4,688,678.21
GASTOS FINANCIEROS					
Intereses préstamo hipotecario (vigente)			Q	714,809.30	
Intereses inversionistas (vigente)			Q	61,500.00	
Pago diseños y planificación			Q	-	Q 776,309.30
UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO				-Q	5,464,987.51
Impuestos sobre la renta				Q	236,502.50
UTILIDAD NETA				Q	(5,701,490.01)

HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCIA UTATLÁN, SOLOLÁ
BALANCE GENERAL
AL 31 DE DICIEMBRE 2027
(Expresado en Quetzales)

ACTIVO

NO CORRIENTE		Q 4,730,254.00
Terreno	Q 4,330,254.00	
Mobiliario para restaurante	Q 200,000.00	
Mobiliario para hospedaje	Q 200,000.00	
CORRIENTE		Q 303,955.54
Caja y Bancos	Q 303,955.54	
Iva por cobrar		
Inventarios	Q -	
Suma del Activo		<u>Q 5,034,209.54</u>

PASIVO

CORRIENTE		Q 13,274,380.27
Obligaciones Financieras (Prestamos Bancos)	Q 11,274,380.27	
Cuentas por pagar (Intereses Inversionistas)	Q 2,000,000.00	
PATRIMONIO NETO		
Capital Pagado	Q 4,330,254.00	
Perdida acumulada	-Q 6,868,934.72	
Perdida del Ejercicio	-Q 5,701,490.01	-Q 8,240,170.73
Suma de pasivo		<u>Q 5,034,209.54</u>

HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCIA UTATLÁN, SOLOLÁ
ESTADO DE RESULTADOS
PERIODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2028
(CIFRAS EN QUETZALES)

INGRESOS				Q	5,720,840.00
Alquiler de área de <i>Camping</i>		Q	648,000.00		
Eventos al aire libre		Q	462,000.00		
Restaurante		Q	1,760,000.00		
SPA		Q	907,200.00		
Renta de piso plaza 6m2		Q	48,600.00		
Cabañas familiares		Q	524,160.00		
Módulo 1 y 2 habitaciones simple o dobles		Q	1,370,880.00		
Módulo 3 y 4 habitaciones simple o dobles		Q	-		
(-)					
COSTO DE RENTAS					
Urbanización fase 1	7,217.09	m2	Q	-	
Edificios fase 2 vestidores, restaurante 1er nivel	517.99	m2	Q	-	
Edificios fase 3 (módulo 1 y 2, cabañas familiares, restaurante 2do nivel)	1,530.26	m2	Q	878,709.31	
Edificios fase 4 (módulo 3 y 4)	818.84	m2	Q	2,290,022.10	Q 3,168,731.41
UTILIDAD BRUTA				Q	2,552,108.59
GASTOS DE OPERACIÓN					
Diseño	7,217.09	m2	Q	-	
Planificación	7,217.09	m2	Q	-	
Licencia			Q	-	
Operaciones	2,867.09	m2	Q	901,305.12	
Publicidad y comercialización			Q	18,978.76	
Administración			Q	386,671.34	
INGUAT			Q	227,057.14	Q 1,534,012.36
UTILIDAD OPERATIVA				Q	1,018,096.23
GASTOS FINANCIEROS					
Intereses préstamo hipotecario (vigente)			Q	1,176,957.50	
Intereses inversionistas (vigente)			Q	61,500.00	
Pago diseños y planificación			Q	-	Q 1,238,457.50
UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO				-Q	220,361.27
Impuestos sobre la renta				Q	350,352.50
UTILIDAD NETA				Q	(570,713.77)

HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCIA UTATLÁN, SOLOLÁ
BALANCE GENERAL
AL 31 DE DICIEMBRE 2028
(Expresado en Quetzales)

ACTIVO

NO CORRIENTE		Q 4,980,254.00
Terreno	Q 4,330,254.00	
Mobiliario para restaurante	Q 200,000.00	
Mobiliario para hospedaje	Q 450,000.00	
CORRIENTE		Q 3,163,891.14
Caja y Bancos	Q 3,163,891.14	
Iva por cobrar		
Inventarios	Q -	
Suma del Activo		<u>Q 8,144,145.14</u>

