UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÒN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÒN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN VIVERO NO TRADICIONAL DE ESPECIES VEGETALES

(Municipios Carirubana y Los Taques, Estado Falcón)

presentado por:

HADDAD GALAVIZ, Luis Jesus

Para optar al título de:

Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor:

RAMÍREZ CORREDORES, María Magdalena

Caracas, Septiembre de 2005

UCAB
GP

T.E.G.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN VIVERO NO TRADICIONAL DE ESPECIES VEGETALES (Municipios Carirubana y Los Taques, Estado Falcón)

- - - - -

2005

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÒN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÒN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN VIVERO NO TRADICIONAL DE ESPECIES VEGETALES

(Municipios Carirubana y Los Taques, Estado Falcón)

presentado por:

HADDAD GALAVIZ, Luis Jesus

Para optar al título de

Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor:

RAMÍREZ CORREDORES, María Magdalena

Caracas, Septiembre de 2005

DEDICATORIA

A Aura y a Luisa mi madre, que son la fuente de mi fuerza e inspiración para conquistar mis metas trazadas.

A mi hermano Alexander por levantarse y seguir adelante.

Al resto de mi familia y a la familia de Aura por ser siempre soporte de mi vida.

A mis compañeros de trabajo por haberme enseñado tanto.

A la banda que siempre y ahora me ha acompañado; Javier Rodríguez Grafiña, Ricardo Rodríguez, Andrés Reverón, Jesús Sánchez, Jesús León y Ronald Yejan

A mis amigos por estar ahí incondicionalmente y a todos aquellos que ya se fueron por la precaria situación del país y que hoy son la gran mayoría.

RECONOCIMIENTOS

Un reconocimiento a todas aquellas instituciones, organizaciones y empresas que de una u otra manera aportaron información al presente estudio:

- Universidad Católica Andrés Bello (UCAB)
- Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (UNEFM)
- Instituto Nacional de Estadísticas (INE)
- Banco Central de Venezuela (BCV)
- Los viveros Vivero Av. Ali Primera, Vivero Flor, Vivero Los Pinos, Andrea´s Garden, Vivero Santa Elena, Vivero La Posada.
- Ministerio de Infraestructura (MINFRA)
- Alcaldías de los Municipios Carirubana y Los Taques
- Gobernación del Estado Falcón
- Tu inmueble.com

A su vez, también se les reconoce el invaluable aporte como profesionales de alto desempeño en cada una de sus disciplinas, como colaboradores del estudio y por su alta calidad humana a:

- Prof. Lic. María Magdalena Ramírez PhD, Tutor del estudio.
- Prof. Ing. Liberty Sabedra PhD, Experto en investigación, Tutor del anteproyecto del estudio.
- Prof. Ing. Carmen Pérez MSc., Experto en investigación.
- Prof. Lic. Carmen Jiménez PhD, Experto en investigación.
- Prof. Arq. Luisa Galaviz MSc., Experto en investigación, Arq. Paisajista.
- Ing. Guillermo Antonio Haddad, Ing. Agrónomo, Floricultor.
- Prof. Alberto Santana MSc., Coordinador del postgrado.
- Prof. Jorge Velazco PhD, Coordinador de los TEG, leedor del presente estudio.
- Lic. Aura Roque MSc., Asesor y leedor privado.
- Los encuestadores Aura de Roque, Elida Roque, Maria Teresa Martínez, Carmen Vargas, Elimar Guanipa, Jesus Sánchez y Crisely de Sánchez
- Ing. Oswaldo Rodríguez, Constructor, suministra planos de información.
- Arq. Luis Ramírez, Asesor de arquitectura.

INDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA ..... *ii*
RECONOCIMIENTOS ..... *iii*
INDICE DE CONTENIDO ..... *iv*
INDICE DE TABLAS ..... *vii*
INDICE DE FIGURAS ..... *viii*
INDICE DE ANEXOS ..... *ix*
RESUMEN ..... *x*
INTRODUCCIÓN *1*
CAPITULO I. PROPUESTA DE PROYECTO *3*
1. Planteamiento y delimitación de la problemática *3*
2. Justificación e Importancia del Proyecto. *6*
3. Objetivos del Proyecto. *7*
3.1. Objetivo General. **7**
3.2. Objetivos Específicos. **7**
4. Marco Metodológico *8*
4.1. Consideraciones Generales. **8**
4.2. Tipo de Investigación. **8**
4.3. Población **9**
4.4. Muestra **11**
4.5. Instrumentos de Recolección de Información **12**
4.6. Fases de la Investigación. **14**
4.7. Resultados Esperados. **15**
4.8. Consideraciones Éticas **16**
CAPITULO II. MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL *17*
1. Antecedentes. *17*
2. Bases Legales. *18*
3. Bases Teóricas. *19*
3.1. Planificación Estratégica **20**
3.1.1.Lineamientos estratégicos 20
3.1.2.Análisis externo 23
3.1.3.Análisis interno 25

3.1.4.Matriz FODA 26
3.2. Estudio de Factibilidad. 27
3.2.1.Estudio de Mercado. 27
3.2.2.Estudio Técnico 28
3.2.3.Estudio Económico-Financiero 28
3.3. Vivero No Tradicional. 29
4. Definición de Términos. 30
CAPITULO III. MARCO ORGANIZACIONAL 33
1. La Organización 33
1.1. Gerencia General 33
1.2. Asesoría Legal 34
1.3. Contabilidad 34
1.4. Asesoría Técnica 34
1.5. Asesoría SHA 35
1.6. Asesoría Financiera 36
1.7. Operaciones 36
1.8. Mantenimiento 37
1.9. Logística 38
1.10. Administración 39
1.11. Comercialización 39
1.12. Calidad 40
CAPITULO IV. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA 41
1. Lineamientos estratégicos 41
1.1. Lineamientos Permanentes: Fines, Misión y Valores 41
1.2. Lineamientos Semipermanentes: Visión y Políticas 42
1.3. Lineamientos Temporales: Objetivos y Metas 43
2. Análisis externo 43
2.1. Análisis de Tendencias Regionales: 43
2.2. Análisis de Escenarios a Largo Plazo 45
2.3. Modelo de las cinco fuerzas de Porter 47
3. Análisis interno 50
3.1. Cadena de Valor 51
3.2. Modelo de las 7s de McKinsey 52
4. Matriz FODA 54

CAPITULO V. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD *55*
1. Estudio de Mercado. *55*
1.1. Descripción del producto, características y usos. **55**
1.2. La demanda, sus tipos, fuentes y características. **56**
1.3. La oferta del producto. **69**
1.4. El mercado potencial **73**
1.5. Formulación del precio **75**
1.6. Canales de comercialización **76**
2. Estudio Técnico *77*
2.1. Cronograma de la Proyección **77**
2.2. Localización **78**
2.3. Infraestructura de servicios. **82**
2.4. Tecnología a utilizar **86**
2.5. Proceso de producción **86**
2.6. Desechos y pérdidas del proceso **88**
2.7. Control de calidad **88**
2.8. Volumen de Ocupación **89**
2.9. Capacidad instalada y utilizada **90**
3. Estudio Económico-Financiero *91*
3.1. Evaluación económico-financiera **91**
3.1.1.Inversión Total 91
3.1.2.Depreciación y Amortización 93
3.1.3.Financiamiento de terceros 93
3.1.4.Nómina 94
3.1.5.Materias Primas 96
3.1.6.Ingresos 96
3.1.7.Gastos de fabricación 97
3.1.8.Estado de resultados 98
3.2. Evaluación de Resultados **99**
3.2.1.Valor agregado 99
3.2.2.Punto de equilibrio 100
3.2.3.Capital de trabajo 100
3.2.4.Flujo de fondos 101
3.2.5.Rentabilidad: Tasa Interna de Retorno y Valor Presente Neto 102
3.2.6.Análisis de Sensibilidad. 102
CAPITULO VI. ANALISIS DE LOS RESULTADOS. *105*
1. Alcance logrado del estudio *105*
2. Utilidad práctica del estudio *105*

3. Cumplimientos de los objetivos de la investigación 106
4. Mayores dificultades para realizar el estudio 108
CAPITULO VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. 110
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 112
ANEXOS 114

INDICE DE TABLAS

Tabla # 1. Población total, según entidad federal, 1990-2015 (INE) 10
Tabla # 2. Proyección 2004 de Población Carirubana – Los Taques 10
Tabla # 3. Población para la Demanda 11
Tabla # 4. Población para la Oferta 11
Tabla # 5. Escenarios a Largo Plazo. Aspectos sociales 46
Tabla # 6. Escenarios a Largo Plazo. Aspectos Técnico-económicos 46
Tabla # 7. Escenarios a Largo Plazo. Aspectos Físico-ambientales 47
Tabla # 8. Escenarios a Largo Plazo. Aspectos Político-institucionales 47
Tabla # 9. Impulsores de Costos. 52
Tabla # 10. Resultados de la Prueba Piloto para la Confiabilidad. 57
Tabla # 11. Coeficiente de estabilidad 57
Tabla # 12. Recálculo de la población y muestra 59
Tabla # 13.Resumen resultados de la encuesta de la demanda 65
Tabla # 14.Marca de Clases de los precios 66
Tabla # 15.Marca de Clases de la cantidad de planta 66
Tabla # 16.Resumen de la demanda de especies vegetales 66
Tabla # 17.Demanda para el vivero de plantas de Navidad 68
Tabla # 18. Demanda del diseño paisajístico 69
Tabla # 19.Viveros Presentes en la Zona 71
Tabla # 20.Oferta de los Viveros Encuestados 73
Tabla # 21.Oferta de Especies Vegetales Presentes en La Zona 73
Tabla # 22.Bandas de precios por tipo de planta 76
Tabla # 23.Infraestructura de servicios de la zona 82

Tabla # 24.Distribución del Vivero..... 83
Tabla # 25.Porción de mercado..... 91

INDICE DE FIGURAS

Figura # 1. División político-administrativo del Estado Falcón..... 9
Figura # 2. Organigrama General de La Empresa Propuesta 33
Figura # 3. Índice general de precios al consumidor 1998-2004 45
Figura # 4. Cadena de Valor..... 51
Figura # 5. Matriz FODA 54
Figura # 6. Número de personas por viviendas..... 58
Figura # 7. Nivel de ingreso familiar..... 60
Figura # 8. Adquiere la familia especies vegetales..... 60
Figura # 9. ¿Por qué no adquieren plantas?..... 61
Figura # 10. Frecuencia de compra de plantas..... 62
Figura # 11. Cantidad de plantas..... 62
Figura # 12. Tipos de plantas que compran..... 63
Figura # 13. Precios de las plantas que compran 64
Figura # 14. Listado de precios referenciales de edificaciones MINFRA..... 69
Figura # 15. Cronograma de la Ejecución..... 77
Figura # 16. Plano de la Península de Paraguaná 79
Figura # 17. Plano de Punto Fijo 80
Figura # 18. Fotografía de la localización del Vivero..... 81
Figura # 19. Elementos de infraestructura y estructura. 84
Figura # 20. Máquinas y equipos de producción 85
Figura # 21. Estudios y proyectos 86
Figura # 22. Distribución anual de los cargos en la empresa 89
Figura # 23. Capacidad instalada y utilizada..... 90
Figura # 24. Inversión total 92
Figura # 25. Depreciación y amortización. 93
Figura # 26. Financiamiento de terceros. 94

Figura # 27. Nómina. *95*
Figura # 28. Materia Prima. *96*
Figura # 29. Ingresos. *97*
Figura # 30. Gastos de fabricación. *97*
Figura # 31. Estado de resultados. *98*
Figura # 33. Punto de equilibrio. *100*
Figura # 34. Capital de trabajo. *101*
Figura # 36. Rentabilidad. *102*
Figura # 37. Análisis de Sensibilidad fase 1 ..... *103*
Figura # 38. Análisis de Sensibilidad fase 2 ..... *103*
Figura # 39. Análisis de Sensibilidad fase 3 ..... *104*

INDICE DE ANEXOS

Anexo A. Instrumento de Recolección de la Demanda *115*
Anexo B. Instrumento de Validación (Demanda) *117*
Anexo C. Actas de Validación del instrumento de Recolección de Información (Demanda) *123*
Anexo D. Instrumento de Recolección de la Demanda Modificado *127*
Anexo E. Respuestas de las Encuestas de la Demanda *129*
Anexo F. Instrumento de Recolección de la Oferta *132*
Anexo G. Instrumento de Validación (Oferta) *135*
Anexo H. Actas de Validación del instrumento de Recolección de Información (Oferta) *142*
Anexo I. Respuestas de las Encuestas de la Oferta *146*

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRES BELLO

"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN VIVERO NO TRADICIONAL DE ESPECIES VEGETALES"

(Municipios Carirubana y Los Taques, Estado Falcón)

Autor: Ing. Luis Jesús Haddad.
Asesor: María Magdalena Ramírez, PhD.
Lugar: Caracas.
Fecha: Septiembre de 2005.

RESUMEN

El presente Trabajo Especial de Grado sugiere una solución a la problemática por las que pasan los consumidores de especies vegetales, tanto aquellas autóctonas de la región, como otras susceptibles a adaptarse a zonas áridas y semiáridas, por los altos precios a los que se ofertan en la zona en estudio y la ausencia de especialistas profesionales en el área de paisajismo. El vivero no tradicional propuesto cubrirá las dos necesidades observadas como lo son:

1. Venta de especies vegetales en calidad y cantidad suficiente
2. Ofrecer asesorías sobre el diseño paisajista, conservación y mantenimiento de plantas presentando diferentes modelos de jardines.

Inicialmente, se establecen las bases de una planificación estratégica de la empresa a instalarse para que sean tomadas en cuenta en el cálculo de la factibilidad. Luego se realizó el estudio de mercado, obteniéndose una demanda insatisfecha para las plantas y para el paisajismo no se encontró oferta profesional en la zona. El estudio técnico establece cronograma de la proyección, localización, infraestructura de servicios, tecnología a utilizar, proceso de producción, desechos y pérdidas del proceso, control de calidad, volumen de ocupación, capacidad instalada y utilizada del vivero propuesto. El estudio económico-financiero consta de dos evaluaciones, como la Evaluación Económico-financiera estructurada con la inversión total, depreciación y amortización, financiamiento de terceros, nómina, materias primas, ingresos, gastos de fabricación, estado de resultados; y la Evaluación de Resultados que consta del valor agregado, punto de equilibrio, capital de trabajo, flujo de fondos, rentabilidad: tasa interna de retorno y valor presente neto y el análisis de sensibilidad. Como resultado del estudio, se encuentra que es factible la instalación del mismo, considerando que además de agregar una rentabilidad aceptable, suma un componente social ofreciendo 24 empleos directos y otro al desarrollo de la zona aportando soluciones profesionales a la correcta configuración de los espacios abiertos existentes y en proyectos.

PALABRAS CLAVES: factibilidad, mercado, vivero no tradicional, diseño paisajístico e indicadores económicos TIR y VPN.

