



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA

FACULTAD DE POSTGRADO

TESIS DE POSTGRADO

**PREFACTIBILIDAD DE UNA EMPRESA DE PAISAJISMO EN
COMAYAGUA, HONDURAS 2022**

SUSTENTADO POR:

**EDUIN JOSÉ ALMENDÁREZ CASTRO
ROSA ANGÉLICA SANTOS MACÍAS**

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE MÁSTER EN
DIRECCIÓN EMPRESARIAL**

TEGUCIGALPA, M.D.C., HONDURAS, C.A.

FEBRERO, 2023

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA
UNITEC**

FACULTAD DE POSTGRADO

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTORA

ROSALPINA RODRÍGUEZ

SECRETARIO GENERAL/PRORRECTOR

ROGER MARTÍNEZ MIRALDA

VICERRECTOR ACADÉMICO NACIONAL

JAVIER ABRAHAM SALGADO LEZEMA

DIRECTORA NACIONAL DE POSTGRADO

ANA DEL CARMEN RETALLY VARGAS

**PREFACTIBILIDAD DE UNA EMPRESA DE PAISAJISMO EN
COMAYAGUA, HONDURAS 2022.**

**TRABAJO PRESENTADO EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE
MÁSTER EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL.**

**ASESOR METODOLÓGICO
ABEL EDGARDO SALAZAR MEJÍA**

**ASESOR TEMÁTICO
JORGE LUIS POLANCO ORDOÑEZ
DAVID EDUARDO MEZA FLORES**

**MIEMBROS DE LA TERNA
JAVIER ENRIQUE DEL CID CARRASCO
HENRY JAVIER OVIEDO URBINA
NELSON RAFAEL DURÓN BUSTAMANTE**



FACULTAD DE POSTGRADO

**PREFACTIBILIDAD DE UNA EMPRESA DE PAISAJISMO EN COMAYAGUA,
HONDURAS 2022**

AUTORES:

EDUIN JOSÉ ALMENDÁREZ CASTRO

ROSA ANGÉLICA SANTOS MACÍAS

RESUMEN

La presente investigación tiene como propósito presentar los resultados del estudio de prefactibilidad para la creación de una empresa de paisajismo en la ciudad de Comayagua. Se desconoce si invertir en una empresa de este tipo es rentable, ante la duda y el riesgo de perder la inversión se lleva a cabo la investigación. Se estableció como objetivo principal, determinar la factibilidad de la creación de una empresa de paisajismo que satisfaga la necesidad de estos servicios en la ciudad. La investigación señala que la creación de una empresa de paisajismo es económicamente rentable si genera una tasa interna de retorno mayor al costo de capital. Se implementó una metodología con enfoque cuantitativo, diseño no experimental de alcance descriptivo. Las técnicas utilizadas fueron: encuestas, análisis de procesos, estructura organizacional y TIR. Se realizó un estudio de mercado donde se aplicaron 381 encuestas para obtener información relevante como ser localización, estructura del recurso humano, se realizó el estudio financiero para determinar la rentabilidad. Se demuestra que existe la demanda necesaria para iniciar la empresa debido a que se obtiene una TIR de 57% y se acepta la investigación. Se concluyó que la empresa de jardinería y paisajismo es factible, por lo que se recomienda realizar el plan de negocios para su ejecución.

Palabras clave: empresa de paisajismo, espacios verdes, jardines, paisajismo, prefactibilidad



POSTGRADUATE FACULTY

PREFEASIBILITY OF A LANDSCAPING COMPANY IN COMAYAGUA, HONDURAS

2022

AUTHORS:

EDUIN JOSÉ ALMENDÁREZ CASTRO

ROSA ANGÉLICA SANTOS MACÍAS

ABSTRACT

The purpose of this research is to present the results of the prefeasibility study for the creation of a landscaping company in the city of Comayagua. It is unknown if investing in a company of this type is profitable, given the doubt and risk of losing the investment the investigation is carried out. The main objective was to determine the feasibility of creating a landscaping company that meets the need for these services in the city. The research indicates that the creation of a landscaping company is economically profitable if it generates an internal rate of return higher than the cost of capital. A methodology with a quantitative approach, non-experimental design of descriptive scope was implemented. The techniques used were: surveys, process analysis, organizational structure and IRR. A market study was conducted where 381 surveys were applied to obtain relevant information such as location, structure of human resources, the financial study was carried out to determine profitability. It is demonstrated that there is the necessary demand to start the company because an IRR of 57% is obtained and the research is accepted. It was concluded that the gardening and landscaping company is feasible, so it is recommended to carry out the business plan for its execution.

Keywords: gardens, green spaces, landscaping, landscaping company, prefeasibility

DEDICATORIA

Quiero dedicar este proyecto a Dios por permitirme culminar una meta más en mi vida profesional. A mis padres Eva Castro y José Almendárez por apoyarme en este largo camino de estudios, por creer en mí, por ser tan incondicionales en todos los aspectos de mi vida, porque han sido pacientes y esperan ver la recompensa de mis esfuerzos, mis triunfos siempre serán por y para ustedes. A mis hermanas Melissa y Vanessa por darme ánimos e impulsarme a que luche por mis sueños.

Eduin José Almendárez Castro

En primera instancia agradezco a mi Dios por brindarme la oportunidad de llegar hasta este punto de mi vida con todas las bendiciones y privilegios posibles.

A mi abuela Fermina Romero que siempre ha representado una guía desde el cielo.

A mis padres Rosa Macías y Lorenzo Hernández por ser esa referencia ejemplar para aspirar a todo lo inalcanzable en esta vida, con su enorme esfuerzo, perseverancia, astucia y sobre todo sed de éxito que siempre los caracteriza.

Estoy consiente me falta mucho camino por recorrer para llegar a ser la mujer a la que aspiro y este proyecto es tan solo un escalón en tan amplia visión que poseo por ende agradezco mi esmero pese a todo el sacrificio que ha significado salir adelante.

Rosa Angélica Santos Macías

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Tecnológica Centroamericana por ser parte de nuestra formación profesional y dar las oportunidades de desarrollo en estos tiempos donde la tecnología fue nuestra mejor aliada.

A cada uno de los catedráticos que formaron parte del equipo de profesionales que nos ayudó a adquirir nuevos conocimientos a través de su experiencia y que siempre nos trataron con respeto y calidad humana.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	2
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	7
1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA	8
1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	10
1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	10
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	10
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	10
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
1.5 JUSTIFICACIÓN.....	11
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	13
2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	13
2.1.1 ANÁLISIS DEL MACROENTORNO	13
2.1.1.1 ASIA	13
2.1.1.2 TAIWÀN	13
2.1.1.3 TAILANDIA	14
2.1.1.4 CHINA.....	14
2.1.1.2 EUROPA	15
2.1.1.2.1 ESPAÑA.....	15
2.1.1.2.2 ALEMANIA.....	16
2.1.1.3.1 ESTADOS UNIDOS	17
2.1.2 ANÁLISIS DEL MICROENTORNO	17
2.1.2.1 LATINOAMÉRICA.....	17

2.1.2.1.1 ECUADOR.....	17
2.1.3 ANÁLISIS LOCAL.....	18
2.1.3.1 ANÁLISIS INTERNO	19
2.2 TEORÍA DE SUSTENTO	19
2.2.1 ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD	20
2.2.2 TASA INTERNA DE RETORNO.....	27
2.3 CONCEPTUALIZACIÓN	27
2.3.1 ESTUDIO DE MERCADO	28
2.3.1.1 DEMANDA.....	28
2.3.1.2 OFERTA.....	29
2.3.1.3 PRECIO	29
2.3.1.4 COMERCIALIZACIÓN	29
2.3.2 ESTUDIO TÉCNICO	30
2.3.2.1 TAMAÑO.....	30
2.3.2.2 LOCALIZACIÓN	30
2.3.2.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO	30
2.3.2.4 ORGANIZACIÓN HUMANA.....	30
2.3.2.4 ORGANIZACIÓN JURIDICA	31
2.3.3 ESTUDIO ECONÓMICO.....	31
2.3.3.1 COSTOS FINANCIEROS	31
2.3.3.2 COSTOS TOTALES	31
2.3.3.3 INVERSIÓN INICIAL.....	31
2.3.3.4 CAPITAL DE TRABAJO.....	32
2.3.3.5 DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES.....	32

2.3.3.6 INFLACIÓN.....	32
2.3.3.7 COSTO CAPITAL	32
2.4 METODOLOGIAS UTILIZADAS	34
2.4.1 PROCEDIMIENTOS EMPLEADOS	34
2.5 INSTRUMENTOS	34
2.5.1 ESTUDIO DE MERCADO	34
2.5.1.1 CUESTIONARIO.....	34
2.5.2 ESTUDIO TÉCNICO	35
2.5.2.1 ANÁLISIS DE CAPACIDADES.....	35
2.5.2.1 DIAGRAMAS DE FLUJOS DE PROCESO	35
2.5.3 ESTUDIO ECONÓMICO.....	35
2.5.3.1 TABLA DE PAGO DE LA DEUDA	35
2.6 MARCO LEGAL	35
2.6.1 CÓDIGO DE COMERCIO.....	35
2.6.1.1 EL ARTÍCULO 384.....	36
2.6.1.2 LEY DEL SEGURO SOCIAL.....	36
2.6.2 REGISTRO DE MARCA	36
2.6.3 CREACIÓN DE EMPRESA EN HONDURAS	37
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	38
3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA	38
3.1.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	48
3.2 ENFOQUE Y MÉTODOS	52
3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	53
3.3.1 POBLACIÓN	55

3.3.2 MUESTRA	55
3.3.2.1 UNIDAD DE ANÁLISIS	56
3.3.2.2 UNIDAD DE RESPUESTA.....	56
3.3.3 TÉCNICAS DE MUESTREO	57
3.4 TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS APLICADOS	57
3.4.1 ENCUESTA	57
3.4.2 ANÁLISIS DE CAPACIDADES.....	58
3.4.3 ANÁLISIS CUALITATIVO POR PUNTOS.....	58
3.4.4 ANÁLISIS CUALITATIVO POR PUNTOS.....	59
3.4.5 BALANCE GENERAL.....	59
3.4.6 ESTADO DE RESULTADOS	59
3.5 FUENTES DE INFORMACIÓN	62
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS	64
4.1 RECOLECCIÓN DE LOS DATOS.....	64
4.1.1 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD.....	64
4.1.2 PROCEDIMIENTO.....	64
4.2 ESTUDIO DE MERCADO	65
4.2.1 ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR	65
4.2.1.1 ESTIMACIÓN DE TENDENCIAS DE MERCADO.....	72
4.3.1 ESTUDIO DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES	77
4.3.1.1 DISEÑO DEL PRODUCTO O SERVICIO.....	77
4.3.1.2 INSTALACIONES Y PLANIFICACIÓN DE PRODUCCIÓN.....	78
4.3.1.2.1 LOCALIZACIÓN	78
4.3.1.2.2 PLANOS DE DISTRIBUCIÓN	80

4.3.1.3 MOBILIARIO Y EQUIPO.....	81
4.3.1.4 PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	83
4.3.1.4.1 ANÁLISIS DE PROCESOS	84
4.3.1.5 PLANIFICACIÓN ORGANIZACIONAL.....	85
4.3.1.5.1 DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	86
4.3.1.6 SALARIOS	89
4.3.1.7 ANÁLISIS JURÍDICO	89
4.3.2 ESTUDIO FINANCIERO	91
4.3.2.1 CAPITAL DE TRABAJO	91
4.3.2.2 INVERSIÓN INICIAL	91
4.3.2.3 COSTO DE CAPITAL	92
4.3.2.4 INGRESOS.....	93
4.3.2.5 COSTOS	94
4.3.2.6 DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	94
4.3.2.7 VALOR RESIDUAL DE LOS ACTIVOS.....	96
4.3.2.8 ESTADO DE RESULTADOS	96
4.3.2.9 BALANCE GENERAL.....	97
4.3.2.10 TÉCNICAS DE PRESUPUESTO DE CAPITAL.....	98
4.3.2.11 PERIODO DE RECUPERACIÓN	98
4.3.2.12 VAN Y TIR	98
4.3.2.13 COMPROBACIÓN	99
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	100
5.1 CONCLUSIONES.....	100
5.2 RECOMENDACIONES	101

CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD.....	102
6.1 NOMBRE DE LA PROPUESTA	102
6.2 JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA.....	102
6.3 ALCANCE DE LA PROPUESTA.....	102
6.3.1 PROPUESTA DEL PROYECTO	102
6.3.2 PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE.....	102
6.3.3 PLAN DE INTEGRACIÓN	102
6.3.3.1 ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO.....	103
6.3.3.2 PRÓPOSITO.....	103
6.3.3.3 OBJETIVO GENERAL	103
6.3.3.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	103
6.3.3.5 ENTREGABLES.....	104
6.4 DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....	105
6.4.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO	105
6.4.2 DEFINICIÓN DEL MODELO DE NEGOCIOS.....	105
6.4.3 PROPIEDAD INTELECTUAL	106
6.4.4 FACTORES CRÍTICOS DE RIESGO.....	106
6.4.4.1 ANÁLISIS FODA	107
6.4.5 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA E INDUSTRIA	108
6.4.6 DESCRIPCIÓN	110
6.4.6.1 JARDINERÍA Y PAISAJISMO	110
6.4.6.2 PRODUCTO.....	110
6.4.6.3 PLANIFICACIÓN.....	110
6.4.6.4 UBICACIÓN	111

6.4.6.5 ESTRUCTURA.....	111
6.4.6.6 EQUIPAMIENTO.....	111
6.4.6.7 PERSONAL.....	112
6.4.6.8 MAREKTING	112
6.4.6.8.1 MEZCLA DE MARKETING	112
6.4.6.8.1.1 PRECIO	113
6.4.6.8.1.2 ESTRATEGIA DE PRECIO	113
6.4.6.8.1.3 PLAZA	115
6.4.6.8.1.4 PROMOCIÓN	115
6.4.6.9 ESTRATEGIA DE MERCADO Y VENTAS.....	115
6.4.6.9.1 SEGMENTACIÓN DE MERCADO	116
6.4.6.9.2 DETERMINACIÓN DEL MERCADO META.....	116
6.4.6.9.3 POSICIONAMIENTO EN EL MERCADO	116
6.4.6.10 ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN.....	116
6.4.7 ETAPAS DEL SERVICIO.....	118
6.4.8 INDICADORES DE CONTROL.....	119
6.5 CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN.....	121
6.5.1 PRESUPUESTO.....	122
6.6 MATRIZ DE CONCORDANCIA	123
BIBLIOGRAFÍA	124
ANEXO 1. ANÁLISIS DE FIABILIDAD APLICADA A ENCUESTA PILOTO.....	130
ANEXO 2. ENCUESTA DE ESTUDIO DE MERCADO.....	131
ANEXO 3. TASA DE INFLACIÓN	137
ANEXO 4. PIB PER CÁPITA.....	138
ANEXO 5. SOLICITUD DE BUSQUEDA DE ANTECEDENTES REGISTRALES DE MARCA	138

ANEXO 6. CARTA ASESORIA TEMÁTICA.....	139
ANEXO 7. VALIDACIÓN TEMA DE TESIS CRAI.....	141

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Crecimiento poblacional por el número de habitantes.....	8
Tabla 2. Operacionalización de las variables.....	39
Tabla 3. Matriz metodológica.....	47
Tabla 4. Plan estratégico de la investigación.....	54
Tabla 5. Hoja de cálculo de análisis cualitativo por puntos.....	59
Tabla 6. Ficha de cotizaciones.....	61
Tabla 7. Cuadro de depreciaciones.....	61
Tabla 8. Cuadro de amortización.....	62
Tabla 9. Disposición de pago por tamaño en m ²	72
Tabla 10. Estimación de la demanda.....	75
Tabla 11. Matriz de selección.....	79
Tabla 12. Detalle del equipo de oficina.....	81
Tabla 13. Detalle de útiles y papelería.....	81
Tabla 14. Detalle de equipo de jardinería.....	82
Tabla 15. Detalle de insumos de jardinería.....	83
Tabla 16. Perfil Gerente General.....	86
Tabla 17. Perfil Arquitecto.....	86
Tabla 18. Perfil Secretaria.....	87
Tabla 19. Perfil Aseadora.....	87
Tabla 20. Perfil jardinero.....	88
Tabla 21. Perfil albañil.....	88
Tabla 22. Salarios.....	89
Tabla 23. Marco Legal.....	90

Tabla 24. Capital de trabajo	91
Tabla 25. Inversión Inicial del proyecto	92
Tabla 26. Estructura y costo promedio ponderado de capital	92
Tabla 27. Distribución de ingresos por cada servicio de paisajismo	93
Tabla 28. Capacidad instalada	93
Tabla 29. Proyección de los ingresos.....	94
Tabla 30. Detalle de costos del proyecto por rubro	94
Tabla 31. Distribución del mobiliario de oficina y su respectiva depreciación.....	94
Tabla 32. Cuadro de amortizaciones sobre activos diferidos	96
Tabla 33. Valor residual de los activos fijos al final del proyecto	96
Tabla 34. Estado de resultados proyectado.....	97
Tabla 35. Balance general para el inicio del proyecto.....	97
Tabla 36. Cálculo de periodo de recuperación.....	98
Tabla 37. Cálculo de Valor Actual Neto y Tasa Interna de Rendimiento	98
Tabla 38. Entregables del proyecto.....	104
Tabla 39. Matriz FODA.....	107
Tabla 40. Fijación de precios según el espacio en m ²	113
Tabla 41. Estimación de precios por actividad realizada.....	114
Tabla 42. Estimación de precios por cada servicio.....	114
Tabla 43. Balance Scorecard perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento	119
Tabla 44. Balance Scorecard perspectiva de Procesos Internos	119
Tabla 45. Balance Scorecard perspectiva Clientes	120
Tabla 46. Balance Scorecard perspectiva Financiera	121
Tabla 47. Cronograma de implementación.....	121

Tabla 48. Costos estimados del proyecto.....	122
Tabla 49. Matriz de concordancia.....	123

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Crecimiento económico de la ciudad de Comayagua en un año.	2
Figura 2. Proyecciones de crecimiento poblacional para la ciudad de Comayagua 2020	3
Figura 3. Mapa administrativo de barrios y colonias de la ciudad de Comayagua.	4
Figura 4. Brecha entre TIR actual y TIR deseada.....	9
Figura 5. Facturación de empresas del sector paisajismo y jardinería en España 2005-2014.....	15
Figura 6. Ciclo del proyecto de pre-inversión	20
Figura 7. La Formulación del proyecto, un proceso inteligente de aproximaciones sucesivas ...	21
Figura 8. Proceso inteligente para tomar la decisión de invertir.....	22
Figura 9. Estructura del estudio de mercado.....	24
Figura 10. Estructura del estudio técnico.....	25
Figura 11. Estructura del estudio económico.....	26
Figura 12. Estructuración de variables independientes y dependientes del estudio	28
Figura 13. Relación entre variable dependiente y variables independientes	48
Figura 14. Diagrama de las variables y dimensiones del estudio de mercado.....	49
Figura 15. Diagrama de las variables y dimensiones del estudio técnico.....	50
Figura 16. Diagrama de las variables y dimensiones del estudio económico.....	51
Figura 17. Diagrama de enfoque y métodos de la investigación.	53
Figura 18. Modelo estado de resultado	60
Figura 19. Porcentaje de entrevistados que aceptaron tener un espacio que les gustaría convertir en un jardín.	65
Figura 20. Porcentaje de personas que utilizan los servicios de jardinería y paisajismo en la ciudad de Comayagua.....	66
Figura 21. Porcentaje de entrevistados que aseguran requerir los servicios de jardineros independientes.....	66

Figura 22. Nivel de satisfacción de los servicios de jardinería y paisajismo.....	67
Figura 23. La poca creatividad es el principal motivo de insatisfacción en los servicios de jardinería y paisajismo.	67
Figura 24. Nivel de interés para contratar los servicios de jardinería y paisajismo de la nueva empresa.	68
Figura 25. Principales lugares donde se requieren los servicios de jardinería y paisajismo.	68
Figura 26. Servicios de mayor interés de la nueva empresa de jardinería y paisajismo.....	69
Figura 27. Grado de importancia que exigen en los servicios de la nueva empresa.....	70
Figura 28. Precio que están dispuestos a pagar por los servicios de jardinería y paisajismo en un espacio pequeño (menos de 30m ²).....	71
Figura 29. Precio que están dispuestos a pagar por los servicios de jardinería y paisajismo en un espacio mediano (entre 31m ² y 61m ²).	71
Figura 30. Precio que están dispuestos a pagar por los servicios de jardinería y paisajismo en un espacio grande (mayor a 62m ²).....	72
Figura 31. Nivel de interés de los encuestados para adquirir los servicios de jardinería y paisajismo en la ciudad de Comayagua.	73
Figura 32. Ingresos mensuales.....	75
Figura 33. Medios de comercialización que prefieren las personas en la ciudad de Comayagua.	76
Figura 34. Métodos de pago que prefieren utilizar.	77
Figura 35. Etapa de construcción de un proyecto paisajista.	78
Figura 36. Micro localización Mall Premier, Comayagua.....	79
Figura 37. Plano de distribución de espacios.....	80
Figura 38. Diagrama de flujo de la planificación de la productividad de la empresa de paisajismo.	84
Figura 39. Organigrama de la empresa de paisajismo.	85
Figura 40. Modelo de negocios.....	106

Figura 41. Modelo cinco fuerzas de Porter	108
Figura 42. Diseño de jardín.....	110
Figura 43. Descripción y desarrollo de la propuesta de la empresa de jardinería y paisajismo.	117
Figura 44. Etapas del proceso de servicio de jardinería y paisajismo.	118

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

Este capítulo presenta la estructura del documento, estableciendo los antecedentes que dan origen y fundamento a el trabajo de investigación, se describen las preguntas, objetivos y se justifican las razones por las cuales se realiza esta investigación, así como su importancia, impacto y aportes que pretende generar.

1.1 INTRODUCCIÓN

Las actividades relacionadas con la creación y mantenimiento de jardines y zonas verdes, así como la explotación de los bosques son casi igual de antiguas como la existencia del hombre. Los paisajistas se preocuparon por integrar los jardines dentro de las extensas urbes, desarrollando espacios verdes en las ciudades para fusionar las grandes construcciones con la naturaleza, aportando estética, creando zonas de recreación y oxigenación para las superpobladas ciudades de este siglo que cada vez tienen menos terreno para estos fines.

A nivel mundial el sector paisajismo ha ido creciendo progresivamente debido a la preocupación de las autoridades y las propias personas por contrarrestar los efectos del cambio climático, recuperar las áreas recreativas y mejorar la calidad de vida de sus habitantes. En Honduras se ve la necesidad de incorporar proyectos sostenibles que conserven la belleza natural de las ciudades, revitalizar los espacios interiores y exteriores de las viviendas, edificios, comercios y espacios públicos, generando entornos seguros, que permiten mayor convivencia social y mejoran la calidad de vida.

El presente estudio de prefactibilidad se desarrolla en la ciudad de Comayagua e incluye los estudios de mercado, técnico y financiero con la finalidad de generar información valiosa y establecer si la creación de una empresa de paisajismo es rentable. El estudio se realiza debido a que en los últimos años la ciudad de Comayagua ha experimentado un movimiento económico y turístico considerable, gracias a la revitalización de su Centro Histórico y por el inicio de operaciones del Aeropuerto Internacional de Palmerola, lo que ha permitido que la ciudad se desarrolle y se posicione como una de las zonas metropolitanas más importantes de Honduras.

1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Una gran cantidad de personas y de nuevas empresas han llegado a establecerse desde que se anunció la construcción del Aeropuerto internacional de Palmerola, desde el año 2018, la ciudad ha experimentado un refuerzo en la economía. Los sectores con mayor potencial de crecimiento son turismo y agroindustria. La ciudad ha comenzado con un plan de ordenamiento territorial e implementación de proyectos de infraestructura, se han invertido alrededor de 125 millones de lempiras en la construcción de puentes, calles y ampliación de bulevares; también se construyó la terminal de transporte interurbano y una planta potabilizadora convencional. Se están creando todas las condiciones necesarias para traer la inversión. (Barrera, Diario La Prensa, 2018)

Solo el sector agrícola genero 9,917 millones de lempiras en un periodo de cinco años, este sector se está preparando para ingresar a nuevos mercados y ampliar el volumen de envíos gracias al nuevo aeropuerto. El departamento de Administración Tributaria de Comayagua registro el crecimiento de 29 millones de lempiras en menos de un año, pasaron de recaudar L117 millones en el año 2021 a 146 millones de lempiras en septiembre del 2022. (Alcaldía municipal de Comayagua, 2022)

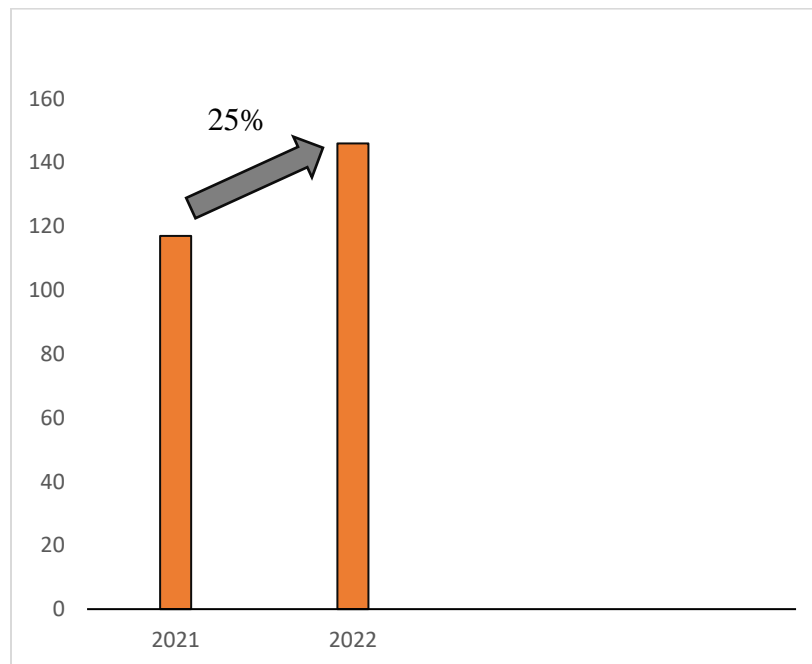


Figura 1. Crecimiento económico de la ciudad de Comayagua en un año.

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Administración Tributaria Comayagua.

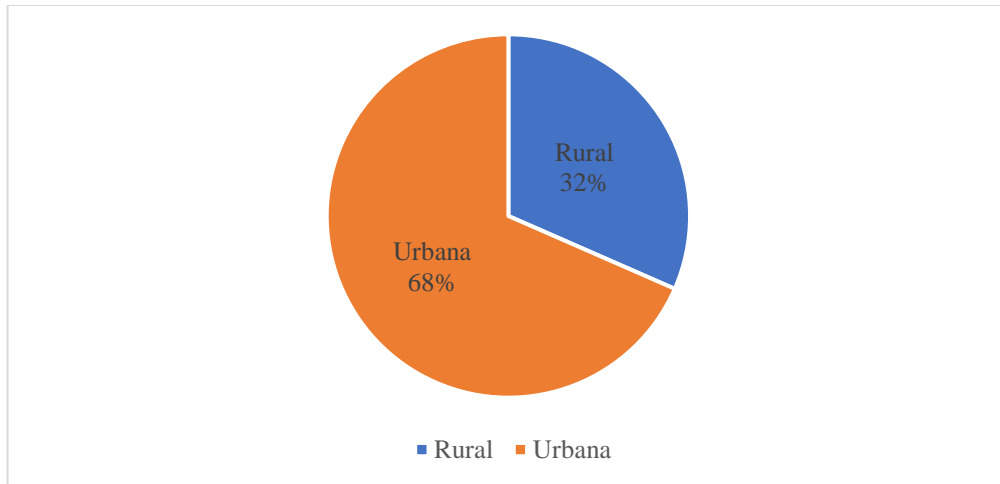


Figura 2. Proyecciones de crecimiento poblacional para la ciudad de Comayagua 2020

Fuente: Elaborado propia con datos Proyecciones (Instituto Nacional de Estadísticas, 2020)

Para el año en curso 2022 se proyectaba que la ciudad de Comayagua tendría una población de 123,888 personas en el área urbana de las cuales 55,892 son hombres y 67,996 son mujeres. Esta población coloca a Comayagua entre las ciudades más pobladas del país.

Sin embargo, el municipio es el más urbanizado del valle con una población de 150 mil habitantes, posee el mayor crecimiento económico y comercial con 5,400 negocios entre industriales, comerciales, bienes y servicios, además de contar con una buena infraestructura vial como ser bulevares, calles y avenidas. Posee 93 centros educativos, 4 centros de salud y un hospital regional. (Díaz, El Heraldo, 2019)

En Comayagua funcionan alrededor de 10 empresas constructoras que ejecutan proyectos habitacionales de 20 casas en adelante, el costo de una vivienda básica de 50 m² tiene un valor promedio de 450 mil lempiras. Para poder acceder a una vivienda de este tipo que representa el 80% de la demanda, se debe de ganar alrededor de 10 mil lempiras libres de deuda. Sin embargo, existe un mercado residencial para un nivel económico medio-alto que puede rondar el 20% de la demanda, con un costo promedio para su adquisición de un millón de lempiras en adelante, con cuotas de ocho mil lempiras mensuales si se adquieren por medio de financiamientos. Para poder adquirir estas viviendas, la persona debe ganar de 20 mil lempiras en adelante. El suroeste y norte de la ciudad se han convertido en las zonas de mayor demanda de construcciones básicas, mientras

que las residenciales se desarrollan en el sector este y sureste como ser las ubicadas en la carretera hacia aldea La Jaguita y El Volcán. (Díaz, El Herald, 2019 (b))



Figura 3. Mapa administrativo de barrios y colonias de la ciudad de Comayagua.

Fuente: (UNAH, 2011).

Las empresas constructoras no abarcan el paisajismo de manera adecuada integrándolo al proyecto. A este sector le falta información sobre qué criterios tomar antes de la planificación y elaboración del diseño, haciendo que esta oportunidad se desaproveche o no se incorpore a la arquitectura, haciendo que el aspecto estético y ornamental de la naturaleza se desvalore. Está demostrado que los espacios verdes bien diseñados incrementan el valor de la propiedad.

La Organización Mundial de la Salud recomienda que las ciudades dispongan como mínimo entre 10 y 15 m² de zonas verdes por habitante. En la actualidad en Honduras no existen como prioridad proyectos de creación de áreas verdes que permitan la recreación de los ciudadanos, este problema se vuelve más notorio en las zonas Centro, Sur, Norte, donde se encuentran las principales ciudades del país, todo esto pese a que la Ley de Municipalidades establece que ciudades industriales deben de tener mínimo 15% de terrenos para este fin.

Las pocas zonas de recreación existentes suelen ser canchas deportivas y plazas que en su mayoría se encuentran sucias y deterioradas, todo esto trae consigo poco sentido de pertenencia. En localidades como Comayagua se ve un crecimiento del 25% en su economía tras la llegada del aeropuerto de Palmerola es claramente un tema por resolver. Otro de los beneficios que ha traído

a la ciudad dicha obra es el aumento de la plusvalía en los sectores cercanos, ya que ahora existe un enorme interés de la empresa privada para adquirir terrenos en la zona y urbanizarlos, por ende, es necesario desarrollar dentro de estas, áreas recreacionales que fomenten el turismo que se percibe. Cifras de los primeros siete meses de operación de Palmerola han revelado que la nueva terminal aérea logró incrementar en 46% la cifra de viajeros en la zona Central de Honduras, consolidando así el éxito de su inicio de operaciones. (Antunez, 2010)

Las posibilidades existen para que la ciudad de Comayagua se ubique en una de las zonas metropolitanas de Honduras, poco a poco se ha ido posicionando como la tercera zona más influyente del país, tanto en la parte económica como en su crecimiento, al punto que ahora está situada solo por detrás de San Pedro Sula y Tegucigalpa. (Panting, 2019)

Tolosa (2013) en su estudio denominado "Plan de Negocio de una empresa de Paisajismo y Jardinería" detalla la viabilidad de la empresa debido a que hay un gran volumen de facturación y no hay barreras de entrada que impidan el inicio de la actividad de la empresa. El estudio concluye que la evolución de estas empresas depende de cómo se encuentren las empresas del sector agricultura, sector ordenamiento urbano, crecimiento poblacional o el estancamiento de estas mismas.

Franco (2014) en su investigación sobre "Creación empresa que oferte servicios de jardinería, paisajismo, reforestación, siembra, mantenimiento y cuidado del sector forestal en el departamento Del Meta" resaltan que Villavicencio, capital del departamento del Meta es un centro urbano con una economía agrícola, pecuaria y ganadera, con gran potencial para convertirse en metrópoli debido a sus características geográficas para constituirse en un centro regional de negocios o un centro industrial empresarial de la región oriental de Colombia.

Dávila (2019) en su investigación "Plan de negocio para la creación de microempresa de diseño y mantenimientos de jardinería a domicilio en la zona residencial del Cantón Samborondón" identifico que esta zona urbana se encuentra en pleno desarrollo y es ideal para proyectos y emprendimientos enfocados en el área inmobiliaria debido al desarrollo de nuevos conjuntos residenciales. También detecto que en el lugar es apropiado para brindar los servicios de diseño y mantenimiento de jardines, debido a que en el lugar existe personal que ofrece estos

servicios de manera empírica y básica. El estudio de factibilidad concluye que no hay un referente para los servicios de diseño personalizados, atención directa y seguimiento de clientes para la creación de jardines, por lo tanto, es considerado un nicho de mercado con un alto potencial a explotar y es una gran oportunidad de negocio.