PASIVO

CORRIENTE		Q 16,955,029.64
Obligaciones Financieras (Prestamos Bancos)	Q 14,955,029.64	
Cuentas por pagar (Intereses Inversionistas)	Q 2,000,000.00	
PATRIMONIO NETO		
Capital Pagado	Q 4,330,254.00	
Perdida acumulada	-Q 12,570,424.73	
Perdida del Ejercicio	-Q 570,713.77	-Q 8,810,884.50
Suma de pasivo		<u>Q 8,144,145.14</u>

HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCIA UTATLÁN, SOLOLÁ
ESTADO DE RESULTADOS
PERIODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2029
(CIFRAS EN QUETZALES)

INGRESOS **Q 6,577,640.00**

Alquiler de área de <i>Camping</i>	Q	648,000.00
Eventos al aire libre	Q	462,000.00
Restaurante	Q	1,760,000.00
SPA	Q	907,200.00
Renta de piso plaza 6m2	Q	48,600.00
Cabañas familiares	Q	524,160.00
Módulo 1 y 2 habitaciones simple o dobles	Q	1,481,760.00
Módulo 3 y 4 habitaciones simple o dobles	Q	745,920.00

(-) COSTO DE RENTAS

Urbanización fase 1	7,217.09	m2	Q	-		
Edificios fase 2 vestidores, restaurante 1er nivel	517.99	m2	Q	-		
Edificios fase 3 (módulo 1 y 2, cabañas familiares, restaurante 2do nivel)	1,530.26	m2	Q	-		
Edificios fase 4 (módulo 3 y 4)	818.84	m2	Q	2,524,757.10	Q	2,524,757.10
UTILIDAD BRUTA				Q	4,052,882.90	

GASTOS DE OPERACIÓN

Diseño	7,217.09	m2	Q	-		
Planificación	7,217.09	m2	Q	-		
Licencia			Q	-		
Operaciones	2,867.09	m2	Q	751,086.90		
Publicidad y comercialización			Q	28,468.14		
Gastos de administración y mantenimiento			Q	782,703.48		
INGUAT			Q	303,557.14	Q	1,865,815.66
UTILIDAD OPERATIVA				Q	2,187,067.24	

GASTOS FINANCIEROS

Intereses préstamo hipotecario (vigente)	Q	1,145,949.61			
Intereses inversionistas (vigente)	Q	67,794.13			
Pago diseños y planificación	Q	-	Q	1,213,743.74	
UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO				Q	973,323.50
Impuestos sobre la renta			Q	403,902.50	
UTILIDAD NETA				Q	569,421.00

HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCIA UTATLÁN, SOLOLÁ
BALANCE GENERAL
AL 31 DE DICIEMBRE 2029
(Expresado en Quetzales)

ACTIVO

NO CORRIENTE		Q	5,230,254.00
Terreno	Q	4,330,254.00	
Mobiliario para restaurante	Q	200,000.00	
Mobiliario para hospedaje	Q	700,000.00	
CORRIENTE		Q	3,337,647.52
Caja y Bancos	Q	3,337,647.52	
Iva por cobrar			
Inventarios	Q	-	
Suma del Activo		Q	8,567,901.52

PASIVO

CORRIENTE		Q	16,809,365.02
Obligaciones Financieras (Prestamos Bancos)	Q	14,868,305.82	
Cuentas por pagar (Intereses Inversionistas)	Q	1,941,059.20	
PATRIMONIO NETO			
Capital Pagado	Q	4,330,254.00	
Perdida acumulada	-Q	13,141,138.50	
Perdida del Ejercicio	Q	569,421.00	-Q 8,241,463.50
Suma de pasivo		Q	8,567,901.52

HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCIA UTATLÁN, SOLOLÁ
ESTADO DE RESULTADOS
PERIODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2030
(CIFRAS EN QUETZALES)

INGRESOS			Q	7,313,480.00
Alquiler de área de <i>Camping</i>	Q	648,000.00		
Eventos al aire libre	Q	462,000.00		
Restaurante	Q	1,760,000.00		
SPA	Q	907,200.00		
Renta de piso plaza 6m2	Q	48,600.00		
Cabañas familiares	Q	524,160.00		
Módulo 1 y 2 habitaciones simple o dobles	Q	1,481,760.00		
Módulo 3 y 4 habitaciones simple o dobles	Q	1,481,760.00		