INTRODUCCIÓN

En la búsqueda constante de nuevas oportunidades de negocio, se identifica que los productos de bajo costo son los más demandados en los mercados nacionales; ya que, todos los estratos sociales tienen acceso a ellos, siendo los de menor costo los que requieren mayores cantidades. Los estratos sociales más bajos son de gran extensión por lo que este trabajo apunta a estos grandes mercados de productos a bajos precios.

Por otra parte, se identifica la necesidad de crear una mayor oferta, a mejores precios, en cuanto al material vegetal usado en la Península de Paraguaná, como lo son plantas ornamentales, para jardines y para diseños paisajísticos, en general, a fin de atender los diferentes requerimientos de los distintos grupos sociales.

El presente Trabajo Especial de Grado versa sobre la factibilidad de instalar un vivero que ofrezca bajos precios, adicionándole un componente no tradicional como lo es el diseño paisajístico profesional para maximizar la satisfacción del cliente, a través del mejor uso de los recursos con que se cuenta para lograr las mejores configuraciones tanto de espacios cerrados como abiertos.

Para presentar formalmente los resultados de esta investigación se desarrollaron los siguientes capítulos:

Capítulo 1. Comprende la propuesta del Proyecto, en la cual se detallan la justificación del proyecto, el planteamiento y la delimitación de la problemática en estudio, los objetivos generales y específicos, y el marco metodológico incluyendo resultados esperados y consideraciones éticas.

Capítulo 2. Considera el Marco Teórico y Conceptual, en el que se abarcan los aspectos teóricos del Proyecto, como los principales conceptos relacionados a los tópicos que rigen el desarrollo del proyecto.

Capítulo 3. En el Marco Organizacional describe la estructura organizativa de la empresa que enmarcará y eventualmente emprenderá la implantación del objeto del proyecto.

Capítulo 4. Planificación Estratégica. En este capítulo se sientan las bases para realizar la planificación mencionada de la organización a fin de que sea incluida en el análisis de factibilidad.

Capítulo 5. En el Análisis de Factibilidad se presenta el estudio de mercado, tanto el técnico como el económico-financiero.

Capítulo 6. Análisis de los Resultados del Proyecto, se presenta el alcance de cada uno de los objetivos propuestos, de la presente investigación, a fin de evaluar su cumplimiento con los alcanzados, la utilidad práctica del estudio y las mayores dificultades sorteadas durante el estudio.

Capítulo 7. Conclusiones y Recomendaciones, se ofrecen en este capítulo dando la precisa argumentación de los resultados obtenidos y las sugerencias para continuar el estudio y directrices generales para realizar la implantación de la propuesta.

CAPITULO I.
PROPUESTA DE PROYECTO

1. Planteamiento y delimitación de la problemática

Las empresas exitosas orientan sus estrategias a darle solución económica a los problemas y necesidades de sus clientes, acorde a los diferentes estratos sociales a los que atienda. Por ello es que la visión de negocio debe ser lo suficientemente aguda como para ofrecerle al mercado los productos necesarios y servicios ajustados al consumidor para su uso y disfrute.

En situaciones económicas desfavorables solamente sobrevivirán las empresas que tengan la visión del cambio como filosofía operacional. Así cuando el mercado cambie, inevitablemente las empresas deben adaptarse y ofrecerle nuevas alternativas o soluciones a sus requerimientos en bienes y servicios a costos accesibles.

En los últimos años, desde el punto de vista de desarrollo industrial, comercial y turístico-recreacional en los municipios Carirubana y Los Taques del estado Falcón se perciben cambios que se manifiestan por un nivel creciente de desarrollo, en estos tres ámbitos, y han convertido a la zona en un polo de atracción para los mercados emergentes.

Desde la década de los años cuarenta hasta el presente, el desarrollo industrial en los municipios Carirubana y Los Taques ha pivotado en las actividades económicas ligadas al procesamiento del petróleo por la localización del centro de refinación más grande del mundo, Complejo Refinador de Paraguaná (originalmente Refinerías Cardón y Amuay), cuyo crecimiento y expansión ha sido una constante en su historia. Desde el punto de vista institucional, la Cámara Petrolera se ve fortalecida por las propuestas factibles y el incremento de sus afiliados.

Adicionalmente, en el área de estudio, también se encuentra ubicada una zona franca industrial, la cual fue instalada en la década de los setenta, pero que ha caído en un

estancamiento significativo. Podríamos decir; sin embargo, que recientemente se observa la remodelación de su infraestructura exterior, dejando algunas señales de su recuperación.

El sector no petrolero, que contribuye económicamente con la zona, está principalmente representado por la industria pesquera cuya ubicación geográfica la fortalece con respecto al mercado de las islas del Caribe. Por su parte, las empresas camaroneras concentran su exportación hacia los Estados Unidos de América y Europa.

La cámara de comercio adelanta planes para fomentar el crecimiento y desarrollo del sector, con el surgimiento de nuevas áreas comerciales en el contexto urbano de los Municipios Carirubana y Los Taques como el Centro Recreacional y Comercial Las Virtudes, así como la instalación y puesta en funcionamiento de la Tienda Makro y algunos proyectos que están en desarrollo como la construcción de una sucursal de la empresa Rattan.

La existencia de puertos y un aeropuerto aptos para el transporte de mercancías, aunado a la más reciente creación de la zona libre de la Península de Paraguaná, junto con la eliminación de ciertos impuestos a determinados productos han fomentado la importación a bajos costos, (Ejemplos: línea blanca, vestimenta y licores) y fortalecido las actividades comerciales.

En cuanto a la actividad turística – recreacional, la península de Paraguaná es una de las pocas del continente americano que posee un alto potencial escénico por la diversidad de ambientes naturales, entre ellos, las extensas franjas costeras, “Monumento Natural Cerro Santa Ana” (formación montañosa atípica); la extensa e imponente área del “Parque Nacional los Medanos de Coro” (única en el país). El desarrollo de estas actividades turísticas y recreacionales amerita el acondicionamiento ambiental, diseño, ejecución y conservación de espacios públicos y privados abiertos a través del suministro del material vegetal, servicios especializados y asesoría técnica.

El clima cálido tropical es constante durante el año y está caracterizado con cortos periodos de lluvias esporádicas, por vientos alisios del noreste con velocidad superior a los

50 km/h. En su topografía plana resaltan el imponente Monumento Natural “Cerro Santa Ana” (830 m.s.n.m.), las terrazas marinas y los farallones, como elementos enriquecedores del paisaje natural.

Cabe mencionar que en el pasado existía poca inversión en la actividad turística local traduciéndose esto en muy poca capacitación del recurso humano técnico especializado, limitándose al personal técnico turístico que ha sido capacitado desde finales de los noventa en los institutos universitarios tecnológicos locales. El Sector se caracteriza además por fallas en las rutinas de acondicionamiento de la infraestructura existente y escasas construcciones turísticas apropiadas. El parque hotelero, actualmente, se encuentra en renovación y se observan construcciones nuevas de instalaciones vacacionales-recreacionales con fines turísticos, tomando en cuenta que el estado ha creado instituciones que fomenten esta actividad.

Los municipios Carirubana y Los Taques conforman una zona de alto potencial para realizar negocios en el ámbito comercial, industrial y turístico-recreacional, detectando los requerimientos del mercado emergente que no estén satisfechos. En ellos se ubica el mayor porcentaje de la Península de Paraguaná (84% de la población según el Instituto Nacional de Estadística)

Según el grupo Consultores 21, se observa que en períodos económicos críticos existen prioridades como son: alimento, salud y vivienda, luego: educación, deporte, cultura y recreación; las cuales forman parte de lo que se conoce como “calidad de vida”. La calidad de vida es un factor que el público en general percibe como la satisfacción de todas sus necesidades; por lo tanto, el acondicionamiento de los espacios donde se desarrolla el hombre influye directamente en ese nivel de satisfacción de sus necesidades. El acondicionamiento de espacios abiertos, una vez definidas las áreas urbanas, es entendido como el diseño, ejecución, conservación y mantenimiento de áreas verdes pasando por el suministro y aprovechamiento del material biótico (flora y fauna) y abiótico (inerte) de la zona.

En la región, el material biótico, específicamente las plantas, es suministrado por 7 pequeños viveros, con una notable falta de diversidad de especies autóctonas y de aquellas adaptables a zonas áridas y semiáridas, que enriquecerían el paisaje. Es por ello, que para desarrollar áreas verdes que pudieran satisfacer más cabalmente a los usuarios, se requiere una estrategia comercial más amplia y la incorporación relacional con otras regiones del país.

Un antecedente relevante lo constituye el conocimiento en la producción de especies vegetales en la zona centro-occidental y Metropolitana de Caracas, realizada por expertos interesados en instalar un vivero "no tradicional" en la península de Paraguaná, lo cual facilitaría la fase inicial del vivero en estudio. Este conocimiento incluye además un capital relacional considerable en materia de proveedores regionales, nacionales e internacionales, cadenas de distribución y asesores técnicos de equipos, instrumentos, materiales específicos de control solar, abono natural y aditivos químicos (fungicidas, germicidas e insecticidas), igualmente se han identificado laboratorios para estudios de suelos y aguas utilizadas para el riego.

El mercado local de especies vegetales presenta una estructura simple y, a grandes rasgos, se observa directamente que la oferta es baja en relación a la demanda existente más aun con la esperada en el corto plazo. En estos momentos, también se observa que los costos son elevados y muy por encima de otras zonas tradicionales de producción del país.

2. Justificación e Importancia del Proyecto.

El estudio se realiza para satisfacer las siguientes necesidades:

a.- Dar respuesta a la problemática descrita sobre la falta de oferta de plantas, la creciente demanda por este producto y los altos precios.

b.- Maximizar el uso de las especies vegetales a través de la óptima configuración paisajística, adecuada a la zona en estudio, aplicando herramientas y técnicas usadas a niveles profesionales.

El presente trabajo se orienta a la realización de un análisis de factibilidad que logre definir la rentabilidad de dicha empresa a través de la caracterización del mercado, la descripción del ámbito técnico requerido para lograr cubrir la demanda insatisfecha, la cuantificación económica de las necesidades de la misma. Entre los resultados esperados se encontrarán los diferentes indicadores económicos de rentabilidad: como la tasa interna de retorno (TIR), el valor presente neto (VPN) y la eficiencia de la inversión (Ei). Estos indicadores deberán aportar la información necesaria para basar una decisión sobre aceptar o rechazar el proyecto, apoyados en rangos definidos por el mercado de inversiones comúnmente aceptables.

Adicionalmente, el desarrollo esperado en los actuales momentos para la región coadyuva con la creación de este concepto de vivero para satisfacer la necesidad de obtener mejores plantas a más bajos costos junto con sus recomendaciones de uso. Se tiene la certeza que los márgenes de comercialización actuales utilizados por los comerciantes instalados en la zona son amplios. Una buena organización y planificación, junto con el estudio certero de las necesidades del mercado, garantizarían un lanzamiento competitivo que permitiría bajar los precios y así no solo beneficiar al consumidor final, sino además captar un nicho significativo del mercado que sustente un negocio factible para el propietario.

3. Objetivos del Proyecto.

3.1. Objetivo General.

Determinar la factibilidad de instalar un vivero no tradicional en los municipios Carirubana y Los Taques del Estado Falcón.

3.2. Objetivos Específicos.

3.2.1. Presentar las bases para realizar la planificación estratégica de la nueva empresa Vivero no tradicional en los Municipios Carirubana y los Taques.

3.2.2. Identificar el mercado local para los productos enmarcados en el concepto de viveros de especies vegetales en los Municipios Carirubana y Los Taques.

3.2.3. Establecer los requerimientos técnicos para la instalación de un vivero no tradicional en los municipios Carirubana y Los Taques.

3.2.4. Determinar la rentabilidad económica - financiera para la instalación de un vivero no tradicional en los municipios Carirubana y Los Taques.

4. Marco Metodológico

4.1. Consideraciones Generales.

En este capitulo se establece la metodología a seguir para concluir con éxito la presente investigación, exponiendo el tipo de investigación, los elementos estadísticos para procesar la información recolectada. Se incluirán también las definiciones de: población, muestra, técnicas e instrumentos, validación y confiabilidad de los mismos.

Adicionalmente, se definen y exponen las cuatro fases de la investigación según Yáber y Valarino (2003), como marco a seguir para lograr los objetivos planteados, las cuales son: I fase de planificación (revisión bibliográfica y entrevistas a expertos), II fase de ejecución (definición y aplicación de los instrumentos de recolección de información), III fase de valoración (análisis e interpretación de resultados) y IV fase de redacción del reporte del proyecto de aplicación.

4.2. Tipo de Investigación.

Se adopta para el presente trabajo especial de grado el tipo de **“investigación evaluativa”** según Yáber y Valarino (2003), debido a que se determinará el valor del proyecto para la instalación de un vivero no tradicional en los municipios Carirubana y Los Taques.

La investigación persigue establecer los requerimientos del mercado de plantas o especies vegetales en los municipios Carirubana y Los Taques del estado Falcón, para desarrollar los requerimientos técnicos para la instalación de un vivero no tradicional en esta área y posteriormente determinar la factibilidad económico – financiero del mismo estableciendo la posibilidad de éxito del proyecto.

4.3. Población

En el presente estudio se define una población para el análisis de la demanda y otra para determinar la oferta en la zona en estudio.

Para el cálculo de la demanda se define la población como el número de viviendas ubicadas en los municipios Carirubana y Los Taques denotados en la Figura # 1 con los números 05 y 12 respectivamente. El número de viviendas representa la cantidad de clientes potenciales de plantas ya que éstas se compran para darle valor agregado a las viviendas.

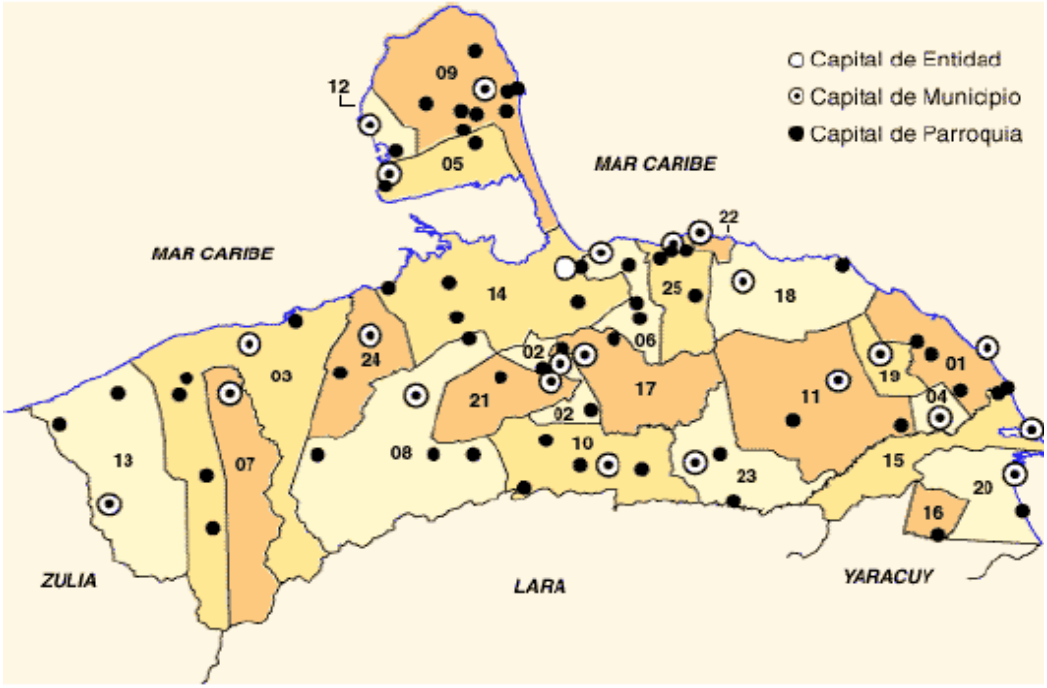


Figura # 1. División político-administrativa del Estado Falcón (Instituto Nacional de Estadística de la República Bolivariana de Venezuela INE)
http://www.ine.gov.ve/ine/venezuelaenmapas/mapasmunicipios.asp?estados=11

La proyección de la tasa de crecimiento de población en el estado falcón se toma de la tabla # 1. Según el INE, para el año 2.000 Falcón tenía 790.375 habitantes y para el 2004 tiene 853.334 habitantes, la tasa de crecimiento del estado en este periodo es de 7.97 %.