El sector de la jardinería y el paisajismo dependen de la demanda pública, en los últimos años, muchos sectores a nivel nacional e internacional han mostrado una mayor preocupación por conservar el medioambiente implementando proyectos de desarrollo que sean sostenibles, protegiendo las especies y conservando el entorno natural. La mejora de la calidad de vida no solo guarda relación con la protección de la naturaleza y de los hábitats, también tiene que ver con una mejor integración de las nuevas edificaciones, infraestructura, transporte, uso de tecnologías no contaminantes y la disponibilidad de espacios verdes en las áreas urbanas.

Diversos estudios demuestran los beneficios de estos espacios:

1. La Profesora Tove Fjeld, de la Universidad Noruega de Agronomía de Oslo, realiza investigaciones científicas desde 1994 sobre los efectos que las plantas tienen sobre la salud en las oficinas y escuelas, concluyendo que tanto alumnos como profesores se sienten mejor y obtienen mejores resultados, incrementando la productividad y disminuyendo las bajas por enfermedad.
2. Estudios norteamericanos de 1998 sobre personas ancianas demostraron que los entornos verdes estimulan a las personas mayores a moverse más. Los ancianos de diferentes estratos socioeconómicos que visitan regularmente los parques van mucho menos al médico que quienes no los visitan. Tener jardines cerca de casa impulsa a visitar frecuentemente estos pedacitos de naturaleza. El mismo resultado fue obtenido en Holanda por el Instituto de Investigación Alterra.
3. El profesor norteamericano Ulrich ha investigado historias clínicas desde 1996, concluye que los pacientes cuyas habitaciones disponían de una vista con árboles se recuperaban más rápidamente de los que solo tenían vistas a una pared de cemento. Otro

descubrimiento importante del estudio es que los pacientes con vistas a los árboles disminuyeron significativamente el consumo de los medicamentos. (Orta S. R., 2006)

1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Se ve la necesidad de crear una empresa de paisajismo que promueva la oferta de servicios de construcción y remodelación de áreas destinadas a la recreación y atracción de turismo en la ciudad de Comayagua, Honduras ya que, se considera existe una economía en crecimiento en los últimos años tras la atracción de inversión de empresas privadas en la zona con la llegada del aeropuerto Palmerola y esto refleja un enorme potencial para invertir en el área. Tan solo en el 2022 se han reportado más de L150 millones de inversión en Comayagua y villas aledañas a la terminal área según el alcalde Néstor Mendoza. (HG, 2022)

Durante los primeros seis meses de operación del nuevo aeropuerto en el año 2021, se registró un incremento de 130% en la cantidad de aperturas de nuevos negocios y más de 3,000 nuevos empleos, según datos de la Cámara de Comercio e Industrias de Comayagua. El objetivo que se pretende cumplir en este trabajo es determinar la prefactibilidad de la creación de una empresa de paisajismo en la ciudad de Comayagua concretamente para generar oferta de servicios de arquitectura y paisajismo para viviendas, áreas verdes y zonas turísticas que afrontan este crecimiento en la economía ya que, en efecto este va sumando a la inversión al incrementar la cantidad de personas habrá mayor número de iniciativas de negocio, por ende mayor demanda de empleo, productos y servicios, se presenta el crecimiento poblacional utilizando los métodos geométrico y aritmético; así mismo, se realiza una proyección de la tendencia de dicho crecimiento poblacional utilizando datos del Instituto Nacional de Estadísticas. (Ver tabla 1).

Tabla 1. Crecimiento poblacional por el número de habitantes

Datos Históricos	Proyección			
	2008	2015	2022	2028
Método Geométrico	63,489	70,019	77,221	83,980
Método Aritmético	63,489	69,410	75,331	80,406
INE	69,367	81,313		
Proyección tendencia según datos del INE		81,313	92,453	100,472

Fuente: Valoración del crecimiento de Comayagua, revisión de la zonificación actual y delimitación del perímetro urbano proyectado al 2030

En la tabla 1 podemos observar el crecimiento proyectado de la población de habitantes de Comayagua proyecta un crecimiento de 1.41 por ciento utilizando la tasa geométrica por ende los proyectos futuros a considerar en esta zona deben verse orientados a las cercanías de la zona del aeropuerto que es la principal fuente de este incremento.

Cada semana Comayagua recibe más de 20,000 visitantes interesados en la herencia colonial. (Cámara comercio y agroindustria Comayagua, 2022)

Las empresas existentes deben realizar inversiones para que sus negocios sean de un atractivo turístico como es el característico de la zona y esto involucra la participación de zonas verdes y de esparcimiento en base a la demanda en aumento. Por lo anterior expuesto, con el presente estudio se pretenden determinar las oportunidades de negocio para la empresa de paisajismo en la zona tras la economía creciente.

1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Comayagua no cuenta con empresas dedicadas al paisajismo, ni arquitectos paisajistas, la mayoría de estas actividades la realizan los jardineros de manera empírica. La revisión bibliográfica demuestra que a nivel internacional el paisajismo y la jardinería generan considerables volúmenes de facturación y que no existen barreras de entrada que impidan el inicio de la actividad de la empresa, que las zonas urbanas en pleno desarrollo son ideales para proyectos que brinden servicios de diseño y mantenimiento de jardines y es considerado un nicho de mercado

con un alto potencial a explotar convirtiéndolo en una gran oportunidad de negocio.

Se desconocen las condiciones de mercado en la zona donde se realiza la investigación y tampoco si se obtendrán los rendimientos requeridos, por ende, existe el riesgo de perder la inversión. Debido a esto, surge la interrogante si es factible la creación de una empresa de paisajismo en la ciudad de Comayagua que genere una tasa interna de retorno mayor al costo de capital.

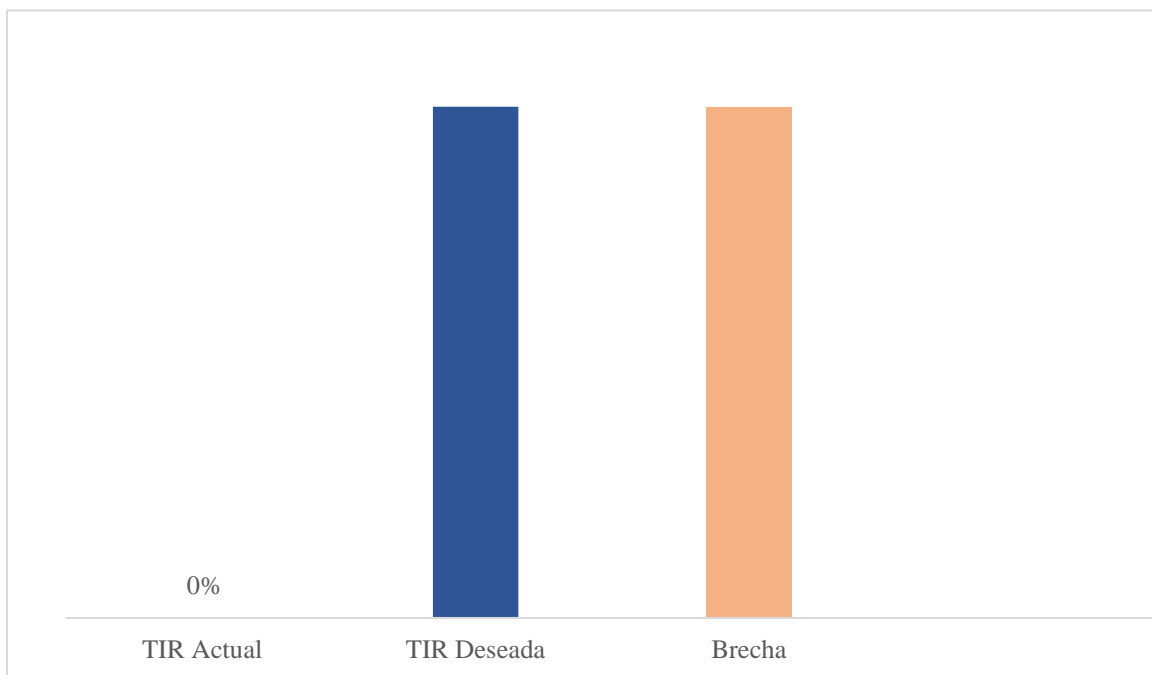


Figura 4. Brecha entre TIR actual y TIR deseada

Fuente: Elaboración propia

La figura 4 muestra de manera gráfica el enunciado del problema, se observa la brecha que existe entre la situación actual y la situación deseada. La situación actual corresponde a una TIR de 0% debido a que la empresa todavía no existe, la situación deseada corresponde a una TIR única que supere el costo de capital.

1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Debido a que se desconocen las condiciones de mercado en la zona donde se realiza la investigación y tampoco si se obtendrán los rendimientos requeridos para la inversión, se formula la siguiente pregunta:

¿Es factible la creación de una empresa de paisajismo en la ciudad de Comayagua, Honduras?

1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1. ¿Cuál es la demanda del mercado para contratar servicios de paisajismo?
2. ¿Cuáles serían las características de los productos y servicios que se ofrecerán en la empresa?
3. ¿Qué precio están dispuestos a pagar por los servicios de paisajismo?
4. ¿De cuánto debe de ser la inversión inicial estimada para la creación de una empresa de paisajismo?
5. ¿Cuál será el periodo de recuperación de la inversión?
6. ¿El proyecto es rentable según la TIR?

1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la prefactibilidad de la creación de una empresa de paisajismo en la ciudad de Comayagua, Honduras.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar la demanda del mercado para contratar servicios de paisajismo.
2. Delimitar las características de los productos y servicios que se ofrecerán en la empresa de paisajismo.
3. Estipular el precio que están dispuestos a pagar por los servicios de paisajismo.
4. Determinar la inversión inicial estimada para la creación de una empresa de paisajismo en

Comayagua, Honduras.

5. Determinar el periodo de recuperación de la inversión.
6. Calcular la rentabilidad del proyecto mediante la Tasa Interna de Retorno.
7. Desarrollar propuesta de proyecto para crear una empresa de paisajismo en Comayagua.

1.5 JUSTIFICACIÓN

Al realizar el estudio de prefactibilidad para el mercado de el paisajismo en la ciudad de Comayagua se evita el riesgo de pérdida de capital para los accionistas es por esta razón que se debe realizar el estudio. La creación de una empresa de paisajismo en esta zona permitirá generar ganancias a los inversionistas a la vez que potencia la economía. Adicionalmente, este proyecto se visualiza la generación de empleos, para la empresa como tal y para futuros comercios que adquieran los servicios.

La presente investigación se debe llevar a cabo para determinar si la creación de la empresa de paisajismo en la ciudad de Comayagua será rentable. Este estudio de factibilidad servirá como instrumento para reducir la incertidumbre o fracaso de la oportunidad de negocio y analizar las posibilidades de éxito al momento de tomar una decisión de inversión.

Las áreas verdes en ciudades representan mejor calidad de vida para los ciudadanos ya que, proveen oxígeno y se tienen múltiples estudios que reflejan su participación en la unión familiar, reducen la violencia, fomentan el turismo, mejora las capacidades mentales y afectivas. Se ha demostrado que el contacto con la naturaleza beneficia a largo plazo, los planificadores urbanos tienen un gran recurso para diseñar las ciudades de forma inteligente, haciéndolas más habitables. No en vano, los parques, jardines y pequeñas arboledas son auténticos oasis en medio de la jungla urbana, unos valiosos recursos para mejorar la salud y el bienestar. (Cardona, 2018)

Existen múltiples beneficios adicionales para la creación de zonas verdes en ciudades como ser:

1. Promover el deporte
2. Aumento en esperanza de vida

3. Crear conciencia ecológica
4. Mejora relaciones sociales

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

En este capítulo se presenta una recopilación bibliográfica relacionada con el tema de investigación. Se inicia con el análisis de la situación actual, se citan las principales fuentes de información consultadas en torno a la investigación, sus aportes y la de otros autores que brindan información igual de valiosa. Posteriormente se presentan las teorías que sustentan las variables, metodología y resultado de la investigación.

2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

A nivel mundial el sector paisajismo ha ido creciendo progresivamente debido a la preocupación de las autoridades y las propias personas por contrarrestar los efectos del cambio climático, recuperar las áreas recreativas y mejorar la calidad de vida de sus habitantes. A continuación, se presenta una recopilación de información del sector paisajismo en un entorno global, regional y local, que sirven de referencia para el desarrollo de la investigación.

2.1.1 ANÁLISIS DEL MACROENTORNO

Se presenta un breve análisis sobre el panorama internacional de regiones como Asia, Europa y Norteamérica.

2.1.1.1 ASIA

Asia es el continente más grande del planeta y a su vez el más poblado. Para frenar el impacto del cambio climático y los problemas ambientales causados por su particular demografía, está desarrollando alternativas naturales para refrescar el ecosistema gracias al paisajismo, fusionando tecnología ambiental y popularizando una cultura ecologista gracias a sus jardines verticales. Al comprender la necesidad de mejorar el entorno urbano, muchas ciudades asiáticas están apostando por la arquitectura sostenible como la vía para modernizar los centros poblados. (www.paisajismodigital.com, 2020)

2.1.1.2 TAIWÁN

Taiwán ha sido una de las ciudades con mayor contaminación en Asia durante la última década. Según la Agencia Internacional de Energía Taiwán produjo más de 250 millones de toneladas de CO₂. Por este motivo las autoridades han comprendido la necesidad de apostar por

técnicas sustentables para encarar el futuro. Los jardines verticales son una de las fórmulas escogidas por este país asiático, una de sus apuestas más ambiciosas es la construcción de la torre Ágora Garden que alberga 20 pisos con jardines verticales instalados en sus balcones y terrazas con más de 23,000 árboles que esperan absorber en promedio, 130 toneladas de dióxido de carbono al año. (www.paisajismodigital.com, 2020 (b))

2.1.1.3 TAILANDIA

La tecnología y la naturaleza crean espacios modernos y novedosos en los centros comerciales de Bangkok, los jardines verticales interiores resaltan las estructuras, las plantas utilizadas son capaces de sobrevivir sin la luz solar. Según López (2019) los jardines verticales son empleados como recurso estético que permite dotar de carácter propio a los proyectos, especialmente los de carácter público, la vegetación produce un efecto tranquilizante sobre las personas estresadas y estimula a las cansadas, aumentando el rendimiento, mejorando la recuperación de los enfermos y previniendo los estados depresivos.

2.1.1.4 CHINA

Jiangsu posee el primer bosque vertical de China, con más de 3,000 plantas instaladas en torres residenciales de 110 m y 200 m respectivamente. Este bosque vertical es 100% sustentable con sistemas de riego que aprovechan aguas pluviales y residuales, este revestimiento vegetal reduce el uso de aire acondicionado en cada edificio. según López (2019) la gran concentración de edificios que requieren sistemas de climatización y el tránsito producen una gran cantidad de sustancias nocivas que consumen el oxígeno de las ciudades, esto sumado a las grandes extensiones de hormigón y asfalto sobrecalientan la atmósfera produciendo remolinos de suciedad y partículas que ascienden por el calor generado.

La presencia de vegetación puede llegar a reducir las temperaturas ambientes entre 1°C Y 5°C. Se calcula que una reducción de 5°C de la temperatura exterior adyacente podría suponer ahorros en refrigeración de hasta un 50%. (Minke, 2013)

2.1.1.2 EUROPA

Numerosas ciudades europeas aplican técnicas de gestión y mantenimiento sostenible, se pretende encontrar una relación más equilibrada entre vegetación y entorno urbano a través de una planificación racional del verde y una utilización más adecuada de los recursos naturales.

2.1.1.2.1 ESPAÑA

El sector empresarial dedicado a la jardinería y el paisajismo contaba con unas cinco mil empresas y tenía empleadas a unas 25 mil personas en España según indica Tolosa (2013) en su estudio denominado "Plan de Negocio de una empresa de Paisajismo y Jardinería". Este sector está compuesto por organismos públicos y empresas privadas, siendo la mayoría de estas últimas de tamaño mediano y pequeño. El estudio detalla la viabilidad de la empresa debido a que hay un gran volumen de facturación y no hay barreras de entrada que impidan el inicio de la actividad de la empresa. También indica que la evolución de estas empresas depende de cómo se encuentren las empresas del sector agricultura, sector ordenamiento urbano, crecimiento poblacional o el estancamiento de estas mismas.

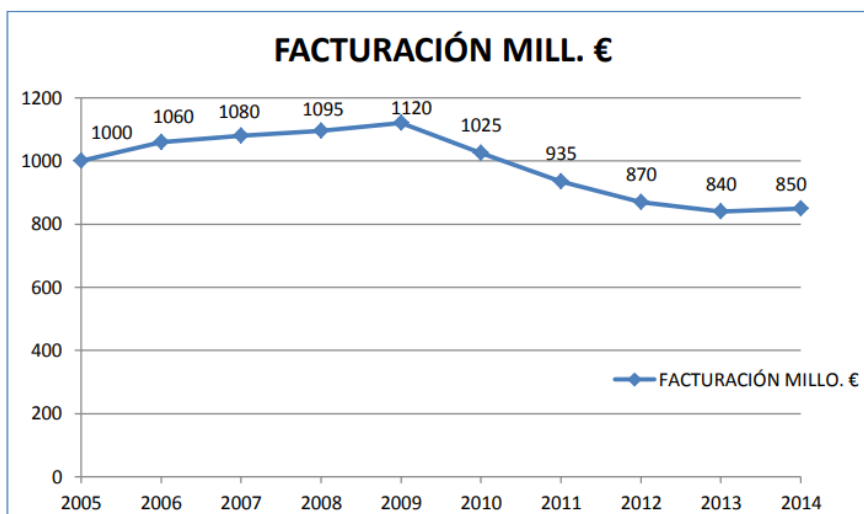


Figura 5. Facturación de empresas del sector paisajismo y jardinería en España 2005-2014

Fuente: (Nava, 2013).

Como se observa en la Figura 5, los hogares españoles invirtieron para el año 2013 alrededor de 840 millones de euros en productos de jardinería para el cuidado y mantenimiento de sus jardines y espacios verdes, si bien la cifra era la más baja de los últimos años debido a la crisis económica, los estudios económicos y del sector eran optimistas ya que esperaban que la cifra creciera progresivamente durante los próximos años. Para el año 2014 la facturación tuvo un crecimiento de 1.2% respecto al año 2013.

Según Poveda (2021) en su estudio denominado "Plan de empresa de reformas y decoración en terrazas en Valencia" los parques y jardines urbanos constituyen en muchos municipios el único reducto que los ciudadanos poseen para mitigar los efectos de la polución de las grandes ciudades. Son una garantía de la presencia de la naturaleza en la ciudad, cumplen funciones muy diversas, de índole práctica, psicológica y ornamental, proporcionan espacios recreativos y de expansión, mejoran las condiciones micro climáticas de la ciudad y reducen la contaminación ambiental.

2.1.1.2.2 ALEMANIA

Dentro de sus leyes de paisaje contempla naturalizar los ríos que están canalizados, sacándoles el concreto y devolviéndoles su componente vegetal. Según Gabriele Kiefer una de las oficinas paisajistas más importantes de Europa, la creencia de una época de globalización, movilidad y exceso de información, el espacio abierto tiene un gran potencial para formar un mundo antípoda creando una mezcla perfecta entre la ciudad y el paisaje y una comprensión contemporánea del espacio urbano. Sus propuestas se distinguen por desarrollar trabajos a distintas escalas, desde jardines domésticos a cubiertas verdes, parques públicos, antiguas zonas militares e industriales que representan las últimas tendencias del paisajismo. (www.digital.com, 2022)

2.1.1.3 NORTEAMÉRICA

Con el objetivo de construir ciudades resilientes de cara al futuro, el paisajismo se consolida, más que como una tendencia estética, como una práctica sostenible para espacios públicos y privados. Ciudades de Canadá, Estados Unidos y México apuestan por construcciones verdes como solución a sus problemas ambientales. América del norte domina el mercado con algunas de las principales empresas de paisajismo de la región. Las crecientes innovaciones

técnicas, el paisajismo ornamentado, las características contemporáneas, los exuberantes jardines y el riego inteligente son tendencias en esta región y se prevé que influyan en el mercado de servicios de jardinería y paisajismo a nivel mundial. (www.mordorintelligence, 2022)

2.1.1.3.1 ESTADOS UNIDOS

Una afluencia de propietarios más jóvenes impulsa el mercado. Las personas en todo Estados Unidos están plantando a propósito para la vida silvestre, marcando una diferencia en la conservación donde viven y promoviendo el movimiento de jardinería de vida silvestre. La generación millennial está mostrando un mayor interés por el paisajismo y la jardinería ya que lo consideran un pasatiempo derivado de la creciente demanda de los servicios de paisajismo. Según (Encuesta Nacional de Jardinería, 2018) el 38% de las personas entre 18 a 34 años planean gastar más en actividades relacionadas con el césped y el jardín. El estudio concluye que esta nueva generación adopta mejor la tecnología y está interesada en ahorrar dinero con prácticas nuevas y mejoradas que reducen el trabajo laboral. (www.mordorintelligence, 2022), (b).

2.1.2 ANÁLISIS DEL MICROENTORNO

Se presenta un breve análisis sobre el panorama de países latinoamericanos.

2.1.2.1 LATINOAMÉRICA

Las tendencias del paisajismo están tratando de enmendar una serie de errores que se cometieron al plantear las ciudades sin control de ocupación y convivencia con el medioambiente, se está dando la importancia a las calles más verdes, los bosques urbanos, los ríos libres y construcciones alternativas y sostenibles.

2.1.2.1.1 ECUADOR

Morales (2005) en su trabajo denominado "Estudio de la implementación de la fachada vegetal, en los bloques multifamiliares del proyecto Socio Vivienda I ubicados en el sector Nueva Prosperina ciudad de Guayaquil (zona 8) Provincia de Guayas", establece como objetivo principal implementar fachadas vegetales como doble piel en las paredes de los bloques multifamiliares, la conclusión del estudio demuestra lo beneficioso y factible que es implementar las fachadas verdes en las paredes de los edificios, relacionando las especies vegetales con los materiales constructivos.

Según Dávila (2019) en su estudio "Plan de negocio para la creación de microempresa de diseño y mantenimiento de jardinería a domicilio en la zona residencial del Cantón Samborondón" el 87% de los residentes encuestados poseen jardín haciendo un total de 335 residencias que utilizan el servicio de mantenimiento de jardines, mientras que el 13% no contaba con espacios verdes, el 66% conoce de los beneficios de contar con áreas verdes y el aporte que generan al ecosistema. El 61% no conoce de empresas que ofrezcan el diseño y mantenimiento de jardines. El 84% dieron una aceptación para recibir propuestas de un nuevo proveedor de servicios de jardinería y paisajismo, esta aceptación es fundamental para introducirse al mercado. El estudio concluye que logró determinar la importancia que significa mantener áreas verdes dentro y fuera del entorno de las personas y mediante la técnica de observación y encuestas se pudo identificar las principales urbanizaciones con mayor representación de espacios verdes, identificando las preferencias y posibilidades de futuros clientes.

2.1.3 ANÁLISIS LOCAL

Honduras cuenta con pocas ciudades intervenidas por arquitectos paisajistas, la más destacada es San Pedro Sula, cuyo adelanto y belleza fue durante muchos años pintada como un lienzo en blanco por el cerebro artístico del Arquitecto Roberto Elvir Zelaya, llenando de color y creando un paisaje urbano que hoy deleita visualmente a sus habitantes y quienes la visitan. Cuando Elvir inicio con este proyecto, la ciudad apenas contaba con tres calles amplias, la colección de árboles y flores la obtuvo con expediciones a montañas y montes cercanos a la ciudad y hoy son de una belleza alucinante. (Days, 2021)

Las empresas dedicadas a el sector paisajismo en el país son pocas, una de las más destacadas en la región central es Fresno Jardinería y Paisajismo, que lleva alrededor de cinco años en la parte de proyectos para la ciudad de Siguatepeque y las áreas cercanas a el Lago de Yojoa, sus inicios fueron para proyectos turísticos como el diseño y construcción del Jardín Botánico de Honduyate, posteriormente fueron ampliando su cartera de clientes en hoteles, gasolineras y residencias según declaró recientemente su gerente general, licenciado David Meza. (Meza, 2022)

2.1.3.1 ANÁLISIS INTERNO

La ciudad de Comayagua no cuenta con empresas específicas dedicadas al sector paisajismo, la demanda actual es cubierta por jardineros con conocimientos básicos o de manera empírica. Sin embargo, la revitalización del Centro Histórico con el Programa Comayagua Colonial incluyó la rehabilitación de los espacios públicos. A través de la ejecución de estos proyectos piloto se pretendía que los residentes y las autoridades municipales descubrieran la existencia de un patrimonio cultural arquitectónico y urbano que se había mantenido oculto y desvalorizado. Gracias a estas intervenciones se ha dinamizado la ciudad, apreciándose múltiples proyectos de rehabilitación de inmuebles para adecuarlos como hoteles, bares, restaurantes, cafés, establecimientos comerciales, entre otros. Se incrementó el interés por la construcción de viviendas dentro del Centro Histórico y las instituciones del gobierno de Honduras están haciendo esfuerzos por mejorar las condiciones físicas de sus inmuebles. (Almendárez, 2021)

2.2 TEORÍA DE SUSTENTO

Se presentan las teorías de sustento sobre las cuales se fundamenta la investigación, dichas teorías sirven de guía para desarrollar las etapas del estudio y así identificar las variables, se utilizarán: Prefactibilidad y Tasa Interna de Retorno.

Como apoyo para el desarrollo de método se utiliza el libro de Juan José Miranda “Gestión de proyectos” séptima edición el cual enmarca la metodología eficiente para adelantar estudios previos a tomar una decisión de inversión considerando los procesos de: identificación, selección, formulación, evaluación ex ante y negociación.

También aborda el criterio de la "tasa interna de retorno" aplicado a los flujos financieros para determinar la oportunidad o pertinencia del proyecto mediante la "evaluación financiera". (Miranda, 2014)

Considerando la importancia de indagar en múltiples estudios se decidió utilizar también el libro de Gabriel Baca Urbina “evaluación de proyectos” 6ta edición 2010 ya que, no presentan una contradicción o conflicto entre ambos escritores en sus conceptos o terminología compartiendo la teoría sobre la necesidad de realizar estudios en el anteproyecto como ser el de mercado, técnico y financiero para lograr estructurar decisiones más acertadas.

Adicionalmente, Gabriel Urbina considera dentro de sus criterios la TIR como método de medición para los inversionistas. (Urbina, Evaluación de proyectos, 2010)

También es importante mencionar el apoyo del libro "La empresa de jardinería y paisajismo: mantenimiento y conservación de espacios verdes" de Serafín Ros Orta, que nos permite analizar la situación actual y de futuro, además de la organización y las técnicas de gestión que pueden brindar soluciones a algunos de los problemas que se plantean en las empresas del sector. (Orta, 2006)

2.2.1 ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD

La investigación plantea la propuesta de la creación de una empresa de paisajismo en la ciudad de Comayagua, Honduras. Para esto, es importante tomar en cuenta el ciclo de un proyecto de pre-inversión (Ver figura 6).

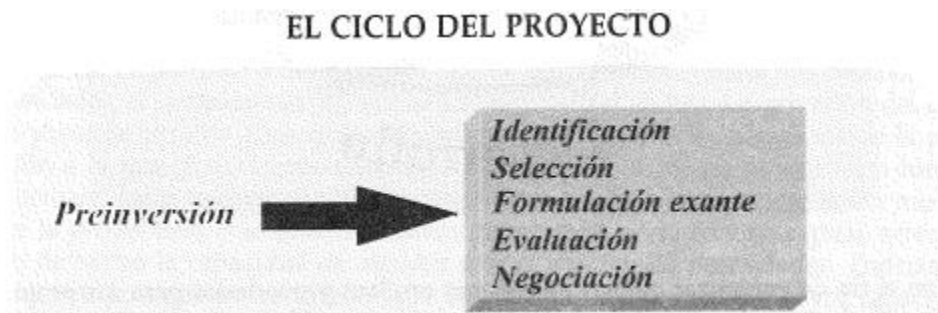


Figura 6. Ciclo del proyecto de pre-inversión

Fuente: (Miranda, 2014)

Se observa en la figura anterior el ciclo por utilizar para el proyecto de pre-inversión sugiere cinco componentes que desarrollamos en este trabajo, las cuales son:

Identificación

1. Selección
2. Formulación Exante

3. Evaluación
4. Negociación

2.2.1.1 IDENTIFICACIÓN

Se requiere explicar los fundamentos principales para la propuesta de inversión, el planteamiento del problema y las posibles alternativas de resultado abordados en el capítulo 1 de esta investigación.

2.2.1.2 SELECCIÓN

Se requiere definir con claridad los objetivos y el impacto esperado de la propuesta ya que, se debió realizar una selección entre múltiples posibilidades como lo abordamos en el capítulo 1 del presente proyecto al definir los objetivos específicos del estudio.

2.2.1.3 FORMULACIÓN EXANTE

Es aquí donde se requiere realizar un análisis del problema en múltiples aspectos como ser: Mercado, Aspectos Técnicos, Aspectos financieros e Institucionales o Legales. (Ver figura 7)



Figura 7. La Formulación del proyecto, un proceso inteligente de aproximaciones sucesivas

Fuente: (Miranda, 2014)

En el gráfico adjunto se puede observar la forma sistemática, dinámica y reiterativa en que son abordados los diferentes aspectos que comprometen la formulación. Dependiendo de cada proyecto en particular, el punto de partida puede ser el estudio del aspecto sobre el cual se disponga de mejor información, pues no hay ninguno que adquiera mayor relevancia sobre los otros. (Miranda, 2014)

El estudio de pre-inversión asume diferentes denominaciones dependiendo de su grado de profundidad y está relacionado con el análisis de la información utilizada, ya sea de carácter secundario (estadísticas, artículos o publicaciones) o primarias derivadas de actividades directas en entrevista, encuestas u observación. Tal como se observa en la gráfica a continuación donde como investigadores, se detendrá en la etapa de prefactibilidad ya que, el objetivo de este estudio es generar una propuesta de inversión, pero no avanzar a la etapa de proceso Factibilidad y posteriores. (Ver figura 8).

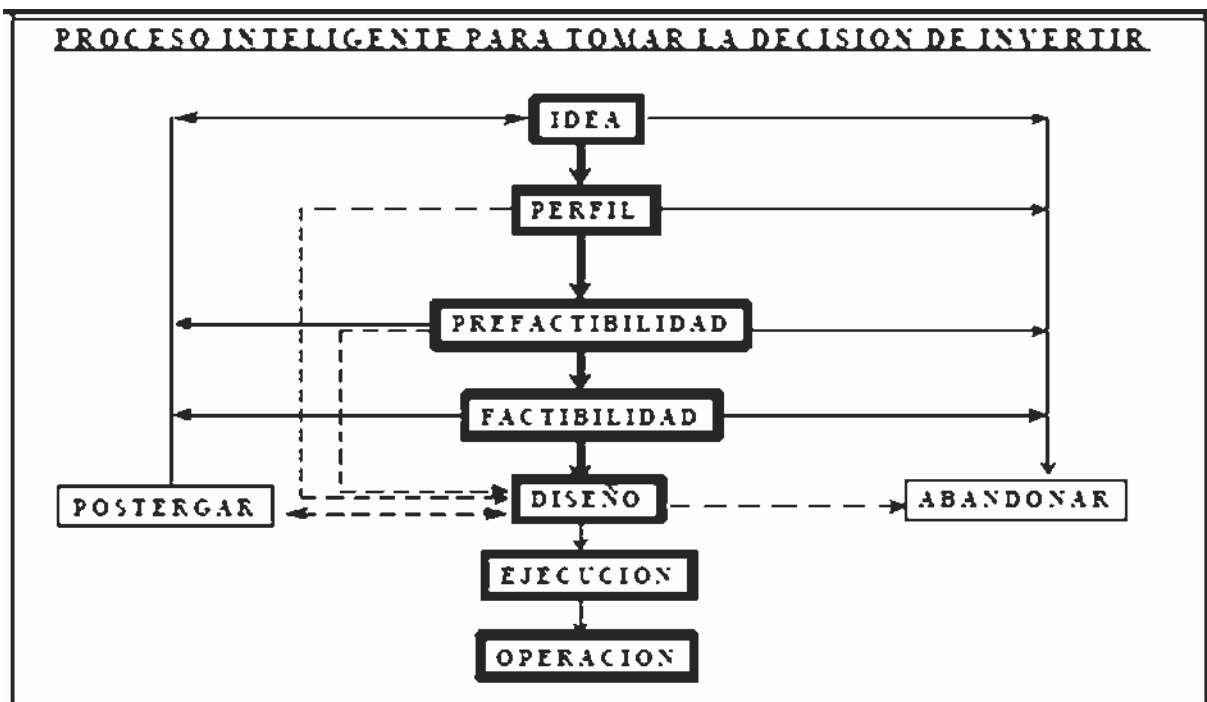


Figura 8. Proceso inteligente para tomar la decisión de invertir

Fuente: (Miranda, 2014)

Tal como se observa en la figura previa se debe considerar en la fase “formulación ex ante” del ciclo de proyecto de preinversión el proceso inteligente para toma de decisiones de inversión con las etapas que corresponden para el objetivo de la investigación las cuales son:

1. Identificación de la idea
2. Perfil preliminar
3. Estudio de prefactibilidad

Tomando en cuenta las variables dentro de estas etapas como ser:

1. Identificación de la idea – análisis de la situación actual (Macro y micro) y estudios previos.
2. Perfil preliminar – Estudio de mercado, estudio técnico y estudio financiero.
3. Estudio de prefactibilidad – Instrumento para obtención de mayor nivel información sobre un aspecto del perfil preliminar.