(-) COSTO DE RENTAS

Urbanización fase 1	7,217.09	m2		
Edificios fase 2 vestidores, restaurante 1er nivel	517.99	m2		
Edificios fase 3 (módulo 1 y 2, cabañas familiares, restaurante 2do nivel)	1,530.26	m2		
Edificios fase 4 (módulo 3 y 4)	818.84	m2	Q	-
		UTILIDAD BRUTA	Q	7,313,480.00

GASTOS DE OPERACIÓN

Diseño	7,217.09	m2		
Planificación	7,217.09	m2		
Licencia				
Gastos de administración y mantenimiento	2,867.09	m2	Q	1,020,000.00
Publicidad y comercialización			Q	56,936.28
Gastos de mantenimiento equipos			Q	80,000.00
INGUAT			Q	369,257.14
		UTILIDAD OPERATIVA	Q	5,787,286.58

GASTOS FINANCIEROS

Intereses préstamo hipotecario (vigente)	Q	1,169,759.51		
Intereses inversionistas (vigente)	Q	88,783.59		
Pago diseños y planificación			Q	1,258,543.10
		UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO	Q	4,528,743.48
Impuestos sobre la renta			Q	449,892.50
		UTILIDAD NETA	Q	4,078,850.98

HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCIA UTATLÁN, SOLOLÁ
BALANCE GENERAL
AL 31 DE DICIEMBRE 2030
(Expresado en Quetzales)

ACTIVO

NO CORRIENTE		Q	5,250,254.00
Terreno	Q	4,330,254.00	
Mobiliario para restaurante	Q	200,000.00	
Mobiliario para hospedaje	Q	700,000.00	
Mejoras a la infraestructura	Q	20,000.00	
CORRIENTE		Q	6,487,115.32
Caja y Bancos	Q	6,487,115.32	
Iva por cobrar			
Inventarios	Q	-	
Suma del Activo		Q	11,737,369.32

PASIVO

CORRIENTE		Q	15,899,981.84
Obligaciones Financieras (Prestamos Bancos)	Q	14,323,048.67	
Cuentas por pagar (Intereses Inversionistas)	Q	1,576,933.17	
PATRIMONIO NETO			
Capital Pagado	Q	4,330,254.00	
Perdida acumulada	-Q	12,571,717.50	
Ganancia del Ejercicio	Q	4,078,850.98	-Q 4,162,612.52
Suma de pasivo		Q	11,737,369.32

HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCIA UTATLÁN, SOLOLÁ
ESTADO DE RESULTADOS
PERIODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2031
(CIFRAS EN QUETZALES)

INGRESOS **Q 8,044,828.00**

Alquiler de área de <i>Camping</i>	Q	712,800.00
Eventos al aire libre	Q	508,200.00
Restaurante	Q	1,936,000.00
SPA	Q	997,920.00
Renta de piso plaza 6m2	Q	53,460.00
Cabañas familiares	Q	576,576.00
Módulo 1 y 2 habitaciones simple o dobles	Q	1,629,936.00
Módulo 3 y 4 habitaciones simple o dobles	Q	1,629,936.00

(-) COSTO DE RENTAS

Urbanización fase 1	7,217.09	m2
Edificios fase 2 vestidores, restaurante 1er nivel	517.99	m2
Edificios fase 3 (módulo 1 y 2, cabañas familiares, restaurante 2do nivel)	1,530.26	m2
Edificios fase 4 (módulo 3 y 4)	818.84	m2

UTILIDAD BRUTA **Q -**
Q 8,044,828.00

GASTOS DE OPERACIÓN

Diseño	7,217.09	m2	Q	168,000.00
Planificación	7,217.09	m2	Q	282,078.06
Licencia			Q	-
Gastos de administración y mantenimiento	2,867.09	m2	Q	1,122,000.00
Publicidad y comercialización			Q	62,629.91
Gastos de mantenimiento equipos			Q	84,000.00
INGUAT			Q	406,182.86
			Q	2,124,890.83
			UTILIDAD OPERATIVA	Q 5,919,937.17