La tabla # 2 muestra la Población para el año 2000 en el Municipio Carirubana de 190.270 habitantes y en Los Taques de 23.231 habitantes, datos extraídos del INE. Aplicando la tasa de crecimiento proyectada del estado Falcón se obtiene la población de los municipios de 205.435 en Carirubana y 25.083 en Los Taques.

Tabla # 1. *Población total, según entidad federal, 1990-2015* (INE)
http://www.ine.gov.ve/ine/poblacion/distribucion.asp

Entidad federal	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Total	**24,310,896**	**24,765,581**	**25,219,910**	**25,673,550**	**26,127,351**	**26,577,423**	**27,030,656**	**27,483,208**	**27,934,783**	**28,384,132**	**28,833,845**	**29,277,736**	**29,718,357**	**30,155,352**
Distrito Capital	2,046,193	2,051,427	2,056,875	2,062,544	2,068,268	2,073,768	2,079,596	2,085,488	2,091,452	2,097,350	2,103,404	2,109,166	2,114,871	2,120,517
Estado:														
Amazonas	116,013	119,564	123,228	127,009	130,805	134,594	138,408	142,220	146,029	149,811	153,580	157,293	160,962	164,575
Anzoátegui	1,293,687	1,323,655	1,351,648	1,377,527	1,403,141	1,428,269	1,453,274	1,477,926	1,502,197	1,526,368	1,550,581	1,574,505	1,598,278	1,621,890
Apure	404,634	414,107	423,471	432,700	442,345	452,369	462,913	473,941	485,470	497,066	508,783	520,508	532,280	544,094
Aragua	1,494,248	1,520,060	1,545,092	1,569,304	1,593,463	1,617,333	1,641,334	1,665,247	1,689,056	1,712,582	1,735,981	1,758,873	1,781,422	1,803,610
Barinas	643,229	660,007	676,395	692,348	708,359	724,331	740,440	756,581	772,734	788,954	805,308	821,635	838,002	854,391
Bolívar	1,319,453	1,351,520	1,383,204	1,414,453	1,445,310	1,475,527	1,505,448	1,534,825	1,563,600	1,592,069	1,620,359	1,648,110	1,675,450	1,702,345
Carabobo	1,971,544	2,009,117	2,046,330	2,083,141	2,119,677	2,155,610	2,191,483	2,226,982	2,262,070	2,296,861	2,331,564	2,365,665	2,399,385	2,432,691
Cojedes	257,721	263,696	269,766	275,939	282,092	288,168	294,252	300,288	306,273	312,260	318,277	324,260	330,233	336,193
Delta Amacuro	128,039	131,557	135,067	138,564	142,077	145,586	149,130	152,679	156,233	159,791	163,360	166,907	170,444	173,967
Falcón	790,375	805,743	821,393	837,332	853,334	869,269	885,374	901,518	917,696	933,848	950,057	966,127	982,138	998,080
Guárico	649,676	662,714	675,975	689,475	703,145	716,896	730,922	745,124	759,508	773,864	788,264	802,540	816,755	830,906
Lara	1,591,604	1,620,962	1,650,150	1,679,144	1,708,172	1,736,983	1,766,030	1,795,069	1,824,087	1,852,875	1,881,595	1,909,846	1,937,795	1,965,411
Mérida	734,894	748,786	763,700	779,684	795,708	811,655	827,735	843,830	859,924	875,966	892,031	907,938	923,751	939,457
Miranda	2,519,557	2,568,739	2,618,411	2,668,578	2,717,742	2,765,442	2,812,317	2,857,943	2,902,235	2,945,493	2,987,968	3,028,965	3,068,744	3,107,255
Monagas	725,319	744,615	763,643	782,357	800,921	819,197	837,379	855,322	872,996	890,735	908,626	926,478	944,369	962,288
Nueva Esparta	382,580	391,106	399,388	407,398	415,187	422,668	429,946	436,944	443,648	450,136	456,454	462,480	468,263	473,785
Portuguesa	760,875	776,090	791,628	807,509	823,628	839,881	856,499	873,375	890,503	907,733	925,144	942,555	960,045	977,603
Sucre	827,428	838,840	850,777	863,255	876,080	889,141	902,703	916,646	930,989	945,608	960,610	975,814	991,320	1,007,131
Táchira	1,033,743	1,053,026	1,072,867	1,093,293	1,113,962	1,134,710	1,155,864	1,177,255	1,198,892	1,220,488	1,242,153	1,263,628	1,285,013	1,306,302
Trujillo	626,318	637,343	648,818	660,775	673,011	685,442	698,264	711,392	724,839	738,402	752,163	765,964	779,883	793,907
Vargas	318,043	319,904	321,879	323,966	326,118	328,293	330,578	332,938	335,368	337,825	340,337	342,845	345,379	347,938
Yaracuy	516,010	527,183	538,583	550,220	561,959	573,726	585,673	597,721	609,861	622,048	634,337	646,598	658,882	671,188
Zulia	3,158,126	3,224,204	3,289,979	3,355,368	3,421,156	3,486,850	3,553,354	3,620,189	3,687,332	3,754,183	3,821,068	3,887,171	3,952,804	4,017,916
Dependencias Fed.	1,587	1,616	1,643	1,667	1,691	1,715	1,740	1,765	1,791	1,816	1,841	1,865	1,889	1,912

Tabla # 2. *Proyección 2004 de Población Carirubana – Los Taques*

	2,000	**2,004**	
	Habitantes		
Crecimiento	7.97%		**Porcentaje**
Carirubana	190,270	205,435	89.12%
Los Taques	23,231	25,083	10.88%
TOTAL	213,501	230,518	100.00%

Para establecer la población, de la demanda potencial, se usa el factor de densidad de habitantes por número de viviendas, el cual es 5.6 personas por casa arrojando 36.685 en Carirubana y 4.479 en los Taques, sumando un total de 41.164 como lo muestra la tabla # 3.

Tabla # 3. *Población para la Demanda*

	Habitantes	Viviendas	
Densidad	5.60 hab/casa		**Porcentaje**
Carirubana	205,435	36,685	89.12%
Los Taques	25,083	4,479	10.88%
TOTAL	230,518	41,164	100.00%

La población de la investigación, para el cálculo de la oferta, está definida por 7 viveros existentes en la zona de estudio, se muestran en la Tabla # 4.

Tabla # 4. *Población para la Oferta*

Vivero	Ubicación
Zooka	Comunidad Cardón
Vivero El Sol	Puerta Maraven
La posada	Calle Progreso Punto Fijo
Jardines Alvarez	Autopista Ali Primera
Vivero Wilfredo	Autopista Ali Primera
Andrea Gardens	Urb. Casacoima
Andrea Gardens	Centro Comercial el Tijerazo

4.4. Muestra

Para determinar el tamaño de la muestra de la demanda se tomará la formula propuesta por Chávez (2001):

$$n = \frac{(4 * N * P * (1 - P))}{E^2 * (N - 1) + 4 * P * (1 - P)}$$

Donde:

N: Tamaño de la población

P: Probabilidad de ocurrencia

E: Error de la muestra

Para el estudio los valores son:

N: 41.164

P: 50 %

E: +/- 10 %

n: 100 es el tamaño de la muestra para la demanda.

Con respecto a la oferta no se tomará ninguna muestra por ser una cantidad baja de oferentes en el mercado, se estudiaran los 7 viveros existentes en la zona ya nombrados en la demanda.

4.5. Instrumentos de Recolección de Información

Se ha diseñado un instrumento para la recolección de la información relacionada al estudio de mercado. También se plantean dos formas de aplicar las técnicas e instrumentos, una para la demanda y otra para la oferta

Instrumento para la recolección de información sobre la demanda.

Para la demanda se estructura una encuesta de 7 campos de información como lo muestra el anexo A, donde se estima recolectar lo siguiente:

1. Nivel de ingreso de la familia encuestada.
2. Adquiere o no la familia plantas o especies vegetales.
3. Si la información anterior es negativa indique el porqué.
4. De ser positiva defina la frecuencia.
5. Establezca la cantidad de plantas en cada compra.
6. Tipo de especies vegetales que compra.
7. Rango de precios al que compra las plantas.

Es importante destacar que si la respuesta al ítem 2 es negativa el encuestado responde 3 preguntas únicamente (preguntas 1, 2 y 3); de ser positiva la respuesta del mencionado ítem responde 6 (preguntas 1, 2, 4, 5, 6 y 7), lo cual es manejable y de fácil aplicación por cada encuestado.

Este instrumento se aplicará a la muestra establecida para la demanda de 100 encuestas con un margen de error del +/- 10%.

Instrumento para la recolección de información sobre la oferta.

Con respecto a la oferta existente en el mercado, se estima realizar entrevistas guiadas, por un formato preestablecido, como lo muestra el Anexo B, a los dueños de los viveros, con el fin de recolectar la siguiente información:

1. Especies que ofrece.
2. Tipos de especies vegetales
3. Precios de las especies vegetales vendidas.
4. Cantidad de plantas vendidas.
5. Capacidad instalada del vivero.

Se tiene presente también que existen limitaciones para obtener la información de la oferta del mercado. “La identificación de su existencia suele ser más asequible para el avalador, aunque frecuentemente éste se enfrenta también a dificultades (…) especialmente a las capacidades instalada y utilizada” (Blanco, 2005, p.153).

Validez de los instrumentos.

La validez está asociada a la eficacia con que se miden los datos recolectados, esto se logra sometiendo a expertos en la materia, los diferentes instrumentos de recolección de información aplicados en la investigación objeto del presente estudio.

Se realizará un acta de validación la cual será aprobada por el experto evaluador de la validez del instrumento.

Confiabilidad de los instrumentos.

La confiabilidad de los instrumentos se determinará con una prueba piloto que será aplicada a la población objeto de la investigación. Esta prueba consiste en aplicar el instrumento a un grupo de 10 encuestados en una fecha y luego repetir el mismo cuestionario al mismo grupo y analizar cuáles son las variaciones.

El coeficiente a utilizar para la confiabilidad de los datos recolectados por la encuesta será el de estabilidad, según Chávez (2001), que establece la correlación entre la encuesta realizada en la primera fecha (c1) y la encuesta realizada en la segunda fecha (c2).

$$r(c1c2) = \frac{(\sum (X(c1) * X(c2))) / N - (\bar{X}(c1) * \bar{X}(c2))}{S(c1) * S(c2)}$$

Donde:

r(c1c2): es el coeficiente de estabilidad

X(c1): son las alternativas seleccionadas por un sujeto en la fecha 1

X(c2): son las alternativas seleccionadas por un sujeto en la fecha 2

$\bar{X}$: es el promedio

S: es la desviación estándar

4.6. Fases de la Investigación.

La definición de las fases para la investigación se basa en la propuesta de Yáber y Valarino (2003), las cuales se presentan a continuación:

Fase de planificación.

- Revisión del anteproyecto
- Revisión de la bibliografía.
- Entrevistas iniciales con expertos.

Fase de ejecución.

- Elaboración del marco teórico.
- Definición de población.
- Determinación de la muestra.

- Elaboración de los instrumentos de recolección de información primarios (encuestas para la demanda y entrevistas para la oferta),
- Validez de los instrumentos.
- Confiabilidad de los instrumentos
- Aplicación de instrumentos de recolección de información.

Fase de valoración del proyecto.

- Análisis e interpretación de los resultados.
- Establecer las bases de la planificación estratégica.
- Determinación de los aspectos contemplados en el estudio de mercado, técnico y económico – financiero.

Fase de redacción del reporte del proyecto de aplicación.

- Elaboración del reporte final de la investigación sobre la factibilidad de la instalación de un vivero no tradicional en los municipios Carirubana y Los Taques del estado Falcón.

4.7. Resultados Esperados.

Se espera de la investigación obtener información válida que permita inferir sobre la factibilidad o no de instalar un vivero no tradicional en los Municipios Carirubana y Los Taques del estado Falcón a través de los siguientes resultados:

Factibilidad de mercado: se espera comprobar que existe una baja oferta en relación a la demanda observada, esto se mostrará en tablas y gráficos producto de la tabulación y tratamiento estadístico de la información recolectada. También se establece claramente la descripción del producto, su precio y sus canales de distribución.

Factibilidad técnica: se establecerá según los resultados del estudio de mercado donde se ubicará el vivero, infraestructura requerida, tecnología a emplear, procesos de

producción, cronograma para la inversión, volumen de ocupación, capacidad instalada y utilizada propuesta y como se tomarán los debidos controles de calidad.

Factibilidad económica - financiera: al concluir este estudio, se deberá tener cuantificado, en dinero, los requerimientos del estudio técnico, punto de equilibrio, capital de trabajo, nomina, rentabilidad a través de indicadores económicos como la tasa interna de retorno (TIR) y el valor presente neto (VPN) y a través de un análisis de sensibilidad para identificar cual de las variables afecta en mayor proporción al proyecto.

Se incluirán en este documento, los resultados finales del estudio de factibilidad y de la discusión de estos resultados se derivará el conocimiento básico sobre el cual se basa la declaración definitiva sobre si la instalación del vivero no tradicional de plantas en la zona seleccionada es factible o no en las condiciones presentadas.

4.8. Consideraciones Éticas.

La convicción en los valores éticos profesionales, institucionales y personales es fundamento básico en todo proceso y en las fases que lo constituyen a lo largo del tiempo e independientemente de las condiciones o las situaciones a enfrentar.

Se considera relevante y marcador el código de ética profesional del Colegio de Ingenieros regido por la ley de ejercicio profesional, el cual expresa como abordar, desarrollar y aplicar los conocimientos adquiridos en la disciplina cumpliendo con la Constitución de la Republica Bolivariana de Venezuela, las leyes orgánicas, reglamentos, ordenanzas y normas nacionales, regionales y locales inmersas en toda actividad profesional que corresponda a dar respuestas tanto al sector público y privado.

Se extenderán estos parámetros en la ejecución del presente trabajo académico garantizando la honestidad de las fuentes bibliográficas, en los resultados estadísticos y de observación así como la confidencialidad de los mismos.