Todo esto con la finalidad de obtener un mejor nivel de información sobre el problema de investigación y en base a análisis profundo poder tomar una decisión más ponderada, según la variable de perfil preliminar Baca Urbina sugiere tres estudios para el estudio de la prefactibilidad mencionados previamente.

2.2.1.3.1 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado está encargado de determinar y cuantificar la demanda y la oferta del producto, verificando la posibilidad real de penetración del producto en un mercado determinado.

Se trata de estudiar el marco general en que se mueven las fuerzas de la competencia en el microambiente que rodea el negocio en cuestión en que se pretende incursionar, esto es, el mercado competidor formado en parte por las empresas que satisfacen la misma necesidad y deseos de los consumidores con mayor o menor eficiencia, los proveedores de insumos, identificado como mercado proveedor del proyecto, los intermediarios, es decir los diferentes canales de distribución para acercar el producto hasta el consumidor y los propios consumidores, actuales y potenciales que pueden demandar los productos o servicios del mercado competidor o del propio proyecto. (División de Ingenierías Civil y Geomática, 2015) (Ver Figura 9).

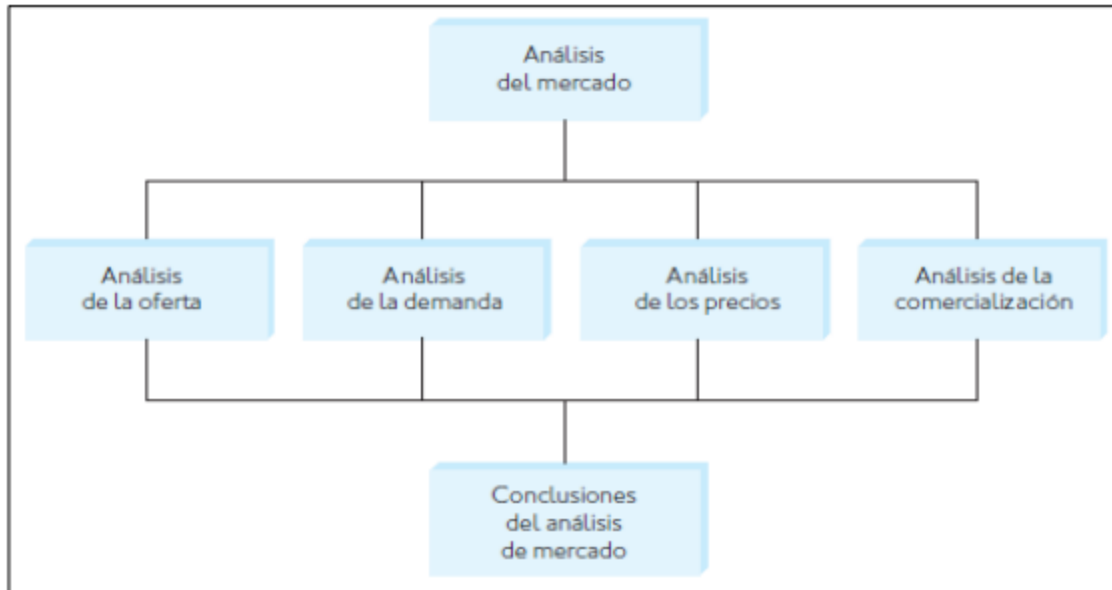


Figura 9. Estructura del estudio de mercado

Fuente: (Urbina, Evaluación de proyectos, 2010)

Se observa en la figura anterior la estructura por la que está compuesta el estudio de mercado la cual sirve de guía para determinar los factores clave a considerar del mercado actual para dicho rubro en específico.

2.2.1.3.2 ESTUDIO TECNICO

El estudio técnico valora el precio actual o pasado de un valor como el mejor indicador del precio futuro de ese valor. Asimismo, este tipo de estudio se basa en gran medida en gráficos financieros, datos y estadísticas para descubrir las fortalezas o posibles debilidades de una inversión y las tendencias de pronóstico para ayudar a los analistas e inversores a decidir si un valor es viable o no, y para qué acción. (Añez, 2023) Todas estas partes se ven reflejadas en la siguiente figura (Ver figura 10).



Figura 10. Estructura del estudio técnico

Fuente (Urbina, Evaluación de proyectos, 2010)

2.2.1.3.3 ESTUDIO ECONOMICO O FINANCIERO

“Ordena y sistematiza la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores y elabora los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica” (Urbina, Evaluación de proyectos, 2010)

Se inicia determinando los costos totales e inversión inicial para posterior contemplar la depreciación y amortización de toda la inversión inicial, tal como se observa en el diagrama propuesto por Baca, Urbina. (Ver figura 11).

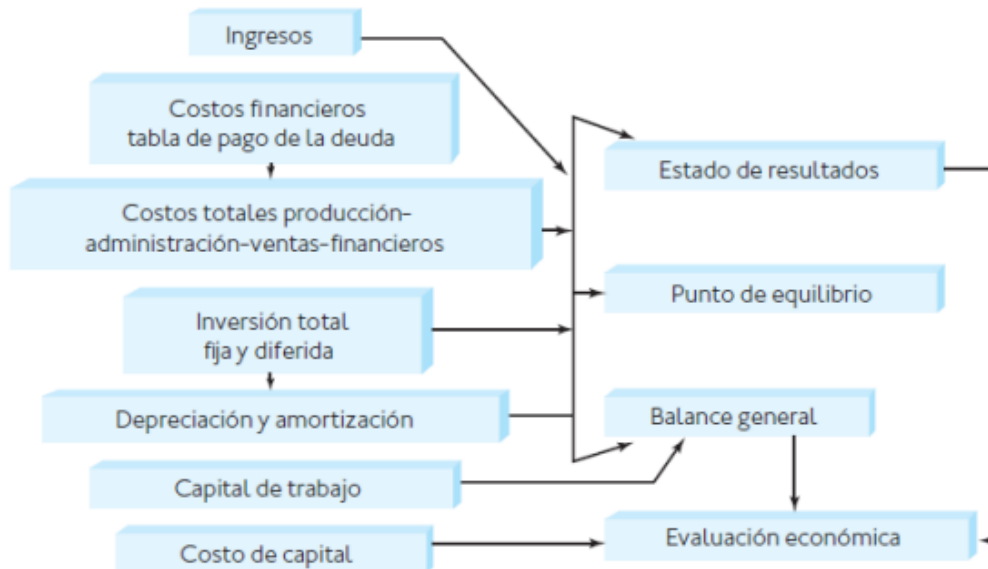


Figura 11. Estructura del estudio económico

Fuente (Urbina, Evaluación de proyectos, 2010)

2.2.1.4 EVALUACIÓN

Existen distintos indicadores de evaluación que permiten medir la bondad de un proyecto, para nuestra investigación se utilizará el criterio de costo-beneficio el cual permite determinar y comparar la rentabilidad de los proyectos, contrastando el flujo de costos y beneficios actualizados, que se desprenden de su implementación.

Los costos corresponden al valor de los recursos utilizados, en tanto que los beneficios son el valor de los bienes o servicios producidos por el proyecto. (Miranda, 2014)

2.2.1.5 NEGOCIACIÓN

La última etapa de la pre-inversión corresponde a la negociación que no es otra cosa que presentar a agentes de interés como inversionistas, con el fin de motivar su participación y por ende contar con sus recursos y con su apoyo político y coadyuvancia para ejecutar el proyecto y después ponerlo en operación garantizando su sostenibilidad (Miranda, 2014). En la investigación será considerada dependiendo el resultado obtenido en la etapa de evaluación previa.

2.2.2 TASA INTERNA DE RETORNO

Para establecer la TIR, se debe de conocer antes el concepto de Valor Presente Neto (VPN), también se le conoce como Valor Actual Neto (VAN).

"El Valor Presente Neto (VPN) es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial" (Urbina, 2013, p. 208).

Según Urbina (2013): "Sumar los flujos descontados en el presente y restar la inversión inicial equivale a comparar todas las ganancias esperadas contra todos los desembolsos necesarios para producir esas ganancias, en términos de su valor equivalente en este momento o tiempo cero" (p. 208).

"Por lo tanto, la Tasa Interna de Retorno (TIR) es la tasa de descuento por la cual el VPN es igual a cero. Es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial" (Urbina, 2013, p. 208).

2.3 CONCEPTUALIZACIÓN

Una vez definidas las teorías de sustento, se conceptualizan para estructurar de mejor manera los conceptos de las variables independientes y su relación con la variable dependiente, según el estudio al que pertenecen ya sea de mercado, técnico y económico.

A continuación, detallamos las variables independientes dentro de cada estudio y la dependiente de estas: (Ver Figura 12).

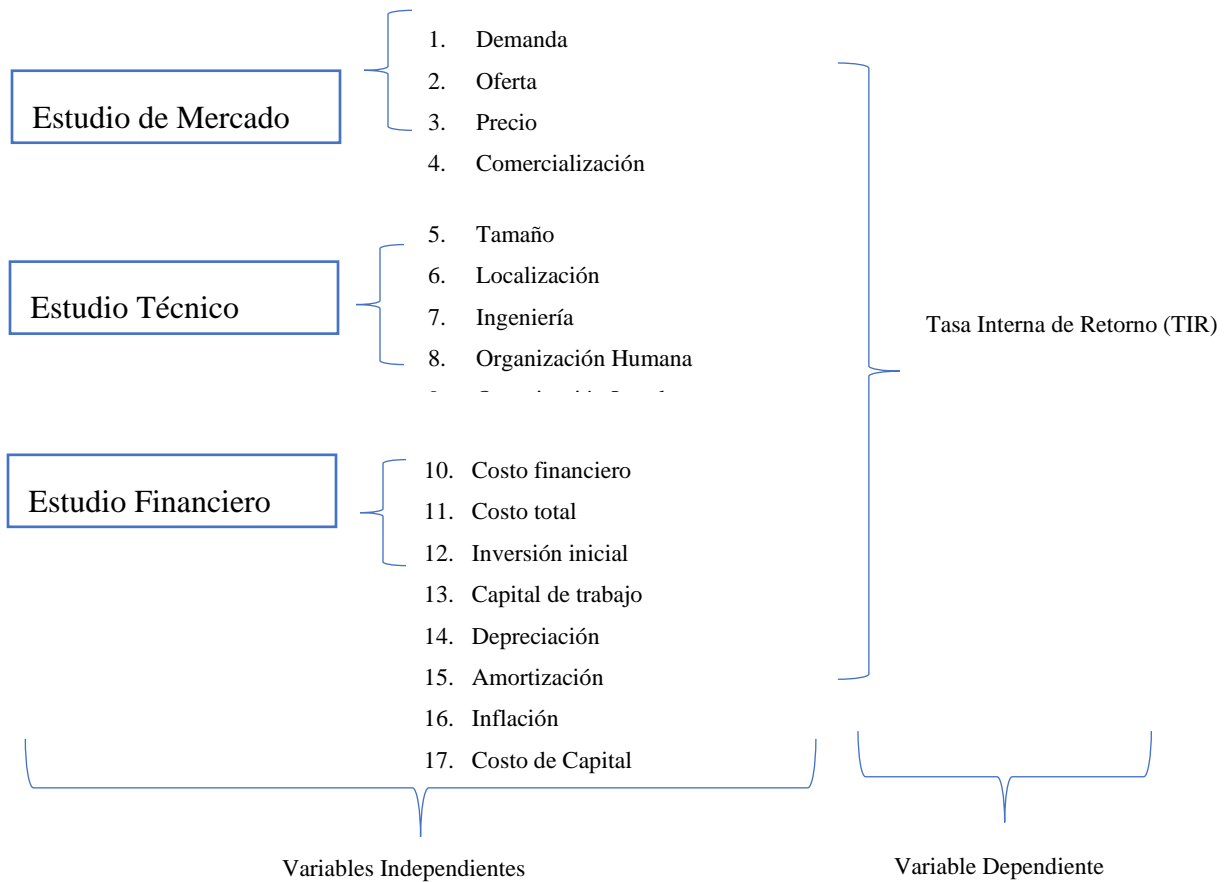


Figura 12. Estructuración de variables independientes y dependientes del estudio

Fuente: Elaboración propia

2.3.1 ESTUDIO DE MERCADO

2.3.1.1 DEMANDA

“Es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado” (Urbina, Evaluación de proyectos sexta edición).

Esta se puede medir mediante el uso de un análisis en base a demanda insatisfecha para el rubro, presentando los productos o servicios que se ofrecerán al mercado y no cumplen con sus expectativas y así identificar el porqué de esta insatisfacción.

2.3.1.2 OFERTA

La oferta representa la cantidad de servicios y/o productos que se ofrecen referente al rubro y esta afecta de manera negativa a la variable dependiente, porque una oferta mayor, implica que un mayor número de oferentes están reduciendo o volviendo que sea más difícil obtener algún porcentaje de participación en el mercado. Así que se debe invertir en mejorar los servicios que se ofrecen para poder seguir compitiendo. Esta inversión adicional hace que la TIR disminuya. (Urbina, Evaluación de proyectos sexta edición)

Se debe medir mediante proyecciones de la oferta a través un análisis de correlación entre variables como la PIB, inflación o índice de precios. (Urbina, Evaluación de proyectos, 2010)

2.3.1.3 PRECIO

“Es la cantidad monetaria a la cual los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio.” (Urbina, Evaluación de proyectos sexta edición)

Al momento de calcular los ingresos, se debe realizar una proyección de los precios. Según Baca Urbina (2010), no debe usarse un método de ajuste matemático para proyectar los precios, por ende, se deben hacer variar los precios conforme a la tasa de inflación esperada.

2.3.1.4 COMERCIALIZACIÓN

“Comercialización es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar.” (Urbina, Evaluación de proyectos sexta edición).

Según Baca, Urbina (2010) el análisis de la comercialización abarca dos dimensiones: canal de distribución, el cual es el camino que toma el producto para llegar al consumidor final y la estrategia de introducción al mercado, el cual consiste en realizar ejercicios múltiples con el precio y la publicidad.

2.3.2 ESTUDIO TÉCNICO

2.3.2.1 TAMAÑO

“Tamaño óptimo de un proyecto es su capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año. Se considera óptimo cuando opera con los menores costos totales o la máxima rentabilidad económica.” (Urbina, Evaluación de proyectos sexta edición)

Baca Urbina (2010) afirma que, para tomar decisiones acertadas sobre el tamaño óptimo del proyecto, primero se deben analizar las relaciones que existen entre el tamaño, la demanda, la disponibilidad de materias primas, la tecnología y equipos.

2.3.2.2 LOCALIZACIÓN

Este hace referencia a la ubicación en el espacio determinado para la empresa; “Localización óptima de un proyecto es lo que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) o a obtener el costo unitario mínimo (criterio social).” (Urbina, Evaluación de proyectos sexta edición)

Según Baca Urbina (2010) para tomar decisiones sobre el tamaño óptimo del proyecto se deben analizar las relaciones que existen entre el tamaño, la demanda, la disponibilidad de materias primas (proveedores), la tecnología y equipos.

2.3.2.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

“Resuelve todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta.” (Urbina, Evaluación de proyectos sexta edición)

Al ser un proceso que mide la producción y adquisición de tecnologías necesarias para el funcionamiento óptimo se deben analizar detenidamente ya que, afectan de manera negativa la TIR.

2.3.2.4 ORGANIZACIÓN HUMANA

Consiste en una cuantificación y administración eficiente del personal que tomara las riendas del proyecto una vez que entre en operación, determinando también la naturaleza de la

contratación de dicho personal, es decir si será interno o externo (Urbina, Evaluación de proyectos, 2010).

Para medir esta se requiere realizar un análisis de los procesos necesarios para el funcionamiento correcto de la organización y los perfiles requeridos para ejecutarlos.

2.3.2.4 ORGANIZACIÓN JURIDICA

Es la constitución o su equivalente, que rige los actos tanto del gobierno, como de las instituciones y los individuos (Urbina, Evaluación de proyectos, 2010)

Se debe medir en base a todos los costos requeridos para que la organización funcione dentro de las regulaciones requeridas y con los permisos debidos de ley.

2.3.3 ESTUDIO ECONÓMICO

2.3.3.1 COSTOS FINANCIEROS

Son los intereses que se deben pagar en relación con capitales obtenidos en préstamo. (Urbina, Evaluación de proyectos sexta edición)

2.3.3.2 COSTOS TOTALES

Estos son la sumatoria de Costos de ventas, Costos administrativos y Costos de producción; Costo “es un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado (costos hundidos), en el presente (inversión), en el futuro (costos futuros) o en forma virtual (costo de oportunidad)” (Urbina, Evaluación de proyectos sexta edición).

2.3.3.3 INVERSIÓN INICIAL

“Comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa” (Urbina, Evaluación de proyectos sexta edición).

2.3.3.4 CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo es la cantidad necesaria de recursos para una empresa o institución financiera para realizar sus operaciones definidas según la capacidad instalada. Es decir, los activos para que una compañía, sea capaz de hacer sus funciones y actividades a corto plazo. “Diferencia aritmética entre el activo y el pasivo circulantes” (Urbina, Evaluación de proyectos sexta edición)

2.3.3.5 DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES

La amortización sólo se aplica a los activos diferidos o intangibles, ya que, por ejemplo, si se ha comprado una marca comercial, ésta, con el uso del tiempo, no baja de precio o se deprecia, por lo que el término amortización significa el cargo anual que se hace para recuperar la inversión. (Urbina, Evaluación de proyectos sexta edición)

2.3.3.6 INFLACIÓN

Mochon (2001) define la inflación como "el crecimiento generalizado y continuo de los precios de los bienes y servicios generados en una economía".

Para el presente proyecto se considera una inflación del 10% según datos del Banco Central de Honduras.

2.3.3.7 COSTO CAPITAL

Cuando se calcula el costo de capital se debe considerar cual es la tasa mínima de ganancia que desea obtener, Baca Urbina (2010) la llama Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR). Para calcularla se usa la ecuación 1.

$$TMAR = i + f + (i \times f) \quad (1)$$

Para determinar el costo de capital combinado de todos los inversionistas, se realiza un costo promedio ponderado de capital, donde se considera el porcentaje de participación y costo de capital de cada inversionista. (Urbina, Evaluación de proyectos, 2010)

2.3.4 TASA INTERNA DE RETORNO

Es uno de los métodos para evaluar la rentabilidad de las inversiones, tomando en cuenta el valor del dinero en el tiempo, se considera dependiente ya que, se requiere la finalización de los estudios antes mencionados para ejecutarla.

La ecuación 2 representa la expresión para calcular la TIR:

$$VAN = -I_0 + \sum_{n=1}^N \frac{C_n}{(1+r)^n} = 0$$

I_0 = Inversión inicial.

C_n = Flujo de caja o de beneficios generados por la inversión en cada periodo.

N = Número total de periodos.

n = Año en el que se van obteniendo los beneficios de cada periodo.

r = TIR

(2)

Fuente: (Miranda, 2014)

En el caso de que para realizar el proyecto o inversión se utilicen recursos propios se pueden dar las siguientes opciones para interpretar el resultado:

1. $TIR > 0$. El proyecto es aceptable, ya que su rentabilidad es mayor que la rentabilidad mínima requerida o coste de oportunidad. Esto significa que si invirtiéramos en este proyecto ganaríamos más dinero que adquiriendo Bonos del Estado.
2. $TIR < 0$. El proyecto se rechaza. La razón es que el proyecto da una rentabilidad menor que la rentabilidad mínima requerida. En este caso, no tendría sentido realizar la inversión ya que ganaríamos más dinero invirtiendo en Bonos del Estado.

$TIR = 0$. En este caso sería indiferente realizar el proyecto, ya que ni ganamos ni perdemos. En situaciones con valores iguales a cero o cercanos, hay que valorar si se pueden obtener otro tipo de beneficios asociados a la realización del proyecto. (Cigoña, 2021)

2.4 METODOLOGIAS UTILIZADAS

Luego de haber determinado el alcance, tipo y diseño de la investigación, se establecieron las técnicas a utilizar para recopilar la información y datos necesarios, dentro de las cuales se pueden mencionar principalmente: entrevistas no estructuradas, revisión documental y web.

2.4.1 PROCEDIMIENTOS EMPLEADOS

La búsqueda bibliográfica es una técnica de investigación documental válida para cualquier tipo de investigación. Consiste en indagar las fuentes de información relacionada con el problema a desarrollar, estas fuentes pueden ser de diversos tipos como libros, revistas, tesis, artículos de revistas científicas, artículos de periódicos, entre otros. (Fernandes, 2022)

La encuesta consiste en obtener información acerca de una parte de la población mediante el uso del cuestionario. Esta puede hacerse en persona o a través de medios digitales y puede ser tanto cualitativa como cuantitativa. La encuesta se utiliza ampliamente en los estudios de mercado de productos y en las ciencias sociales. (Fernandes, 2022)

2.4.2 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

“La validez de un instrumento, se refiere al grado en que el instrumento mide aquello que pretende medir. La confiabilidad, grado que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes” (Hernández, et al., 2008, p. 277)

2.5 INSTRUMENTOS

Dentro del estudio de prefactibilidad se tienen instrumentos para medir variables de estudio para recolección de la información necesaria.

2.5.1 ESTUDIO DE MERCADO

2.5.1.1 CUESTIONARIO

Para el estudio de mercado se utilizará el cuestionario como instrumento para recolectar la información relacionada con la demanda, oferta, precio y comercialización, que será proporcionada por la población de Comayagua, Honduras.

Mediante el uso de preguntas cerradas se facilita el proceso de tabulación y análisis de resultado de estas con objetividad.

2.5.2 ESTUDIO TÉCNICO

2.5.2.1 ANÁLISIS DE CAPACIDADES

Para este estudio se utilizará el análisis de capacidades se utiliza para dimensionar áreas de trabajo, estimar suministro, diseños técnicos de planta, diseño de procesos o determinar la cantidad de mano de obra requerida y así delimitar la tecnología que se adquirirá.

2.5.2.1 DIAGRAMAS DE FLUJOS DE PROCESO

“Usa una simbología internacionalmente aceptada para representar las operaciones efectuadas.” (Urbina, Evaluación de proyectos sexta edición) realizarlo en base a labores será útil para estructurar procedimientos operacionales en todos los departamentos de la empresa propuesta a crear.

2.5.3 ESTUDIO ECONÓMICO

2.5.3.1 TABLA DE PAGO DE LA DEUDA

Según Baca Urbina (2010), es una forma de llevar el control de los pagos a principales y los intereses que se pagan en un préstamo y se debe separar debido a las leyes tributarias que permiten reducir los impuestos por los intereses pagados.

2.6 MARCO LEGAL

Se presentan las normativas legales que se deben cumplir para poner en marcha la empresa de servicios de paisajismo en la ciudad de Comayagua.

2.6.1 CÓDIGO DE COMERCIO.

Según Congreso Nacional de Honduras (2020) el código de comercio se encarga de regular la actividad comercial y mercantil de Honduras, el Artículo 1 estipula que: “Los comerciantes, los actos de comercio y las cosas mercantiles se regirán por las disposiciones de este Código y de las demás leyes mercantiles en su defecto, por los usos y costumbres mercantiles y a falta de éstos, por las normas del Código Civil.” (Congreso Nacional de Honduras, 2020).

2.6.1.1 EL ARTÍCULO 384

Recalca la obligación de todo comerciante de registrarse en la Cámara de Comercio e Industrias correspondiente, en este caso la CCICOM en el departamento de Comayagua. La cual se hará publicación en el boletín o periódico de las Cámaras. A la vez se menciona el no hacer este trámite se castigará con una multa de diez veces más que el importe de los derechos de inscripción. Código Tributario, Resolución 170-2016.

El código tributario en el artículo 66 determina la obligación de inscribirse en el Registro Tributario Nacional las personas naturales y jurídicas que realizan actividades que los convierten en obligados tributarios de acuerdo con el marco legal aplicable.

2.6.1.2 LEY DEL SEGURO SOCIAL

Según La Gaceta (2015a), en el Artículos 55-A y 62 determina las tasas que pagara el patrono y el empleado, para la tasa de EM (enfermedad y Maternidad) e I.V.M (Invalidez vejez y Muerte), la cual se harán bajo un monto establecido de acuerdo con el salario.

2.6.2 REGISTRO DE MARCA

El uso de marcas es parte fundamental para la comercialización de un producto o servicio es por eso por lo que se debe solicitar el registro de marca para poder verificar que no existe otra empresa operando bajo la misma marca.

En la Ley de Propiedad se menciona en el artículo 80 y 96 sobre el derecho de marcas la cual es uso exclusivo al momento de registrarse en el instituto de la propiedad. La cual garantiza que gozara de protección en calidad de marca. Así como los derechos y obligaciones de la cual implica actuar contra terceros por el uso de la marca ya registrada.

Según Instituto de la propiedad (2020), los requisitos para registrar una marca son:

1. Poder autenticado.
2. Escritura de constitución y fotocopia autenticada.
3. 20 etiquetas.

4. Solicitud preelaborada con un timbre.

5. Descargar formato de propiedad intelectual y elegir la opción Formatos y Tasas.

2.6.3 CREACIÓN DE EMPRESA EN HONDURAS

Para crear una empresa en Honduras hay diversos trámites que debes realizar según el acuerdo 041-2005 el Consejo Directivo del Instituto de la Propiedad, bajo una publicación oficial en La Gaceta el 07 de julio de 2006. (Honduras.com, s.f.)

Se delegó la administración del Registro Mercantil, edificio principal para estos trámites.

1. Definir tipo de empresa: Individual, la persona natural declara la creación de su empresa para dedicarse a una o varias actividades mercantiles.
2. Mercantil, las personas otorgan el documento de constitución de la sociedad mercantil, la cual puede ser colectiva o unipersonal.
3. Formas de constitución
 - Escritura pública autorizada por notario público.
 - En línea mediante el sitio web www.miempresaenlinea.org
 - En contrato privado con las firmas de los socios autenticadas por notario público.

Pasos para la inscripción mercantil

- Pagar derechos de inscripción.
- Presentar documentos ante ventanilla
- Otorgamiento del documento de constitución.
- Inscripción en Registro CCICOM – Formularios del CCICOM
- Obtención de RTN en la SAR
- Obtención del permiso de operación en AMC
- Registro IHSS
- Registro en Régimen de Aportaciones Privadas. (RAP)

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

Planteado el problema de investigación y desarrollado el marco teórico se detalla la metodología con que se llevará a cabo la investigación, especificando las técnicas y procedimientos necesarios para recopilar la información que da soporte al estudio, abordando las variables, el enfoque y el diseño.

3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA

A continuación, se detalla la matriz metodológica siendo el instrumento que permitirá hacer congruente y coherente el proceso de la investigación.

A continuación, como se presenta en la siguiente tabla de operacionalización de las variables (Ver Tabla 2) donde se resumen las variables del estudio con sus dimensiones, de acuerdo a la teoría de sustento y la conceptualización, incluye también los indicadores, preguntas, respuestas y las escalas técnicas para medirlas.

Tabla 2. Operacionalización de las variables

Variable independiente	Definición		Dimensión	Indicador	Preguntas	Respuestas	Escala	Técnica
	Conceptual	Operacional						
Demanda	Cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica	Cantidad de personas dispuestas a contratar el servicio de paisajismo	Intención de compra	Cantidad de personas	¿Qué tan interesado estaría en adquirir un servicio de paisajismo?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muy desinteresado 2. Algo desinteresado 3. Ni desinteresado ni interesado 4. Algo interesado 5. Muy interesado 	Ordinal	encuesta
			Satisfacción del cliente	Nivel de satisfacción	¿Qué tan satisfecho está con el servicio que le ofrecen actualmente?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muy insatisfecho 2. Algo insatisfecho 3. Ni insatisfecho ni satisfecho 4. Algo satisfecho 5. Muy satisfecho 	Ordinal	encuesta

Variable independiente	Definición		Dimensión	Indicador	Preguntas	Respuestas	Escala	Técnica
	Conceptual	Operacional						
Oferta	Cantidades y condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o un servicio	Cantidad de servicios que ofrecen a los clientes	Competidores	Cantidad de personas	¿Utiliza actualmente el servicio de paisajismo con alguno de los siguientes proveedores?	1.Si 2.No	Nominal	encuesta
			Servicios ofrecidos	Lempiras por servicio	¿Cuántos Lempiras ha pagado por el servicio de paisajismo?	Cantidad en Lempiras por mes	Razón	encuesta

Variable independiente	Definición		Dimensión	Indicador	Preguntas	Respuestas	Escala	Técnica
	Conceptual	Operacional						
Precio	Es la cantidad monetaria a la cual los consumidores están dispuestos a comprar un bien o servicio	Precio que los clientes estarían dispuestos a pagar por adquirir el servicio	Precio a pagar	Lempiras por servicio	¿Qué precio considera razonable a pagar por el servicio de paisajismo?	a) L10,000 a L15,000 b) L4,000 a L8,000 c) 15,000 a L20,000 d) L21,000 a L25,000 e) 25,000 a L30,000 f) Más de L30,000	Ordinal	encuesta
Comercialización	Actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar	Medios para promocionar el servicio y recibir los pagos, de la forma que más le convenga al cliente	Canales de información	Medio de comunicación	¿Por qué medios le gustaría recibir información sobre ofertas y descuentos?	Televisión Radio Periódicos Llamadas telefónicas Mensajitos WhatsApp Redes sociales (Facebook, Instagram)	Nominal	encuesta
Tamaño	Se considera óptimo cuando opera con los menores costos totales o la máxima rentabilidad económica	Tamaño necesario para alojar las operaciones necesarias de la forma más optima	Área	metros cuadrados	¿Cuál es el tamaño necesario del local para operar de forma óptima?	Tamaño óptimo necesario	Razón	Análisis de capacidades

Variable independiente	Definición		Dimensión	Indicador	Preguntas	Respuestas	Escala	Técnica
	Conceptual	Operacional						
Localización	Ubicación que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital	Lugar con alta concentración de clientes en los alrededores para una oficina principal	Oficina	Preferencia de clientes potenciales	¿Qué ubicación de la oficina principal es la más conveniente para usted para pedir información, recibir soporte técnico o contratar servicios?	Sector Centro Sector Suyapa Sector El provenir	Nominal	Análisis cualitativo por puntos
			Enlaces	Concentración de clientes potenciales	¿En qué sector de Las Lajas, Comayagua vive?	Sector Centro Sector Suyapa Sector El provenir	Nominal	encuesta
Ingeniería de proyecto	Técnicas que se utilizaran para la instalación y puesta en marcha del proyecto	Diseños de instalaciones y procesos de operación	Operaciones	¿Cuáles son los procesos que se deben seguir en las diferentes operaciones?	Procesos y procedimientos	Procesos y procedimientos	Nominal	diagrama de flujo de proceso
Organización Humana	Personal que tomara las riendas del proyecto, una vez que se ponga en marcha	Número de empleados necesarios para la operación y descripción de funciones	Empleados	cantidad de empleados	¿Cuál es la cantidad de empleados necesarios para la operación del proyecto?	Cantidad de empleados	Nominal	Análisis de capacidades

Variable independiente	Definición		Dimensión	Indicador	Preguntas	Respuestas	Escala	Técnica
	Conceptual	Operacional						
Organización Jurídica	Personal que tomara las riendas del proyecto, una vez que se ponga en marcha	Conjunto de leyes o requerimientos a seguir para la puesta en marcha y operación del proyecto	Leyes	Lista de requerimientos	¿Cuáles son los requerimientos legales necesarios para la operación?	Leyes y regulaciones	Nominal	Análisis de marco legal
Costos financieros	Son los intereses que se deben pagar en relación con capitales obtenidos	Gastos realizados por pago de intereses	Costo de la inversión mensual	L por mes	¿Cuál es el costo financiero en Lempiras por cada mes?	Valor de costo en lempiras	Razón	Análisis económico
Costos Totales	Es un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado, en el presente o en el futuro	Gastos necesarios para la operación	Producción	L por mes	¿Cuál es el costo financiero en Lempiras por cada mes?	Valor de costo en lempiras	Razón	Cotizaciones
			Administración	L por mes	¿Cuál es el costo de administración en Lempiras por cada mes?	Valor de costo en lempiras	Razón	Cotizaciones

Variable independiente	Definición		Dimensión	Indicador	Preguntas	Respuestas	Escala	Técnica
	Conceptual	Operacional						
Inversión inicial	Comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa	Cantidad monetaria necesaria para iniciar operaciones	Fija	L	¿Cuál es el monto de inversión en activos fijos?	Valor de inversión en L	Continua	Cotizaciones
			Diferida	L	¿Cuál es el monto de inversión en activos fijos?	Valor de inversión en L	Continua	Análisis económico
Capital de trabajo	Diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante	Recuperación de la inversión de los activos diferidos	Capital de trabajo	L	¿Cuál es el monto de capital de trabajo necesaria para financiar la primera producción?	Monto de capital de trabajo en Lempiras	Continua	Análisis económico