GASTOS FINANCIEROS

Intereses préstamo hipotecario (vigente)	Q	1,124,503.43	
Intereses inversionistas (vigente)	Q	70,154.20	
Pago diseños y planificación	Q	-	Q 1,194,657.63
	UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO	Q	4,725,279.54
	Impuestos sobre la renta	Q	502,201.75
	UTILIDAD NETA	Q	4,223,077.79

HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCIA UTATLÁN, SOLOLÁ
BALANCE GENERAL
AL 31 DE DICIEMBRE 2031
(Expresado en Quetzales)

ACTIVO

NO CORRIENTE		Q	5,271,254.00
Terreno	Q	4,330,254.00	
Mobiliario para restaurante	Q	200,000.00	
Mobiliario para hospedaje	Q	700,000.00	
Mejoras a la infraestructura	Q	41,000.00	
CORRIENTE		Q	9,715,924.49
Caja y Bancos	Q	9,715,924.49	
Iva por cobrar			
Inventarios	Q	-	
Suma del Activo		Q	14,987,178.49

PASIVO

CORRIENTE		Q	14,926,713.22
Obligaciones Financieras (Prestamos Bancos)	Q	13,732,535.47	
Cuentas por pagar (Intereses Inversionistas)	Q	1,194,177.75	
PATRIMONIO NETO			
Capital Pagado	Q	4,330,254.00	
Perdida acumulada	-Q	8,492,866.52	
Ganancia del Ejercicio	Q	4,223,077.79	Q 60,465.27
Suma de pasivo		Q	14,987,178.49

HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCIA UTATLÁN, SOLOLÁ
ESTADO DE RESULTADOS
PERIODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2032
(CIFRAS EN QUETZALES)

INGRESOS **Q 10,604,546.00**

Alquiler de área de <i>Camping</i>	Q	939,600.00
Eventos al aire libre	Q	669,900.00
Restaurante	Q	2,552,000.00
SPA	Q	1,315,440.00
Renta de piso plaza 6m2	Q	70,470.00
Cabañas familiares	Q	760,032.00
Módulo 1 y 2 habitaciones simple o dobles	Q	2,148,552.00
Módulo 3 y 4 habitaciones simple o dobles	Q	2,148,552.00

(-) COSTO DE RENTAS

Urbanización fase 1	7,217.09	m2
Edificios fase 2 vestidores, restaurante 1er nivel	517.99	m2
Edificios fase 3 (módulo 1 y 2, cabañas familiares, restaurante 2do nivel)	1,530.26	m2
Edificios fase 4 (módulo 3 y 4)	818.84	m2

UTILIDAD BRUTA **Q -**
Q 10,604,546.00

GASTOS DE OPERACIÓN

Diseño	7,217.09	m2
Planificación	7,217.09	m2
Licencia	Q	-
Gastos de administración y mantenimiento	2,867.09	m2
Publicidad y comercialización	Q	1,234,200.00
Gastos de mantenimiento equipos	Q	68,892.90
INGUAT	Q	88,200.00
	Q	535,422.86
	Q	1,926,715.76
	UTILIDAD OPERATIVA	Q 8,677,830.24

GASTOS FINANCIEROS

Intereses préstamo hipotecario (vigente)	Q	1,075,491.12
Intereses inversionistas (vigente)	Q	50,571.70
Pago diseños y planificación	Q	-
	Q	1,126,062.82
	UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO	Q 7,551,767.42
Impuestos sobre la renta	Q	662,184.13
	UTILIDAD NETA	Q 6,889,583.29

HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCIA UTATLÁN, SOLOLÁ
BALANCE GENERAL
AL 31 DE DICIEMBRE 2032
(Expresado en Quetzales)

ACTIVO

NO CORRIENTE		Q	5,293,304.00
Terreno	Q	4,330,254.00	
Mobiliario para restaurante	Q	200,000.00	
Mobiliario para hospedaje	Q	700,000.00	
Mejoras a la infraestructura	Q	63,050.00	
CORRIENTE		Q	15,541,594.38
Caja y Bancos	Q	15,541,594.38	
Iva por cobrar			
Inventarios	Q	-	
Suma del Activo		Q	20,834,898.38