CAPITULO II.
MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL

En este capítulo se describe la información necesaria para comprender el entorno teórico requerido sobre los temas de planificación estratégica, factibilidad, especies vegetales y paisajismo como ejes principales de esta investigación.

1. Antecedentes.

Para iniciar este estudio nos abocamos a revisar la documentación asociada a investigaciones que estuvieran relacionadas directamente con el presente trabajo. Sin embargo no encontramos ningún estudio formal que establezca la factibilidad de un proyecto sobre la implementación de un vivero en la zona. Los trabajos encontrados se refieren a estudios de factibilidad dirigidos a otros objetos y trabajos de investigación ambiental analizando el aspecto biótico, los cuales se toman como antecedentes al presente trabajo. Entre ellos pueden citarse los siguientes:

Galaviz (1995) presentó un "Modelo de Información Ambiental para el acondicionamiento de zonas áridas y semiáridas, caso de estudio: Península de Paraguaná. Edo Falcón. Venezuela", como trabajo de ascenso para optar a la categoría de Agregado en la Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (UNEFM) del Edo Falcón; en este trabajo se establecieron 174 especies vegetales autóctonas y que se adaptan a zonas áridas y semiáridas. Cabe destacar que es el único con este nivel de detalle, ofreciendo para cada especie su caracterización biótica, física y socio-cultural aportando información validada para la presente investigación. Esta base de datos será de utilidad para el inicio del vivero por tener suficiente información sobre crecimiento y floración de estas plantas, el tipo de suelo, exposición solar, riego, podas y fertilización requerido según su uso, especies estudiadas con anterioridad.

Posteriormente, Galaviz (1998) realizó una caracterización del paisaje en zonas áridas y semiáridas, para su trabajo de ascenso en la UNEFM Edo Falcón, el cual trata entre otras cosas, de definir un indicador que nos brinde información, de manera objetiva, sobre la

calidad del paisaje observado: “Valor del paisaje”. Esta investigación dio como resultado un software que calcula un valor del paisaje, a través de la base de datos de las especies comúnmente encontradas en la península de Paraguaná (recolectada por la autora de la investigación) y un modelo matemático de simulación. Este modelo cuantifica las características del paisajes en sus tres aspectos: el biótico, el físico y el socio-cultural; cada aspecto tiene sub-divisiones de menor orden a las cuales se le asignan valores, luego de una ponderación que se realiza internamente, el software arroja el valor matemático del “Valor del Paisaje”. Este programa será considerado como herramienta para realizar el diseño y mantenimiento de espacios abiertos tales como: jardines, piscinas, parques y áreas verdes en general.

También, se realizo la revisión del trabajo de Solari (2005), como ejemplo de estudios de factibilidad técnico-económica, aun cuando el área temática considerada en éste es diametralmente diferente a la del presente trabajo, mas sin embargo, coinciden regionalmente en la zona bajo estudio. Este trabajo arrojó un resultado de proyecto no factible ya que los costos de inversión superaban en más de 4 veces los costos operativos anuales de la propuesta considerada.

2. Bases Legales.

El Plan Rector del eje Metropolitano Punta Cardón – Punto Fijo - Los Taques (municipio Carirubana y Los Taques, Edo. Falcón), fué elaborado por el Ministerio de Desarrollo Urbano (Mindur), Edo Falcón, aprobado en la Cámara Municipal del distrito Carirubana en el año 1982, propuso áreas verdes espacios abiertos públicos específicos para uso recreacional, deportivo y de contemplación (parques, campos deportivos y plazas), áreas verdes de protección como franjas costeras, vías expresas y semiexpresas. Estos espacios requieren de su acondicionamiento ambiental y diseño paisajístico, entendiéndose por acondicionamiento ambiental el análisis, diseño, ejecución y conservación de esas áreas planteadas, igualmente identificadas y definidas en mayor detalle en el Plan de Desarrollo Urbano Local del Eje en estudio y en algunos casos por los planes especiales como es el Plan Especial de Las Piedras.

A su vez, en las ordenanzas municipales de los distritos Carirubana y Los Taques se exigen como requerimientos a nivel de proyecto, la construcción los retiros de frente, fondo y laterales de acuerdo al tipo de desarrollo para ser utilizados como espacios de ventilación, iluminación y áreas verdes.

Parte de los elementos geográficos naturales de la región están amparados por la Ley Forestal de Suelos y de Aguas, entre ellos el curso de agua intermitente de la "Quebrada de Guaranao" (Municipio Carirubana), la reglamentación de una zona de protección de 25 mts. a cada lado del curso de agua para espacios abiertos y de uso público a lo largo de la línea de trayectoria del Cerro Arajó desde su nacimiento hasta su desembocadura en el mar Caribe inmediato al puerto Guaranao, costa oriental de la península de Paraguaná. En el caso de la Cárcava de Jayana (municipio Los Taques), se cuenta con una extensión de topografía accidentada, desprovista de vegetación, amparada por la Ley Forestal de Suelos y de Aguas.

La Ley del Ejercicio Profesional de la Ingeniería y reglamento del Colegio de Ingenieros de Venezuela plantea velar por el cumplimiento de las ordenanzas municipales, realizar los proyectos por profesionales de cada rama de la ingeniería, arquitectura y afines, como en el caso de proyectos de urbanismo y arquitectura cuyo diseño de espacios abiertos deben ser ejecutados por expertos en urbanismo y paisajismo, así como el diseño de sistemas de riego por ingenieros agrónomos e hidráulicos expertos en el área de conocimiento.

3. Bases Teóricas.

Las bases teóricas sobre las cuales se soporta esta investigación pueden categorizarse fundamentalmente en tres grupos: la planificación estratégica, los estudios de factibilidad y viveros no tradicionales.

A continuación se presentan las bases teóricas y fundamentales de cada uno de los grupos descritos.

3.1. Planificación Estratégica

El proceso de planificación estratégica planteado por Francés (2001) se describe como la planificación que "toma en cuenta la incertidumbre mediante la identificación de oportunidades y amenazas del entorno, tratando de anticipar lo que otros autores puedan hacer (…). Las fortalezas y debilidades (…) se identifican teniendo en mente las oportunidades y amenazas" (Francés, 2001, p.29), de aquí se formula la estrategia a seguir para llevar la empresa de una situación actual a la situación deseada anticipándose a los inconvenientes que se puedan suceder.

Con el objeto de enunciar las bases de la planificación estratégica general se deben establecer: los lineamientos estratégicos, análisis externo, análisis interno y construir la matriz FODA para establecer cuales serian las estrategias iniciales para la organización planteada y que esto se tome en cuenta en el estudio de factibilidad.

3.1.1. Lineamientos estratégicos

"Los lineamientos estratégicos son los postulados fundamentales que plasman los principales aspectos de la estrategia de una empresa u organización, de acuerdo con las prácticas generalmente establecidas" (Francés, 2001, p.35)

Francés (2001) propone que los lineamientos estratégicos se pueden dividir según el tiempo que pueden cambiar o lo que es igual por su periodo de validez según su horizonte de tiempo siendo esta división como: lineamientos permanentes, lineamientos Semipermanentes y linimientos temporales. Cada uno de estos se definen a continuación

Lineamientos Permanentes:

Los lineamientos permanentes son aquellos que se deben establecer sin que se le asigne un horizonte de tiempo aunque esto no quiera decir que no se puedan revisar o mejorar al pasar de los años. Estos lineamientos son; los Fines, la Misión y los Valores,

Fines:

Los fines, en forma general, son uno de los lineamientos permanentes de una empresa definido como su razón de ser para los accionistas, para sus trabajadores y para su entorno. Usualmente, la razón de ser de la empresa privada según Francés (2001) es la Supervivencia o permanencia, el beneficio de la rentabilidad (valor económico), el crecimiento, el prestigio y el bienestar de los miembros.

Misión:

La misión de una empresa es la que la define lo que esta se hace, se establece según el producto que realiza según Francés (2001) como lo es a una persona soy carpintero o soy pescador, en el caso de las empresas lo define como una fábrica de cemento o una carnicería.

La misión debe contemplar:

- Las necesidades a ser atendidas.
- Los clientes a ser atendidos.
- El área geográfica a ser atendida.

Valores:

"Los valores plantean el marco ético-social dentro del cual la empresa lleva a cabo todas sus acciones" (Francés, 2001, p.43).

Los valores frecuentemente mencionados son: equidad, justicia, igualdad, integridad, respeto, honestidad, transparencia, no discriminación, confianza, lealtad, conservación, seguridad, disciplina, bienestar, eficacia, eficiencia, calidad y mejoramiento continuo entre algunos.

Lineamientos Semipermanentes:

La visión y las políticas de la empresa constituyen los lineamientos Semipermanentes, los cuales cambian, o deben ser revisados, en un horizonte de tiempo de 5 a 10 años aproximadamente

V*isión:*

La visión es un retrato futuro o imagen objetivo de la organización y viene dada por un gran objetivo mayor a cumplirse en 5 a 10 años enmarcada en cuatro perspectivas: la perspectiva de los accionistas, la perspectiva de los clientes, la perspectiva de los procesos y la perspectiva de las capacidades medulares.

Políticas:

Las políticas de la empresa son lineamientos semipermanentes que han de ser revisados o mejorados de 5 a 10 años que se derivan de los fines y valores de la organización, y son "las reglas o guías que expresan los límites dentro de los cuales determinadas acciones deben ocurrir" (Francés, 2001, p.47).

Las políticas nos dan información de cuales son acciones aceptables o preferibles por lo cual nos ayudan a desechar otras opciones que vayan en contra de las políticas de la empresa.

Lineamientos Temporales:

Los lineamientos temporales que han de ser revisados y mejorados en un periodo de tiempo no mayor a un año son los objetivos temporales y Metas.

Debido a que de los lineamientos temporales de la organización depende de su propio funcionamiento y la organización se encuentra en una etapa de conceptualización de orden de magnitud para este estudio no serán definidos dichos lineamientos.

3.1.2. Análisis externo

Para este aparte se realiza un análisis básico externo que sirva como referencia del estado del entrono identificando Amenazas y Oportunidades.

El análisis externo considerará, para el presente estudio, el análisis de tendencias regionales, análisis de escenarios a largo plazo y el análisis competitivo de la industria utilizando el modelo de las cinco fuerzas de Porter (Francés, 2001)

Análisis de Tendencias Regionales:

Las tendencias se identifican para lograr establecer posibles amenazas u oportunidades según series históricas o comportamiento a través del tiempo. Para realizar el análisis de las tendencias regionales se tomarán en cuenta las siguientes:

- Tendencias demográficas: Crecimiento de la población
- Tendencia de la brecha socio-económica: análisis entre la igualdad socioeconómica, crecimiento de la pobreza y riqueza
- Tendencia de la tecnología: desarrollo de tecnologías
- Tendencia del Gobierno: autoritario, democrático, participativo, representativo.
- Tendencia de los precios del producto: en alza o en baja
- Tendencia del índice de precios al consumidor: según el BCV el comportamiento histórico de la inflación en su mas fiel indicador
- Tendencia de los servicios públicos: suficientes, eficientes, saturados, eficaces.

Análisis de Escenarios a Largo Plazo

La recomendación de Francés (2001) es usar el método morfológico (Godet, 1995), en el cual se analizan variables para inferir cual seria sus comportamientos optimistas, esperados y pesimistas, divididos según los aspectos:

- Sociales
- Técnico-económicos
- Físico-ambientales
- Político-institucionales.

Modelo de las cinco fuerzas de Porter

El modelo de las cinco fuerzas de Porter se aplica para hacer un análisis competitivo de la industria o sector de esta, es una herramienta comúnmente usada para lograr obtener información necesaria de los competidores de la industria, compradores, proveedores, productos sustitutos y entrantes potenciales. El modelo "…se basa en el supuesto que todos los participantes compiten entre si por apropiarse de la mayor porción que sea posible de los beneficios extraordinarios generados por el sector." (Francés, 2001, p.73)

Las cinco fuerzas enunciadas son:

- La rivalidad entre competidores
- Los entrantes potenciales
- Los productos sustitutos
- El poder de los compradores y
- El poder de los proveedores

Oportunidades y Amenazas

Del análisis externo o del entorno obtenemos las diferentes oportunidades y amenazas que rodean al proyecto, por lo cual de cada modalidad de análisis deben ser extraídas condiciones favorables (oportunidades) y desfavorables (amenazas), con el fin de maximizar el negocio en el aspecto que lo apoye y lograr alejarse de las situaciones que podrían perjudicarlo.

3.1.3. Análisis interno

El análisis interno se realiza con el objeto de identificar las fortalezas y debilidades que presenta la organización.

> Para determinar las fortalezas y debilidades podemos utilizar como herramientas la Cadena de Valor de Porter (1985), las nuevas versiones de la cadena de valor, los factores críticos del éxito, el modelo de las 7s de McKinsey y el análisis de las capacidades medulares de Hamel y Prahalad (1994). (Francés, 2001, p.85)

De las herramientas propuestas por Francés (2001), se tomará la cadena de valor y el modelo de las 7s de McKinsey, para identificar fortalezas y debilidades

Cadena de Valor

La cadena de valor nos proporciona una visión general que nos permite identificar, de forma sistémica, las diferentes actividades que se desempeñan en la organización.

Para describir la cadena valor se definen las actividades primarias o de línea y las actividades de soporte o comúnmente conocidas por su denominación en ingles como Staff.

Las actividades primarias son todas aquellas directas que están en la línea de agregación de valor.

Las actividades de soporte o de apoyo o de staff según sea la denominación que le de cada organización en particular son todas aquellas actividades indirectas o de calidad que soportan a las actividades de la línea primaria.

Impulsores de Costos

A fin de identificar fortalezas y debilidades usamos los impulsores de costos, observando su particular incidencia sobre los costos a lo largo de la cadena de valor. Se establece si cada impulsor o driver (por su nombre en inglés) contribuye a reducir los costos del bien ofertado.

Modelo de las 7s de McKinsey

El modelo de las 7s de McKinsey permite realizar un diagnostico para identificar áreas o focos de alto interés para la empresa que pueden ser positivas o negativas pudiendo visualizar posibles fortalezas o debilidades

Su nombre de la 7 "s" viene dado por las iniciales de los nombres en inglés como lo son:

- Strategy (estrategia),
- Structure (estructura),
- Systems (sistemas),
- Style (estilo),
- Skills (capacidades),
- Staff (cuadros jerárquicos) y
- Superordinate goals (Objetivos de orden superior)

Fortalezas y Debilidades

El producto del análisis interno viene dado por las fortalezas y debilidades que se obtienen del análisis de la cadena de valor el del modelo de las 7 s.

3.1.4. Matriz FODA

A fin de establecer las estrategias a seguir se realiza la matriz FODA o DOFA que nos permite resumir el análisis interno y externo de la organización en cuestión.

En esta matriz cruzamos las fortalezas y debilidades con las oportunidades y amenazas a fin de crear estrategias basadas en el apoyo en las condiciones favorables y el alejamiento o protección de las desfavorables.