Variable independiente	Definición		Dimensión	Indicador	Preguntas	Respuestas	Escala	Técnica
	Conceptual	Operacional						
Depreciación	Reducción del valor en libros de un activo fijo	Recuperación de la inversión de los activos diferidos	Activos Fijos	L	¿Cuál es el monto de la depreciación anual?	Monto de la depreciación total en Lempiras	Continua	Análisis economico
Amortización	Recuperación de la inversión de los activos diferidos	Recuperación de la inversión de los activos diferidos	Activos diferidos	L	¿Cuál es el monto de la amortización anual?	Monto de la amortización total en Lempiras	Continua	Análisis economico
Inflación	Aumento generalizado de los precios de un año a otro	Índice de precios al consumidor del BCH	Inflación	Índice de precios al consumidor	¿Cuál es el índice de precios al consumidor más reciente?	Dato de inflación interanual más reciente	Razón	Análisis economico
Costo de capital	Costo asociado al capital que se aporte	Tasa con que se descontara el FNE a valor presente	Fondos propios	(Tasa) x (% de participación)	¿Cuál es el costo de capital propio aportado?	Costo ponderado	Razón	Análisis economico
			Instituciones financieras	(Tasa) x (% de participación)	¿Cuál es el costo de capital de instituciones bancarias?	Costo ponderado	Razón	Análisis economico
			Costo ponderado de capital	Suma de costos ponderados	¿Cuál es el costo ponderado de capital?	suma	Razón	Análisis economico

Variable Dependiente	Definición		Dimensión	Indicador	Preguntas	Respuestas	Escala	Técnica
	Conceptual	Operacional						
Tasa interna de retorno	Tasa de descuento que hace que Valor Actual Neto sea cero	Es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial	TIR	tasa de rendimiento	¿Cuál es la tasa interna de rendimiento?	Porcentaje de rendimiento	Razón	Análisis económico

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Matriz metodológica

Titulo	Problema	Preguntas de investigación	Objetivos		Variables	
			General	Específicos	Independientes	Dependientes
Prefactibilidad de una empresa de paisajismo en Comayagua, Honduras 2022	¿Es factible la creación de una empresa de paisajismo en la ciudad de Comayagua, Honduras?	¿Cuál es la demanda del mercado para contratar servicios de paisajismo?	Determinar la prefactibilidad de la creación de una empresa de paisajismo en la ciudad de Comayagua, Honduras.	Determinar la demanda del mercado para contratar servicios de paisajismo	Demanda	Tasa Interna de Retorno
		¿Cuáles serían las características de los productos y servicios que se ofrecerán en la empresa?		Delimitar las características de los productos y servicios que se ofrecerán en la empresa "Green Solutions"	Oferta	
		¿Qué precio están dispuestos a pagar por los servicios de paisajismo las empresas?		Estipular el precio que están dispuestos a pagar por los servicios de paisajismo las empresas	Precio	
		¿De cuánto debe de ser la inversión inicial estimada para la creación de una empresa de paisajismo?		Determinar la inversión inicial estimada para la creación de una empresa de paisajismo en Comayagua, Honduras	Comercialización	
		¿Cuál será el periodo de recuperación de la inversión?		Determinar el periodo de recuperación de la inversión	Tamaño	
		¿El proyecto es rentable según la TIR?		Calcular la rentabilidad del proyecto mediante la Tasa interna de retorno	Localización	
				Desarrollar una propuesta de proyecto para crear una empresa de paisajismo en Comayagua	Ingeniería	
					Organización Humana	
					Organización Legal	
					Costo Financiero	
Costo Total						
	Inversión Inicial					
	Capital de trabajo					
	Depreciación					
	Amortización					
	Inflación					
	Costo de Capital					

Fuente: Elaboración propia

3.1.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Se presenta ahora la relación entre las variables independientes y la variable dependiente. Las variables independientes son acerca de los estudios de mercado, técnico y económico, que hacen posible el análisis de la prefactibilidad y la variable dependiente es la Tasa Interna de Retorno ya que, es un método para determinar la rentabilidad de un proyecto de inversión obtenidas mediante la revisión de la literatura. Es necesario también, establecer cuáles son los indicadores que servirán para convertir una variable teórica en empírica, verificable y medible. (Ver figura 13)

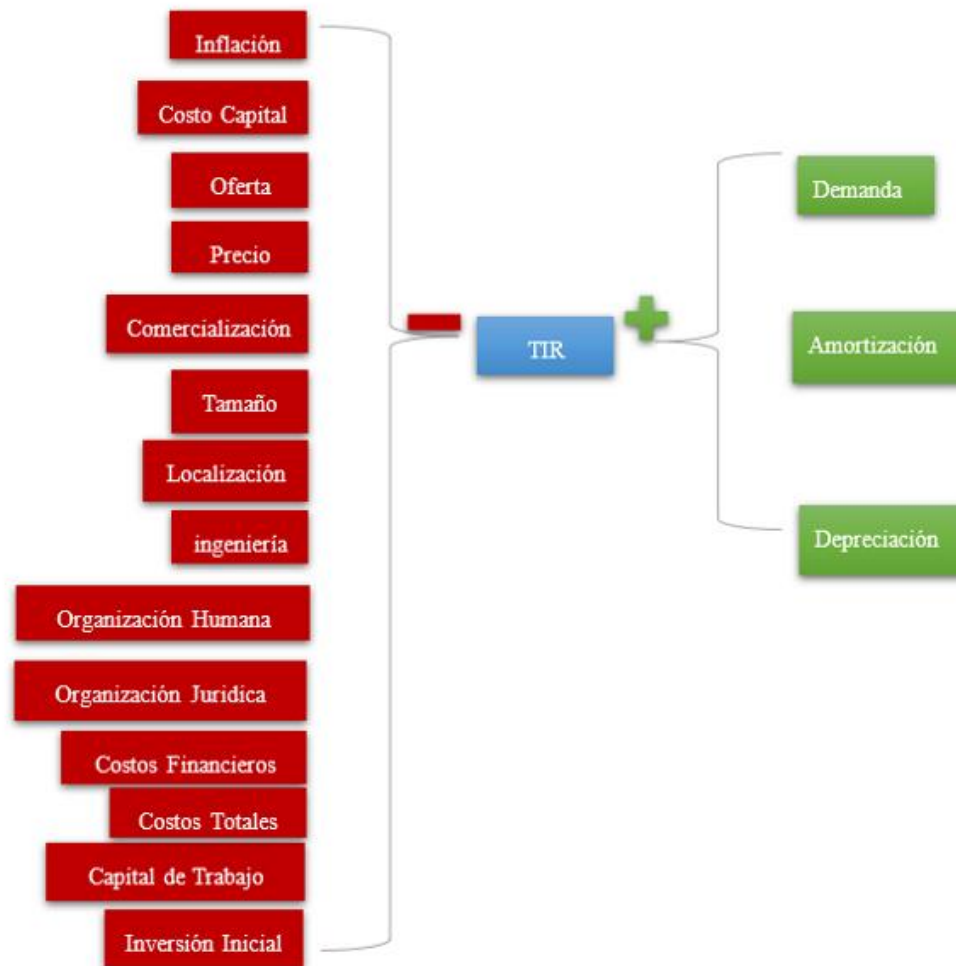


Figura 13. Relación entre variable dependiente y variables independientes

Fuente: Elaboración propia

En la Figura 13 se muestra la relación de las variables independientes con la variable dependiente, así como el nivel de afectación que cada una ejerce sobre la variable dependiente.

De igual manera se puede identificar la relación entre la variable dependiente y las variables independientes de los diferentes estudios como ser de mercado: demanda, oferta, precio y comercialización. Cada una de las variables posee dimensiones que se deben estudiar de forma separada con su propia técnica.

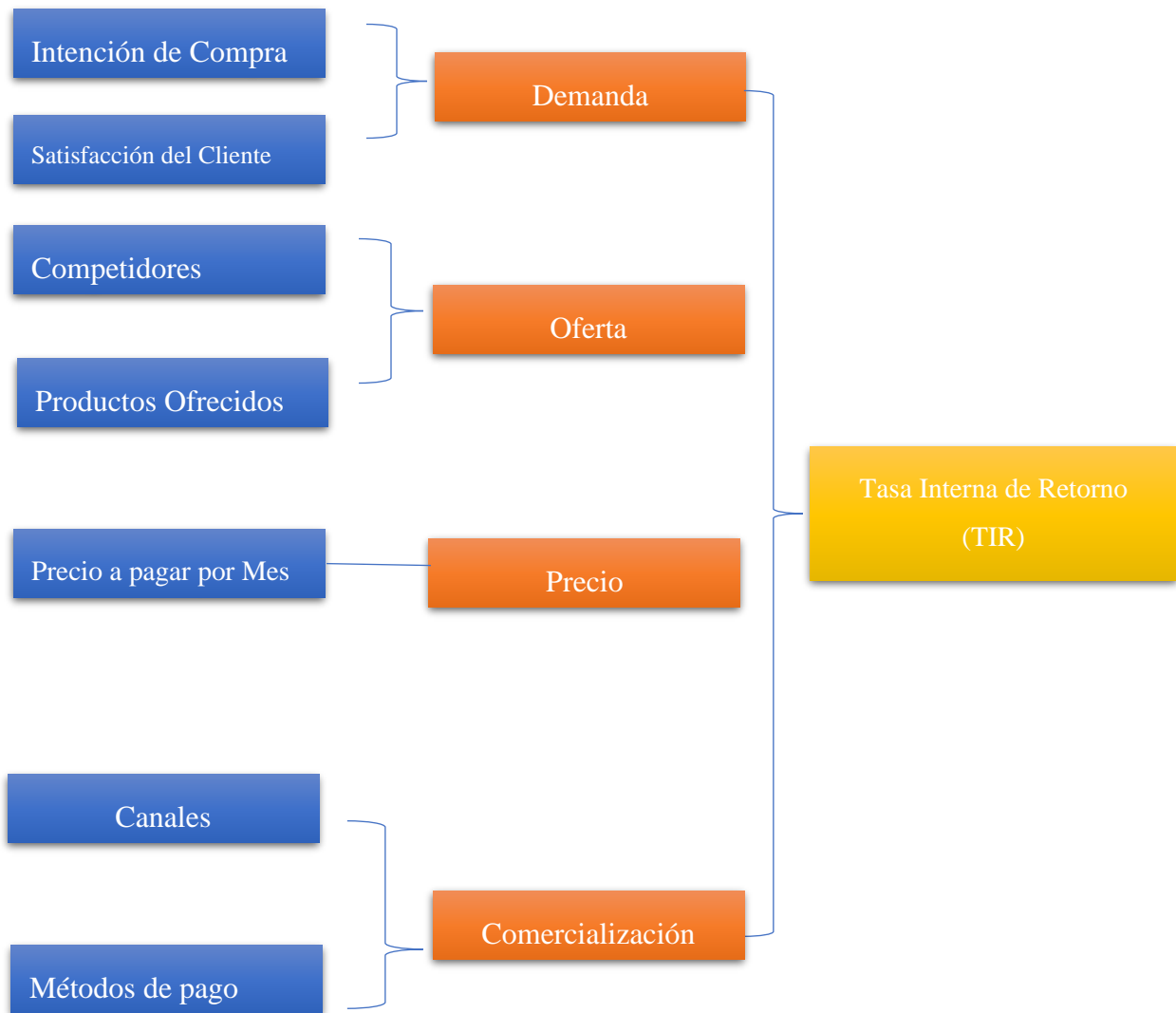


Figura 14. Diagrama de las variables y dimensiones del estudio de mercado

Fuente: Elaboración Propia

Como se contempla en la Figura 14 se requieren conocer las intenciones de compra y nivel de satisfacción para conocer la demanda ya que, de esta manera se tendrá un panorama de cuantos clientes potenciales se tendrían. A su vez, la oferta analiza a los competidores y los productos que ofrecen actualmente y el precio brindará un horizonte sobre cuanto están dispuestos los clientes a pagar por el servicio. Por otro lado, la comercialización incluye los canales y métodos de pago. Ahora se procede a mostrar la relación entre la variable dependiente y las variables independientes del estudio técnico. (Ver figura 15).

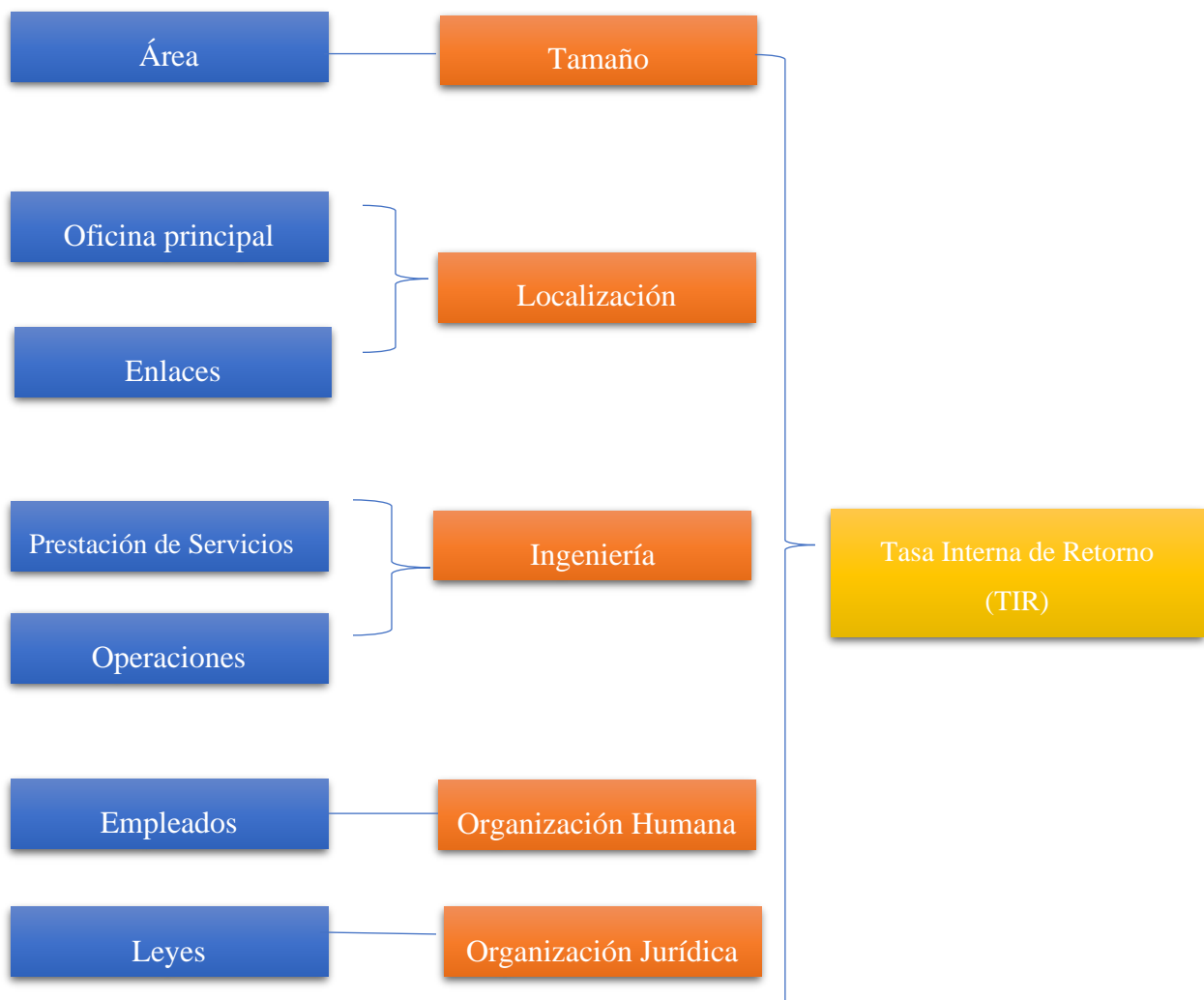


Figura 15. Diagrama de las variables y dimensiones del estudio técnico

Fuente: Elaboración propia

En la Figura 16 se muestra relación entre la variable dependiente y las independientes obtenidas del estudio económico.

Estas variables se agrupan en la fase final del estudio de prefactibilidad, pues proporcionan la información económica y financiera necesaria para determinar si la tasa interna de retorno logrará superar el costo de capital

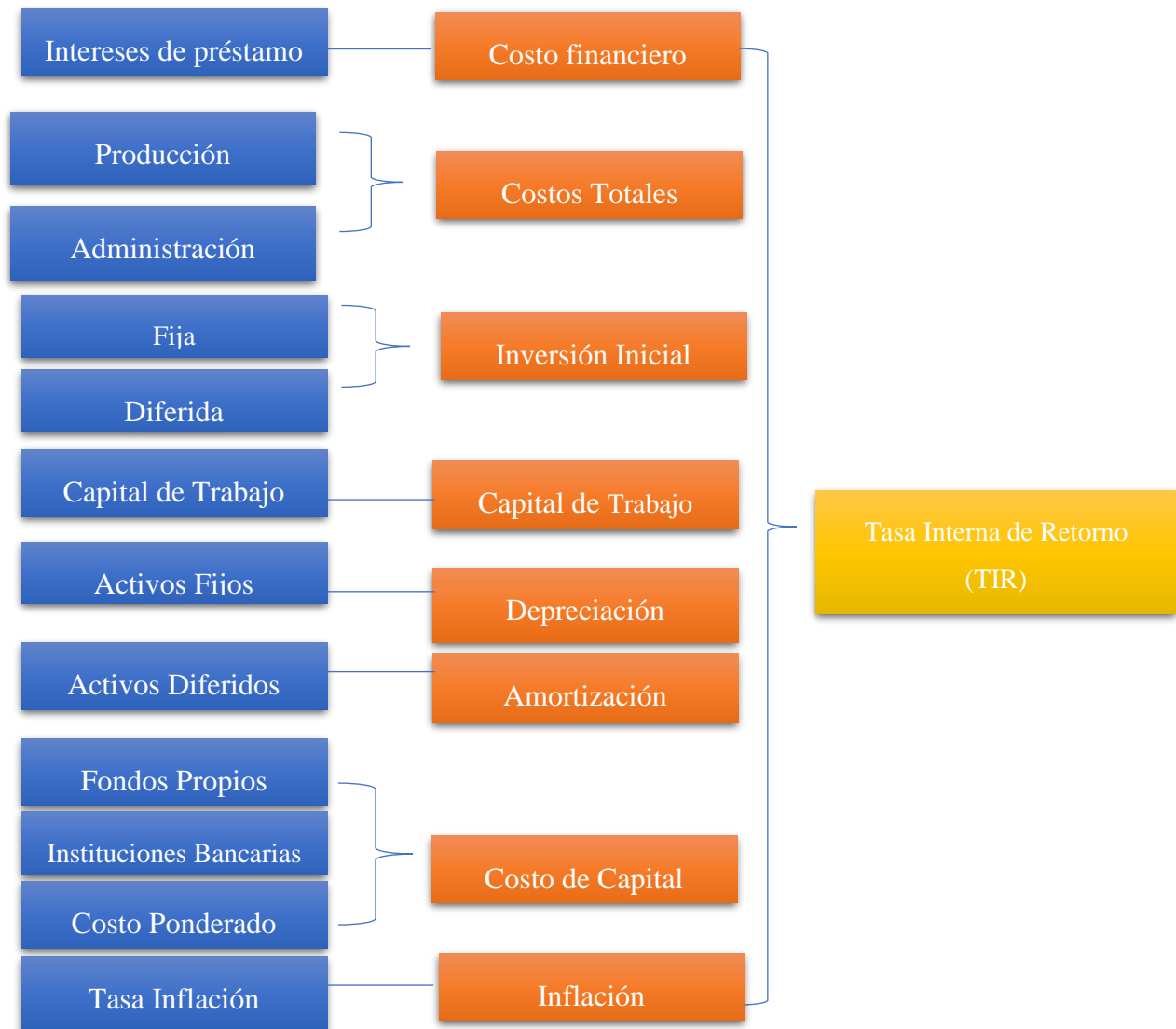


Figura 16. Diagrama de las variables y dimensiones del estudio económico

Fuente: Elaboración Propia

En comparación con el resto de los estudios se encuentra que el estudio financiero posee mayor cantidad de variables ya que, es ahí donde se resume el resultado de los otros estudios en un sentido económico.

3.2 ENFOQUE Y MÉTODOS

La presente investigación según los datos empleados presenta un enfoque cuantitativo. El diseño utilizado es no experimental, las variables no son manipuladas y el análisis del fenómeno se basa en la observación dentro de su contexto natural. Tiene un alcance descriptivo ya que la investigación busca únicamente especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. La investigación es transversal debido a que recolecta los datos en un período de tiempo definido. (Hernández, 2014)

En la figura 17 se plantea el diagrama del enfoque, tipo de estudio, diseño y alcance de la investigación detallando las técnicas e instrumentos utilizados.



Figura 17. Diagrama de enfoque y métodos de la investigación.

Fuente: Elaboración propia.

3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

"El diseño de la investigación es un plan que se elabora para recopilar la información necesaria para poder responder el planteamiento" (Hernández, 2014). En la tabla 4 se muestra el plan para recolectar la información y su análisis.

Tabla 4. Plan estratégico de la investigación

Estrategia	Actividades	Recursos		Tiempo de ejecución	Responsables
		Humanos	Materiales		
Aplicación de encuesta piloto	Elaboración de encuesta piloto	2 personas	Computadora Microsoft Word	1 día	Rosa Santos Eduin Almendárez
	Revisión de encuesta	3 personas	Correo electrónico	30 minutos	Asesor Metodológico Expertos externos
	Aplicación de encuesta Piloto	2 personas	iPad Teléfono celular	1 día	Rosa Santos Eduin Almendárez
	Tabulación de resultados	2 personas	Computadora Microsoft Excel	1 día	Rosa Santos Eduin Almendárez
	Verificación de Validez y confiabilidad	2 personas	Computadora Microsoft Excel SPSS	1 Hora	Rosa Santos Eduin Almendárez
Aplicación de encuesta definitiva y tabulación de resultados	Aplicación de las correcciones y elaboración de la encuesta final	2 personas	Computadora Google Forms	1 día	Rosa Santos Eduin Almendárez
	Aplicación encuesta final	1 persona	Computadora iPad Teléfono celular	7 días	Eduin Almendárez
	Tabulación de datos	1 persona	Computadora Microsoft Excel	7 días	Eduin Almendárez
Revisión documental y web	Lectura del material físico y digital	2 personas	Libros, Tesis, Artículos de revistas, Artículos de periódicos	A lo largo de la investigación	Rosa Santos Eduin Almendárez
Cuestionario	Elaboración de preguntas relacionadas a las variables	2 personas	Computadora Microsoft Word	1 día	Rosa Santos Eduin Almendárez

Fuente: Elaboración propia.

3.3.1 POBLACIÓN

Sampieri (2014) describe a "la población como el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones". Para este estudio se toma la población económicamente activa de la ciudad de Comayagua que sea mayor de 18 años.

Los datos más actualizados para la ciudad de Comayagua donde mencionan a la Población Económicamente Activa (PEA) e indican que esta era de 44,781 personas que representan el 35.32%, corresponden al censo poblacional del año 2013. (Instituto Nacional de Estadística, 2013). Por lo que se utilizaran los datos del Estudio Laboral del Programa Euro que indica que la PEA de la ciudad de Comayagua la conforman 48,845 personas, el 49% equivale a 23,934 pobladores que trabajan en empresas públicas y privadas; el 27% restante genera ingresos de manera independiente y el 24% no labora. (El Heraldo, 2017)

3.3.2 MUESTRA

Hernández (2014) "La muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectaran los datos, y que tiene que definirse o delimitarse de antemano con precisión, éste deberá ser representativo de dicha población".

Para calcular el tamaño de la muestra se utiliza la siguiente ecuación:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{E^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q} \quad (3)$$

Dónde:

n= Número de la muestra a obtener

N= Población

Z= Nivel de confianza=1.96

p= Probabilidad de éxito

q= Probabilidad de fracaso

E= Nivel de error

Cálculo de la muestra:

N= 48,845

Z= 1.96

p= 0.5

q= 0.5

E= 0.05

$$n = \frac{(48,845) (1.96)^2 (0.5) (0.5)}{(0.05)^2 (48,845-1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)} = 381.16 = \mathbf{381 \text{ personas}}$$

Al realizar el cálculo aplicando la ecuación resulta de 381 personas que se deben encuestar en la ciudad de Comayagua.

3.3.2.1 UNIDAD DE ANÁLISIS

Hernández (2014) las define como "los participantes, objetos, sucesos o colectividades de estudio (las unidades de muestreo), lo cual depende del planteamiento y los alcances de la investigación". La presente investigación plantea que su unidad de análisis es la población económicamente activa mayor de 18 años de la ciudad de Comayagua, que representan a los jefes del hogar o a las personas que toman las decisiones en las empresas.

3.3.2.2 UNIDAD DE RESPUESTA

Los resultados obtenidos a través de la aplicación de la encuesta de mercado enfocada a conocer las opiniones de los servicios de jardinería y paisajismo en la ciudad de Comayagua, es la

unidad de respuesta de la investigación, el cuál indica si el proyecto es rentable o no a través de la medición de la Tasa Interna de Retorno (TIR).

3.3.3 TÉCNICAS DE MUESTREO

Se emplea la técnica de muestreo no probabilístico ya que se busca reducir el error del marco de muestreo no seleccionado a los elementos de la población meta, ya que no tiene las mismas probabilidades de ser elegidos y son seleccionados según las características específicas de la investigación. La técnica de muestreo se aplicará de manera digital por medio de un enlace de Google Forms, el entrevistado recibe el link por medio de un mensaje en su WhatsApp o Messenger y que al darle click podrá responder las preguntas, los resultados se reflejarán en tiempo real y podrán ser evaluados por la persona que realiza la encuesta en el momento en que el encuestado la finalice, una vez alcanzado el total de encuestas necesarias en la técnica de muestreo se procederá a interpretar los resultados. Al momento de realizar la encuesta se les consultará si son los responsables de tomar las decisiones en las viviendas o lugares de trabajo para no tener un sesgo al momento de interpretar los datos. La única ventaja de esta técnica de muestreo es la utilidad que tienen en diseños de estudio que no requieren representatividad de la población sino una cuidadosa y controlada elección de casos con características muy específicas. (Hernández, 2014)

3.4 TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS APLICADOS

Procedemos a detallar cuáles son los instrumentos y técnicas que se utilizarán en el desarrollo de la investigación, los cuales dependen del tipo de investigación y que es lo que se busca con la misma.

3.4.1 ENCUESTA

Una de las técnicas a utilizar en la investigación es la encuesta. Esta consiste en elaborar un cuestionario con las preguntas necesarias para medir las variables de estudio implicadas en el proyecto y así medir la confiabilidad ya que, se aplicará una encuesta piloto.

3.4.1.1 CUESTIONARIO

En la investigación se decidió utilizar como instrumento para registro de información de los empresarios de la ciudad de Comayagua, respecto a sus intereses sobre el servicio de paisajismo.

El cuestionario es una serie de preguntas relacionadas a las variables que se desean analizar ya sea con con preguntas abiertas o cerradas. Siendo las ultimas por su facilidad para codificar y analizar ya que. han sido previamente delimitadas. (Hernández, 2014)

3.4.2 ANÁLISIS DE CAPACIDADES

Se utilizará el análisis de capacidades para dimensionar áreas de trabajo, diseño de procesos o determinar la cantidad de mano de obra requerida en la empresa. Se debe usar la información obtenida en el estudio técnico para saber cuál será la capacidad instalada requerida.

3.4.3 ANÁLISIS CUALITATIVO POR PUNTOS

Se presentan los puntos requeridos para realizar un análisis cualitativo por puntos:

1. Listar todos los factores relevantes.
2. Asignar un peso a cada factor, dicho peso depende únicamente del criterio del
3. investigador. Los pesos deben sumar uno.
4. Asignar escalas iguales a cada factor y elegir un mínimo.
5. Calificar cada sitio y multiplicar la calificación por el peso.
6. Sumar las puntuaciones de cada sitio y elegir el de mayor puntuación. (Urbina, Evaluación de proyectos, 2010). (Ver tabla 5).

Tabla 5. Hoja de cálculo de análisis cualitativo por puntos

Factores relevantes	Peso Asginado	Opción de Localización 1		Opción de Localización 1		Opción de Localización n	
		Calificación	Calificación Ponderada	Calificación	Calificación Ponderada	Calificación	Calificación Ponderada
Factor 1							
Factor 2							
Factor 3							
Factor n							
Suma +							

Fuente: Elaboración propia con datos del libro (Urbina, Evaluación de proyectos, 2010).

3.4.4 ANÁLISIS CUALITATIVO POR PUNTOS

El diagrama de flujo es útil para representar los diferentes procesos operativos que se requieren para llevar a cabo la investigación. Permite generar un proceso amigable a la vista mediante símbolos. (Urbina, Evaluación de proyectos, 2010) la simbología es la siguiente:

1. Operación: para cualquier tipo de operación se utiliza un círculo.
2. Transporte: es la acción de movilizar un elemento en una operación, se representa con una flecha.
3. Almacenamiento: se representa con un triángulo invertido.
4. Inspección: se representa con un cuadrado.
5. Operaciones combinadas: se representa con un círculo inscrito en un cuadrado.

3.4.5 BALANCE GENERAL

Para realizarlo se sigue la igualdad fundamental del balance, representada por la ecuación:

$$\text{Activo} = \text{Pasivo} + \text{Capital} \quad (4)$$

3.4.6 ESTADO DE RESULTADOS

Se presenta un modelo para realizar el estado de resultados, con el cual se calcula el flujo neto de efectivo. Los ingresos se calculan multiplicando el precio fijado por las unidades vendidas que se obtienen de la demanda en el estudio de mercado. (Ver figura 18).

Flujo	Concepto
+	Ingresos
-	Costo de producción
=	Utilidad marginal
-	Costos de administración
-	Costos de venta
-	Costos financieros
=	Utilidad bruta
-	ISR (42%)
-	RUT (10%)
=	Utilidad neta
+	Depreciación y amortización
-	Pago a principal
=	Flujo neto de efectivo (FNE)

Figura 18. Modelo estado de resultado

Fuente: (Urbina, Evaluación de proyectos, 2010).

3.4.7 ANÁLISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio se calcula de forma matemática mediante la ecuación:

$$Punto\ de\ equilibrio = \frac{CF}{1 + \frac{CV}{PXQ}} \quad (5)$$

Donde:

CF: Costos fijos

CV: Costo Variables

PXQ: Ingresos totales.

3.4.8 COTIZACIONES

Las cotizaciones se utilizan para determinar los costos de activos, insumos, herramientas o cualquier otro artículo necesario para realizar el análisis económico. Dependiendo de los artículos que sean necesarios cotizar, se pueden consultar con proveedores a nivel nacional o internacional. Para el control de cotizaciones utilizaremos una ficha detallada. (Ver tabla 6).

Tabla 6. Ficha de cotizaciones

Item	Descripción	Cantidad	Proveedor	Precio unitario	Precio total

Promedio	
Desviación Estandar	

Fuente: Elaboración propia

3.4.9 CUADROS DE DEPRECIACIONES

Para llevar el control del monto anual de la depreciación de los activos se utilizará la siguiente tabla. (Ver tabla 7).

Tabla 7. Cuadro de depreciaciones

Item	Activo Fijo	Valor	Valor residual	Vida util	Depreciación anual
	1				
	2				
	3				
	4				
	n				
				Depreciación anual total	

Fuente: Elaboración propia

3.4.10 CUADROS DE AMORTIZACIÓN

Para las amortizaciones se utilizará la siguiente tabla ya que, permite identificar el monto requerido a pagar por cada periodo para amortizar préstamo en caso de que se considere adquirir uno sea la mejor opción para el tipo de inversión deseada en la investigación. (Ver tabla 8).

Tabla 8. Cuadro de amortización

Periodo	Pago	Intereses	Amortización	Deuda pendiente

Tasa	
Periodos	
Monto	

Fuente: Elaboración propia

3.4.11 EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

Se hace uso de una evaluación económica y financiera para medir los datos de las variables económicas que intervienen en el estudio. Para realizar la misma se utilizará el siguiente criterio: Tasa interna de retorno: el criterio para la TIR es que debe superar el costo de capital.

3.5 FUENTES DE INFORMACIÓN

Las fuentes de información proporcionan los datos que hacen posible la investigación y sirven de guía para desarrollar cada etapa del estudio.

3.5.1 FUENTES PRIMARIAS

Las fuentes primarias brindan la estructura base de la perspectiva teórica de la investigación, pues “constituyen el objeto de la investigación bibliográfica o revisión de la

literatura y proporcionan datos de primera mano, pues se trata de documentos que incluyen los resultados de los estudios correspondientes” (Hernández, 2014).

Forman parte de esta sección:

1. Información de la encuesta aplicada
2. Informes oficiales del Banco Central de Honduras
3. Informe oficial del INE
4. Información oficial de la Alcaldía Municipal de Comayagua

3.5.2 FUENTES SECUNDARIAS

“Son listas, compilaciones y resúmenes de referencias o fuentes primarias publicadas en un área de conocimiento en particular.” (Hernández, 2014) Constituyen todo el resto de los artículos a los que se hacen referencia para fundamentar ciertos criterios y contrastar ideas para construir una buena estructura de investigación.

Entre las fuentes secundarias utilizadas en la investigación se encuentran:

1. Libro de texto: Evaluación de proyectos de Gabriel Baca Urbina
2. Metodología de la investigación de Roberto Hernández Sampieri
3. A guide to the Project Management Body of Knowledges (PMI)
4. Gestión de proyectos: evaluación financiera, económica, social y ambiental de Juan Miranda

Medios noticiosos electrónicos:

1. La Gaceta
2. La Prensa
3. La Tribuna
4. El Tiempo
5. El Herald

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos de la recopilación adquirida mediante los estudios de mercado, técnico y financiero.