PASIVO

CORRIENTE		Q	13,884,849.82
Obligaciones Financieras (Prestamos Bancos)	Q	13,093,009.97	
Cuentas por pagar (Intereses Inversionistas)	Q	791,839.85	
PATRIMONIO NETO			
Capital Pagado	Q	4,330,254.00	
Perdida acumulada	-Q	4,269,788.73	
Ganancia del Ejercicio	Q	6,889,583.29	Q 6,950,048.56
Suma de pasivo		Q	20,834,898.38

HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCIA UTATLÁN, SOLOLÁ
ESTADO DE RESULTADOS
PERIODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2033
(CIFRAS EN QUETZALES)

INGRESOS **Q 10,604,546.00**

Alquiler de área de <i>Camping</i>	Q	939,600.00
Eventos al aire libre	Q	669,900.00
Restaurante	Q	2,552,000.00
SPA	Q	1,315,440.00
Renta de piso plaza 6m2	Q	70,470.00
Cabañas familiares	Q	760,032.00
Módulo 1 y 2 habitaciones simple o dobles	Q	2,148,552.00
Módulo 3 y 4 habitaciones simple o dobles	Q	2,148,552.00

(-) **COSTO DE RENTAS**

Urbanización fase 1	7,217.09	m2
Edificios fase 2 vestidores, restaurante 1er nivel	517.99	m2
Edificios fase 3 (módulo 1 y 2, cabañas familiares, restaurante 2do nivel)	1,530.26	m2
Edificios fase 4 (módulo 3 y 4)	818.84	m2

UTILIDAD BRUTA **Q -**
Q 10,604,546.00

GASTOS DE OPERACIÓN

Diseño	7,217.09	m2
Planificación	7,217.09	m2
Licencia	Q	-
Gastos de administración y mantenimiento	2,867.09	m2
Publicidad y comercialización	Q	75,782.19
Gastos de mantenimiento equipos	Q	92,610.00
INGUAT	Q	535,422.86
UTILIDAD OPERATIVA	Q	8,543,110.95

GASTOS FINANCIEROS

Intereses préstamo hipotecario (vigente)	Q	1,022,410.81
Intereses inversionistas (vigente)	Q	29,987.33
Pago diseños y planificación	Q	-
UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO	Q	7,490,712.81
Impuestos sobre la renta	Q	662,184.13
UTILIDAD NETA	Q	6,828,528.68

HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCIA UTATLÁN, SOLOLÁ
BALANCE GENERAL
AL 31 DE DICIEMBRE 2033
(Expresado en Quetzales)

ACTIVO

NO CORRIENTE		Q	5,316,456.50
Terreno	Q	4,330,254.00	
Mobiliario para restaurante	Q	200,000.00	
Mobiliario para hospedaje	Q	700,000.00	
Mejoras a la infraestructura	Q	86,202.50	
CORRIENTE		Q	21,231,442.50
Caja y Bancos	Q	21,231,442.50	
Iva por cobrar			
Inventarios	Q	-	
Suma del Activo		Q	26,547,899.00

PASIVO

CORRIENTE		Q	12,769,321.76
Obligaciones Financieras (Prestamos Bancos)	Q	12,400,404.17	
Cuentas por pagar (Intereses Inversionistas)	Q	368,917.59	
PATRIMONIO NETO			
Capital Pagado	Q	4,330,254.00	
Ganancia acumulada	Q	2,619,794.56	
Ganancia del Ejercicio	Q	6,828,528.68	Q 13,778,577.24
Suma de pasivo		Q	26,547,899.00

HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCIA UTATLÁN, SOLOLÁ
ESTADO DE RESULTADOS
PERIODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2034
(CIFRAS EN QUETZALES)

INGRESOS **Q 10,604,546.00**

Alquiler de área de <i>Camping</i>	Q	939,600.00
Eventos al aire libre	Q	669,900.00
Restaurante	Q	2,552,000.00
SPA	Q	1,315,440.00
Renta de piso plaza 6m2	Q	70,470.00
Cabañas familiares	Q	760,032.00
Módulo 1 y 2 habitaciones simple o dobles	Q	2,148,552.00
Módulo 3 y 4 habitaciones simple o dobles	Q	2,148,552.00