3.2. Estudio de Factibilidad.

El presente estudio de factibilidad se basa principalmente en la metodología planteada por Blanco (2005), quien divide la factibilidad en tres estudios: de mercado, técnico y económico-financiero. A continuación se diserta sobre los fundamentos cada uno de los estudios.

3.2.1. Estudio de Mercado.

Este estudio se realiza con el fin de establecer la posibilidad real de penetración de un producto en un mercado determinado. El estudio de mercado considera los siguientes apartes (Blanco, 2005):

- Descripción del producto, características y usos aplicables al estudio a realizar.
- La demanda, sus tipos, fuentes y características.
- La oferta, posibles competidores, buenos y malos actores en el mercado, debilidades y las fortalezas que debe tener la empresa que instale un vivero no tradicional en la península de Paraguaná.
- El mercado potencial
- Formulación del precio
- Canales de comercialización

3.2.2. Estudio Técnico

El estudio de factibilidad técnica busca establecer la capacidad de producción y los costos referidos al proceso de producción para instalar el vivero. Este estudio como mínimo debe determinar los siguientes aspectos (Blanco, 2005):

- Cronograma de la Proyección
- Localización
- Infraestructura de servicios
- Tecnología a utilizarse
- Proceso de producción
- Desechos y pérdidas del proceso
- Control de calidad
- Volumen de Ocupación
- Capacidad instalada y utilizada

3.2.3. Estudio Económico-Financiero

La definición económica-financiera debe establecerse luego de terminar el estudio técnico, cumpliendo con los siguientes apartes (Blanco, 2005):

- a) Evaluación económico-financiera
    - Inversión Total
    - Depreciación y Amortización
    - Financiamiento de terceros

- Nómina
- Materias Primas
- Ingresos
- Gastos de fabricación
- Estado de resultados

- b) Evaluación de Resultados
  - Valor agregado
  - Punto de equilibrio
  - Capital de trabajo
  - Flujo de fondos
  - Rentabilidad: Tasa Interna de Retorno y Valor Presente Neto
  - Análisis de Sensibilidad.

3.3. Vivero No Tradicional.

Antes de abordar el vivero no tradicional, se comenzará por describir un vivero ordinario o tradicional. Un vivero es el "terreno donde se transplantan desde la almáciga, los arbolitos, para transponerlos, después de recriarlos, a su lugar definitivo" (Diccionario Enciclopédico Salvat, 1991).

De esta definición se obtiene la función principal del vivero que es ser una instalación para desarrollar especies vegetales en sus primeras etapas como lo son la de enrraizamiento (función que se realiza en la almaciga), transplante desde la almaciga a su unidad de transporte o disposición final (pueden ser bolsas o potes plásticos) y la etapa de

fortalecimiento o desarrollo (función en la que haremos mayor hincapié ya que las etapas anteriores tienen que ser llevadas a cabo en climas mejores en el caso de algunas especies), de aquí se inicia el proceso de comercialización al mayor o detal.

El vivero no tradicional que se propone cumple con las características de un vivero tradicional en el que se desarrollarán plantas, pero adicionalmente se introduce un servicio de valor agregado asociado al diseño paisajístico para maximizar el uso de los recursos naturales disponibles.

En el Vivero no tradicional se tendrán jardines prediseñados en los cuales el cliente podrá observar físicamente diferentes configuraciones de elementos vegetales integrados a otros materiales de construcción (pavimentos naturales o industriales, cercas, mobiliarios y accesorios de jardín, fuentes y dispositivos de riego, drenaje, instalaciones eléctricas y mecánicas).

Esta ventaja competitiva fortalece el atractivo del vivero no tradicional para los clientes, ya que además de adquirir una planta observa el diseño sobre diferentes configuraciones y asesorías del experto profesional para trasplantar a su disposición final y conservar las especies vegetales.

4. Definición de Términos.

Con el fin de establecer el sentido que se toma para la terminología empleada se expone una lista de ésta considerando los términos de mayor importancia para la comprensión de la presente propuesta:

- **Almáciga:** Lugar donde se siembran las semillas de las plantas para transplantarlas después a otro sitio (Diccionario Enciclopédico Salvat, 1991). Usualmente llamados semillero o enrraizadores.

- **Aspecto Biótico:** Comprende las especies vegetales y animales.

- **Aspecto Físico:** Se refiere a la materia inerte o abiótica.

- **Aspecto Socio-cultural:** es la intervención del hombre
- **Demanda:** Es el requerimiento que tiene un mercado de un producto o servicio determinado
- **Enrraizador:** sinónimo de almáciga o semillero.
- **Factible**: que se puede hacer (Diccionario Enciclopédico Salvat, 1991)
- **Factibilidad**: Posibilidad de ser factible.
- **Factibilidad técnico-económica:** es el estudio que determina la posibilidad de realizar un proyecto con éxito o no.
- **Indicadores económicos:** son parámetros matemáticos por medio de los cuales podemos inferir la rentabilidad de un proyecto
- **Mercado:** es el sitio donde interactúan la oferta con la demanda.
- **Oferta:** es la capacidad que tiene un ente para producir un ente, un bien o servicio determinado
- **Paisajismo:** es la planificación, acondicionamiento y diseño del paisaje, se define también como área de conocimiento de espacios abiertos (Galaviz, 1989).
- **Saran:** Tela semipermeable que se usa para proteger a algunas especies vegetales del sol.
- **Semillero:** sinónimo de almáciga.
- **Tradicional:** Perteneciente o relativo a la tradición, o que se transmite por medio de ella (Diccionario Enciclopédico Salvat, 1991).
- **Tradición:** En sentido general, es la continuidad de ideas, instituciones y costumbres en la vida de los pueblos (Diccionario Enciclopédico Salvat, 1991).

- **Vivero:** Terreno donde se transplantan desde la almáciga los arbolitos, para transponerlos, después de recriarlos, a su lugar definitivo (Diccionario Enciclopédico Salvat, 1991).

CAPITULO III.
MARCO ORGANIZACIONAL

El presente Trabajo Especial de Grado considera la creación de una empresa privada, "el vivero no tradicional" y se propone desarrollar en este Capítulo los principios básicos organizacionales de fuente propia.

1. La Organización

Para la empresa encargada de la implementación, operación, administración y evolución del vivero no tradicional, se propone un organigrama sencillo por departamentos, el cual se muestra en la Figura # 2 y cuya descripción se detalla en las próximas secciones.

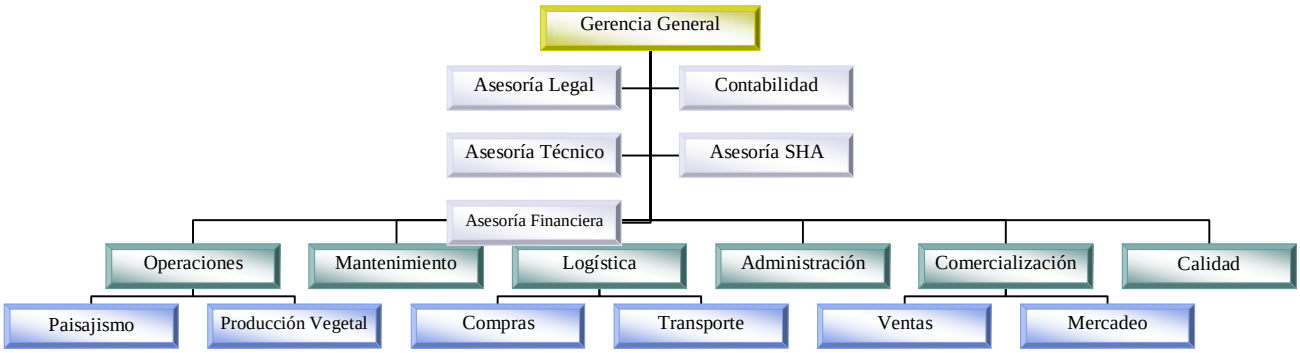


Figura # 2. Organigrama General de La Empresa Propuesta

Para atender a esta organización inicialmente, se plantea que una misma persona ocupe diferentes posiciones y a medida que se conquisten nuevas porciones del mercado, y así el flujo de caja lo permita, se adecue el personal a la demanda operativa del vivero.

1.1. Gerencia General

Este departamento tendrá la responsabilidad de dirigir a la organización a través de los procesos de planificación, supervisión y control de las actividades de la institución a tres niveles diferentes como lo son lo estratégico, lo táctico y lo operacional

Le reportan los jefes de los departamentos de operaciones, mantenimiento, logística, administración, comercialización y control de calidad.

Facilita las interacciones con las diferentes fuentes de asesorías y los diferentes departamentos.

Es responsable de establecer y facilitar los canales de comunicación entre los diferentes departamentos que conforman la organización

1.2. Asesoría Legal

Las asesorías son consultores puntuales que tendrá la organización en el caso que sea necesario para lo cual se establecen convenios con entes especializados en cada área.

Para la asesoría legal se realizará un contrato con un bufete o firma de abogados el cual se basará en horas hombre a ser utilizado cada vez que la organización requiera resolver un asunto jurídico.

1.3. Contabilidad

Esta actividad también funcionará como una asesoría externa, ya que el contador no trabajará en las instalaciones de la organización. Se le suministrará la información contable una vez al mes organizada, por la administración. Esta asesoría se realizará a través de un contrato de pago mensual con una revisión tarifaría anual.

Esta función externa también actuará como una asesoría tributaria para proteger a la empresa de no incurrir en costos mayores por mal manejo de impuestos.

1.4. Asesoría Técnica

De esta fuente externa surgirá la asesoría técnica necesaria para el mantenimiento y desarrollo de la competitividad del vivero. Ésta tendrá dos fines primordiales, una para el aspecto de las especies vegetales y otra para los aspectos de mantenimiento donde lo requiera la organización.

Detrás de estas responsabilidades y con el objeto de obtener mejores resultados, aumentando la calidad de las especies producidas en el vivero continuamente, se enmarcan actividades, tales como:

- Revisar los procedimientos para enrraizar, trasplantar, desarrollar, conservar y mantener las especies vegetales
- Analizar los sistemas y tiempos de riegos, productos utilizados (germicidas, herbicidas, fungicidas, insecticidas, suplementos y complementos para suelos),
- Análisis químicos de suelos y tierras,
- Sistema de drenajes,
- Manuales de mantenimiento de cada equipo o instalación; a fin de corregir y mejorar dichos procedimientos.

Las actividades de asesoría se contratarán inicialmente por horas hombre, para honrar los honorarios profesionales, con la proyección a futuro de contratar el personal correspondiente dentro de la organización, una vez que se conquisten las metas del mercado que así lo permitan.

1.5. Asesoría SHA

Como lo indica la Ley Orgánica del Trabajo (LOT) y la Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPYMAT), toda empresa debe velar por la seguridad industrial dentro de las instalaciones de la organización y durante funciones relacionadas al trabajo en la empresa. Con el objeto de cumplir con las indicaciones de ley se contratará un asesor externo de seguridad, higiene y ambiente (SHA), el cual revisará las condiciones de trabajo y procedimientos para realizar las recomendaciones necesarias para cumplir con los requerimientos establecidos; la seguridad será responsabilidad de cada empleado siendo los supervisores de cada departamento responsables conjuntamente de la seguridad de sus subordinados.

1.6. Asesoría Financiera

Se tendrá una asesoría financiera externa que será responsable de suministrar la información de cuales son los instrumentos financieros de menor costo para obtener liquidez para llevar adelante el negocio.

Al igual que otras asesorías se contratará por honorarios profesionales cada vez que se requiera solicitar algún dinero en efectivo o se requiera una inversión dentro de la organización.

1.7. Operaciones

Este departamento le reportará a la gerencia general obteniendo información de los diferentes departamentos de la organización, a éste le reportarán dos divisiones con las que cuenta: una de paisajismo y la otra de producción vegetal las cuales definimos a continuación

División de Paisajismo: esta división se encargará de realizar tanto los diseños externos como los internos en las instalaciones de la organización que servirán como muestra a los clientes y será responsable por su renovación buscando cada vez paisajes de mayor valor paisajístico insistiendo en lograrlos a menor costo para lograr ofrecerlos al publico a precios menores que los ofertados con anterioridad. Esta división le reportará a Operaciones obteniendo información del departamento de comercialización y requiriendo los insumos a logística.

División de Producción vegetal: será el encargado del proceso medular de la organización ya que tendrá a su responsabilidad los procesos más importantes como lo son:

- Enrraizar (las especies que se puedan lograr en el clima determinado)
- Transplantar
- Desarrollar, Conservar y Mantener las especies vegetales (tanto las especies enraizadas en las instalaciones propias como las compradas a otros productores)

- Operar correctamente los diferentes sistemas de riego
- Verificar que los sistemas de iluminación forzada enciendan y se apaguen según los procedimientos establecidos
- Solicitar, a logística, todos los insumos necesarios para llevar a cabo la producción que le requiera el departamento de comercialización
- Realizar los procedimientos para cada proceso que sea de su responsabilidad
- Serán los custodios de todo el material accesorio para jardines y manejarán los inventarios informando a operaciones, comercialización y logística.
- Tendrán bajo su responsabilidad todos los productos requeridos para la producción de las especies vegetales.
- Controlar la calidad del proceso productivo

1.8. Mantenimiento

El vivero no tradicional cuenta con una serie de activos, los cuales son susceptibles a deteriorarse según el tiempo, tales como:

- Edificaciones, estacionamiento e instalaciones civiles
- Estructuras metálicas
- Coberturas para las plantas que lo requieran (techos plásticos o saran)
- Postes
- Bombas
- Tuberías
- Tanques
- Instrumentos para el control
- Instalaciones eléctricas
- Aires acondicionados, Chillers
- Cañerías (desagües)
- Vehículos

A estos activos se les realizará un seguimiento, luego de una jerarquización de cuales son susceptibles a mantenimiento predictivo, preventivo o simplemente correctivo. Este departamento será responsable de realizar sus manuales de procedimientos de mantenimiento y será responsable de que las instalaciones se conserven en el tiempo

A pesar que Mantenimiento controlará la calidad de sus actividades también atenderá las recomendaciones del departamento de calidad como las de Operaciones.

1.9. Logística

El departamento de logística reportará a la gerencia general atendiendo los requerimientos de toda la organización

La división de compras y la de transporte conforman el departamento de logística cada una tendrá responsabilidades bien definidas como lo son:

División de Compras:

- Realizar las compras necesarias a fin de atender todos los requerimientos de los diferentes departamentos sobre todo el de comercialización
- Recibir y manejar la información de los requerimientos de la organización para su posterior jerarquización.
- Emitir los requerimientos necesarios a la división de transporte

División de Transporte:

- Recibir y manejar las ordenes de transporte de los requerimientos de la organización
- Transportar las plantas desde su sitio de enrraizado hasta el vivero no tradicional que se requieran desarrollar en el vivero según el departamento de compras
- Transportar las plantas desde el vivero hasta su disposición final una vez haya sido desarrollada

1.10. Administración

Este departamento reporta a la gerencia general e interactúa con todos los demás departamentos y divisiones siendo éste el encargado de codificar las cuentas de la organización para garantizar los flujos de caja, recibe los requerimientos de la organización prioritiza y compromete los recursos emitiendo las fechas que serán entregados para contribuir a la producción de la organización y llevar el control contable interno de la empresa.