4.1 RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

4.1.1 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

Para la validación del instrumento, tanto los asesores de este estudio, así como expertos externos dieron su visto bueno para la aplicación de una prueba piloto. Al realizar la prueba piloto de la encuesta de mercado, se aplicó a 32 personas y se analizaron los datos en el programa estadístico SPSS donde se obtuvo el Alfa de Cronbach de .709 (Ver anexo 1), lo que indica que nuestro instrumento de confiabilidad es aceptable. Se consultó a los participantes si tuvieron alguna duda o dificultad al momento de contestar las preguntas, lo que dio la pauta para corregir, delimitar y establecer el número de preguntas para diseñar la encuesta definitiva y aplicarla a la muestra.

4.1.2 PROCEDIMIENTO

Posteriormente de la aplicación de la prueba piloto se programó realizar la aplicación de la encuesta definitiva tipo cuestionario que constaba de 18 preguntas de selección única y de selección múltiple a la población objeto de estudio con un grado de respuesta del 95%, dicha población corresponde a la población económicamente activa mayor de 18 años, que afirma ser cabeza de hogar o con un grado considerable para la toma de decisiones en estos o en su lugar de trabajo donde se puede implementar el servicio de jardinería y paisajismo en la ciudad de Comayagua, la población pertenece tanto al género masculino como femenino, la edad de los participantes oscila entre los 18 años hasta mayores de 65 años, el grado de instrucción de la muestra era desde ningún grado educativo hasta educación superior. La encuesta se aplica por medio de internet enviándoles un mensaje que contiene un enlace de Google Forms a través de aplicaciones en sus teléfonos móviles como ser WhatsApp o Messenger y se procede a la aplicación de la encuesta de mercado definitiva a las 381 personas de la muestra donde se obtienen los siguientes resultados. (La encuesta aplicada está en el anexo 2).

4.2 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio se lleva a cabo con el propósito de obtener información específica para analizar las necesidades del mercado meta, la aceptación de los servicios de jardinería y paisajismo en la ciudad de Comayagua, el interés por cada uno de los servicios que se ofrecen, la frecuencia de tiempo que solicitan dichos servicios y el precio que el mercado está dispuesto a pagar.

4.2.1 ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR

Al procesar los datos los entrevistados reconocieron tener un espacio en su hogar que les gustaría convertir en un jardín o remodelarlo, pero admiten no tener tiempo para hacerlo o no saben por dónde empezar. (Ver figura 19).

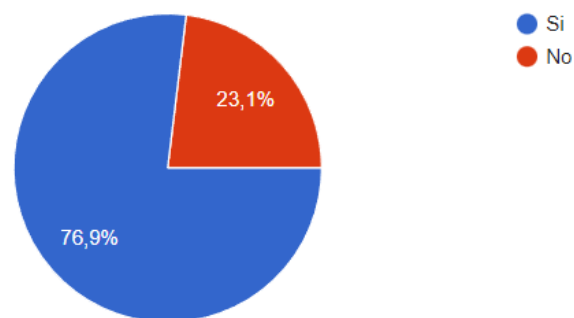


Figura 19. Porcentaje de entrevistados que aceptaron tener un espacio que les gustaría convertir en un jardín.

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con los datos recolectados el 37.6% de las personas entrevistadas respondieron haber utilizado los servicios de jardinería y paisajismo en su casa, empresa u organización. (Ver figura 20).

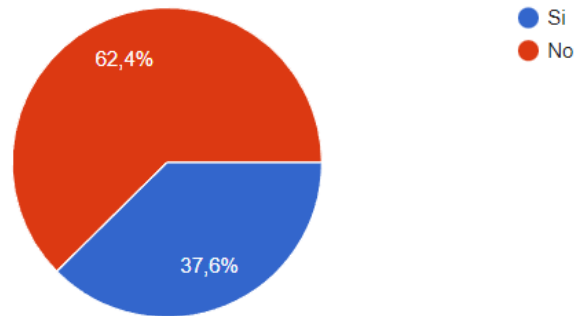


Figura 20. Porcentaje de personas que utilizan los servicios de jardinería y paisajismo en la ciudad de Comayagua.

Fuente: Elaboración propia

Los entrevistados aseguran requerir los servicios de jardinería y paisajismo a través de jardineros independientes. (Ver figura 21).

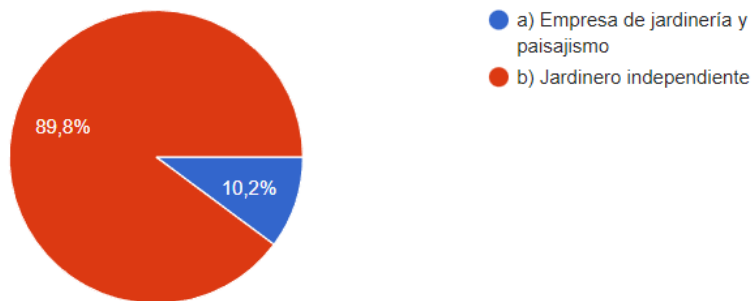


Figura 21. Porcentaje de entrevistados que aseguran requerir los servicios de jardineros independientes.

Fuente: Elaboración propia

Al tabular los datos el 26.7% de los entrevistados manifestaron estar algo insatisfechos (12.8%) y muy insatisfechos (9.3%) con los servicios de jardinería y paisajismo recibidos actualmente.

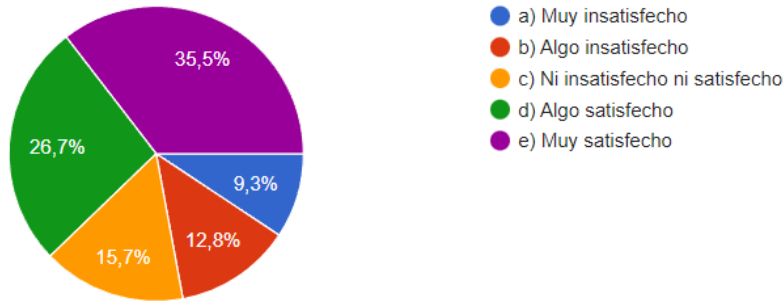


Figura 22. Nivel de satisfacción de los servicios de jardinería y paisajismo.

Fuente: Elaboración propia

Al consultarles cuál era el motivo de su insatisfacción, los entrevistados respondieron que la poca creatividad era una de las razones para no recomendar el servicio. (Ver figura 23).

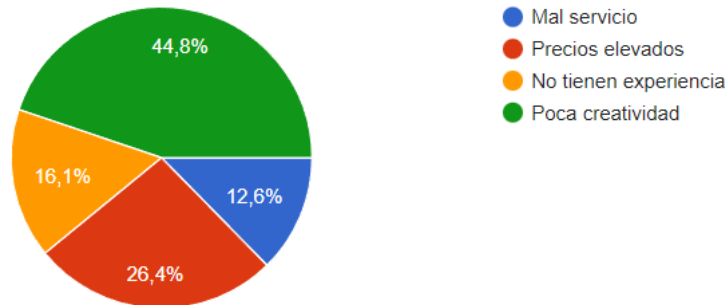


Figura 23. La poca creatividad es el principal motivo de insatisfacción en los servicios de jardinería y paisajismo.

Fuente: Elaboración propia

Al consultarles que tan interesados están en contratar los servicios de una nueva empresa para satisfacer sus necesidades de jardinería y paisajismo el 46.3% respondió estar algo interesados y el 23.9% muy interesados en contratar los servicios de la nueva empresa. (Ver figura 24).

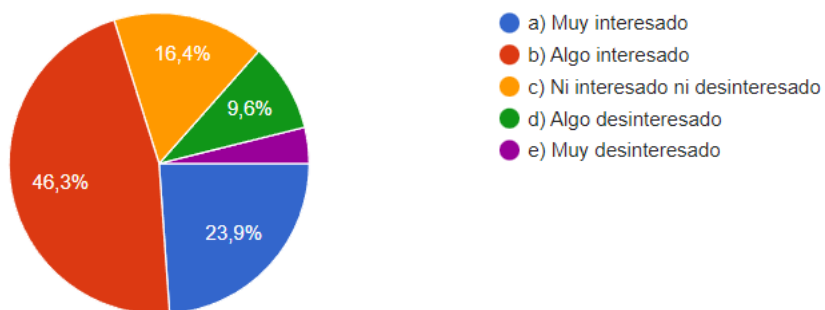


Figura 24. Nivel de interés para contratar los servicios de jardinería y paisajismo de la nueva empresa.

Fuente: Elaboración propia

Al aplicar la tasa de penalización de Ulrich se define que el verdadero mercado potencial corresponde al 18.82% de los encuestados. (Ver ecuación 5, pág.74).

Gracias a la aplicación de la encuesta, se detectó que el lugar con mayor demanda de los servicios de jardinería y paisajismo son las viviendas con un 78.6%, otros lugares que requieren el servicio son oficinas, entes gubernamentales, restaurantes, centros comerciales y cafeterías. (Ver figura 25).

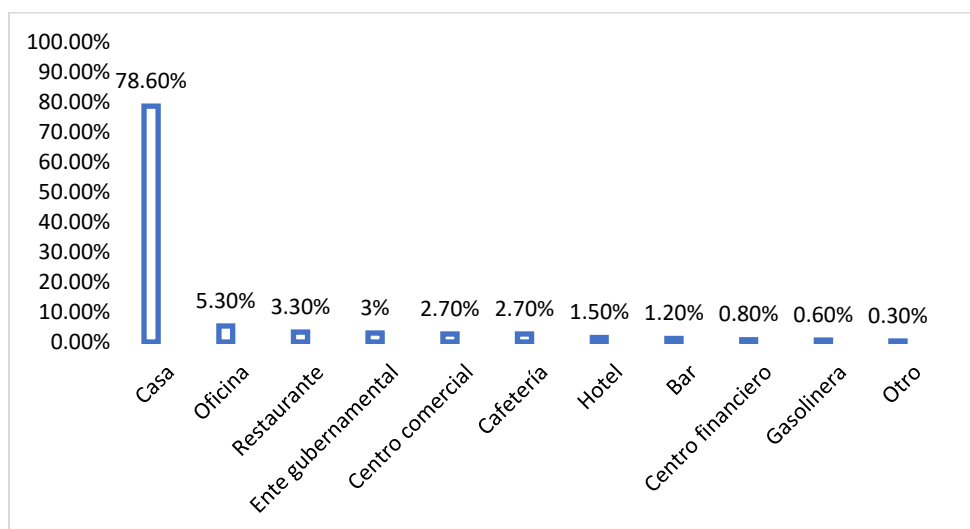


Figura 25. Principales lugares donde se requieren los servicios de jardinería y paisajismo.

Fuente: Elaboración propia

Al categorizar los resultados de las encuestas por peso promedio ponderado, se percibe que los servicios con mayor interés por parte de los entrevistados son el diseño construcción y remodelación de jardines, quedando el servicio de crear un huerto en casa como el de menos interés. (Ver figura 26).

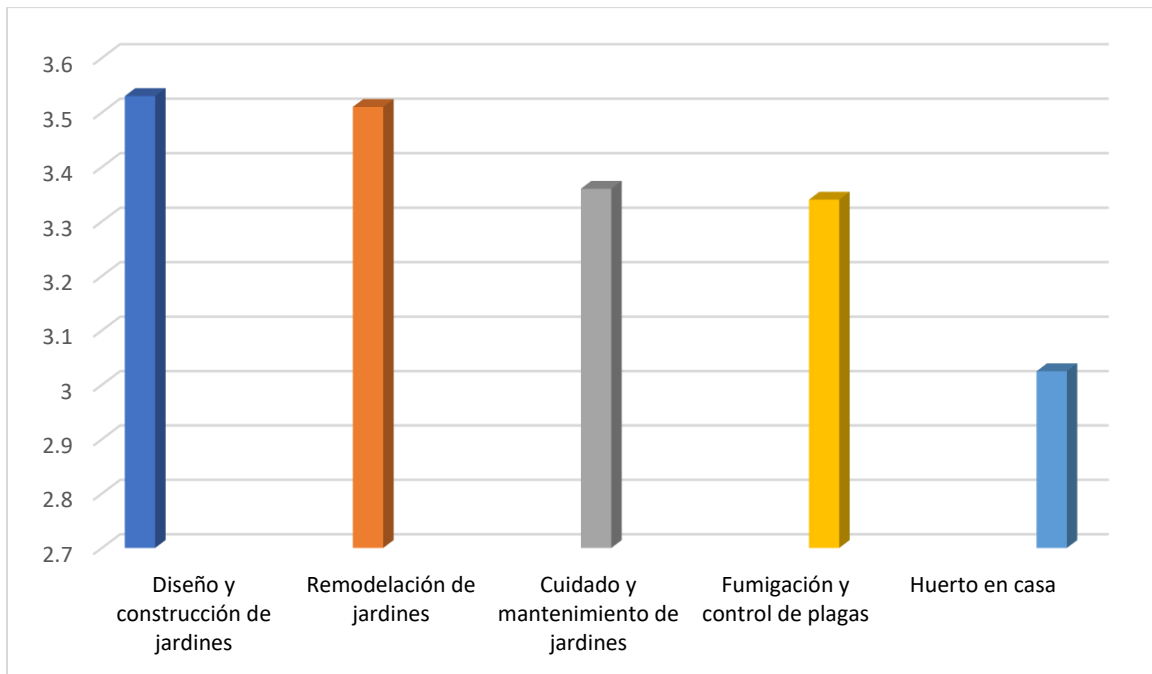


Figura 26. Servicios de mayor interés de la nueva empresa de jardinería y paisajismo.

Fuente: Elaboración propia

Al preguntarles que era lo más importante a la hora de recibir el servicio la innovación es muy importante para los entrevistados a la hora de contratar los servicios de jardinería y paisajismo. (Ver figura 27).

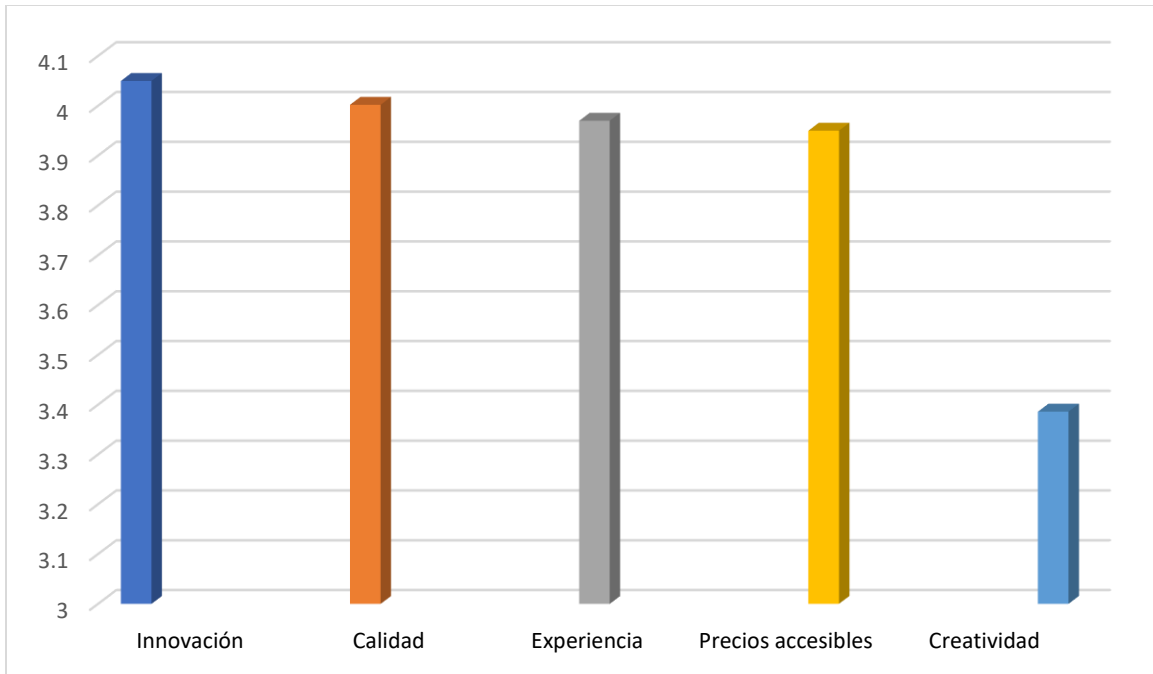


Figura 27. Grado de importancia que exigen en los servicios de la nueva empresa.

Fuente: Elaboración propia

Para establecer los precios, se formuló una pregunta a los entrevistados para que indicaran que precio estaban dispuestos a pagar por los servicios de jardinería y paisajismo en un espacio pequeño, mediano y grande, se les señaló la medida en metros cuadrados para que tuvieran una referencia en cuanto a la relación precio-tamaño siendo los precios más bajos en las tres categorías los seleccionados, también indicaron tener un 10% de aceptación con los precios más altos. (Ver figura 28, 29 y 30).

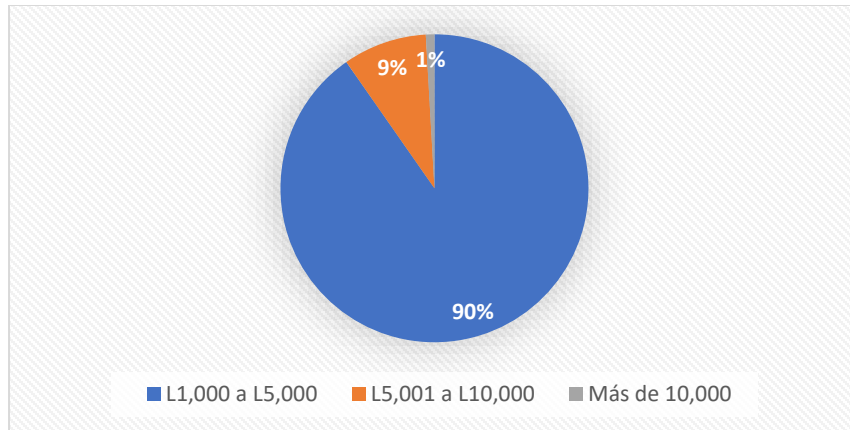


Figura 28. Precio que están dispuestos a pagar por los servicios de jardinería y paisajismo en un espacio pequeño (menos de 30m²).

Fuente: Elaboración propia

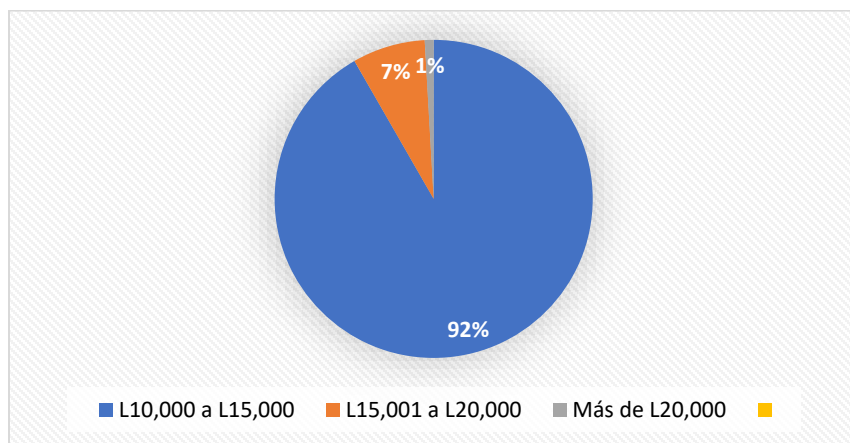


Figura 29. Precio que están dispuestos a pagar por los servicios de jardinería y paisajismo en un espacio mediano (entre 31m² y 61m²).

Fuente: Elaboración propia

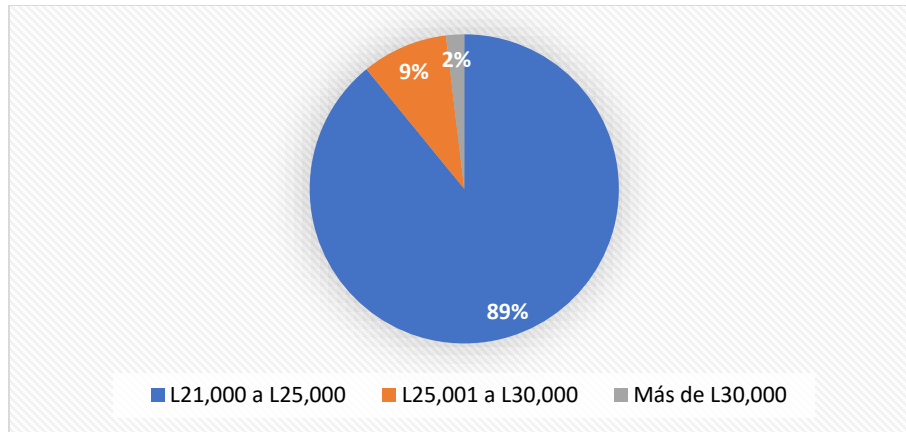


Figura 30. Precio que están dispuestos a pagar por los servicios de jardinería y paisajismo en un espacio grande (mayor a 62m²).

Fuente: Elaboración propia

Para hacer una estimación de los precios a ofrecer, se realiza una suma ponderada de acuerdo con los resultados obtenidos por cada precio según la encuesta. Estos datos corresponden a las figuras 28,29 y 30. Los resultados de los precios ponderados para los servicios de jardinería y paisajismo los podemos encontrar en la siguiente tabla.

Tabla 9. Disposición de pago por tamaño en m².

Servicios	Precio ponderado 1	Precio ponderado 2	Precio ponderado 3	Suma ponderada
Espacio pequeño (menos de 30m ²)	903	440.088	90.009	1,433
Espacio mediano (31m ² a 61m ²)	9170	1110.074	180.009	10460.083
Espacio grande (mayor a 62m ²)	18711	2250.09	570.019	21531.109

Fuente: Elaboración propia

Los precios futuros se estimarán mediante la tasa de inflación de Honduras, que según el Banco Central de Honduras es de 10%. (Ver anexo 3).

4.2.1.1 ESTIMACIÓN DE TENDENCIAS DE MERCADO

Al analizar el colectivo de clientes ideales al cual se destina el producto o servicio en la ciudad de Comayagua a través de la aplicación de encuestas, se delimita que el 46.3% de los encuestados

tienen algún grado de interés de adquirir los servicios de una nueva empresa dedicada a la jardinería y el paisajismo y un 23.9% de los encuestados están muy interesados en adquirir estos servicios. El 3.8% de los encuestados dijo estar muy desinteresado en adquirir el servicio, por lo que únicamente se incluyen a los que afirmaron estar algo interesados y muy interesados dentro del mercado objetivo. (Ver figura 31).

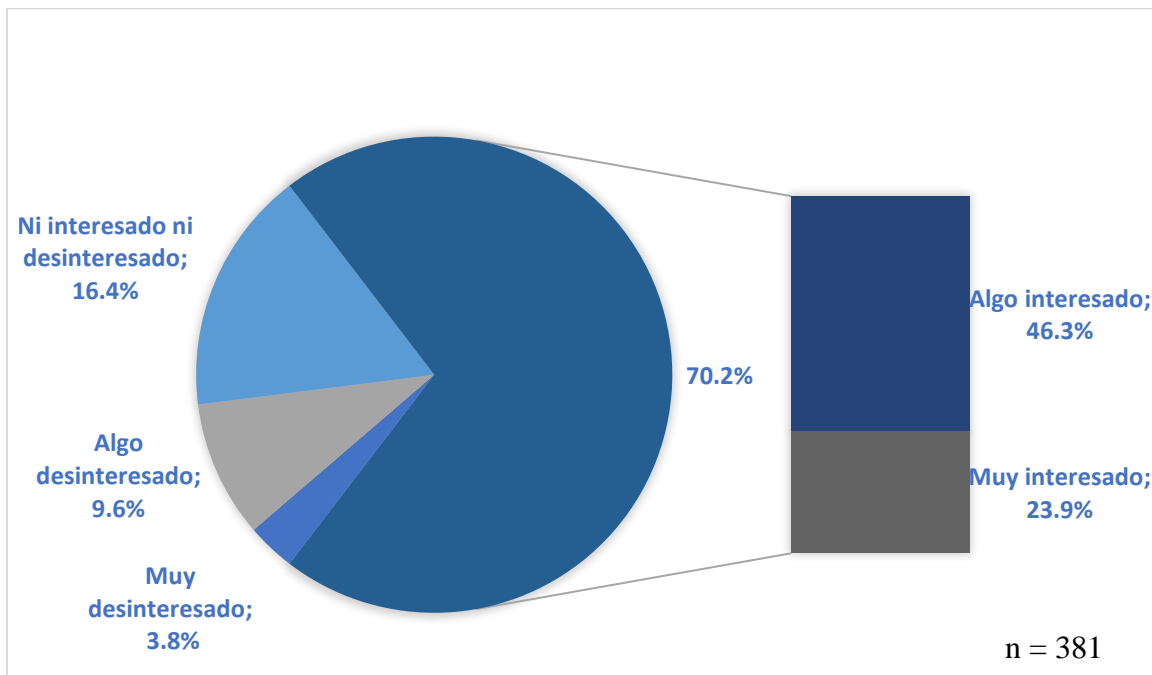


Figura 31. Nivel de interés de los encuestados para adquirir los servicios de jardinería y paisajismo en la ciudad de Comayagua.

Fuente: Elaboración propia

Ulrich y Eppinger (2013) menciona que P es la probabilidad de que un cliente del mercado objetivo compre el producto dentro de un periodo determinado, con frecuencia un año. Los valores $C_{definitivamente}$ (0.4) y $C_{probablemente}$ (0.2) son los valores que reflejan el sesgo típico de entrevistados para sobrestimar la probabilidad de que en realidad comprarían el producto. P se calcula a su vez mediante la siguiente ecuación .

$$P = C_{definitivamente} * F_{definitivamente} + C_{probablemente} * F_{probablemente} \quad (5)$$

Donde:

P= probabilidad de la intención de compra

$C_{\text{definitivamente}}$ = Constante de calibración 0.4

$F_{\text{definitivamente}}$ = Fracción de encuestados que respondieron a la encuesta Muy interesados

$C_{\text{probablemente}}$ = Constante de calibración 0.2

$F_{\text{probablemente}}$ = Fracción de encuestados que respondieron a la encuesta Algo interesados

Aplicando la formula:

$$P = 0.4 * 23.9\% + 0.2 * 46.3\%$$

$$P = 18.82\%$$

Se obtiene que el interés real de contratación de los servicios de jardinería y paisajismo en la ciudad de Comayagua es de 18.82%.

4.2.1.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Luego de calcular el factor P, se realiza la estimación de la demanda tomando en cuenta la cantidad de viviendas particulares por tipo de vivienda que hay en el área urbana de Comayagua según los datos estadísticos del INE siendo de 63,327 viviendas. También se consideran los ingresos mensuales de las personas con un nivel socioeconómico muy alto (A) y alto (B) cuyos salarios rondan los L25,001(9%) a más de L30,000 (16.6%) dando un promedio de 25.6% del total de los entrevistados que se detallan en la figura 34 obtenidos a través de la encuesta. A este dato se aplica el porcentaje de intención de compra o factor P siendo de 18.82%. Estos datos indican una demanda de 3,039 viviendas, de las cuales no se pretende cubrir al 100% la capacidad, se pretende iniciar la participación en el mercado del 5%, obteniendo una demanda de 152 viviendas. (Ver Tabla 10).

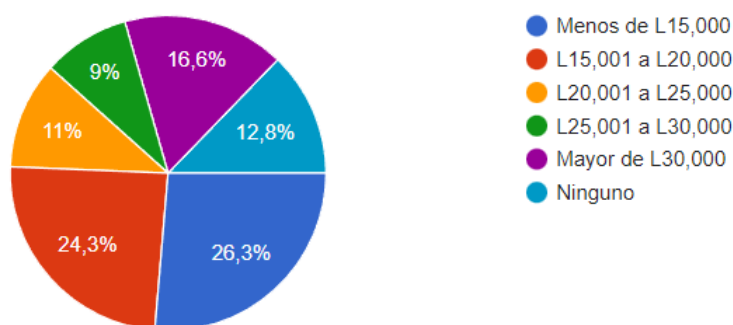


Figura 32. Ingresos mensuales

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10. Estimación de la demanda

Descripción	Fuente	Datos	Resultados
Viviendas particulares por tipo de vivienda, área urbana, Comayagua	INE	63,327	
Salario mensual desde L25,001 a más de L30,000	ENCUESTA	26%	16148.385
Factor P	ULRICH	18.82%	3039.1261
Participación del mercado	PORTER	5%	151.9563
TOTAL			152

Fuente: Elaboración propia

Para definir las tendencias de la demanda para los años futuros del proyecto se utilizan los datos del crecimiento del PIB per cápita de Honduras que es de 3.5% para el año 2022. (Ver Anexo 4).

4.2.1.3 ANÁLISIS DE LA COMERCIALIZACIÓN

Mediante la aplicación de la encuesta se identificó que el medio de comunicación que prefieren las personas para recibir información y publicidad de la nueva empresa es a través de las redes sociales siendo WhatsApp la que mejor aceptación presenta, en segundo lugar, se encuentra Facebook, en tercer lugar, Instagram y en cuarto lugar encontramos los medios de comunicación tradicionales como la televisión. (Ver figura 33).

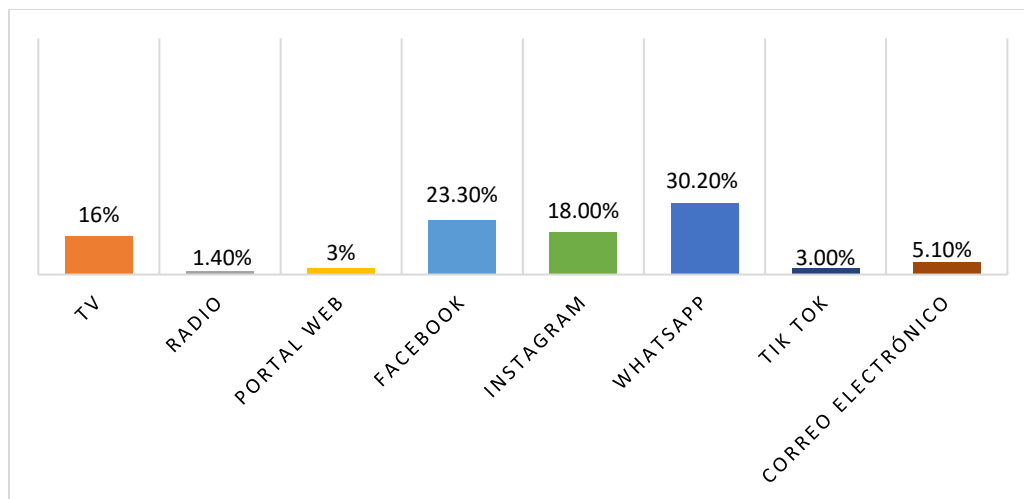


Figura 33. Medios de comercialización que prefieren las personas en la ciudad de Comayagua.

Fuente: Elaboración propia

Se define la estrategia del marketing mix para llegar a los usuarios por medio de las plataformas digitales como ser WhatsApp Business ya que recoge todas las estrategias de marketing y publicidad que cualquier empresa implementa y supone un importante avance entre la empresa y los usuarios ya que este tipo de publicidad genera una comunicación directa, máxima visibilidad, comparte contenido publicitario como ofertas o contenido informativo. Los gastos de publicidad y mercadeo se encuentran contemplados en la tabla 30 del estudio financiero.

Al hacer el análisis de los resultados se identifica que los medios de pago que prefieren utilizar los encuestados son el pago con dinero en efectivo, las transferencias bancarias y el uso de las tarjetas de crédito. (Ver figura 34).

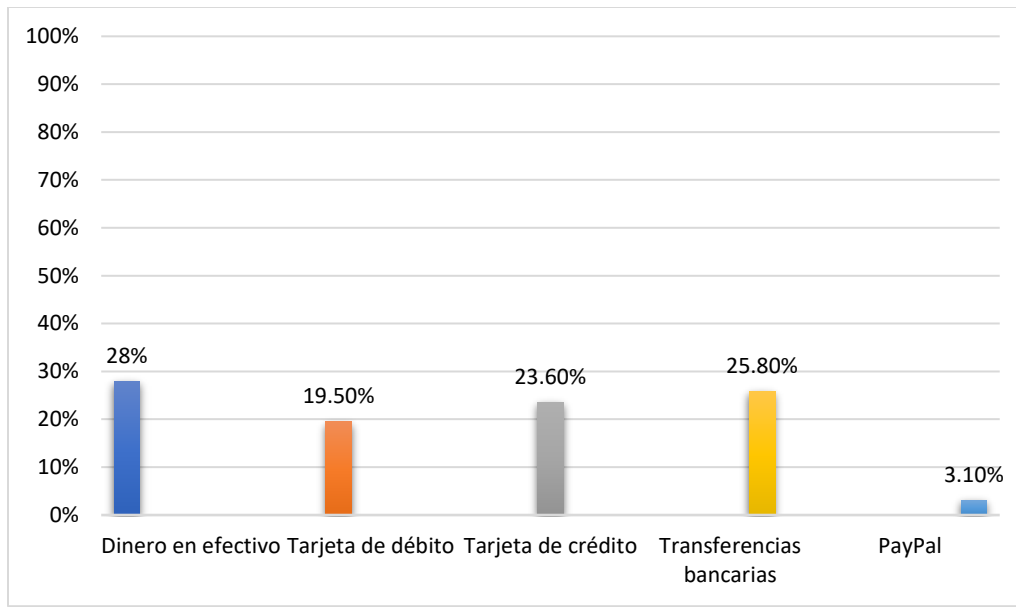


Figura 34. Métodos de pago que prefieren utilizar.