(-) COSTO DE RENTAS

Urbanización fase 1	7,217.09	m2
Edificios fase 2 vestidores, restaurante 1er nivel	517.99	m2
Edificios fase 3 (módulo 1 y 2, cabañas familiares, restaurante 2do nivel)	1,530.26	m2
Edificios fase 4 (módulo 3 y 4)	818.84	m2

UTILIDAD BRUTA **Q -**
Q 10,604,546.00

GASTOS DE OPERACIÓN

Diseño	7,217.09	m2
Planificación	7,217.09	m2
Licencia	Q	-
Gastos de administración y mantenimiento	2,867.09	m2
Publicidad y comercialización	Q	83,360.41
Gastos de mantenimiento equipos	Q	97,240.49
INGUAT	Q	535,422.86
UTILIDAD OPERATIVA	Q	8,395,140.24

GASTOS FINANCIEROS

Intereses préstamo hipotecario (vigente)	Q	964,924.88
Intereses inversionistas (vigente)	Q	8,507.10
Pago diseños y planificación	Q	-
UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO	Q	7,421,708.26
Impuestos sobre la renta	Q	662,184.13
UTILIDAD NETA	Q	6,759,524.13

HOTEL ECOLÓGICO SANTA LUCIA UTATLÁN, SOLOLÁ
BALANCE GENERAL
PERIODO DEL 1 DE ENERO 2025 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2034
(Expresado en Quetzales)

ACTIVO

NO CORRIENTE		Q	5,340,766.63
Terreno	Q	4,330,254.00	
Mobiliario para restaurante	Q	200,000.00	
Mobiliario para hospedaje	Q	700,000.00	
Mejoras a la infraestructura	Q	110,512.63	
CORRIENTE		Q	26,847,803.76
Caja y Bancos	Q	26,847,803.76	
Iva por cobrar			
Inventarios	Q	-	
Suma del Activo		Q	32,188,570.39

PASIVO

CORRIENTE		Q	11,650,469.02
Obligaciones Financieras (Prestamos Bancos)	Q	11,650,312.40	
Cuentas por pagar (Intereses Inversionistas)	Q	156.62	
PATRIMONIO NETO			
Capital Pagado	Q	4,330,254.00	
Ganancia acumulada	Q	9,448,323.24	
Ganancia del Ejercicio	Q	6,759,524.13	Q 20,538,101.37
Suma de pasivo		Q	32,188,570.39

Rosa Amelia González Domínguez
Licenciada en Letras
Correos electrónicos:
rosgon06@yahoo.es
rosamelia4669@gmail.com
Teléfono: 56961166



Guatemala, 25 de mayo de 2026

Arquitecto
Sergio Francisco Castillo Bonini
Decano de la 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 análisis de prefactibilidad para el desarrollo del proyecto Hotel Ecológico ubicado en Santa Lucía Utatlán, Sololá** de la estudiante de la Maestría en Ciencias en Gerencia de Proyectos Arquitectónicos: **Evelin Yolanda Vásquez Barrios** de la Facultad de Arquitectura, carné universitario **200022160** previamente a conferírsele el título de **Maestra en Ciencias en Gerencia de Proyectos Arquitectónicos**.

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

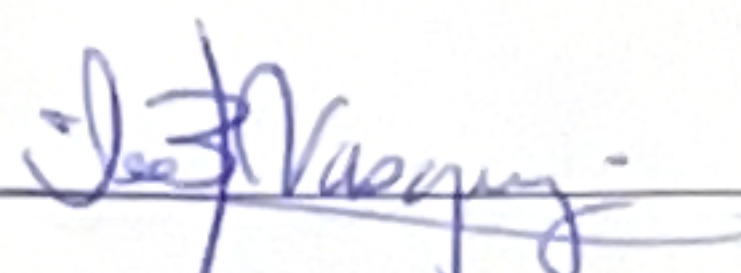
Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente.