Adicionalmente, a la administración se le asignan las funciones de los recursos humanos y relaciones laborales siendo responsable de:

- Captación y admisión de personal en la empresa
- Establecimiento de los perfiles necesarios para los diferentes cargos de la organización
- Realización del plan de desarrollo profesional y adiestramiento en conjunto con cada jefe de departamento
- Vela por el clima organizacional en general

1.11. Comercialización

Dentro del proceso productivo de un bien, el área de comercialización se responsabiliza de las vertientes en ventas, mercadeo y publicidad; por lo cual, es sumamente importante la sinergia entre los departamentos y las divisiones de acuerdo a las responsabilidades se describen a continuación

División de ventas:

- Encargado de la atención al cliente
- Toma los requerimientos de los clientes y le solicita a operaciones la producción
- Trasmite a logística sus requerimientos

División de Mercadeo:

- Se encarga de recoger las necesidades del mercado y se encarga de analizar la conquista de nuevos mercados
- Comunica sus hallazgos a la gerencia general
- Es responsable de realizar las contrataciones de la publicidad

1.12. Calidad

El aseguramiento de la calidad se orientará a gestionar la calidad del proceso de producción y a controlar las actividades de mantenimiento a través del cumplimiento de Normas y procedimientos preestablecidos.

También será responsable de implantar y supervisar un sistema de calidad para toda la empresa según la norma COVENIN ISO-9000:2000.

CAPITULO IV.
PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Inicialmente, no se había tomado en cuenta la planificación estratégica de la empresa propuesta, como parte del estudio; pero, a medida que se fue desarrollando se consideró necesaria su inclusión.

A continuación, se determinan y definen los componentes básicos para sentar las bases de la planificación estratégica de la organización propuesta.

1. Lineamientos estratégicos

1.1. Lineamientos Permanentes: Fines, Misión y Valores

Fines:

Mantener una rentabilidad mayor que el rendimiento que arrojaría la inversión depositada en cualquier instrumento financiero, asegurando la permanencia en el mercado, el crecimiento tanto de la organización como del personal, incrementando el prestigio y garantizando a los clientes la producción del vivero en el tiempo.

Misión:

Satisfacer la demanda de especies vegetales y sus accesorios en las instalaciones de espacios abiertos y cerrados de los municipios Carirubana y Los Taques, mejorando la calidad de vida de la comunidad, a través del diseño paisajístico como valor agregado y fundamental.

Valores:

- Honestidad
- Integridad para garantizar que se cumplan los procesos establecidos en su totalidad
- Atención centrada en las necesidades de nuestros clientes.

- Responsabilidad a lo largo del proceso
- Respeto para nuestros clientes, empleados, legislación, proveedores y a la comunidad en general
- Competencia sana siguiendo las normas de ética y moral establecidas.
- Mejoramiento continuo para promover a todo el personal que dé su aporte para contribuir a la organización trabajando en equipo.
- Calidad para ofrecer a los nuestros clientes los mayores estándares para satisfacer sus necesidades por encima de lo tradicionalmente esperado.
- Seguridad al realizar las labores dentro y para la empresa teniendo como norte la meta de 0 accidentes o incidentes.
- Interés social para logro de mejores precios para nuestros clientes a través de los procesos de optimización de costos.

1.2. Lineamientos Semipermanentes: Visión y Políticas

Visión:

Convertirse en la empresa especializada de mayor renombre en los municipios Carirubana y Los Taques en el área de comercialización de especies vegetales, accesorios y el diseño paisajístico de espacios abiertos y cerrados orientada a cumplir con estándares internacionales de calidad.

Políticas:

- Se tratará de satisfacer al cliente a través de ofrecerle productos de calidad comunicándole toda la información referente a lo ofertado para lograr niveles máximos de satisfacción
- Se ofrecerá productos con sus recomendaciones de conservación y mantenimiento para que el cliente tenga un mayor uso del mismo
- Lo ofrecido por el departamento de comercialización en la publicidad deberá ser autentico no permitiendo engaños a los clientes

- Siempre el financiamiento será provisto por una institución financiera hasta lograr flujos positivos de caja y de ahí se utilizará la liquidez de la empresa.
- De existir los insumos en el país se preferirá los productos nacionales de lo contrario habrá que justificar la compra.
- El personal que labore en la empresa deberá ser de la región donde se instale

1.3. Lineamientos Temporales: Objetivos y Metas

Los objetivos y las metas dependerán del estudio actual concluido, para lograr cuantificar cada uno de ellos ya que son temporales y dependen del tamaño de la organización.

2. Análisis externo

Para este aparte se realiza un análisis básico externo que sirva como referencia del estado del entrono identificando Amenazas y Oportunidades.

2.1. Análisis de Tendencias Regionales:

Tendencias demográficas:

Se observa que la población está creciendo en 7.97% entre los años 2000 al 2004. Este dato fue extraído de la página Web del Instituto Nacional de Estadística ya citado con anterioridad en la Tabla # 2. Proyección 2004 de Población Carirubana – Los Taques. Esto nos permite comprobar que la región presenta un crecimiento demográfico, por debajo del promedio nacional y bastante modesto del 2% anual aproximadamente.

Tendencia de la brecha socio-económica:

Esta brecha se ha mantenido en el tiempo, en el ámbito del país, observándose el deterioro del poder adquisitivo general. Si bien es cierto que existe en la zona, se percibe poco, la brecha observada se da más por ubicación geográfica que por poder adquisitivo. Toda vez que los campos petroleros (considerados como los centros de localización del mayor poder adquisitivo) se perciben todavía aislados del resto de la ciudad, aunque hayan

hecho esfuerzos de integración en los últimos años. Se observa también que las personas tienden a comprar productos de bajo costo y mayor movimiento en los mercados populares que en los centros comerciales formales que posee la región.

Tendencia de la tecnología:

En la región, en el medio de los viveros, actualmente, no se observa gran uso de nuevas tecnologías, ni innovación; sino que se presenta una estructura de producción y conservación tradicional. En muchos casos, se podría decir que la producción es espontánea.

En el mundo desarrollado se aplica tecnología de punta para el desarrollo de especies vegetales desde la selección especifica de una semilla adecuada, la manipulación genética a nivel celular y a nivel molecular (como en el caso de la ingeniería genética del ADN), para lograr resultados impresionantes de alta productividad, corto tiempo de desarrollo (velocidad de crecimiento), mejor adaptación al medio ambiente, innovaciones en sistemas de riegos de bajo consumo de agua y energía, nuevos componentes para los suelos para mejorar su drenaje, nuevos fungicidas, germicidas, herbicidas, insecticidas, complementos y suplementos para mejorar la calidad del suelo y de los microclimas requeridos para la producción.

Tendencia del Gobierno

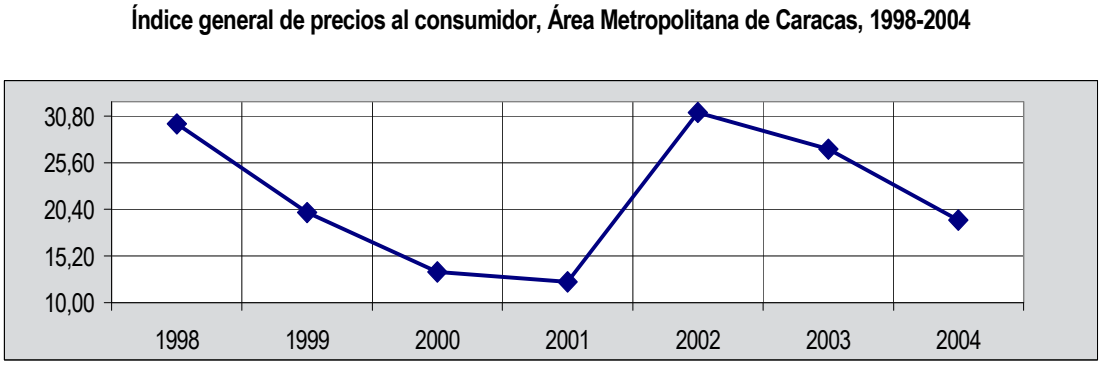
Actualmente, los gobiernos nacional, estadal y regional conjuntamente con las instituciones gubernamentales adelantan planes de financiamientos de pequeñas y medianas empresas ofreciendo créditos con orden preferencial

Tendencia de los precios del producto

En el mercado regional a conquistar, el producto que se encuentra en la actualidad se presenta a unos precios elevados en relación a precios encontrados en otras zonas de producción (márgenes elevados de comercialización) y se evidencia una constante tendencia al alza.

Tendencia del índice de precios al consumidor

La tendencia del índice de precios al consumidor (IPC), como lo muestra la figura # 3 para el período 1998-2004, se presenta hacia la baja, lo cual representa una ventaja. Debemos también apreciar que su tendencia tiene tres años consecutivos y se espera que se mantenga de esta manera. También debemos enfatizar, que a pesar de esta tendencia los niveles del IPC no han alcanzado todavía los valores esperados, de llegar a estar entre 3 al 7%.



Índice general de precios al consumidor	Año						
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
	29,90	20,03	13,40	12,30	31,20	27,10	19,20

Figura # 3. Índice general de precios al consumidor 1998-2004 (Banco Central de Venezuela BCV, http://www.bcv.org.ve/c2/indicadores.asp)

Tendencia de los servicios públicos

El mayor problema, en materia de servicios públicos en la región, lo representan las fallas en la electricidad. Si bien se observa, la realización de muchos estudios para resolver esta problemática, no se visualiza, en la actualidad, la ejecución de ningún proyecto que garantice su solución en el corto plazo.

2.2. Análisis de Escenarios a Largo Plazo

Este análisis se realizará a través de la definición de variables con tres desempeños para el horizonte 2020 como lo son: el pesimista, el probables y el optimista, en la siguiente división: aspectos sociales (Tabla # 5 Escenarios a Largo Plazo. Aspectos Sociales),

aspectos técnico-económicos (Tabla # 6 Escenarios a Largo Plazo. Aspectos Técnico-económicos), aspectos físico-ambientales (Tabla # 7 Escenarios a Largo Plazo. Aspectos Físico-ambientales) y aspectos político-institucionales (Tabla # 8 Escenarios a Largo Plazo. Aspectos Político-institucionales).

Tabla # 5. *Escenarios a Largo Plazo. Aspectos sociales*

VARIABLES	PESIMISTA	PROBABLE	OPTIMISTA
Crecimiento Demográfico	Bajo ≤ 1 % anual	Medio 1 - 2% anual	Alto ≥ 2% anual
Brecha socio-económica	Aumenta: pobres más pobres y ricos más ricos	Creciente relativa: pobres menos pobres y ricos más ricos	Decreciente: pobres menos pobres y ricos menos ricos
Situación de la educación	Adoctrinada y en deterioro	Se mantiene la educación privada y se deteriora la pública	Mejora el sistema educativo
Situación de la Salud	Se cierran centros de atención médica	Mejora la salud privada y decae la pública	Mejora la salud en todo el país
Conflictividad Social	Confrontación general	Confrontación esporádica	Diálogo social
Desarrollo Cultural	Dependiente del exterior	Mixto tanto del interior como del exterior pero en mayor magnitud	En mayor proporción la cultura nacional.
Desarrollo de la sociedad civil	Sin aparición de nuevas ONG y poco desarrollo de las existentes	Algo de participación y desarrollo modesto de las ONG existentes	Alta participación y desarrollo de las ONG
Afiliación Religiosa	Escasa religiosidad y pocas religiones	Alta religiosidad y una religión mayoritaria	Alta religiosidad y muchas religiones

Tabla # 6. *Escenarios a Largo Plazo. Aspectos Técnico-económicos*

VARIABLES	PESIMISTA	PROBABLE	OPTIMISTA
Crecimiento del PIB	Bajo menor del 2 % anual	Medio 2 – 4 % anual	Alto mayor que 4% anual
Apertura de la economía	Elevado proteccionismo	Elevado proteccionismo	Proteccionismo selectivo
Motores del Desarrollo económico	Externos	Internos	Mixto
Monto de la Inversión Inicial del proyecto	15% más de la inversión inicial	10% más de la inversión inicial	2% más de la inversión inicial
Desempleo Nacional	Mayor del 12%	Entre 5 y 12 %	Menor al 5%
Diversificación productiva	Dependiente del petróleo	Dependiente del petróleo	Economía no petrolera pesa tanto como la petrolera
Estabilidad macroeconóm.	Inflación superior al 25%	Inflación de un 12 a 25%	Inflación menor al 12%
Política económica	Populista	Populista	Populista dirigida a ciertos indicadores del mercado
Inversión Extrajera	Retiro de los pocos capitales extranjeros del país	Se mantienen los capitales extranjeros en el país	Se incrementa la inversión extranjera en el país
Desarrollos Tecnológicos	Escasa capacidad para la búsqueda de nuevas tecnologías	Pocos desarrollos autóctonos	Desarrollos tecnológico a todo nivel

Tabla # 7. *Escenarios a Largo Plazo. Aspectos Físico-ambientales*

VARIABLES	PESIMISTA	PROBABLE	OPTIMISTA
Disponibilidad de recursos natrales	Agotamiento severo de muchos recursos	Agotamiento de algunos recursos	Disponibilidad absoluta de recursos
Situación ambiental	Deterioro crítico	Deterioro controlado	Deterioro reversible
Infraestructura de transporte	Deficiente	Aceptable	Suficiente
Infraestructura de telecomunic. E informática	Deficiente	Aceptable	Suficiente
Infraestructura de Servicios públicos	Deficiente	Aceptable	Suficiente
Infraestructura Urbana	Deficiente	Aceptable	Suficiente

Tabla # 8. Escenarios a Largo Plazo. Aspectos Político-institucionales

VARIABLES	PESIMISTA	PROBABLE	OPTIMISTA
Sistema político	Monolítico, un solo partido	Un solo partido con partidos pequeños	Pluralista muchos partidos
Sistema de gobierno	Parlamento de una sola cámara tomada por partidarios del gobierno	Parlamento de una sola cámara tomada por partidarios del gobierno	Parlamento con participación de todas las partes involucradas
Descentralización	Centralizado	Centralizado, con algunas competencias locales	Descentralizado con la mayoría de las competencias locales
Desarrollo institucional	Escasa legalidad y baja meritocracia	Escasa legalidad y baja meritocracia	Legalidad y alguna meritocracia
Independencia de poderes públicos	No existe	Alguna independencia formal	Independencia de los cinco poderes públicos

2.3. Modelo de las cinco fuerzas de Porter

Las cinco fuerzas enunciadas son la rivalidad entre competidores, entrantes potenciales, productos sustitutos, poder de los compradores y el poder de los proveedores; las cuales se describen a continuación para el caso en estudio.

Rivalidad Entre Competidores

Inicialmente, el mercado está atendido por vendedores locales, con viveros pequeños y medianos carentes de tecnología moderna y la demanda no está cubierta, por lo que la rivalidad se mantiene baja y la producción se coloca en el mercado a buenos precios (para los accionistas de los viveros).