Fuente: Elaboración propia

4.3.1 ESTUDIO DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES

En esta sección se detalla la estructura tanto física, operativa y administrativa. Se realiza la distribución de las actividades y se establecen los procesos que permitirán el desarrollo óptimo de la empresa.

4.3.1.1 DISEÑO DEL PRODUCTO O SERVICIO

El servicio de diseño de paisajes, acompañado de arquitectura y visión, siempre será exitoso. El concepto y estilo se define principalmente para escoger las especies adecuadas, respetando el terreno, tipo de suelo clima, agua y asoleamiento para realzar la belleza del lugar, mezclando los elementos propios y combinando elementos nuevos que brinden armonía y equilibrio construyendo un paisaje nuevo para el disfrute de quienes lo vean.

Se define el equipo de trabajo, construcción, riego e iluminación según sea el caso. Se debe estar presente en todas las fases, dirigiendo y supervisando la obra hasta culminar el proyecto. El proyecto de paisajismo completo incluye los diseños detallados del plano del jardín antes y después, memoria descriptiva, relación y cantidad de plantas, materiales, planos constructivos, de riego e iluminación.



Figura 35. Etapa de construcción de un proyecto paisajista.

4.3.1.2 INSTALACIONES Y PLANIFICACIÓN DE PRODUCCIÓN

4.3.1.2.1 LOCALIZACIÓN

Una buena localización se convierte en uno de los aspectos más relevantes a la hora de establecer negocios, está estrechamente relacionado con la distribución, comercialización y venta de productos. Determina el éxito o el fracaso de esta ya que influyen factores como la visibilidad, acceso, impacto en los costes de distribución. La localización tiene un gran impacto en la rentabilidad y economía de la actividad empresarial. La figura 36 muestra la micro localización del centro comercial más visitado de Comayagua y es uno de los puntos donde se concentra la mayor actividad económica de la ciudad.



Figura 36. Micro localización Mall Premier, Comayagua.

Tabla 11. Matriz de selección

Factores críticos de éxito	Peso	Mall Premier	Mall Premier	Metro Plaza	Metro Plaza	Plaza Santa Mónica	Plaza Santa Mónica
1. Seguridad de la zona	0.2	9	1.8	8	1.6	7	1.4
2. Cantidad de competidores cercanos alrededor	0.15	4	0.6	3	0.45	4	0.6
3. Amplio estacionamiento	0.25	7	1.75	5	1.25	3	0.75
4. Centrico y de fácil acceso tanto para personas que se movilizan caminando como para los que se transportan en vehículos	0.3	10	3	7	2.1	3	0.9
5. Precio de compra o alquiler del predio	0.1	5	0.5	6	0.6	7	0.7
Total	1		7.65		6		4.35

Fuente: Elaboración propia

Para elegir la mejor ubicación, se elabora la matriz de selección para evaluar los factores críticos de éxito. En la encuesta se les consulto en qué lugar preferían la ubicación de las oficinas de la nueva empresa y se colocaron en la matriz las tres con mejor evaluación por parte de los entrevistados, donde coincide con la mejor puntuación Mall Premier. Por lo que se concluye ubicar las oficinas en este centro comercial.

4.3.1.2.2 PLANOS DE DISTRIBUCIÓN

La oficina perfecta para la empresa dependerá de las necesidades específicas de cada proyecto o equipo. La cultura de bienestar de los equipos cobra cada día más importancia donde el espacio de trabajo juega un papel esencial para despertar la motivación y productividad de los colaboradores. Según Llanea (2009) un espacio óptimo por persona. La ratio (en m²) debe de dar las superficies mínimas deseables: 9 m² para una persona, 12 m² para dos personas, 21 m² para tres personas 32 m² para 4 personas.

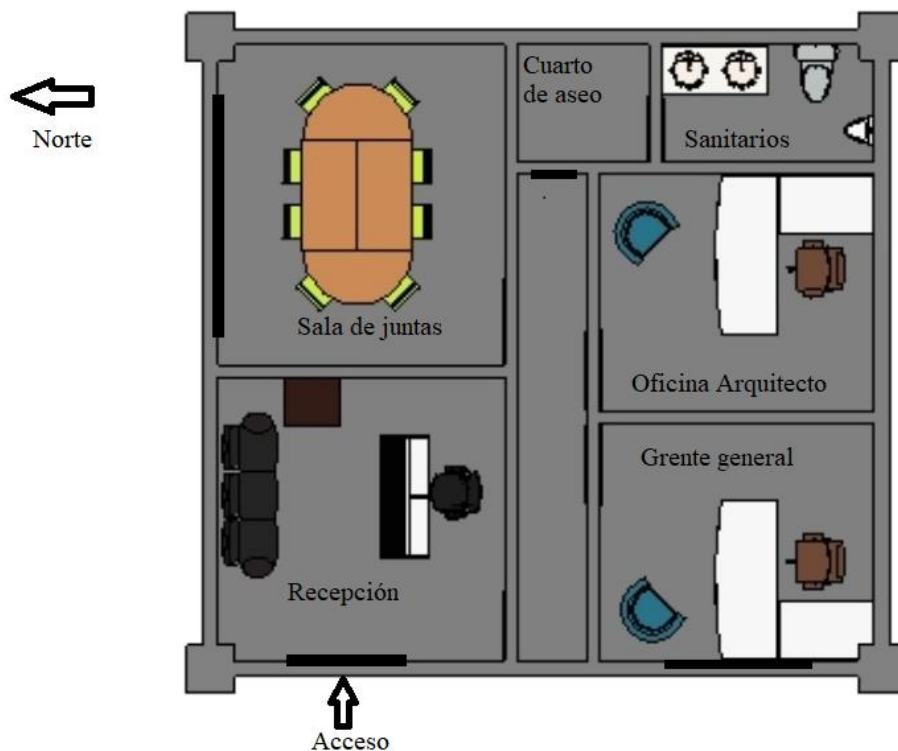


Figura 37. Plano de distribución de espacios.

Fuente: Elaboración propia

4.3.1.3 MOBILIARIO Y EQUIPO

Tabla 12. Detalle del equipo de oficina

Mobiliario y Equipo	Cantidad	Precio unitario	Total
Escritorio	3	L4,200.00	L12,600.00
Silla ejecutiva de escritorio	3	L3,100.00	L9,300.00
Computadoras de escritorio	3	L19,994.99	L59,984.97
Sillas de espera	2	L1,123.75	L2,247.50
Juego de sala	1	L10,995.00	L10,995.00
Mesa para conferencias con	1	L11,625.00	L11,625.00
Smart TV LG	1	L9,995.00	L9,995.00
Impresora	1	L6,995.00	L6,995.00
Teléfono	1	L899.00	L899.00
Archivero	3	L5,873.75	L17,621.25
Inversión Total			L142,262.72

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13. Detalle de útiles y papelería

Equipo	Cantidad	Unidades	Precio unitario	Total
Papel bond tamaño carta	6	Resmas	L78.00	L468.00
Caja de lapices tinta negro	3	Caja	L45.00	L135.00
Grapadora	3	Unidad	L61.74	L185.22
Saca grapas	3	Unidad	L11.16	L33.48
Calculadora manual	2	Unidad	L174.34	L348.68
Inversión total				L1,170.38

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14. Detalle de equipo de jardinería.

Equipo	Cantidad	Precio unitario	Total
Orilladora (podadora) eléctrica Black and Decker 13 plg para grama	2	L 1,950.00	L 3,900.00
Orilladora (podadora) eléctrica Black and Decker 12 plg para grama	1	L 2,960.00	L 2,960.00
Rastrillo	3	L 355.00	L 1,065.00
Pala Truper 56.73-plg cuadrada mango largo desplazar materiales	2	L 265.00	L 530.00
Excavadora Tramontina 120 cm	2	L 480.00	L 960.00
Guante Truper multiuso	3	L 135.00	L 405.00
Gafas Truper para seguridad	3	L 41.00	L 123.00
Casco Truper	3	L 200.00	L 600.00
Chaleco Fluorescente Truper 40x70 cm	3	L 89.00	L 267.00
Escoba Superlola Kika	4	L 52.00	L 208.00
Manguera Verde para jardín Swan 1/2x50 pies (622-3812)	3	L 840.00	L 2,520.00
Tijera ligera para podar mango madera a 2-manos Truper 19 plg	2	L 287.50	L 575.00
Juego de tijeras con cuchilla de acero para podar landscapers 2-piezas	2	L 580.00	L 1,160.00
Juego de herramientas uso domestico para jardín landscapers 3-piezas	2	L 110.00	L 220.00
Carreta Pretul 4 pies cubicos	2	L 1,555.00	L 3,110.00
Sopladora eléctrica Makita 110V 500W	1	L 1,660.00	L 1,660.00
Escalera aluminio Tijera Scala 6'	2	L 2,080.00	L 4,160.00
Pico piocha con mango de madera Truper 2.5-lbs 36 plg	2	L 305.00	L 610.00
Barra de uña hexagonal acerada con sacacalvo Vulcan 3/4x36-plg	2	L 450.00	L 900.00
Total Inversión			L25,933.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15. Detalle de insumos de jardinería

Insumo	Cantidad	Precio unitario	Total
Fertilizante 2 kgs para planta	L 15.00	L 95.00	L1,425.00
Fertilizante Evergreen 1 Lt 4 en 1 insecticida, fungicida y adherente	L 10.00	L 325.00	L3,250.00
Fertilizante Evergreen 1 Lt para Orquideas	L 4.00	L 250.00	L1,000.00
Fertilizante Evergreen 1 Lt para Rosas	L 8.00	L 250.00	L2,000.00
Fertilizante Evergreen 1 Lt para Helechos	L 6.00	L 250.00	L1,500.00
Fertilizante Foliar especial para plantas Verde Interior	L 5.00	L 126.50	L 632.50
Total inversión			L9,807.50

Fuente: Elaboración propia

4.3.1.4 PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En esta sección se presenta el diagrama de flujo que se requiere para la creación de un jardín indicando los pasos más importantes para simplificar la producción.

Un proceso es un conjunto de actividades enlazadas entre sí, que partiendo de una o más entradas los transforma, generando un resultado (Aiteco, 2022). Todas estas actividades deben ser realizadas en orden específico y con un objetivo. De esta manera, cuando un cliente entra en un comercio se activan los procesos cuyos resultados deben ir encaminados a satisfacer una demanda.

4.3.1.4.1 ANÁLISIS DE PROCESOS

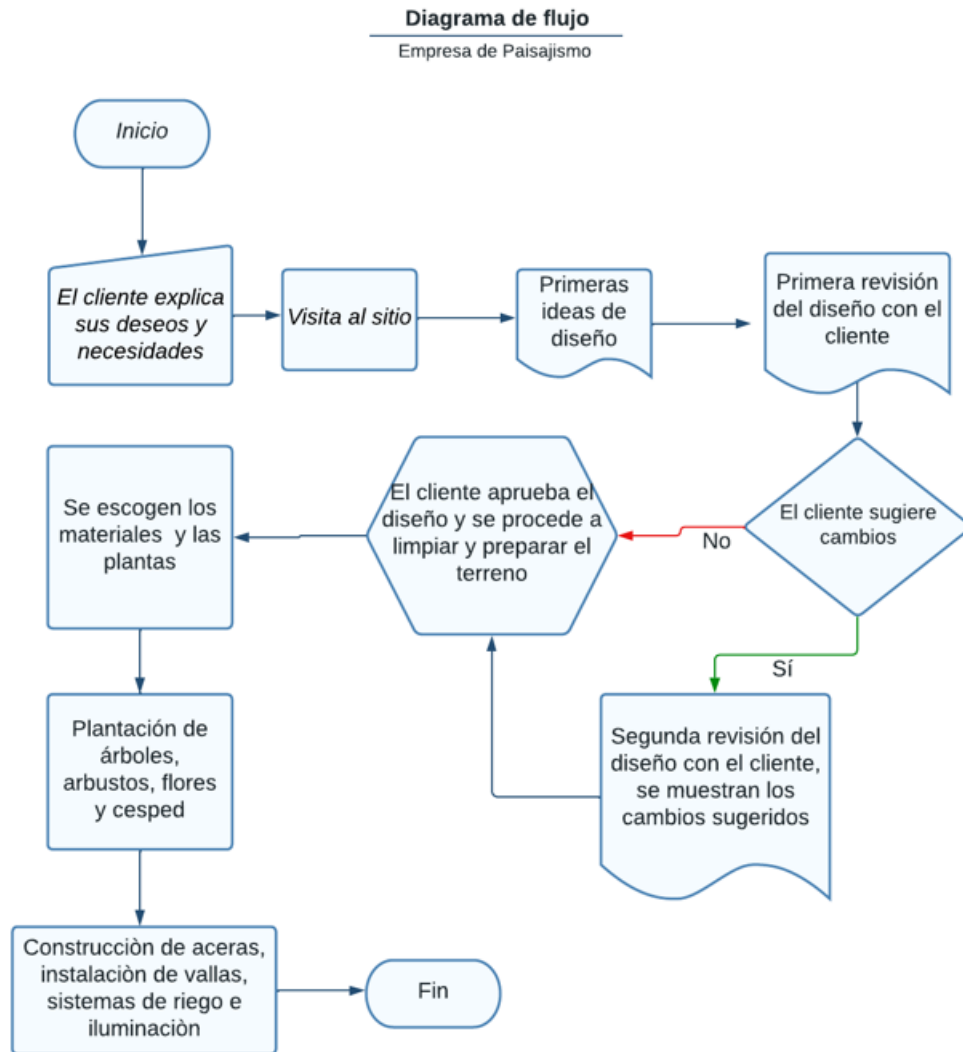


Figura 38. Diagrama de flujo de la planificación de la productividad de la empresa de paisajismo.

Fuente: Elaboración propia

4.3.1.5 PLANIFICACIÓN ORGANIZACIONAL

Es la forma o proceso en el que una empresa organiza las operaciones diarias. Este tipo de estructura permite alcanzar los objetivos de manera más rápida, controlada y eficiente.



Figura 39. Organigrama de la empresa de paisajismo.

Fuente: Elaboración propia

4.3.1.5.1 DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Tabla 16. Perfil Gerente General

Nombre del cargo:	Gerente General
Rango salarial:	L20,000.00
Personal a cargo:	Arquitecto, secretaria, jardineros, albañiles, personal de aseo
Perfil del puesto:	Todas las dependencias
Experiencia:	1 a 5 años
Sexo:	Indiferente
Funciones:	Liderazgo en el área administrativa, establecer objetivos y metas a corto, mediano y largo plazo, elaboración de presupuesto.
Habilidades:	Integridad, confianza, trabajo en equipo, comunicación verbal y escrita.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17. Perfil Arquitecto

Nombre del cargo:	Arquitecto
Rango salarial:	L15,000.00
Personal a cargo:	Albañiles, jardineros
Experiencia	1 a 3 años
Sexo:	Indiferente
Funciones:	Diseño y elaboración de planos arquitectónicos, constructivos y de instalaciones, manejo de cartera de clientes, visita a proyectos, dirección de obra, trato con proveedores.
Habilidades:	Manejo de programas de diseño y renderizado, comunicación verbal y escrita, manejo de paquete office, trabajo en equipo.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18. Perfil Secretaria

Nombre del cargo:	Secretaria
Rango salarial:	L13,000.00
Experiencia	1 a 3 años
Sexo:	Femenino
Funciones:	Elaboración de informes, contestar llamadas, agendar citas, atención al cliente
Habilidades:	Manejo de paquete office, bilingüe

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19. Perfil Aseadora

Nombre del cargo:	Aseadora
Rango salarial:	L9,500.00
Experiencia.	No indispensable
Sexo:	Femenino
Funciones:	Mantener la limpieza general de la empresa
Habilidades	Organizada, capacidad para trabajar en equipo, buenas relaciones interpersonales

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20. Perfil jardinero

Nombre del cargo:	Jardinero
Rango salarial:	L10,800.00
Experiencia.	3 años
Sexo:	Masculino
Funciones:	Plantación y poda de árboles, arbustos y flores, manejo de fertilizantes y plaguicidas, corte de césped.
Habilidades	Conocimiento sobre botánica y control de plagas, trabajo en equipo, creatividad.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 21. Perfil albañil

Nombre del cargo:	Albañil
Rango salarial:	L12,000.00
Experiencia.	3 años
Sexo:	Masculino
Funciones:	Construcción de aceras, jardineras, instalación de vallas, pérgolas, instalaciones eléctricas e hidrosanitarias
Habilidades	Conocimiento del rubro de la construcción de jardines, trabajo en equipo, observación a los detalles.

Fuente: Elaboración propia

4.3.1.6 SALARIOS

Tabla 22. Salarios

Cargo	Cantidad	Salario	Total pago mensual de la empresa	Sueldo base mensual	Empresa IHSS	Empleado IHSS	Pago mensual con deducciones
Gerente General	1	L 21,056.00	L 21,056.00	L20,000.00	L1,056.00	L528.00	L19,472.00
Arquitecto	1	L 16,056.00	L 16,056.00	L15,000.00	L1,056.00	L528.00	L14,472.00
Secretaria	1	L 14,056.00	L 14,056.00	L13,000.00	L1,056.00	L528.00	L12,472.00
Aseadora	1	L 10,556.00	L 10,556.00	L9,500.00	L1,056.00	L528.00	L8,972.00
Jardinero	1	L 11,856.00	L 11,856.00	L10,800.00	L1,056.00	L528.00	L10,272.00
Albañil	1	L 13,056.00	L 13,056.00	L12,000.00	L1,056.00	L528.00	L11,472.00
Total	6	L 86,636.00	L 86,636.00	L80,300.00	L6,336.00	L3,168.00	L77,132.00

Fuente: Elaboración propia

4.3.1.7 ANÁLISIS JURÍDICO

En el presente marco legal se dan a conocer las leyes hondureñas que regulan el comercio en general, partiendo de la mayor jerarquía en el ordenamiento jurídico, las cuales son de cumplimiento obligatorio, mismas que establecen tanto los derechos como las obligaciones a las cuales estará sujeta la empresa. (Ver tabla 23).

Tabla 23. Marco Legal

Normatividad	Decreto	Artículos aplicables	Resumen
Constitución de la República de Honduras	131-1982	Art. 100, 137, 331, 332, 334	Trata de los libropos de comerciantes, el porcentaje de hondureños que se deben contratar, reconocimiento del estado a la libertad del comercio y el control de las sociedades mercantiles.
Código de Comercio	73-50	Art. 1, 14	Todo lo relacionado con los comerciantes y los actos de comercio que realice la empresa de jardinería y paisajismo quedan sujetos a las disposiciones del Código de Comercio de conformidad al artículo 1, en el artículo 14 se establecen los requisitos para constituir o darle nacimiento al comerciante ya sea individual o social.
Código Tributario	170-2016	Art. 29	El art. 29 establece quienes tienen el carácter de Obligados Tributarios, con el inicio de operaciones de la empresa de paisajismo adquiere todas las obligaciones respecto a los tributos. Queda sujeta a el articulado del Código al encontrarse en la situación jurídica de contribuyente.
Código de Trabajo	189-59	Art. 1	Regula las relaciones entre el capital y el trabajo, se establecen los derechos de los trabajadores y las obligaciones patronales
Ley de impuesto Sobre la Renta	Decreto ley No 25	Art 1, 22	Que grava los ingresos del capital y del trabajo, en el art. 22 se establece la tarifa que se aplica a la Renta Neta Gravable.
Ley de Impuesto Sobre Venta	Decreto ley No 24	Art. 1, 6	Creación del impuesto que se aplicara en cada etapa de venta y de compra. También se establece la tasa general aplicable.
Plan de arbitrios	Acuerdo 141-2002	Art. 73	Lo relacionado con permiso de operación para que el proyecto pueda operar.
Ley de Protección al consumidor	24-2008	Art. 21	Poner a disposición un libro de quejas con la finalidad de garantizar el derecho de reclamo de los consumidores.

Fuente: Elaboración propia

4.3.2 ESTUDIO FINANCIERO

Luego de calcular las capacidades necesarias para llevar a cabo el proyecto, se procede a cuantificar de forma monetaria, para poder determinar si el proyecto sería viable o no. El total de los costos de permiso de operaciones municipales y constitución de la empresa asciende a L132,000.

4.3.2.1 CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo es la cantidad de dinero necesaria para poder operar los primeros meses de la ejecución del proyecto. Para ello se calculó cubrir los costos y gastos necesarios para mantener la liquidez por un periodo de tres meses obtenido de la suma total de todo el equipo de jardinería requerido para brindar los servicios el cual es de L35,740.50, se divide entre los doce meses del año para conocer lo requerido mensualmente, se sumó todo lo requerido para la administración de la empresa con un total de L288,185.90 dividido entre los doce meses del año, en costo de venta lo referente al mercadeo como ser publicidad por redes dividió entre los doce meses del año y por ultimo los costos financieros que son igual a 0 ya que, se pretende financiar con dinero propio de los socios. En la Tabla 24 se muestra el detalle del capital de trabajo.

Tabla 24. Capital de trabajo

Descripción	Cantidad
Costos de producción	L8,935.13
Costos de administración	L72,046.48
Costo de ventas	L1,500.00
Costos financieros	0
Capital de trabajo total	L82,481.60

Fuente: Elaboración propia

4.3.2.2 INVERSIÓN INICIAL

La inversión inicial necesaria para poner en marcha el proyecto se resume en la Tabla 25. Se muestra que se requieren L179,173.60 de activos fijos, que representa un 46% de la inversión total. Se requieren L132,000 en activos diferidos y L82,481.60 de capital de trabajo. El total de la inversión inicial requerida para la puesta en marcha del proyecto es de L393,655.20

Tabla 25. Inversión Inicial del proyecto

Inversión inicial	Valor	Porcentaje
Total, activos fijos	L179,173.60	46%
Equipos	L35,740.50	
Mobiliario	L143,433.10	
Total, activos diferidos	L132,000.00	34%
Permisos de operación municipales	L132,000.00	
Capital de trabajo	L81,689.60	21%
Total, inversión inicial	L392,863.20	100%
Inflación	10%	
Depósitos a plazo	5.25%	
Riesgo país	9.13%	

Fuente: Elaboración propia

4.3.2.3 COSTO DE CAPITAL

Para este proyecto se decidió tener una estructura de capital con un 100% de Aportación de inversionistas. El detalle de la estructuración se muestra en la Tabla 26. El costo promedio ponderado de capital resultante fue 24.38%, es decir la tasa mínima aceptable de rendimiento.

Tabla 26. Estructura y costo promedio ponderado de capital

Fuente	cantidad	costo	participación	Escudo fiscal	CPPC
Aportación de inversionistas	L392,863.20	24.38%	100%	NA	24.38%

Fuente: Elaboración propia

Para el costo de capital de las aportaciones de inversionistas se tomó en cuenta la inflación de 10% según datos del índice de precios al consumidor de BCH (2022a), la tasa de las cuentas de depósito a plazos fijos del sistema bancario que según datos de CNBS (2022), de 5.25% tomando como referencia el Banco Azteca y por último la tasa de riesgo de país, la cual según Tiempo (2022) es de 9.13%. Al sumar los tres valores anteriores, da un costo de 24.38% para las aportaciones de inversionistas.

Para calcular costo promedio ponderado de capital, se multiplica cada costo por su respectivo porcentaje de participación.

4.3.2.4 INGRESOS

Para calcular los ingresos, se multiplica el precio de cada producto, en este caso cada tamaño de espacio cotizado, por la demanda estimada de cada uno. En la Tabla 27 se muestra la distribución de los ingresos de acuerdo con el precio y demanda de cada servicio.

Tabla 27. Distribución de ingresos por cada servicio de paisajismo

Servicio	Cliente mensual	Precio sin ISV	Ingreso Mensual	Ingreso Anual
Espacio pequeño	3	L1,433.00	L4,299.00	L51,588.00
Espacio mediano	1	L10,460.00	L10,460.00	L125,520.00
Espacio grande	1	L21,531.00	L21,531.00	L258,372.00
Mantenimiento Jardín	7	L1,000.00	L7,000.00	L84,000.00
	12	Total	L43,290.00	L519,480.00

Tabla 28. Capacidad instalada

Servicio	Tiempo promedio	Capacidad individual	Porcentaje de participación estimado
Espacio pequeño	1 semana	4 por mes	35%
Espacio mediano	2 semanas	2 por mes	16%
Espacio grande	3 semanas	1.3 por mes	16%
Mantenimiento Jardín	1 día	20 por mes	35%

Fuente: Elaboración propia

Para calcular la cantidad de clientes se realizó un cálculo de capacidad instalada el cual muestra cuantos servicios sería capaz de cubrir la empresa de paisajismo por mes, según el estudio de mercado se tiene demanda esperada de 152 clientes al año, pero en un escenario optimista tomamos en cuenta un número de 12 clientes en base a los intereses de remodelación reflejados en los resultados de la encuesta.

La proyección para los ingresos de los siguientes años se calculó en base a la inflación de 10%, En la Tabla 29 se muestran los ingresos para los cinco años del horizonte del proyecto.

Tabla 29. Proyección de los ingresos

Servicio	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Espacio pequeño	L51,588.00	L56,746.80	L62,421.48	L68,663.63	L75,529.99
Espacio mediano	L125,520.00	L138,072.00	L151,879.20	L167,067.12	L183,773.83
Espacio grande	L258,372.00	L284,209.20	L312,630.12	L343,893.13	L378,282.45
Mantenimiento Jardín	L84,000.00	L92,400.00	L101,640.00	L111,804.00	L122,984.40
Ingreso total	L389,610.00	L571,428.00	L628,570.80	L691,427.88	L760,570.67

Fuente: Elaboración propia

4.3.2.5 COSTOS

Los costos se detallan en la Tabla 30. Para proyectar los costos en los siguientes años se utilizó la inflación.

Tabla 30. Detalle de costos del proyecto por rubro

Costo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo de producción	L35,740.50	L39,314.55	L43,246.01	L47,570.61	L52,327.67
Equipo jardinería	L35,740.50	L39,314.55	L43,246.01	L47,570.61	L52,327.67
Costo de administración	L285,017.90	L313,519.69	L344,871.66	L379,358.82	L417,294.71
Mobiliario y Equipo	L142,262.72	L156,488.99	L172,137.89	L189,351.68	L208,286.85
Insumos de oficina	L1,170.38	L1,287.42	L1,416.16	L1,557.78	L1,713.55
Salarios Administración y técnico	L77,132.00	L84,845.20	L93,329.72	L102,662.69	L112,928.96
Alquiler local Mall premier	L30,652.80	L33,718.08	L37,089.89	L40,798.88	L44,878.76
Capacitación	L1,800.00	L1,980.00	L2,178.00	L2,395.80	L2,635.38
Permisos de operación	L32,000.00	L35,200.00	L38,720.00	L42,592.00	L46,851.20
Costo de venta	L6,000.00	L6,600.00	L7,260.00	L7,986.00	L8,784.60
Mercadeo y Publicidad en redes	L6,000.00	L6,600.00	L7,260.00	L7,986.00	L8,784.60
Costo financiero					

Fuente: Elaboración propia

4.3.2.6 DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES

Las depreciaciones y amortizaciones representan un costo virtual en los estados de resultados, pues no son una salida de efectivo como tal ya que, no se adquirirá un préstamo, se declaran un costo porque las leyes tributarias permiten reducir la carga del impuesto sobre la renta. En la Tabla 31 se muestra la distribución de los activos y sus respectivas depreciaciones a lo largo de los cinco años de horizonte del proyecto.

Tabla 31. Distribución del mobiliario de oficina y su respectiva depreciación.

Activo	Valor del activo	Valor residual	Valor a depreciar	Vida útil	Depreciación año 1	Depreciación año 2	Depreciación año 3	Depreciación año 4	Depreciación año 5
Mobiliario y Equipo					L19,650.15	L19,650.15	L19,650.15	L19,650.15	L19,650.15
Escritorio	L12,600.00	L1,260.00	L11,340.00	10	L1,134.00	L1,134.00	L1,134.00	L1,134.00	L1,134.00
Silla ejecutiva	L9,300.00	L930.00	L8,370.00	5	L1,674.00	L1,674.00	L1,674.00	L1,674.00	L1,674.00
Computadora escritorio	L59,984.00	L5,998.40	L53,985.60	10	L5,398.56	L5,398.56	L5,398.56	L5,398.56	L5,398.56
Silla de espera	L2,247.00	L224.70	L2,022.30	10	L202.23	L202.23	L202.23	L202.23	L202.23
Juego de sala	L10,995.00	L1,099.50	L9,895.50	5	L1,979.10	L1,979.10	L1,979.10	L1,979.10	L1,979.10
Mesa para conferencia	L11,625.00	L1,162.50	L10,462.50	10	L1,046.25	L1,046.25	L1,046.25	L1,046.25	L1,046.25
TV LG	L9,995.00	L999.50	L8,995.50	10	L899.55	L899.55	L899.55	L899.55	L899.55
Impresora	L6,995.00	L699.50	L6,295.50	5	L1,259.10	L1,259.10	L1,259.10	L1,259.10	L1,259.10
Telefono	L899.00	L89.90	L809.10	5	L161.82	L161.82	L161.82	L161.82	L161.82
Archivero	L17,621.00	L1,762.10	L15,858.90	10	L1,585.89	L1,585.89	L1,585.89	L1,585.89	L1,585.89
Papel Bond carta	L468.00	L46.80	L421.20	5	L84.24	L84.24	L84.24	L84.24	L84.24
Caja lapices tinta	L135.00	L13.50	L121.50	5	L24.30	L24.30	L24.30	L24.30	L24.30
Grapadora	L185.00	L18.50	L166.50	5	L33.30	L33.30	L33.30	L33.30	L33.30
Saca grapas	L33.00	L3.30	L29.70	5	L5.94	L5.94	L5.94	L5.94	L5.94
calculadora manual	L348.00	L34.80	L313.20	5	L62.64	L62.64	L62.64	L62.64	L62.64
Equipo									
Orilladora	L3,900.00	L390.00	L3,510.00	10	L351.00	L351.00	L351.00	L351.00	L351.00
Podadora	L2,960.00	L296.00	L2,664.00	10	L266.40	L266.40	L266.40	L266.40	L266.40
Rastrillo	L1,065.00	L106.50	L958.50	10	L95.85	L95.85	L95.85	L95.85	L95.85
Pala Truper	L530.00	L53.00	L477.00	10	L47.70	L47.70	L47.70	L47.70	L47.70
Excavadora	L960.00	L96.00	L864.00	10	L86.40	L86.40	L86.40	L86.40	L86.40
Guantes truper	L405.00	L40.50	L364.50	10	L36.45	L36.45	L36.45	L36.45	L36.45
Gafas truper seguridad	L123.00	L12.30	L110.70	10	L11.07	L11.07	L11.07	L11.07	L11.07
Casco Truper	L600.00	L60.00	L540.00	10	L54.00	L54.00	L54.00	L54.00	L54.00
Chaleco fluorescente	L267.00	L26.70	L240.30	10	L24.03	L24.03	L24.03	L24.03	L24.03
Escoba superirola kika	L208.00	L20.80	L187.20	10	L18.72	L18.72	L18.72	L18.72	L18.72
Manguera	L2,520.00	L252.00	L2,268.00	10	L226.80	L226.80	L226.80	L226.80	L226.80
Tijera Podadora	L575.00	L57.50	L517.50	10	L51.75	L51.75	L51.75	L51.75	L51.75
Juego tijeras con cuchillo	L1,160.00	L116.00	L1,044.00	10	L104.40	L104.40	L104.40	L104.40	L104.40
Juego de Herramientas	L220.00	L22.00	L198.00	10	L19.80	L19.80	L19.80	L19.80	L19.80
Carreta pretul	L3,110.00	L311.00	L2,799.00	10	L279.90	L279.90	L279.90	L279.90	L279.90
Sopladora electrica	L1,660.00	L166.00	L1,494.00	10	L149.40	L149.40	L149.40	L149.40	L149.40
Escalera Aluminio Scala 6	L4,160.00	L416.00	L3,744.00	10	L374.40	L374.40	L374.40	L374.40	L374.40
Picopiocha	L610.00	L61.00	L549.00	10	L54.90	L54.90	L54.90	L54.90	L54.90
Barra ña	L900.00	L90.00	L810.00	10	L81.00	L81.00	L81.00	L81.00	L81.00
Fertilizante verde interior	L1,425.00	L142.50	L1,282.50	5	L256.50	L256.50	L256.50	L256.50	L256.50
Fertilizante para planta	L3,250.00	L325.00	L2,925.00	5	L585.00	L585.00	L585.00	L585.00	L585.00
Fertilizante fungicida	L1,000.00	L100.00	L900.00	5	L180.00	L180.00	L180.00	L180.00	L180.00
Fertilizante orquidea	L2,000.00	L200.00	L1,800.00	5	L360.00	L360.00	L360.00	L360.00	L360.00
fertilizante rosa	L1,500.00	L150.00	L1,350.00	5	L270.00	L270.00	L270.00	L270.00	L270.00
fertilizante helecho	L632.00	L63.20	L568.80	5	L113.76	L113.76	L113.76	L113.76	L113.76

Fuente: Elaboración propia

Tabla 32. Cuadro de amortizaciones sobre activos diferidos

Activo diferido	Valor	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Amortización Total						
Permisos de operación municipales	L132,000.00	L26,400.00	L26,400.00	L26,400.00	L26,400.00	L26,400.00

Fuente: Elaboración propia

El valor total anual de depreciaciones para todos los activos fijos es de L19,650. Las amortizaciones se realizan sobre los activos diferidos, en la Tabla 32 se muestra la distribución de amortizaciones para los cinco años del proyecto, para cada activo diferido. El capital de trabajo no se incluye en las amortizaciones porque se recupera al final del último periodo del horizonte del proyecto, es decir al finalizar el quinto año.