Rosa Amelia González Domínguez
Licenciada en Letras
Colegiado número 5,284

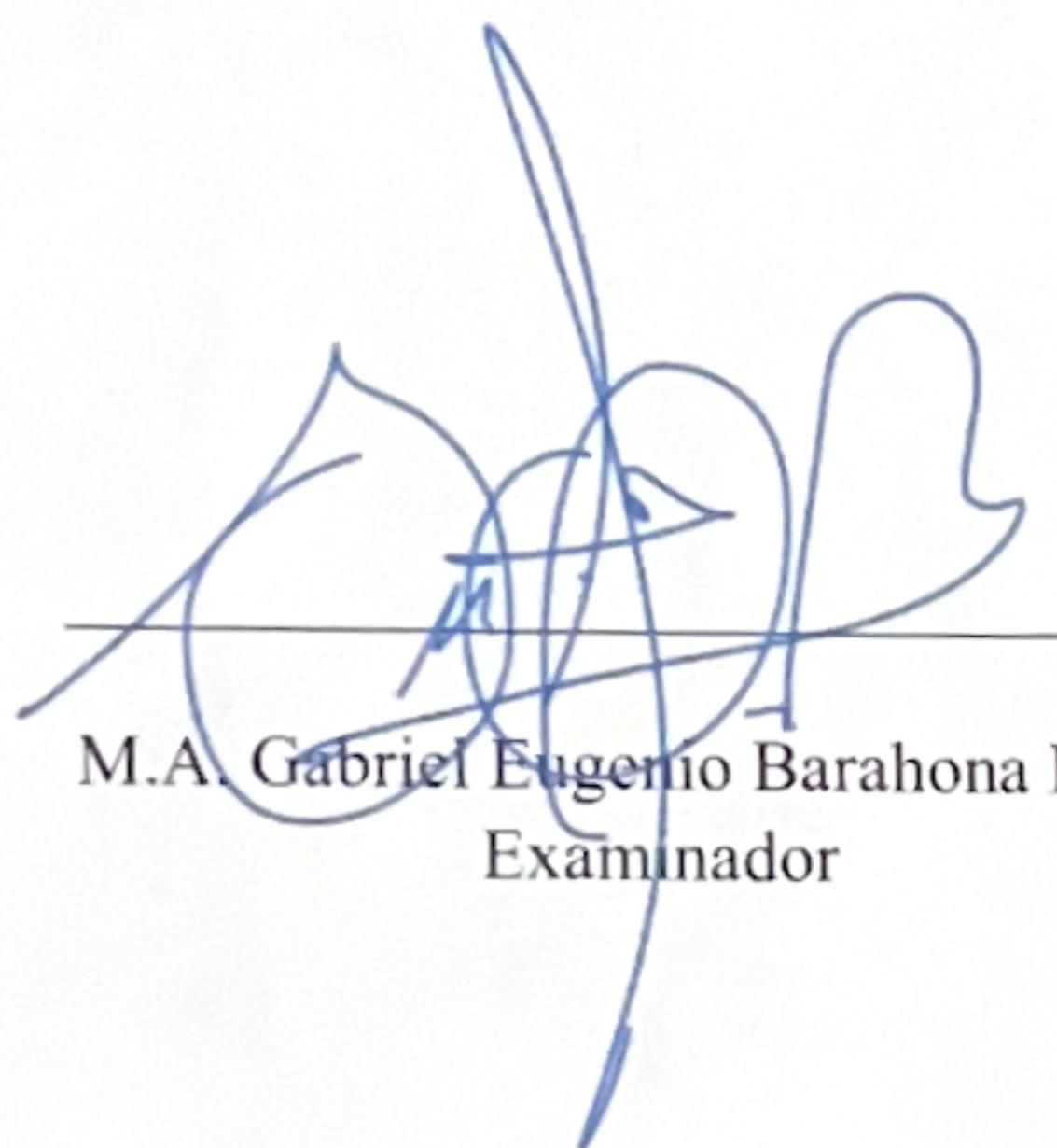
Rosa Amelia González Domínguez
Número de colegiado: 5284

**PROPUESTA DE ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD PARA EL DESARROLLO DEL
PROYECTO HOTEL ECOLÓGICO UBICADO EN SANTA LUCÍA UTATLÁN, SOLOLÁ**