Existen siete competidores básicos, los cuales se muestran en el capitulo II en la tabla # 4 Población para la Oferta, cuyos productos al ser similares, permite catalogar a dichos viveros como similares.

Entrantes Potenciales

De la misma manera, que este estudio propone la creación de un nuevo vivero, existe la probabilidad que otros empresarios tengan la intención de captar los beneficios de este mercado, para lo cual deben sortear las barreras de entradas que están definidas por las siguientes características:

- El producto básico sería el mismo, si se observa la venta de especies vegetales (ya que se estaría ofreciendo lo mismo que está en el mercado), la diferenciación entre los productos se verá en la incorporación al vivero el diseño paisajístico
- Otro punto de diferenciación será la mejor calidad en el desarrollo de las plantas, ofreciendo plantas de mejores tamaños y colores.
- El capital inicial para la compra de la materia prima es relativamente bajo pero la construcción de las instalaciones es relativamente alto, si se quiere ser propietario de las mismas.
- Las regulaciones legales para el manejo de especies vegetales tienen carácter obligatorio lo cual hace el negocio un poco engorroso al tener que sacar todos los permisos requeridos para lograr su funcionamiento. Por ejemplo, cada vez que se hace una movilización de plantas hay que sacar un permiso específico para ésta.

Productos Sustitutos

Los productos sustitutos que se pueden observar para el embellecimiento de espacios abiertos y cerrados son artículos abióticos usualmente de plástico. Aunque no requieren de mantenimiento, son duraderos y no necesitan de ningún tipo de cuido más allá de una

limpieza superficial. El público en general los rechaza y los usa solamente en casos extremos.

Poder de los Compradores

Esta fuerza es una de las que hay que poner mayor atención ya que se refiere a la discrecionalidad del cliente a dejar, mantener o comenzar a comprar los productos ofrecidos por el vivero propuesto.

El mercado es grande; ya que, una planta le puede interesar al habitante, en general, de una vivienda, como al nivel industrial, para el acondicionamiento escénico de cualquier instalación, sin ningún tipo de restricción, sumándole el diseño paisajístico.

Los productos del vivero son de fácil acceso, debido a su bajo costo; por lo cual, los compradores se inclinan a este tipo de producto, ya que enriquecen la visual de sus viviendas.

Si bien es cierto que el poder adquisitivo en Venezuela ha caído a niveles nunca vistos en su historia contemporánea, esta fuerza ha perdido impacto ya que se compra lo que se puede por lo cual el vivero también ofrecerá entre sus productos árboles frutales, plantas alimenticias y semillas, con el fin de combinar el elemento escénico con la necesidad de comida.

Poder de los Proveedores

Los proveedores están bien diferenciados siendo los de mayor importancia otros viveros de zonas climáticas más favorables que suplan las plantas enraizadas, entre ellos no existe gran competencia ni diferenciación en precios, en general son similares.

Otro grupo de proveedores que hay que tener en cuenta son los que producen los productos químicos y naturales, para lograr el desarrollo adecuado de las plantas; ya que son especies vivas. Los proveedores de estos productos también ofrecen asistencia técnica

si usas sus líneas de productos, de aquí se puede se puede tener un asesor técnico en cuanto al desarrollo de plantas.

Con base en este análisis externo, hemos identificado las oportunidades que nos ofrece la plaza donde se piensa desarrollar y cuáles serían las amenazas que podrían ocasionar desviaciones en el proyecto u operación, las cuales se listan a continuación:

Oportunidades

- Se puede innovar en cuanto a traer nuevas tecnologías no usadas en la zona
- Disponibilidad de créditos preferenciales a pequeñas y medianas empresas
- El público en general tiende a comprar productos de bajo precio
- La oferta presente en el mercado se orienta a los altos precios
- La demanda no está satisfecha
- El índice de precios al consumidor presenta tendencia a la baja
- Poca rivalidad entre los competidores
- Precios estables de los proveedores.
- La diferenciación en el producto mediante servicios integrales
- Fácil acceso a asesorías técnica a través de compra de líneas de productos

Amenazas

- El poder adquisitivo de la población presenta tendencia a la baja
- El servicio eléctrico siempre falla
- El crecimiento de la población es bajo/medio en la zona
- El capital inicial es alto.
- Alta complejidad en la permisología y regulaciones legales

3. Análisis interno

El análisis interno se realiza con el objeto de identificar las fortalezas y debilidades que presenta la organización.

De las herramientas propuestas por Francés (2001) se tomará la cadena de valor y el modelo de las 7s de McKinsey para identificar fortalezas y debilidades

3.1. Cadena de Valor

Para describir la cadena valor se definen las actividades primarias o de línea y las actividades de soporte o comúnmente conocidas por su denominación en inglés como Staff. Es importante destacar que, las responsabilidades de cada actividad, enumeradas a continuación, están descritas en el capitulo III (Pág. 34)

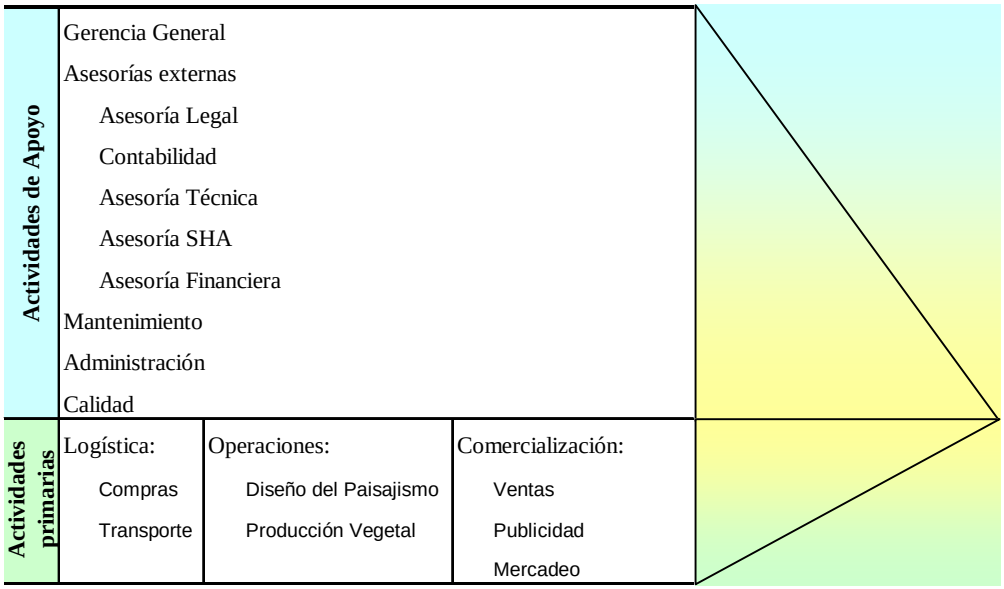


Figura # 4. Cadena de Valor

Impulsores de Costos

A fin de identificar fortalezas y debilidades usamos los impulsores de costos observando su particular incidencia sobre los costos a lo largo de la cadena de valor. Se establece si cada impulsor o driver (por su nombre en inglés) contribuye a reducir los costos del bien ofertado.

Tabla # 9. *Impulsores de Costos.*

Impulsores de costos	Logística	Operaciones	Comercialización
Economías de escala	*	*	*
Aprendizaje		*	*
Patrón de uso de la capacidad	*	*	
Vinculación entre las distintas actividades	*		*
Vínculos entre las unidades organizacionales	*	*	*
Grado de integración de las Actividades	*	*	*
Actuación a tiempo	*	*	
Políticas de la Empresa			*
Ubicación geográfica	*	*	
Políticas Gubernamentales	*		

3.2. Modelo de las 7s de McKinsey

El modelo de las 7s de McKinsey permite realizar un diagnóstico para identificar áreas o focos de alto interés para la empresa que pueden ser positivos o negativos pudiendo visualizar posibles fortalezas o debilidades

Su nombre viene dado por las iniciales de los nombres en inglés como lo son: Strategy (estrategia), Structure (estructura), Systems (sistemas), Style (estilo), Skills (capacidades), Staff (cuadros jerárquicos) y Superordinate goals (Objetivos de orden superior)

A continuación se muestra cada una de ellas:

Strategy (estrategia)

La conceptualización de la organización se ha derivado de un plan estratégico previamente concebido para el desarrollo del presente proyecto, lo cual garantiza un rumbo claro, con conocimiento, en todo momento, de hacia donde se va.

Structure (estructura).

Tanto la organización y como su estructura se presentan definidas y coinciden con la planificación estratégica, ya que se realizaron de la mano y al mismo tiempo previa a la formación y creación formal de la misma.

Systems (sistemas).

Se ha definido un esquema funcional de la empresa, el cual se aplicará una vez implantadá, sin embargo, por lo pronto no se han detallado estos procedimientos.

Style (estilo).

El estilo de gerenciar la organización estará basado en el modelaje y no en lo autoritario, tomando en cuenta e incentivando el aporte de cada individuo a la empresa, para infundir la identificación de todo el personal para con la organización y quienes la dirigen.

Skills (capacidades).

En algunas áreas de la organización no se cuenta con el personal especializado para la actividad. Se estima un adiestramiento muy corto por la fácil comprensión y rápido aprendizaje de las técnicas.

Staff (cuadros jerárquicos).

Se propone personal joven para esta empresa, tal que se pueda entrenar dentro de sus propias instalaciones y así lograr el sentimiento de lo propio a pesar de lo pequeña de la organización.

Superordinate goals (Objetivos de orden superior)

Estos objetivos se podrán hacer presentes una vez que la empresa se ponga en marcha ya que depende de su operatividad.

Fortalezas

- Incorporación de conceptos y productos no disponibles en la zona
- Se dispone del conocimiento necesario para la administración de un vivero innovador
- Disponibilidad de herramientas gerenciales para el emprendimiento empresarial

- Se dispone de una planificación estratégica que marca la dirección
- Posee una estructura organización definida

Debilidades

- Especies bióticas requieren de cuidado extremo
- Inexistencia de la empresa en la actualidad
- No se dispone del personal obrero especializado
- No se dispone de procedimientos formales escritos
- Los profesionales tienden a laborar durante poco tiempo ya que buscan trabajar en grandes empresas como visión personal.

4. Matriz FODA

A continuación se presenta en forma gráfica la matriz FODA para la fácil interpretación de las fortalezas

			FORTALEZAS		DEBILIDADES	
			F1	Incorporación de conceptos y productos no disponibles en la zona	D1	Especies bióticas requieren de cuidado extremo
			F2	Se dispone del conocimiento necesario para la administración de un vivero innovador	D2	Inexistencia de la empresa en la actualidad
			F3	Disponibilidad de herramientas gerenciales para el emprendimiento empresarial	D3	No se dispone del personal obrero especializado
			F4	Se dispone de una planificación estrategica que marca la dirección	D4	No se dispone de procedimientos formales escritos
			F5	Posee una estructura organización definida	D5	Los profesionales tienden a laborar durante poco tiempo ya que buscan trabajar en grandes empresas
OPORTUNIDADES	O1	Se puede innovar en cuanto a traer nuevas tecnologías no usadas en la zona	F1..5; O1..10	Comercializar nuevos productos y los productos existentes a mejor calidad al menor precio que se pueda lograr	D1,3,4: O1,2,9,10	A través de nuevas tecnologías y de impartir el conocimiento que se tiene para cuidar y mejorar las especies vegetales
	O2	Disponibilidad de créditos preferenciales a pequeñas y medianas empresas				
	O3	El público en general tiende a comprar productos de bajo precio			D2; O2..10	Se contruirá la edificación de la organización en la zona aprovechando los conocimientos, créditos, poca rivalidad entre los competidores
	O4	La oferta presente en el mercado se orienta a los altos precios				
	O5	La demanda no está satisfecha			D5; O1..10	Demostrale a los profesionales que hay futuro en el mercado y que está creciendo y hay oportunidad de desarrollarse en la empresa
	O6	El índice de precios al consumidor presenta tendencia a la baja				
	O7	Poca rivalidad entre los competidores				
	O8	Precios de los proveedores estables.				
	O9	La diferenciación en el producto brindando un servicio completo				
	O10	Fácil acceso a asesorías técnicas a través de compra de líneas de productos				
AMENAZAS	A1	El poder adquisitivo de la población presenta tendencia a la baja	A1,3,4; F2..5	Ofrecer los productos al menor precipio que se pueda lograr, maximixando las ganacias através del volumen de venta		
	A2	El servicio eléctrico siempre falla	A2; F2,3	Disponer de planes de contingencia para cuando el servicio electrico haya sido suspendido		
	A3	El crecimiento de la población es bajo/medio en la zona				
	A4	El capital inicial es alto.	A5; F2	Identificar todos los permisos requeridos por la ley, estableciendo personas contactos, ubicaciones e intituciones.		
	A5	Alta complejidad en la permisología y regulaciones legales				

Figura # 5. Matriz FODA.

CAPITULO V.
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

En este capitulo se mostrará el desarrollo de la investigación propuesta en el marco metodológico, siguiendo paso a paso, cada una de sus fases.

1. Estudio de Mercado.

1.1. Descripción del producto, características y usos.

El objeto de la producción son principalmente especies vegetales (plantas) con valor agregado, por su adecuada configuración en espacios abiertos y cerrados (paisajismo). Estos productos están dirigidos a la población en general, de acuerdo a la posibilidad de cada individuo para cubrir necesidades de acondicionamiento del paisaje, a través del uso armónico de especies vegetales, con sus diferentes configuraciones, tomando en cuenta también otros accesorios.

Las especies vegetales que se ofrecerán serán de calidad, en cuanto a sus características fenotípicas como lo son: tamaño, forma, colores, etc. A los clientes se les proporcionará toda la información de conservación y mantenimiento para maximizar el rendimiento de la especie una vez colocada en su disposición final.

Siendo la característica distintiva del vivero no tradicional el paisajismo, se le ofrecerá al público en general composiciones de paisajes típicos o estándar y personalizados según sea el requerimiento del mismo.

La variedad de especies vegetales disponibles a la venta será amplia y podemos clasificarla por tipo de especies, como lo son: rastreras, trepadoras, colgantes, cetos, arbustos y árboles; siendo las rastreras y los cetos los de mayor aceptación por el público por lo cual serán las de mayor cantidad para producir.

1.2. La demanda, sus tipos, fuentes y características.

Para recoger la información de la demanda se utilizó un instrumento mostrado en el Anexo A (Instrumento de recolección de la demanda). A continuación, se describen los pasos realizados para obtener la data

Validez del instrumento de recolección de información (Demanda).

La validez del instrumento de recolección de información se realizó sometiendo a la consideración de tres expertos en investigación a nivel superior. Para lograr este objetivo, se utilizó un instrumento de validación, como se muestra en el Anexo B, Instrumento para la validación (Demanda).

El instrumento de validación fue positivamente evaluado por tres expertos, cuyas actas de validación del instrumento se muestran en el Anexo C (Actas de Validación de los instrumentos de Recolección de Información).

Confiabilidad de los instrumentos de recolección de información (Demanda).

Para medir la confiabilidad de los instrumentos para la demanda, se realizó una prueba piloto; mientras que, para el instrumento de recolección de información para la oferta se usó el criterio de los expertos.