4.3.2.7 VALOR RESIDUAL DE LOS ACTIVOS

Los activos que se depreciación en base a al catálogo de bienes en depreciación y su vida útil publicado en La Gaceta (2010). Muchos de los activos tienen una vida útil mayor al horizonte del proyecto, por lo que su valor residual es mayor al 1%. En la Tabla 33 se muestra a detalle los valores residuales para los activos fijos.

Tabla 33. Valor residual de los activos fijos al final del proyecto

Activos Fijos	Costo de los activos	Valor residual al final de los 5 años
Equipos	L35,740.50	L3,574.00
Mobiliario	L143,433.10	L14,343.00
Valores totales	L179,173.60	L17,917.00

Fuente: Elaboración propia

4.3.2.8 ESTADO DE RESULTADOS

El estado de resultados resume los ingresos y costos incurridos en la producción y operación de la empresa, con ello se determina si obtuvo una utilidad y una perdida y sirve de columna vertebral para calcular los flujos de efectivo neto que se utilizarán para realizar la evaluación financiera. En la Tabla 34 se presenta el estado de resultados proyectado para cinco años.

Tabla 34. Estado de resultados proyectado

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso	L389,610.00	L571,428.00	L628,570.80	L691,427.88	L760,570.67
Costo de bienes vendidos	L81,689.60	L89,858.56	L98,844.42	L108,728.86	L119,601.74
Utilidad bruta	L307,920.40	L481,569.44	L529,726.38	L582,699.02	L640,968.92
Castos de administración	L71,254.48	L78,379.92	L86,217.91	L94,839.71	L104,323.68
Gastos de venta	L1,500.00	L1,650.00	L1,815.00	L1,996.50	L2,196.15
Depreciación	L19,650.15	L19,650.15	L19,650.15	L19,650.15	L19,650.15
Amortización	L26,400.00	L26,400.00	L26,400.00	L26,400.00	L26,400.00
Costos operativos	L118,804.63	L126,080.07	L134,083.06	L142,886.36	L152,569.98
Utilidad antes de impuestos	L189,115.78	L355,489.37	L395,643.32	L439,812.67	L488,398.95
ISR 25%	L47,278.94	L88,872.34	L98,910.83	L109,953.17	L122,099.74
Utilidad neta	L141,836.83	L266,617.03	L296,732.49	L329,859.50	L366,299.21

Fuente: Elaboración propia

4.3.2.9 BALANCE GENERAL

El balance general proporciona una imagen del estado actual de la empresa y como están distribuidos sus activos y obligaciones. En la Tabla 36 se muestran el balance general para el inicio del proyecto.

Tabla 35. Balance general para el inicio del proyecto.

Activo		Pasivo	
Efectivo	L81,689.60	Total pasivo circulante	0
Cuentas por cobrar	0		
Total activo circulante	L81,689.60	Deuda a largo plazo	
		Total pasivos fijos	
Mobiliario y equipo	L179,173.60		
Activos diferidos	L132,000.00	Capital	
Total activos fijos	L311,173.60	Aportación de inversionistas	L392,863.20
Total de activos	L392,863.20	Total de pasivo y capital	L392,863.20

Fuente: Elaboración propia

4.3.2.10 TÉCNICAS DE PRESUPUESTO DE CAPITAL

Luego de tener toda la información financiera se procede a utilizar las técnicas de evaluación financiera para saber si el proyecto logra la rentabilidad requerida. Las técnicas que se utilizarán son: periodo de recuperación, VAN y TIR.

4.3.2.11 PERIODO DE RECUPERACIÓN

El periodo de recuperación establece en cuanto tiempo se recupera la inversión del proyecto.

Años	Flujos	Acumulados	Recuperación
0	-L392,863.20	-L392,863.20	-2.769824992
1	L141,836.83	-L251,026.37	-0.941524151
2	L266,617.03	L15,590.66	0.052541118
3	L296,732.49	L312,323.15	
4	L329,859.50	L642,182.65	
5	L366,299.21	L1,008,481.86	

Tabla 36. Cálculo de periodo de recuperación

Fuente: Elaboración propia

Para el presente proyecto, el periodo de recuperación es de 2 años. En la Tabla 37 se muestra el cálculo del periodo de recuperación

4.3.2.12 VAN Y TIR

En la Tabla 38 se detallan los valores obtenidos en la evaluación de la VAN y la TIR.

Tabla 37. Cálculo de Valor Actual Neto y Tasa Interna de Rendimiento

Cálculo	Valor
Valor actual neto	L308,597.54
Tasa interna de Rendimiento	53%

Fuente: Elaboración propia

Para realizar los cálculos se utilizó el costo de capital obtenido. Se obtuvo un valor actual neto de L308,597.54 y una tasa interna de rendimiento de 53% por lo que, se determina que el proyecto es rentable ya que, por cada lempira invertido se obtienen 53 centavos de ganancia.

4.3.2.13 COMPROBACIÓN

Después de analizar la información obtenida de cada estudio y el resultado final de la TIR, se determina que se acepta la investigación, ya que a través del estudio económico se determinó que la TIR resultante es de 53%, este valor supera el costo de capital de 24.38% Por lo que, se confirma que la ejecución del proyecto de implementar una empresa de servicios de paisajismo para la ciudad de Comayagua es factible.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo se presentan los resultados finales del estudio, presentando las conclusiones obtenidas, que responden las preguntas de investigación y determinan si se acepta o rechaza la hipótesis. Adicionalmente, se proponen ciertas recomendaciones basadas en las conclusiones obtenidas.

5.1 CONCLUSIONES

A continuación, se presentan las conclusiones del estudio de prefactibilidad para una empresa de servicios de paisajismo en la ciudad de Comayagua.

1. El estudio de prefactibilidad determinó que la creación de una empresa de servicios de paisajismo para la Ciudad de Comayagua genera una tasa interna de rendimiento de 53%, por lo tanto, se acepta la investigación, ya que se supera el costo ponderado promedio de capital de 24.38%.
2. Del estudio de mercado se sabe que el nivel de interés por contratar los servicios de jardinería y paisajismo con la nueva empresa propuesta es de 18.82%. Lo que indica que existen condiciones de mercado para la creación de esta.
3. Del estudio técnico se determinó que se requiere prestar servicios para diferentes espacios de área verde tomando en cuenta los mantenimientos a los mismos.
4. En el estudio técnico se recopiló toda la información relacionada con los requerimientos legales para la puesta en marcha del proyecto reflejados en el apartado de marco legal en el documento.
5. Del estudio económico se determinó que la creación de una empresa de servicios de paisajismo para la ciudad de Comayagua genera un VPN de L308,597.54 y un periodo de recuperación de dos años; lo que indica que existen múltiples criterios de rentabilidad cumplidos.

5.2 RECOMENDACIONES

Con el fin de continuar con el siguiente paso de la prefactibilidad, se plantean una serie de recomendaciones basadas en las conclusiones antes expuestas.

1. Implementar el proyecto y crear una empresa de servicios de paisajismo para la ciudad de Comayagua debido a que se determinó que el proyecto genera un TIR de 53%, la cual supera el costo ponderado promedio de capital.
2. Utilizar la información obtenida de los consumidores en el estudio de mercado, para crear un diseño de negocio basado en el tipo de espacios a diseñar con mayor demanda y realizar una comercialización a través de los canales más utilizados por la población de la ciudad.
3. Planificar la adquisición del mobiliario necesario para el montaje de la oficina principal y dar paso a las promociones en redes sociales.
4. Planificar el proceso de tramitación de permisos y registros mercantiles, municipales y laborales.
5. Presentar los resultados del estudio económico a inversionistas, para obtener financiación necesaria en caso de no querer invertir el dinero de los socios por completo.

CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD

A continuación, se detalla el plan de acción a seguir de acuerdo con las conclusiones y recomendaciones mostradas en el capítulo anterior. Para llevar a cabo este plan se considera la metodología del Project Management Institute (PMI) bajo los lineamientos de la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK).

6.1 NOMBRE DE LA PROPUESTA

Apertura de una empresa de jardinería y paisajismo en la ciudad de Comayagua.

6.2 JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

Habiendo concluido que la creación de la empresa de jardinería y paisajismo en la ciudad de Comayagua es rentable debido a que genera una tasa de rendimiento mayor al costo de capital, se procede al desarrollo de un plan de negocios para ejecutar el proyecto debido a que existe el interés real del 18.82% para contratar este tipo de servicios.

6.3 ALCANCE DE LA PROPUESTA

En esta sección se desarrollan los objetivos de la implementación.

6.3.1 PROPUESTA DEL PROYECTO

Se presenta la propuesta del proyecto haciendo uso de la metodología del Project Management Institute (PMI), desarrollando los planes que corresponden a las áreas del conocimiento.

6.3.2 PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE

Este plan es imprescindible para garantizar que se realiza el trabajo necesario para la ejecución exitosa del proyecto.

6.3.3 PLAN DE INTEGRACIÓN

Son los procesos necesarios para determinar, desarrollar, combinar y orquestar los procesos de dirección de proyectos.

6.3.3.1 ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

Por medio de esta acta autorizada y firmada, se da inicio formal al proceso de gestión del proyecto de la creación de una empresa de jardinería y paisajismo en la ciudad de Comayagua, Honduras.

6.3.3.2 PRÓPOSITO

Los servicios de jardinería y paisajismo centran su trabajo sobre espacios verdes públicos y privados, con el fin de mantenerlos en un grado óptimo de salubridad y estética. Para ello serán utilizadas técnicas especializadas que contribuyan con el mejoramiento del impacto ambiental de la ciudad ofreciendo servicios de alta calidad. En Comayagua se busca crear la primera empresa de jardinería y paisajismo que brinde los servicios de diseño, construcción, remodelación y mantenimiento de jardines para viviendas, comercios, entre otros, que genere rentabilidad para los inversionistas.

6.3.3.3 OBJETIVO GENERAL

Crear la primera empresa que oferte los servicios de jardinería y paisajismo en la ciudad de Comayagua, modificando las características físicas de un espacio exterior o interior por medio de flores y plantas para embellecer los entornos.

6.3.3.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Realizar los trámites de la documentación necesaria con las instituciones públicas y privadas.
2. Adecuar el espacio físico según las necesidades que requiere la empresa.
3. Equipar los espacios con el mobiliario y el equipo necesario para brindar los servicios que se ofrecerán.
4. Seleccionar al personal mejor capacitado que cumpla con los requisitos del puesto.
5. Planificar el evento inaugural de la empresa.
6. Realizar la entrega de los documentos de la administración profesional de proyectos a los inversionistas.
7. Organizar el proyecto de acuerdo con los lineamientos del PMI.

6.3.3.5 ENTREGABLES

Durante la realización de un proyecto, existen diferentes etapas a lo largo de las cuales se busca hacer un seguimiento para asegurarse de que todo avanza como se tiene previsto. En este sentido los entregables del proyecto contribuyen al buen desarrollo de este y a la consecución del resultado final.

Tabla 38. Entregables del proyecto

EDT	Nombre de tarea
1	Creación de una empresa de jardinería y paisajismo en la ciudad de Comayagua
1.1	Trámites y permisos
1.2	Escritura de constitución
1.3	Registro Tributario Nacional
1.4	Contrato de arrendamiento
1.5	Permiso de operación
2	Acondicionamiento del local
2.1	Readeacuación arquitectónica del espacio
2.2	Instalaciones hidrosanitarias
2.3	Instalaciones eléctricas
2.4	Climatización
2.5	Instalación de acabados
2.6	Aprobación de la remodelación del local
3	Mobiliario, equipo e insumos
3.1	Recepción
3.2	Sala de juntas
3.3	Gerencia general
3.4	Oficina de diseño
3.5	Cuarto de aseo
3.6	Sanitarios
3.7	Aprobación de mobiliario, equipo e insumos
4	Software
4.1	Sistemas de diseño arquitectónico
4.2	Sistema de inventario
4.3	Sistema de seguridad
4.4	Sistemas instalados, pruebas de funcionamiento
5	Contrataciones
6	Evento Inaugural
7	Gestión del proyecto
7.1	Inicio
7.2	Planificación
7.3	Ejecución
7.4	Seguimiento y control
7.5	Cierre
7.6	Culminación y aprobación de la documentación y cierre del proyecto

Fuente: Elaboración propia.

6.4 DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO DE LA PROPUESTA

En esta sección se detalla el desarrollo de la propuesta del proyecto de la creación de la empresa de jardinería y paisajismo en la ciudad de Comayagua, Honduras.

6.4.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO

La empresa de servicios de paisajismo se dedicará a ofrecer a los comerciantes y habitantes de la ciudad de Comayagua la oportunidad de remodelar áreas verdes para fines recreativos, estéticos o comerciales, así como el mantenimiento a jardines. El servicio se ofrece mediante cotizaciones personalizadas para espacios de área verdes en viviendas o negocios. Se colocará remodelaciones estándar para ofrecer a espacios pequeños, medianos o grandes y dependerán el tipo de finalidad para los mismos.

La empresa contará con un local comercial donde el cliente puede solicitar información, contratar el servicio, realizar sus pagos, presentar quejas o reclamos del servicio. Para contratar el servicio, el cliente debe presentarse al local y llenar una ficha de datos personales, especificaciones del lugar a remodelar, se programará una visita de campo al lugar para brindar presupuesto y proceder a la firma del contrato de ser aprobada la cotización.

La empresa contará con un centro de atención telefónica, donde el cliente podrá llamar para recibir soporte asesoría sobre los servicios disponibles o contratar mantenimiento para sus áreas verdes de ser requerido. Se contratará personal calificado para realizar estudios de campo a las zonas a remodelar y así tener presupuestos acertados.

6.4.2 DEFINICIÓN DEL MODELO DE NEGOCIOS

El modelo de negocios está basado en el servicio remodelación de espacios verdes para hogares, negocios, zonas públicas, destinos turísticos.

Se ofrecerán presupuestos según el tamaño del área a remodelar, finalidad de esta, necesidad y deseos de los clientes. Manteniendo precios de competencia con el mercado local. Se contará con un servicio de mantenimiento local para jardines que así lo requieran.

Para lograr definir un modelo de negocios se requiere definir sobre las bases que se creará, captará y proporcionará valor la empresa a crear mediante el uso del modelo lienzo (Canvas), donde se agrupan nueve tipos de módulos. En la Figura 40 se muestra el modelo de negocio usando el Canvas.

PLANTILLA MODELO CANVAS		Diseñado para:	Diseñado por:	Fecha:	Versión
		Green Solutions	Rosa Angélica Santos	20/11/2022	1.0
Socios clave	Actividades clave	Propuestas de valor	Relación con clientes	Segmentos de clientes	
1) Inversionistas 2) Proveedores Agropecuarios, S. de R.L. 3) Proveedores de materiales de construcción 4) Fierros Ferretería 5) DICONSA	1) Prestación de servicios de paisajismo 2) Mantenimientos de áreas verdes	1) Servicios con mejor relación precio/calidad del mercado local. 2) Canales de pago convenientes y digitales. 3) Servicios de mantenimiento sin contrato	1) Atención telefónica para consultas 2) Asesoría para selección de servicio más ajustado a la necesidad de este.	1) Población económicamente activa de la ciudad de Comayagua que sea mayor de 18 años, cabeza de hogar o dueños de comercios que deseen adquirir servicios de paisajismo o mantenimiento de áreas verdes.	
	Recursos clave		Canales		
	1) Físicos: Equipo de construcción, Equipo de Jardinería. 2) Humanos: ventas, atención al cliente, experto paisajismo.		2) Redes sociales 3) WhatsApp 4) Equipo de ventas		
Estructura de costos		Fuente de ingresos			
1) Todos los costos fijos y variables para mantener la operación.		1) Pago de los clientes por servicios adquiridos			

Figura 40. Modelo de negocios

Fuente: Elaboración propia

6.4.3 PROPIEDAD INTELECTUAL

El nombre que tendrá la empresa es Green Solutions. La verificación con el Instituto de la Propiedad está pendiente de gestionarse. (Ver Anexo 5).

6.4.4 FACTORES CRÍTICOS DE RIESGO

En todo proyecto de inversión existe la incertidumbre por variables que no se comportaron como se esperan, por ende, como método de reducción de esa incertidumbre se deben analizar todos los factores de riesgo posible que puedan generar resultados no deseados. Para este fin se realizará el análisis FODA.

6.4.4.1 ANÁLISIS FODA

Se realiza un análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa de servicio de paisajismo. El FODA es un método para conocer a la empresa y planificar estrategias para corregir las debilidades y vencer las amenazas, a través del desarrollo de las fortalezas y el aprovechamiento de las oportunidades. En la Tabla 40 se muestra el análisis de la matriz FODA realizado para la empresa de paisajismo Green Solutions.

Tabla 39. Matriz FODA

<p><u>Matriz FODA.</u></p> <p><u>Empresa de paisajismo Green Solutions.</u></p>	<p>Fortalezas (F)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Precios competitivos • Inexistente competencia directa • Mismo equipo abarca todos los servicios disponibles 	<p>Debilidades (D)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dificultad para encontrar mano de obra capacitada • Mercado inmaduro
<p>Oportunidades (O)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poca competencia • Alta Demanda existente • Zona de economía en crecimiento 	<p>Estrategia (FO)</p> <p>Ofrecer los servicios a precios competitivos a los nuevos demandantes</p>	<p>Estrategia (DO)</p> <p>Invertir en capacitación de la mano de obra</p>
<p>Amenazas (A)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servicios sustitutos no especializados • Ingreso de nuevos competidores al mercado 	<p>Estrategia (FA)</p> <p>Brindar promociones por suscripción mensual a clientes para mantenimiento de jardines y así fidelizarlos</p>	<p>Estrategia (DA)</p> <p>Creación de campañas publicitarias para dar a conocer la empresa</p>

Fuente: Elaboración propia

6.4.5 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA E INDUSTRIA

Para examinar la competencia se utiliza el modelo de las cinco fuerzas de Michael Porter que permite identificar y analizar las variables que definen la estructura y el nivel de competencia que existe dentro de la industria. (Quintana, 2020)

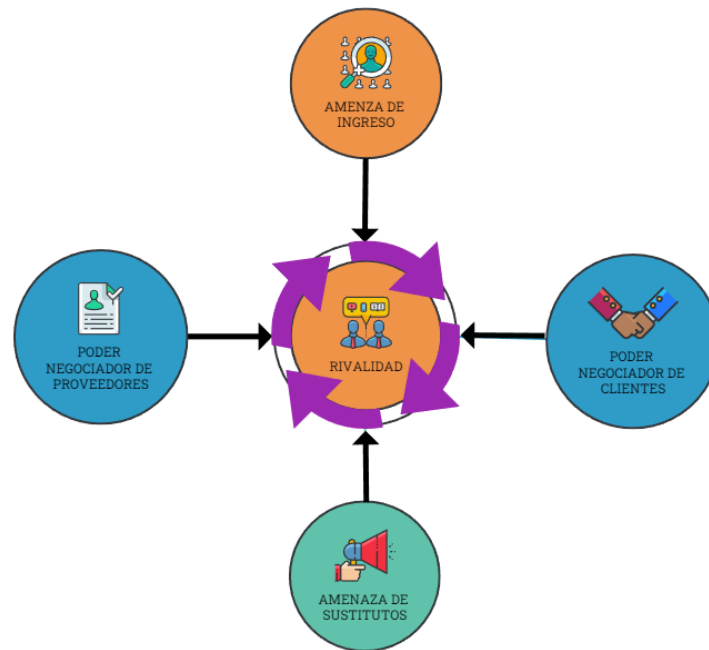


Figura 41. Modelo cinco fuerzas de Porter

Fuente: Elaboración propia.

La esencia de la formulación de una estrategia competitiva consiste en relacionar a la empresa con su medio ambiente. Es a partir de este análisis interno y externo que la empresa logra determinar cuál es o será aquella ventaja competitiva a partir de la cual se desarrollará su estrategia empresarial.

6.4.5.1 RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES EXISTENTES

Para una empresa de paisajismo, la competencia directa son las empresas que tienen las mismas ofertas de productos o servicios, en este caso los competidores directos son otros paisajistas. Sin embargo, la ciudad de Comayagua no cuenta con una empresa legalmente constituida dedicada exclusivamente al paisajismo según se puede constatar en el directorio del

portal web de la Cámara de Comercio en Industrias de Comayagua (CCICOM). No obstante, si se presta el servicio de jardinería en la ciudad a través de jardineros informales; el diseño y construcción de jardines se puede presentar a través de las diferentes empresas dedicadas a la construcción o de los bienes raíces. La rivalidad se califica como baja ya que se ofrecen productos y servicios básicos con respecto al sector paisajismo y estas empresas constructoras se enfocan en la urbanización, lotificación, diseño y construcción de viviendas, comercios y obra civil.

6.4.5.2 AMENAZA DE INGRESO DE NUEVOS PARTICIPANTES

La amenaza de ingreso de nuevos participantes es baja a pesar de que las barreras de entrada también son bajas. Esta es una gran ventaja, sin embargo, la captación de los primeros clientes y el posterior posicionamiento constituirán sin duda un gran reto. Este posicionamiento es un factor clave y el logro de una distinción en el mercado, no solo en cuanto a el diseño, construcción y mantenimiento de jardines, sino también en cuanto a la calidad, el plazo y coste que conlleven.

6.4.5.3 AMENAZA DE PRODUCTOS O SERVICIOS SUSTITUTOS

Los competidores indirectos son aquellos que no ofrecen el mismo servicio, pero satisfacen la misma necesidad de forma alternativa. En el caso del sector paisajismo los productos o servicios sustitutos son las empresas dedicadas a la venta de plantas como los viveros locales, comercios dedicados al cuidado del hogar, ferreterías y las empresas agro-comerciales.

6.4.5.4 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES

El mercado posee una amplia variedad de proveedores, lo que permite buscar un mayor número de opciones para abastecerse de materia prima, comparar precios, calidad, obtener financiamiento y que la empresa sea quien tenga el poder de negociación.

6.4.5.5 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES

A la falta de competencia en el mercado que ofrezca productos y servicios diferenciados en el sector paisajismo, el cliente deja de ser poderoso debido a que no hay una cantidad excesiva del producto o servicio por ende no tiene la posibilidad de elegir entre diferentes opciones que satisfagan todas sus necesidades. Sin embargo, existe la amenaza de los sustitutos que generan el fenómeno de que la demanda y el precio de los productos sea más elástica.

6.4.6 DESCRIPCIÓN

A continuación, se describen los pasos a seguir para el desarrollo de la propuesta

6.4.6.1 JARDINERÍA Y PAISAJISMO

¿Qué es una empresa de jardinería y paisajismo? Es un negocio que proporciona a los clientes la planificación y el diseño de las áreas verdes en espacios al aire libre o cerrados, la jardinería es parte del paisajismo y está enfocada en la plantación de especies vegetales y en el mantenimiento de los jardines.

6.4.6.2 PRODUCTO

El servicio que se prestará se basa en el diseño y construcción de jardines, también se oferta el cuidado y mantenimiento de jardines, servicios de remodelación de jardines, fumigación y control de plagas, creación de huertos, entre otros, todos estos servicios a cualquier nivel de escala, considerando las características existentes del lugar, entendiendo las necesidades de los clientes y buscando la funcionalidad del espacio, diferenciándose de cada proyecto con soluciones de diseño específicas. En la figura 42 se observa a manera de demostración el diseño de un jardín.



Figura 42. Diseño de jardín.

6.4.6.3 PLANIFICACIÓN

El primer paso es saber a quién vender el producto, quienes serán los clientes y cuál es el objetivo de la marca. Gracias al estudio de mercado se identifica que los clientes potenciales son

las personas de clase media y alta, que devengan salarios mensuales por arriba de los L25,000, que desean mejorar sus viviendas creando espacios interiores o exteriores para uso y disfrute personal o familiar. En menor frecuencia también se ofrecerán los servicios a las oficinas y comercios de la zona que se mostraban interesados por la nueva propuesta.

6.4.6.4 UBICACIÓN

Se refiere a la ubicación ideal, según Kotler & Armstrong (2008): "Incluye las actividades de las empresa que ponen el producto a disposición de los consumidores meta".

Los servicios de jardinería y paisajismo de acuerdo con los resultados de la encuesta tienen diversos puntos a considerar para la ubicación del local, se selecciona de manera estratégica por su posición geográfica un centro comercial debido a sus características que facilitan el acceso vial e infraestructura que está equipada con los recursos necesarios para ofrecer servicios de calidad.

Es importante que las oficinas estén ubicadas en un sitio de fácil acceso para el mercado objetivo, estos negocios funcionan muy bien en las zonas céntricas de las ciudades. Tanto el estudio de mercado como el estudio de operaciones y producción indican que el lugar para ubicar las oficinas es en las instalaciones de Mall Premier ya que es de fácil acceso, segura, con amplio estacionamiento, entre otras ventajas competitivas que ofrece la zona.

6.4.6.5 ESTRUCTURA

Montar una oficina para este tipo de negocio no es complicado. Se necesita una sala de reuniones para atender a los clientes, se debe de contar con el área de producción equipada con escritorio, computadora y todo el equipo necesario para elaborar los diseños de los jardines, también debe contar con una oficina administrativa para el gerente general, sanitarios, cuarto de aseo y bodega para almacenar las herramientas e insumos que se utilizan en el trabajo de campo.

6.4.6.6 EQUIPAMIENTO

Contar con el equipo, herramientas e insumos de trabajo tanto de oficina como el que se requiere para realizar el trabajo de campo.

6.4.6.7 PERSONAL

Realizar el proceso de contratación de profesionales con experiencia en el área de la jardinería y el paisajismo para desarrollar las actividades y en caso de ser necesario brindar la capacitación para la constante actualización de técnicas que permitan brindar un servicio de calidad.

6.4.6.8 MAREKTING

Está enfocado en la promoción de ventas en la que se definen objetivos, selección de herramientas a utilizar y la evaluación de los resultados que se desean alcanzar. Para lograr el cumplimiento de los objetivos se debe tener en cuenta:

1. Analizar al cliente o consumidor
2. Interactuar con el cliente o consumidor
3. Realizar el ejercicio de la venta

Para realizar la promoción se debe de buscar la estimulación de consumo del consumidor de los productos o servicios que se oferten mediante campañas de descuentos o rebajas.

Para la promoción comercial se debe de buscar el apoyo con los canales de distribución como las diferentes redes sociales y la televisión para impulsar las ventas.

La promoción de la fuerza de venta tiene como propósito motivar y cumplir con los objetivos propuestos.

6.4.6.8.1 MEZCLA DE MARKETING

Conjunto de herramientas de marketing tácticas y controlables que la empresa combina para producir la respuesta deseada de en el mercado meta (Kotler & Armstrong, 2008). Estas herramientas se agrupan en las variables denominadas "cuatro P" las cuales son: producto, precio, plaza y promoción.

6.4.6.8.1.1 PRECIO

Es el valor en dinero en que se estima el costo de algo, sea un producto, bien o servicio. Los precios se basaron de acuerdo con los precios que las personas están dispuestas a pagar por el servicio. Esta disponibilidad de pago se calculó utilizando medias ponderadas según las respuestas de las personas entrevistadas en la encuesta presentados anteriormente. Se aplicó un aumento del 15% del impuesto sobre la venta y los resultados se presentan en la tabla 41.

Tabla 40. Fijación de precios según el espacio en m²

Servicios	Disposición de pago	Precio propuesto con ISV
Espacio pequeño (menos de 30m ²)	L1,433.00	L1,647.95
Espacio mediano (31m ² a 61m ²)	L10,460.08	L12,029.10
Espacio grande (mayor a 62m ²)	L21,531.11	L24,760.78

Fuente: Elaboración propia

6.4.6.8.1.2 ESTRATEGIA DE PRECIO

En relación con el precio no se puede establecer un valor fijo por el trabajo a realizar, este dependerá de las exigencias del cliente y de los requerimientos de este y de las necesidades de mejoras que puedan presentar los diferentes jardines. Por lo mencionado anteriormente se considera factible trabajar mediante cotizaciones ya que de esta manera se cumplirá con los requerimientos de los diferentes clientes, llegando a un acuerdo mutuo sobre el precio del trabajo total que se va a realizar. Se debe tener en consideración que cada elemento del trabajo tiene un costo por separado, ya que inicialmente se trabajara con proveedores que proporcionan la mayor cantidad de elementos necesarios para el diseño de jardines como lo son las plantas, maceteras y otros elementos decorativos.

Al ser una empresa donde ofrecen diferentes tipos de servicios se elabora un desglose de precios de acuerdo con las comparaciones de los precios internacionales actualizados, haciendo un estimado base para cada una de las actividades que puede variar de acuerdo con el tamaño del área,

necesidades y exigencias del cliente por lo que será por medio de una cotización como se fijará el precio final.

Tabla 41. Estimación de precios por actividad realizada

Actividad	Unidad	Precio mínimo	Precio medio	Precio máximo
Recorte de setos	ML	L 132.00	L 264.00	L 396.00
Plantación de setos	ML	L 792.00	L 3,036.00	L 5,280.00
Limpieza de arbustos	-	L 1,056.00	L 2,112.00	L 3,168.00
Poda de árbol mayor de 60 pies	Unidad	L 2,640.00	L 7,920.00	L 13,200.00
Poda de árbol entre 10 a 60 pies	Unidad	L 1,320.00	L 3,960.00	L 6,600.00
Poda de árbol menor a 10 pies	Unidad	L 660.00	L 1,980.00	L 3,300.00
Tala de árbol grande	Unidad	L 5,280.00	L10,560.00	L 15,840.00
Tala de árbol pequeño	Unidad	L 1,056.00	L 2,112.00	L 3,168.00
Limpieza de terreno o desbroce	M2	L 2.64	L 5.28	L 7.92
Sembrar cespced	M2	L 39.60	L 63.36	L 79.20
Cortar el cespced	M2	L 3.96	L 8.71	L 13.20
Mantenimiento de jardines	M2	L 132.00	L 191.40	L 198.00

Fuente: Elaboración propia

Debido a que cada proyecto será diferente ya que se ven involucrados múltiples factores como ser tamaño, ubicación, clima, tipo de suelo, necesidades y exigencias del cliente, entre muchos otros, se realiza la estimación de los precios de acuerdo a los precios del mercado nacional e internacional del sector paisajismo que sirven como base y por lo que se debe de fijar el precio de acuerdo a la cotización que se realice conforme a las especificaciones que brinde el cliente y que sea de mutuo acuerdo entre las partes involucradas.

Tabla 42. Estimación de precios por cada servicio

Servicio	Valor mínimo	Valor máximo
Diseño de jardines	L 1,692.42	L 9,076.57
Construcción de jardines	L 3,681.00	L 147,240.00
Remodelación de jardines	L 9,240.00	L 184,800.00
Cuidado y mantenimiento de jardines	L 500.00	L 5,589.00
Fumigación y control de plagas	L 1,227.00	L 36,810.00
Huerto en casa	L 1,320.00	L 5,280.00

Fuente: Elaboración propia

6.4.6.8.1.3 PLAZA

Se refiere a la ubicación ideal, según Kotler & Armstrong (2008): "Incluye las actividades de las empresa que ponen el producto a disposición de los consumidores meta".

Los servicios de jardinería y paisajismo de acuerdo con los resultados de la encuesta tienen diversos puntos a considerar para la ubicación del local, se selecciona de manera estratégica por su posición geográfica un centro comercial debido a sus características que facilitan el acceso vial e infraestructura que está equipada con los recursos necesarios para ofrecer servicios de calidad.

6.4.6.8.1.4 PROMOCIÓN

Todo negocio que quiera crecer debe de estar listo y dispuesto a utilizar todos los medios disponibles sean estos convencionales o no convencionales para anunciar y promover sus servicios. De acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta, las personas tienen mayor preferencia por el uso de los medios digitales como las redes sociales (WhatsApp, Facebook e Instagram), así como los medios tradicionales como la televisión para recibir información y publicidad de nuestros servicios.

6.4.6.9 ESTRATEGIA DE MERCADO Y VENTAS

Contar con una buena estrategia de mercado es una de las claves más importantes del éxito de las empresas que logran llegar a su público objetivo brindando soluciones a sus necesidades. Una estrategia de mercado es un plan de acción de la empresa para llegar a los posibles consumidores y convertirlos en clientes de sus productos o servicios. Es una planificación a largo plazo de los objetivos que la empresa quiere alcanzar. Es conveniente segmentar el mercado siguiendo tres pasos: segmentación de mercado, determinación del mercado meta y posicionamiento en el mercado. (Kotler & Armstrong, 2008)

6.4.6.9.1 SEGMENTACIÓN DE MERCADO

Según Kotler & Armstrong (2008) dividir un mercado en distintos grupos de compradores con base en sus necesidades, características o comportamientos, y que podrían requerir productos o mezclas de marketing diferentes. El mercado de jardinería y paisajismo se puede segmentar de acuerdo con los servicios que las personas estarían dispuestas a contratar como ser el diseño y construcción de jardines, mantenimiento de jardines, remodelación de jardines, fumigación y control de plagas, creación de huertos, entre otros.