Maestría en artes en Gerencia de Proyectos Arquitectónico


Evelin Yolanda Vásquez Barrios
Sustentante

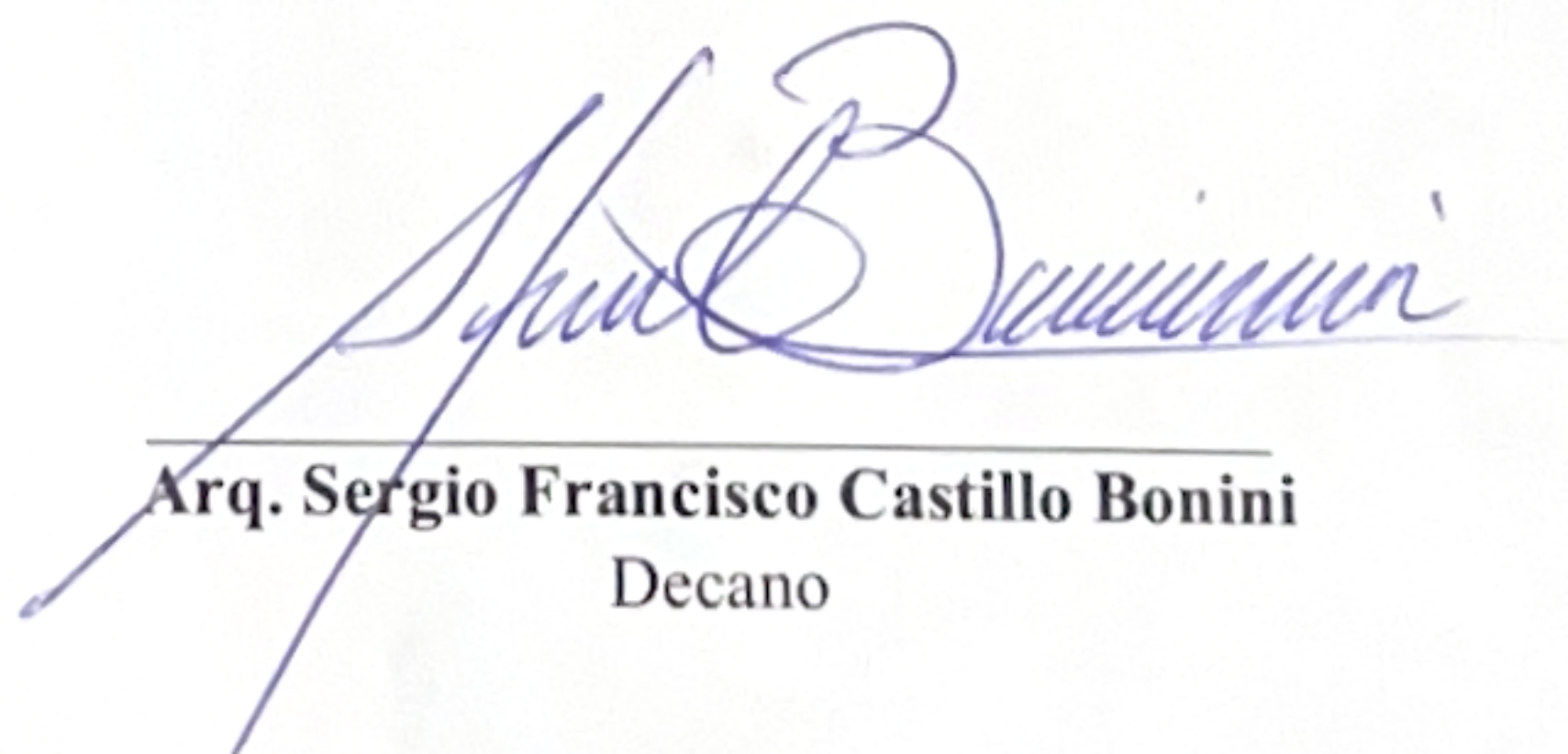

M.Sc. Oscar Einar Yessi García
Examinador


M.A. Gabriel Eugenio Barahona For
Examinador


PhD. Arq. Miguel Ángel Chacón Veliz
Examinador

IMPRÍMASE

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Decano