6.4.6.9.2 DETERMINACIÓN DEL MERCADO META

Proceso de evaluar que tan atractivo es cada segmento de mercado y seleccionar el o los segmentos a que se ingresara (Kotler & Armstrong , 2008). El segmento de mercado que brinda mayores oportunidades de negocio es el área residencial, sobre todo en aquellas cuyos niveles socioeconomicos son considerados por la población como personas de clase alta, que gozan de gran poder adquisitivo, que buscan productos diferenciados y que están dispuestos a invertir en mejorar sus viviendas.

6.4.6.9.3 POSICIONAMIENTO EN EL MERCADO

Consiste en hacer que un producto ocupe un lugar claro, distintivo y deseable, en relación con los productos de la competencia, en la mente de los consumidores meta (Kotler & Armstrong, 2008). Para establecer un posicionamiento del servicio en el mercado objetivo se debe de hacer todo lo posible por relacionar y comercializar directamente con los propietarios, las cabezas del hogar y administradores de las propiedades, ya que esta estrategia de marketing ha demostrado ser muy efectiva en el sector paisajismo, cuando se comercializa este tipo de servicios es necesario presentar un catálogo impreso que muestre los trabajos realizados en el pasado, para convencer a los clientes sobre todo lo que se puede hacer, ya que las imágenes dicen mucho más que las palabras, de esta manera hacerle ver al cliente que somos la mejor opción.

6.4.6.10 ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN

La estrategia por utilizar será el uso de un canal directo con el consumidor, es decir tratar directamente con la empresa o persona natural que deseen utilizar el servicio que ofrece la nueva empresa, de esta manera se tiene un contacto directo con los clientes. La atención se debe realizar

en las instalaciones de la empresa con el fin de que los usuarios del servicio puedan direccionarse al mismo cuando sea necesario.



Figura 43. Descripción y desarrollo de la propuesta de la empresa de jardinería y paisajismo.

Fuente: Elaboración

6.4.7 ETAPAS DEL SERVICIO

El cliente se pone en contacto con la empresa ya sea por medio visita física en la oficina, contacto telefónico, sitio web o redes sociales, se ajusta una cita que permita analizar la magnitud del servicio.

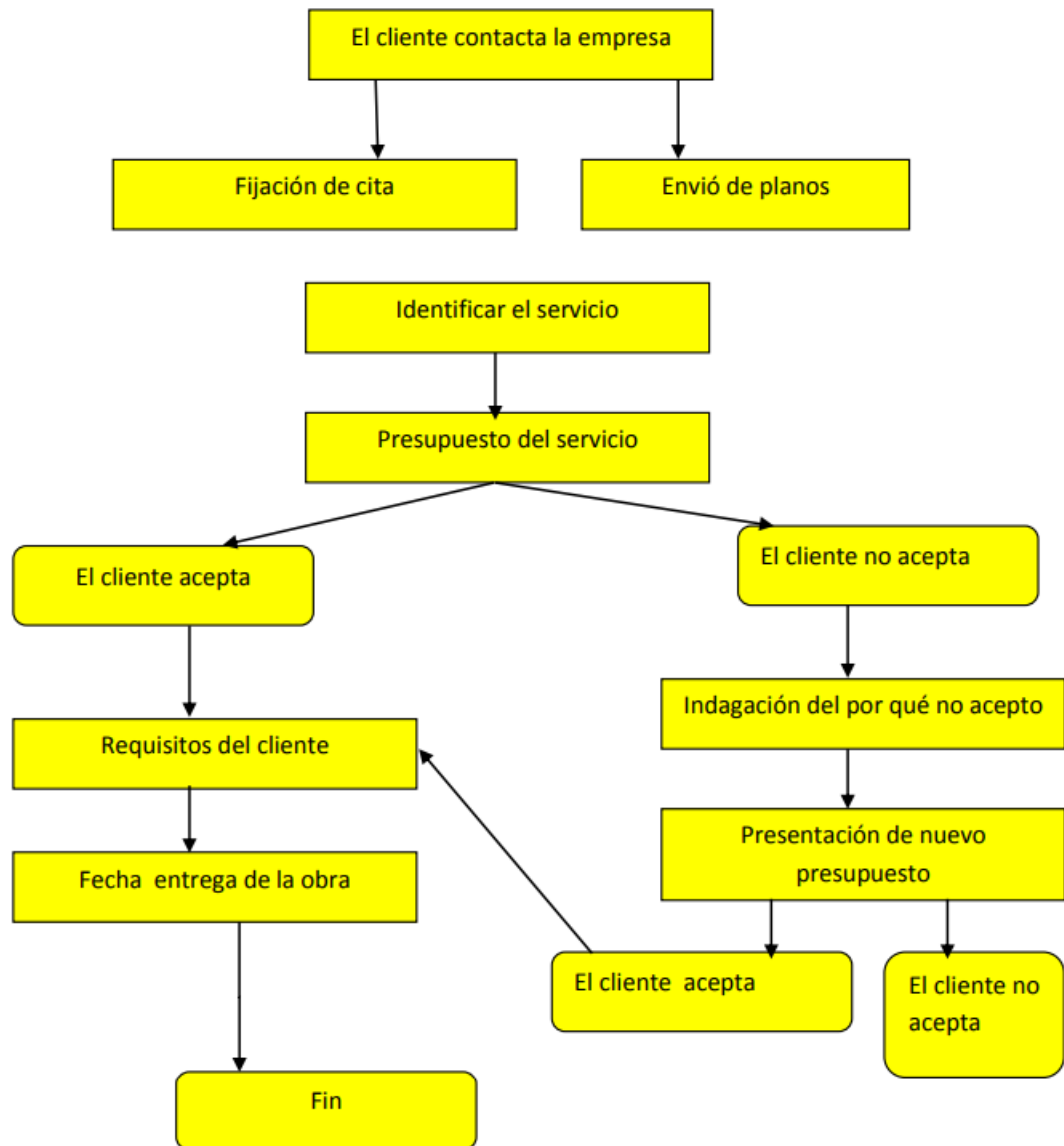


Figura 44. Etapas del proceso de servicio de jardinería y paisajismo.

Fuente: Elaboración propia

6.4.8 INDICADORES DE CONTROL

Para definir un plan estratégico, se utilizará la matriz BSC (Balanced Scorecard) la cual demuestra que el cuadro de mando integral sitúa la estrategia en el centro de la organización y se enfoca hacia las diferentes áreas que la integran. Señala la interrelación entre las perspectivas hacia la meta general de la organización mediante indicadores.

Tabla 43. Balance Scorecard perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento

PERSPECTIVA	OBJETIVO	INDICADOR	META	INICIATIVA
	Personal capacitado en construcción de jardines	1	Personal con iniciativa y empoderamiento	Capacitaciones, Estructura simple y directa, Plan de incentivos
APRENDIZAJE	Atención al cliente	2	Personal capacitado en servicio al cliente	Primer año 80% Segundo año 95%
	Atención al cliente	3	Satisfacción del cliente	Estudios de satisfacción del cliente mediante encuestas

Fuente: Elaboración propia

Tabla 44. Balance Scorecard perspectiva de Procesos Internos

PERSPECTIVA	OBJETIVO	INDICADOR	META	INICITIVA
PROCESOS INTERNOS	Desarrollar fortalezas en el mercado, Creación de marca	1. Selección de la materia prima	Estandarizar todos los procesos para optimizar tiempos y calidad en productos para obtener una posición dominante en el mercado	Inversión en investigación y desarrollo
PROCESOS INTERNOS	Innovación	2. Diversificar el negocio	Techos verdes Muros verdes Jardines verticales	Investigación de necesidades de clientes actuales y potenciales

Fuente: Elaboración propia

Tabla 45. Balance Scorecard perspectiva Clientes

PERSPECTIVA	OBJETIVO	INDICADOR	META	INICIATIVA
	Innovación	1. Percepción de productos y servicios diferenciados	Elaboración de jardines en toda la ciudad sin importar su tamaño	Desarrollar e implementar estudios de información de clientes basados en nuevos productos
CLIENTE	Cumplimiento del tiempo	2. Tener los materiales listos para instalar	Expansión del negocio de comprador de materia prima a productor de materia prima	Cultivar las plantas, grama, producir insumos como maceteras, piedras decorativas, entre otros, bodegas de almacenaje para construcción, etc.
	Crear una cultura de servicio al cliente post-venta	3. Satisfacción del cliente	Superar las expectativas de los clientes	Desarrollo e implementación de estudios de información de clientes, dando soluciones a problemas e inquietudes dandoles un seguimiento personalizado.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 46. Balance Scorecard perspectiva Financiera

PERSPECTIVA	OBJETIVO	INDICADOR	META	INICIATIVA
FINANCIERA	Incrementar la rentabilidad de capital invertido por los socios	1	ROE	Evaluación de las utilidades y flujo de caja mensual
	Incrementar la utilidad operativa	2	Incrementar las ventas un 10% anual a partir del segundo año	Plan de mercadeo

Fuente: Elaboración propia

6.5 CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

El cronograma de implementación identifica las tareas claves y duración hasta el lanzamiento del servicio al público por lo que, para el mismo se utilizó un diagrama de GANTT tal como muestra la siguiente tabla:

Tabla 47. Cronograma de implementación

TAREA	INICIO	FIN	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8	SEMANA 9	SEMANA 10	SEMANA 11	SEMANA 12
Finalizar propuesta de preinversión	1/2/2023	5/2/2023												
Presentar propuesta a inversionistas	6/2/2023	10/2/2023												
Alquiler de local para oficina principal	13/2/2023	17/2/2023												
Compra de mobiliario para oficina	20/2/2023	24/2/2023												
Compra de equipo de jardinería	20/2/2023	24/2/2023												
Proceso de contratación de personal	27/2/2023	10/3/2023												
Capacitación del personal	13/3/2023	24/3/2023												
Definición de campaña de marketing	27/3/2023	31/3/2023												
Lanzamiento de campaña de marketing	3/4/2023	28/3/2023												
Cierre estrategia de distribución	27/3/2023	31/3/2023												
Lanzamiento del servicio	28/3/2023	19/5/2023												

Fuente: Elaboración propia

6.5.1 PRESUPUESTO

El presupuesto tiene como finalidad detallar la estimación de costos requeridos para el inicio del proyecto los cuales sirven como base para controlar los costos de este.

Tabla 48. Costos estimados del proyecto

Activo	Valor del activo
Mobiliario y Equipo	
Escritorio	L12,600.00
Silla ejecutiva	L9,300.00
Computadora escritorio	L59,984.00
Silla de espera	L2,247.00
Juego de sala	L10,995.00
Mesa para conferencia	L11,625.00
TV LG	L9,995.00
Impresora	L6,995.00
Telefono	L899.00
Archivero	L17,621.00
Papel Bond carta	L468.00
Caja lapices tinta	L135.00
Grapadora	L185.00
Saca grapas	L33.00
calculadora manual	L348.00
Equipo	
Orilladora	L3,900.00
Podadora	L2,960.00
Rastrillo	L1,065.00
Pala Truper	L530.00
Excavadora	L960.00
Guantes truper	L405.00
Gafas truper seguridad	L123.00
Casco Truper	L600.00
Chaleco fluorescente	L267.00
Escoba superlola kika	L208.00
Manguera	L2,520.00
Tijera Podadora	L575.00
Juego tijeras con cuchillo	L1,160.00
Juego de Herramientas	L220.00
Carreta pretul	L3,110.00
Sopladora electrica	L1,660.00
Escalera Aluminio Scala 6	L4,160.00
Picopiocha	L610.00
Barra uña	L900.00
Fertilizante verde interior	L1,425.00
Fertilizante para planta	L3,250.00
Fertilizante fungicida	L1,000.00
Fertilizante orquidea	L2,000.00
fertilizante rosa	L1,500.00
fertilizante helecho	L632.00
Costo administrativo	L71,254.48
Costo de venta	L6,000.00

Fuente: Elaboración propia

6.6 MATRIZ DE CONCORDANCIA

Mediante el uso del siguiente instrumento en el cual se aprecia una concordancia, secuencia y coherencia lógica entre cada una de las partes principales de la investigación en forma horizontal y vertical. Es decir, nos permite observar la lógica interna de la investigación en proceso.

Tabla 49. Matriz de concordancia

Título Investigación	Objetivo General	Objetivos específicos	Teorías/Metodologías de sustento	Variables	Poblaciones	Técnicas	Conclusiones	Nombre de la propuesta	Objetivo de la propuesta
PREFACTIBILIDAD DE UNA EMPRESA DE PAISAJISMO EN COMAYAGUA, HONDURAS 2022	Determinar la prefactibilidad de la creación de una empresa de paisajismo en la ciudad de Comayagua, Honduras.	1. Determinar la demanda del mercado para contratar servicios de paisajismo.	Estudio de mercado y Técnico	Demanda	Personas económicamente activa, con ingreso mensual arriba de L25,000 y mayor de 18 años de la ciudad de Comayagua	Encuesta	Existen condiciones de mercado para la creación de esta.	Apertura de una empresa de jardinería y paisajismo en la ciudad de Comayagua.	1. Realizar los trámites de la documentación necesaria con las instituciones públicas y privadas.
		2. Delimitar las características de los productos y servicios que se ofrecerán en la empresa de paisajismo.		Oferta			Se requiere prestar servicios para diferentes espacios de área verde tomando en cuenta los mantenimientos a los mismos		2. Adecuar el espacio físico según las necesidades que requiere la empresa.
		3. Estipular el precio que están dispuestos a pagar por los servicios de paisajismo las empresas.		Precio			Se determinaron precios base para los servicios.		3. Equipar los espacios con el mobiliario y el equipo necesario para brindar los servicios que se ofrecerán.
		4. Determinar la inversión inicial estimada para la creación de una empresa de paisajismo en Comayagua, Honduras.	Estudio financiero	Inversión inicial			Se requiere una inversión inicial de L392,863.2		4. Seleccionar al personal mejor capacitado que cumpla con los requisitos del puesto.
		5. Determinar el periodo de recuperación de la inversión.		VAN			Se determino un periodo de recuperación de 2 años.		5. Planificar el evento inaugural de la empresa.
		6. Calcular la rentabilidad del proyecto mediante la Tasa interna de retorno.		TIR			Se calculo una tasa interna de rendimiento de 57%.		6. Realizar la entrega de los documentos de la administración profesional de proyectos a los inversionistas.

Fuente: Elaboración propia

BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía municipal de Comayagua. (2 de noviembre de 2022). *portalunico.iaip.gob.hn*. Obtenido de <https://portalunico.iaip.gob.hn/portal/index.php?portal=48>
- 7, K. (s.f.). *Fundamentos de marketing octava edición*.
- Aiteco. (15 de diciembre de 2022). *www.aiteco.com*. Obtenido de <https://www.aiteco.com/que-es-un-proceso/>
- Almendárez, E. (2021). *Comayagua de ciudad tradicional a ciudad moderna*. Comayagua.
- Álvarez, F. J. (2009). *Ergonomía y Psicología aplicada, Manual para la formación del especialista 12. edición*. Valladolid: Lex Nova.
- Antunez, M. E. (16 de octubre de 2010). *La Prensa*. Obtenido de <https://www.laprensa.hn/honduras/falta-de-planificacion-tiene-a-la-ciudad-sin-areas-verdes-AGLP478877>
- Añez, J. (9 de Feb de 2023). *webyempresas*. Obtenido de <https://www.webyempresas.com/estudio-tecnico-de-un-proyecto/#:~:text=El%20estudio%20t%C3%A9cnico%20de%20un%20proyecto%20se%20trata,de%20negociaci%C3%B3n%20mediante%20el%20comportamiento%20de%20datos%20hist%C3%B3ricos>.
- Barrera, B. L. (24 de abril de 2017). Diario La Prensa. *Economía de Comayagua crece un 30% ante llegada de aeropuerto Palmerola*.
- Barrera, B. L. (11 de marzo de 2018). Diario La Prensa. *Legada de nuevas empresas da impulso económico a Comayagua*.
- Camara comercio y agroindustria Comayagua. (2022). *Camara comercio y agroindustria*. Obtenido de <https://www.camaracomayagua.hn/invierta>

- Cardona, A. (6 de junio de 2018). *Web de Ecología y Jardinería*. Obtenido de <https://www.ecologiaverde.com/la-importancia-de-los-espacios-verdes-en-las-ciudades-272.html>
- Cigoña, J. R. (23 de noviembre de 2021). *SAGE*. Obtenido de <https://www.sage.com/es-es/blog/tasa-interna-de-retorno-tir-que-es-y-como-se-calcula/>
- David Fernando Franco, Mayerly Urrego . (2014). *Creación empresa que oferte servicios de jardinería, paisajismo, reforestación, siembra, mantenimiento y cuidado del sector forestal en el departamento del Meta*. Villavicencio.
- David Franco, M. U. (2014). *Creación empresa que oferte servicios de jardinería, paisajismo, reforestación, siembra, mantenimiento y cuidado del sector forestal en el departamento Del Meta*. Villavicencio.
- Dávila, F. (2019). *Plan de negocio para la creación de microempresa de diseño y mantenimiento de jardinería a domicilio en la zona residencial del Cantón Samborondón*. Guayaquil.
- Days, B. (19 de febrero de 2021). La Primavera Sampedrana y Roberto Elvir Zelaya.
- Díaz, J. C. (8 de marzo de 2019). El Herald. *Valle de Comayagua se convertirá en la tercer región metropolitana*.
- Díaz, J. C. (10 de abril de 2019). El Herald. *El 80% de las construcciones en Comayagua son viviendas básicas*.
- Digital, P. (2 de febrero de 2020). *www.paisajismodigital.com*. Obtenido de <https://paisajismodigital.com/blog/jardines-verticales-de-asia-los-muros-vegetales-mas-impresionantes-del-lejano-orient/>
- Digital.com, a. (19 de octubre de 2022). *www.ambientesdigital.com*. Obtenido de <https://ambientesdigital.com/paisajista-alemana/>

División de Ingenierías Civil y Geomática. (2015). *UNAM*. Obtenido de <http://dicyg.fi-c.unam.mx:8080/eproyectos/capitulo-2.-estudio-de-mercado>

El Herald. (31 de julio de 2017). Cinco municipios de Comayagua tienen la mejor ocupación laboral. *Cinco municipios de Comayagua tienen la mejor ocupación laboral*.

El Tiempo. (17 de octubre de 2019). *www.eltiempo.com*. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/bogota/paisajismo-el-reto-urbano-de-combinar-ciudad-y-naturaleza-424288>

Encuesta Nacional de Jardinería. (2018).

Fernandes, A. Z. (12 de noviembre de 2022). *www.diferenciador.com*. Obtenido de <https://www.diferenciador.com/metodos-y-tecnicas-de-investigacion/>

HG. (11 de agosto de 2022). *La tribuna*. Obtenido de <https://www.latribuna.hn/2022/08/11/efecto-palmerola-mas-de-1150-millones-en-inversion-registra-la-villa-de-san-antonio-comayagua/>

Honduras.com. (s.f.). *Como crear una empresa en Honduras*. Obtenido de <https://www.honduras.com/aprende/tramites/documentos-mercantiles/como-crear-una-empresa-en-honduras/#:~:text=Pasos%20parala%20inscripci%C3%B3n%20mercantil%20%20Pagar%20derechos%20de,8%20Registro%20en%20R%C3%A9gimen%20de%20Aportaciones%20Privadas.%20%28RA>

Instituto Nacional de Estadística. (2013). *XVII CENSO DE POBLACIÓN Y VI VIVIENDA 2013*. Obtenido de www.ine-hn.org: <https://www.ine.gob.hn/V3/imag-doc/2018/07/1-Comayagua-Comayagua-2013.pdf>

Instituto Nacional de Estadísticas. (2020). Obtenido de <https://www.ine.gob.hn>

Intelligence, M. (9 de noviembre de 2022). *Mercado de Servicios de Paisajismo y Jardinería: Crecimiento, tendencias, impacto de Covid-19 y pronósticos (2022-2027)*. Obtenido de

www.mordorintelligence.com:
reports/landscaping-and-gardening-service-market

[https://mordorintelligence.com/es/industry-](https://mordorintelligence.com/es/industry-reports/landscaping-and-gardening-service-market)

Karl T. Ulrich, Steven D. Eppinger. (2013). Diseño y desarrollo de productos. En S. D. Karl T. Ulrich, *Diseño y desarrollo de productos*. México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Kotler, P. Y. (2008). *Fundamentos de marketing octava edición*. México: Pearson Educación.

López, T. (2019). *Jardines Verticales*. Valencia.

Luis Tolosa. (2013). *Plan de negocio de una empresa de paisajismo y jardinería*. España.

Meza, D. (9 de noviembre de 2022). (E. Almendárez, Entrevistador)

Minke. (2013). *Muros y fachadas verdes, jardines verticales*. Barcelona: Icaria Editorial.

Miranda Miranda, J. J. (2005). *Gestión de Proyectos "Identificación- Formulación - Evaluación"*. Bogotá: Guadalupe : Ltda. doi:958-96227-2-0. Obtenido de . Bogotá: Guadalupe Ltda. doi:958-96227-2-0

Miranda, J. J. (2014). *Gestión de proyectos: evaluación financiera, económica, social y ambiental*. Bogota, Colombia: MMeditores .

Mochon, F. (2001). *Principios de Economía*. Madrid: McGraw Hill.

Morales. (2005). *Estudio de la implementación de la fachada vegetal, en los bloques familiares del proyecto Socio Vivienda I ubicados en el sector Nueva Prosperina ciudad de Guayaquil (zona 8) provincia de Guayas*. Guayaquil.

Nava, L. C. (2013). *Plan de negocio de una empresa de paisajismo y jardinería*.

Orta, S. R. (2006). *La empresa de jardinería y paisajismo: mantenimiento y conservación de espacios verdes*. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa.

- Orta, S. R. (2006). *La empresa de jardinería y paisajismo: Mantenimiento y Conservación de espacios verdes*. Madrid-Barcelona-México: Ediciones Mundi-Prensa.
- Paisajismo, H. d. (21 de octubre de 2022). *Recuperado de* <https://eljardin.ws/paisajismo/historia-del-paisajismo.html>.
- Panting, C. A. (9 de marzo de 2019). Diario La Prensa. *Comayagua se desarrolla y fortalece su economía*.
- PMI . (s.f.). (2019). . *A guide to the Project Management Body of Knowledges*.
- Poveda, P. (2021). *Plan de empresa de reformas y decoración en terrazas en Valencia*. Valencia.
- Pro, Q. (13 de diciembre de 2022). *Estrategia de mercadeo: Definición, beneficios y tipos*. Obtenido de www.questionpro.com: <https://www.questionpro.com/blog/es/estrategia-de-mercadeo/>
- QuestionPro. (2022). Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/estudio-de-prefactibilidad/>
- Quintana, C. (16 de Diciembre de 2020). *El modelo de las 5 fuerzas de Porter: Qué es, para qué sirve y ejemplos*. Obtenido de Oberlo: <https://www.oberlo.com.mx/blog/5-fuerzas-de-porter>
- Rozas, P. (2014). *Desarrollo de infraestructura* . Santiago de Chile: CEPAL.
- Sampieri. (2014). *Metodología de la Investigación*. México, D.F.: Mc Graw Hill.
- Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la Investigación*. México, D.F.: Mc Graw Hill.
- Tolosa, L. (2013). *Plan de negocio de una empresa de paisajismo y jardinería*. Madrid.
- UNAH. (diciembre de 2011). Boletines Comayagua. Tegucigalpa, Francisco Morazán, Honduras.
- Urbina, G. B. (2010). *Evaluación de proyectos*. Mexico, D.F.: The McGraw Hill Companies, Inc.

Urbina, G. B. (2013). Evaluación de Proyectos. En G. B. Urbina, *Evaluación de Proyectos Séptima Edición* (págs. 208, 209). México, D.F.: Mc Graw Hill.

Urbina, G. B. (s.f.). *Evaluación de proyectos sexta edición*. Mexico, D.F: C.P.01376.

ANEXOS

ANEXO 1. ANÁLISIS DE FIABILIDAD APLICADA A ENCUESTA PILOTO

Fiabilidad

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	31	98.1
	Excluido ^a	1	1.9
	Total	32	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad



Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
.709	.721	12

ANEXO 2. ENCUESTA DE ESTUDIO DE MERCADO



La siguiente encuesta es confidencial y forma parte de un proceso de investigación. Los resultados obtenidos serán para conocer sus opiniones acerca del servicio de jardinería y paisajismo en la ciudad de Comayagua, por lo que solicitamos su participación contestando cada pregunta con total sinceridad. Gracias por su colaboración.

Instrucciones:

Lea detenidamente cada pregunta, en cada una usted deberá seleccionar la respuesta que considere más adecuada, marcando con una **X** cada afirmación.

Edad: 18-28 años 29-39 años 40-50 años

51-61 años Mayor de 61 años

Género: Femenino Masculino

Estado civil: Soltero Casado Unión libre Divorciado Viudo

Grado de instrucción: Primaria Secundaria Nivel Superior Ninguno

Ocupación: Estudio Estudio y trabajo Empleado

Dueño de empresa o negocio Jubilado No trabajo

Salario mensual

Menos de L 15,000 L15,001 a L20,000

L20,001 a L25,000 L25,001 a L30,000

Mayor a L30,000 Ninguno

1. ¿Considera usted que los jardines y otros espacios verdes brindan un atractivo turístico en la ciudad?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

2. ¿En su casa, empresa u organización ha utilizado los servicios de jardinería y paisajismo?

Si su respuesta es No, pasar a la pregunta 6.

a) Sí

b) No

3. ¿Cuándo ha requerido los servicios a contratado una empresa de jardinería y paisajismo legalmente constituida o a necesitado los servicios de un jardinero independiente?

a) Empresa de jardinería y paisajismo

b) Jardinero independiente

4. ¿Qué tan satisfecho está con el servicio de jardinería y paisajismo que recibe actualmente?

Si contesto c), d) o e) pasar a la pregunta 6.

a) Muy insatisfecho

b) Algo insatisfecho

- c) Ni insatisfecho, ni satisfecho
 - d) Algo satisfecho
 - e) Muy satisfecho
5. ¿Cuál es el motivo de su insatisfacción?
- a) Mal servicio
 - b) Precios elevados
 - c) No tienen experiencia
 - d) Poca creatividad
6. ¿En su casa, empresa u organización cuenta con algún espacio que le gustaría convertir en área verde, jardín o desea remodelarlo para los fines anteriormente descritos, pero no tiene tiempo para hacerlo o no sabe por dónde empezar? Si su respuesta es No finalice la encuesta. Agradecemos su valiosa colaboración.
- a) Sí
 - b) No
7. ¿El espacio con el que cuenta y le gustaría transformar en un área verde o jardín es? Puede marcar más de una opción.
- a) Espacio exterior o patio
 - b) Espacio interior
 - c) Terraza
 - d) Balcón
 - e) Espacio vacío bajo de las gradas
 - f) Porche
8. ¿El espacio que le gustaría transformar está en? Puede marcar más de una opción.
- a) Mi casa
 - b) Hotel
 - c) Centro comercial

- d) Centro financiero
- e) Ente gubernamental
- f) Gasolinera
- g) Restaurante
- h) Cafetería
- i) Bar
- j) Oficina
- k) Otro: _____

9. ¿Qué tan interesado estaría en contratar los servicios de una nueva empresa para satisfacer sus necesidades de jardinería y paisajismo? Si su respuesta es d) o e) finalice la encuesta. Agradecemos su valiosa colaboración.

- a) Muy interesado
- b) Algo interesado
- c) Ni interesado, ni desinteresado
- d) Algo desinteresado
- e) Muy desinteresado

10. ¿De acuerdo con sus necesidades cuál es el principal motivo de interés para contratar los servicios de esta nueva empresa?

Servicios	Desinteresado	Poco interesado	Neutral	Algo interesado	Muy interesado
1. Diseño y construcción de jardines					
2. Cuidado y mantenimiento de jardines					
3. Remodelación de jardines					
4. Fumigación y control de plagas					
5. Deseo tener mi propio huerto					

11. ¿De acuerdo con su grado de importancia que exigiría al requerir nuestros servicios?

Items	Nada importante	Poco importante	Indiferente	importante	Muy importante
1. Calidad					
2. Precios accesibles					
3. Experiencia					
4. Innovación					
5. Creatividad					

12. ¿Dónde le gustaría que estén ubicadas las oficinas de esta nueva empresa?

- a) Mall Premier
- b) Centro comercial Metroplaza
- c) Plaza Santa Mónica
- d) Centro histórico
- e) Bulevar Roberto Romero Larios
- f) Bulevar Cuarto Centenario
- g) Bulevar antiguo carretera CA-5
- h) Otro: _____

13. ¿Cada cuánto tiempo le gustaría recibir el servicio de mantenimiento de su jardín?

- a) Una vez a la semana
- b) Cada 15 días
- c) Una vez al mes
- d) Cada tres meses

14. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por nuestros diferentes servicios en un espacio pequeño (menos de 30m²)?

- a) L1,000 a L5,000
- b) L5,001 a L10,000
- c) Más de L10,000

15. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por nuestros diferentes servicios en un espacio mediano (entre 31m² y 61m²)?

- a) L10,000 a L15,000

- b) L15,001 a L20,000
- c) Más de L20,000

16. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por nuestros diferentes servicios en un espacio muy grande (más de 62m²)?

- a) L21,000 a L25,000
- b) L25,001 a L30,000
- c) Más de L30,000

17. ¿Qué método de pago prefiere utilizar?

- a) Dinero en efectivo
- b) Tarjeta de débito
- c) Tarjeta de crédito
- d) Transferencias bancarias
- e) PayPal
- f) Otro: _____

18. ¿Por qué medio de comunicación le gustaría recibir información y publicidad de nuestros servicios?

- a) Televisión
- b) Radio
- c) Portal web
- d) Correo electrónico
- e) Facebook
- f) Instagram
- g) WhatsApp
- h) Tik Tok
- i) Otro: _____

GRACIAS POR SU VALIOSA COLABORACIÓN

ANEXO 3. TASA DE INFLACIÓN

NOTICIAS

Honduras Índice de Precios al Consumidor



Fuente:
Banco Central de Honduras

Inflación de Honduras

Honduras. La inflación interanual en noviembre de 2022 fue de 10.44%, superior al 4.95% observado doce meses atrás. Por otra parte, la inflación mensual se ubicó en 0.98%.

Consultar en: <https://www.secmca.org/inflacion-de-honduras-46/>

Conozca el monitor macroeconómico: <https://www.secmca.org/monitor-macroeconomico/>

Consultar series históricas en <https://www.secmca.org/secmcadatos/>

ANEXO 4. PIB PER CÁPITA



Banco Central de Honduras aprobó el Programa Monetario 2022-2023, en el cual se estima un crecimiento del PIB en el rango de 3.5% a 4.5% para esos años.

ANEXO 5. SOLICITUD DE BUSQUEDA DE ANTECEDENTES REGISTRALES DE MARCA

RE: SOLICITUD DE BÚSQUEDA DE ANTECEDENTES REGISTRALES DE MARCAS
1 mensaje

Busquedas <busquedas@ip.gob.hn> 23 noviembre, 2022

Para: Marcas <marcas@ip.gob.hn>, Mario Domínguez <mariodm@gmail.com>
Cc: Camilo Z. Bendeck <camilo.bendeck@ip.gob.hn>, Franklin O. Lopez <franklin.lopez@ip.gob.hn>, Noemí E. Lagos <noemi.lagos@ip.gob.hn>, Claudia Amuray <claudia.amuray@ip.gob.hn>, Martha M. Zamora <martha.zamora@ip.gob.hn>, Angel Pantomo <angel.pantomo@ip.gob.hn>

La presentación de SOLICITUDES DE BÚSQUEDAS DE ANTECEDENTES REGISTRALES de manera virtual por medio de los siguientes correos electrónicos, las que pueden ser enviadas de lunes a viernes en un horario de 8:00 am a 4:00 pm.

SOLICITUD DE BÚSQUEDAS DE ANTECEDENTES	
CORREO DIRIGIDO A:	CON COPIA A:
marcas@ip.gob.hn	busquedas@ip.gob.hn
	camilo.bendeck@ip.gob.hn
	franklin.lopez@ip.gob.hn

Las solicitudes deberán cumplir con los siguientes requisitos:

1. Asunto: SOLICITUD DE BÚSQUEDA DE ANTECEDENTES
2. Adjuntar formulario de solicitud de búsqueda
3. Adjuntar el recibo de pago escaneado por ambos lados, de modo que se vea claramente el sello electrónico del banco. (indispensable)
4. Enviar una solicitud por cada correo enviado.

Posteriormente se le enviará contestación informando sobre los resultados de la búsqueda realizada y adjuntaremos al correo un documento en formato PDF.

ANEXO 7. VALIDACIÓN TEMA DE TESIS CRAI

Validación tema de tesis



Maria Del Rosario Rodriguez Gonzales <maria.rodriguez@unitec.edu.hn>

Para: EDUIN JOSE ALMENDAREZ CASTRO



Jue 20/10/2022 17:01

Buen día estimad@s,

Se ha apoyado por parte del CRAI en la búsqueda del tema: "**Prefactibilidad de una empresa de Paisajismo.**"

El cual no se ha encontrado en la base del CRAI, se utilizó el catálogo en línea, utilizando palabras claves como: **Empresa de Paisajismo.**

Estamos a la orden por cualquier otra duda y les adjunto el enlace de un vídeo tutorial del catálogo en línea para que puedan tenerlo a mano, si necesitan realizar otra búsqueda de información y materiales.

Saludos cordiales

<https://youtu.be/Bjzn5QA27kc>