La prueba piloto que se realizó para medir la confiabilidad del instrumento de recolección de información para la demanda, consistió en la aplicación de la encuesta, a un mismo grupo de personas con 10 individuos en total, en dos intervalos de tiempo diferentes. Luego se le aplicó un tratamiento estadístico con un coeficiente de estabilidad para detectar la variación de los resultados desde el cuestionario 1 (C1) hasta el cuestionario 2 (C2) aplicado posteriormente.

El resultado de las dos pruebas se muestra en la tabla # 10, arrojando una evaluación positiva, ya que tal como podemos ver en la tabla # 11 el Coeficiente de Estabilidad dio un valor de 89.41 % reflejando su estabilidad.

Tabla # 10. *Resultados de la Prueba Piloto para la Confiabilidad.*

RESULTADOS DE LA PRUEBA PILOTO PARA LA CONFIABILIDAD.																	
ITEMS	C1								C2								EC1*EC2
INDIVIDUOS	1	2	3	4	5	6	7	E	1	2	3	4	5	6	7	E	
Individuo 1	2	1		4	3	3	3	16	2	1		4	2	3	3	15	240
Individuo 2	4	1		5	3	3	4	20	4	1		5	2	3	4	19	380
Individuo 3	2	2	3					7	2	2	3					7	49
Individuo 4	4	2	3					9	4	2	3					9	81
Individuo 5	2	1		4	2	3	4	16	2	1		4	2	3	4	16	256
Individuo 6	4	1		5	2	2	4	18	4	1		5	2	2	4	18	324
Individuo 7	3	1		5	3	4	4	20	3	1		5	3	4	4	20	400
Individuo 8	3	1		5	2	4	5	20	3	1		5	2	2	5	18	360
Individuo 9	3	1		4	2	3	5	18	3	1		4	2	3	5	18	324
Individuo 10	2	2		1				5	2	2		1				5	25
E	29	13	6	33	17	22	29	149	29	13	6	33	15	20	29	145	2439
$\bar{X}$	2,9	1,3	3	4,125	2,429	3,143	4,143	14,9	2,9	1,3	3	4,125	2,143	2857	4,143	14,5	
S2	0,767	0,233	0	1,839	0,286	0,476	0,476	32,77	0,767	0,233	0	1,839	0,143	0,476	0,476	29,61	
S	0,876	0,483	0	1,356	0,535	0,69	0,69	5,724	0,876	0,483	0	1,356	0,378	0,69	0,69	5,442	

Aplicando la fórmula del coeficiente de estabilidad (véase Sección 4.5), obtenemos:

Tabla # 11. *Coeficiente de estabilidad*

(E(EC1*EC2))/N	243,9
$\bar{X}$(C1)*$\bar{X}$(C2)	216,05
S(C1)*S(C2)	31,149
Coef. Estabilidad	0,8941

Aplicación del instrumento de recolección de información (Demanda).

Cuando se disponía a pasar la encuesta para la recolección de información se consideró prudente incluir una pregunta en el cuestionario adicionando la variable del número de personas que viven en la vivienda, quedando la encuesta como se muestra en el Anexo D, Instrumento de recolección de información de la demanda modificado.

Tratamiento estadístico de los datos (Demanda).

Para realizar el tratamiento estadístico se vació la información de las 100 encuestas de la muestra en el Anexo E Respuestas de las encuestas de la demanda

A continuación, se presentan los datos obtenidos en la encuesta, por cada variable, para determinar la demanda.

Número de personas por vivienda

El número de personas fue la primera variable a obtener, la cual nos arroja que en el 55% de los casos viven de 4 a 5 personas con 10% de error (28% para 4 y 27% para 5) como se muestra en la figura # 6.

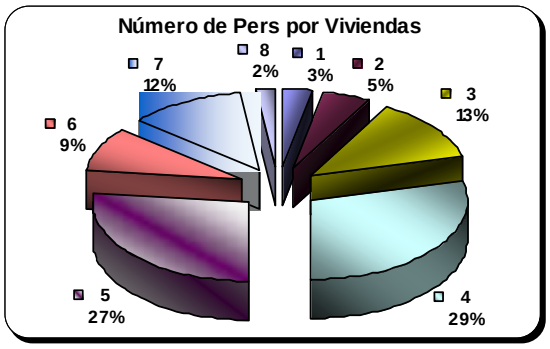


Figura # 6. Número de personas por viviendas.

El promedio que se obtuvo fue de 4.57 personas por casa, lo cual difiere de la base de cálculo que era 5.6 individuos por vivienda para una población de 41.164 viviendas siendo la población calculada con el dato de 50.442 viviendas.

Al haber un cambio en la población de viviendas estimada se debe recalcular la muestra; ya que, al inicio de la investigación se asumió un valor para la cantidad de individuos por viviendas a fin de calcular una muestra adecuada para la investigación, para esto se utiliza la fórmula propuesta en el marco metodológico en la pág. 11 de la presente investigación. En la tabla # 12 se muestra el cálculo inicial y el actual (arrojado con los datos de la encuesta).

Tabla # 12. *Recálculo de la población y muestra*

Caso	Inicial	Actual
Población general	230.518 habitantes	
Individuos por vivienda	5,60 Individuos	4,57 Individuos
N	41.164 Casas	50.442 Casas
P	50%	50%
E	10%	10%
n	99,76	99,80

Donde:

N: Tamaño de la población

P: Probabilidad de ocurrencia

E: Error de la muestra

n: Tamaño de la muestra

La muestra nos arroja el mismo tamaño que tenia inicialmente por lo cual no se requiere realizar otra encuesta porque el valor de la muestra es válido para la población de viviendas encontrado.

Nivel de Ingreso familiar

El ingreso familiar fue la segunda variable a ser tomada en cuenta como se muestra en la figura # 7, siendo las categorías los siguientes valores:

1. Menor de Bs. 400.000
2. Entre Bs. 400.001 a 800.000
3. Entre Bs.800.001 a 1.200.000
4. Entre Bs. 1.200.001 a 1.600.000
5. Más de Bs. 1.600.001

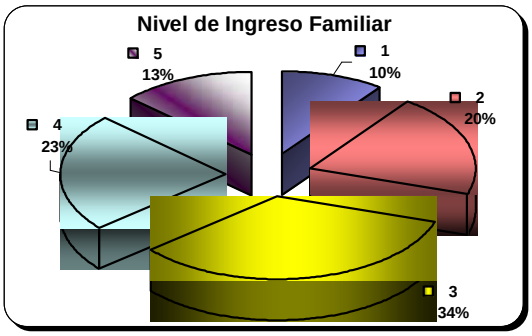


Figura # 7. Nivel de ingreso familiar.

Se puede apreciar que el ingreso familiar se ubica, en el 77 % de los casos, con un error de 10% entre Bs. 400.001 a 1.600.000 siendo los intervalos de mayor envergadura el de Bs. 800.001 a 1.200.000 con un 34% de la muestra y el de Bs. 1.200.001 a 1.600.000 con 23 %.

¿Adquiere su familia plantas o especies vegetales?

Esta pregunta, de la encuesta, es sumamente importante ya que divide el mercado potencial y nos da la información de cuantas personas no están interesadas en adquirir plantas o especies vegetales. Se observa la recolección de información de esta característica en la figura # 8, siendo las categorías los siguientes valores:

1. Si
2. No
3. No sabe, No contesta

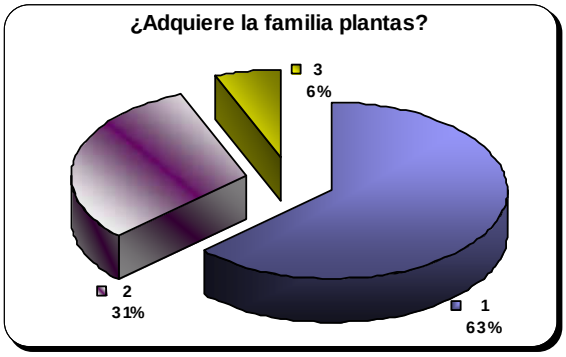


Figura # 8. ¿Adquiere la familia especies vegetales?

El 63 % de los encuestados demostraron estar interesados en comprar plantas lo cual nos arroja una población inferida de 31.778 viviendas y 15.637 viviendas (31%) que no adquieren especies vegetales y 3.026 (6%) que no suministraron información.

De las 15.637 viviendas que no adquieren especies vegetales se obtuvo el por qué no las adquieren como se muestra en la figura # 9, siendo las interrogantes:

1. No le interesa
2. Le parecen costosas
3. Otro

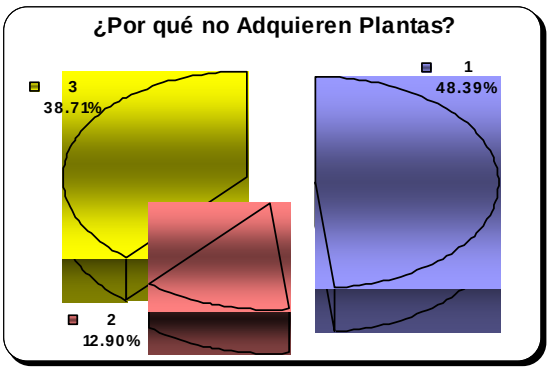


Figura # 9. ¿Por qué no adquieren plantas?

Se observa que de las 15.637 casas que no compran especies vegetales el 48,39% (7.566 viviendas) no le interesa el producto, el 12.90% (2.018 viviendas) les parece costosas y el 38.71% (6.053 viviendas) expresa que no adquiere porque tiene otros motivaciones o limitaciones como lo son el poco o ningún espacio y el déficit de agua.

Frecuencia de compra de plantas o especies vegetales

De las 31.778 viviendas que tienen interés de comprar especies vegetales se investigó acerca de con qué frecuencia realizaban sus compras de especies vegetales mostradas en la figura # 10, según los intervalos de tiempo sugeridos:

1. Semanalmente
2. Quincenalmente
3. Mensualmente

4. Trimestralmente
5. Anualmente

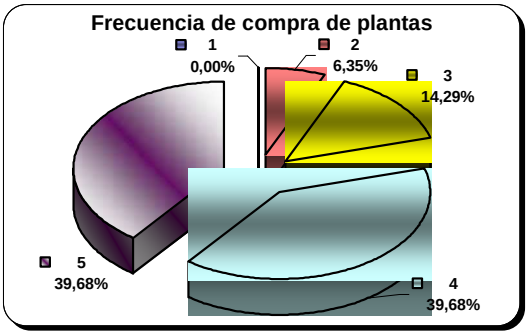


Figura # 10. Frecuencia de compra de plantas

Se observa que no se encuentran personas que compren semanalmente plantas, lo que si observamos es que 2.018 viviendas (6.35%) comprarían quincenalmente, 4.540 casas (14.29%) lo harían mensualmente, 12.610 edificaciones unifamiliares (39.68%) adquieren trimestralmente y 12.610 viviendas (39.68%) lo realizan anualmente.

Cantidad de especies vegetales por compra

Se evaluó también la cantidad de plantas que se adquieren en cada compra lo cual podemos ver en la figura # 11 entre los siguientes rangos:

1. 1 planta
2. 2 plantas
3. Entre 3 y 4 plantas
4. Entre 5 y 8 plantas
5. más de 9 plantas

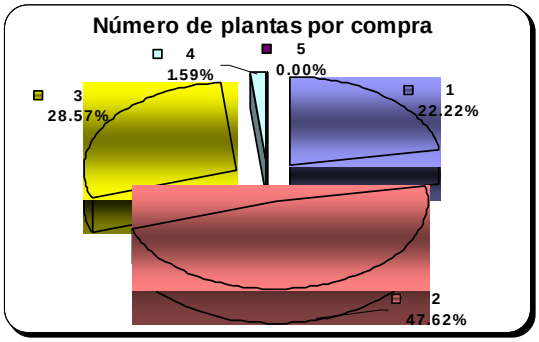


Figura # 11. Cantidad de plantas

La gran mayoría se observa que compra 4 plantas o menos siendo el 98.41% de la población. En mayor proporción la población compra 2 plantas siendo un total de 15.132 viviendas (47.62%), luego entre 3 y 4 plantas 9.079 casas (28.57%), después 1 planta 7.062 viviendas (22.22%), en raros casos el 1.59% (504 casas) entre 5 y 8, no se encontró ningún caso donde en una vivienda se comprarán más de 9 plantas.

Tipos de especies vegetales que compra

El tipo de especies vegetales muestra, en la figura # 12 los siguientes tipos sugeridos:

1. Trepadoras.
2. Colgantes.
3. Rastreras menores de 50 cm de alto.
4. Cetos de 50 cm a 2 m de alto
5. Arbustos y árboles de 2 a 6 m de alto

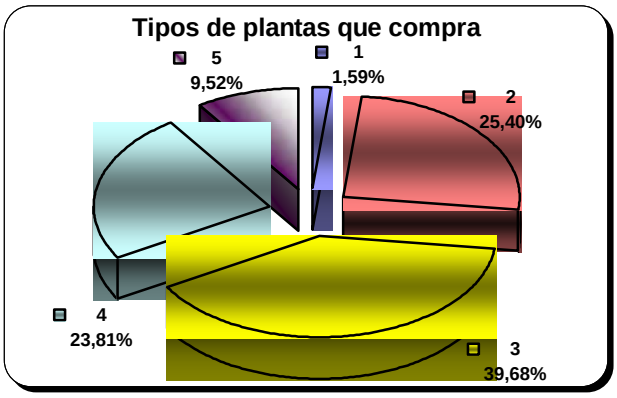


Figura # 12. Tipos de plantas que compran

El 88.89% de la población (28.247 viviendas) compran colgantes, rastreras y cetos, en mayor proporción compran rastreras que son aquellas plantas menores de 50 cm en un 39.68% (12.610 viviendas) y luego compran colgantes en 25.40% (8.071 viviendas).

Costo promedio de las especies vegetales que compra

El Costo promedio de especies vegetales que se compran se muestra en la figura # 13 con los siguientes rangos:

1. Menor de Bs. 2.000.
2. de Bs. 2.001 a 3.500
3. de Bs. 3.5001 a 5.000
4. de Bs. 5.001 a 8.000
5. Mayor de Bs. 8.000

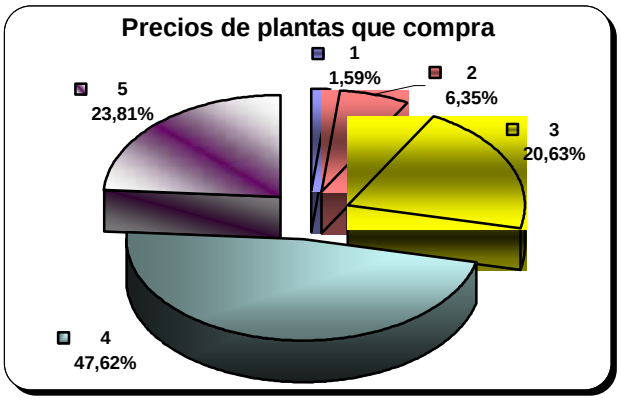


Figura # 13. Precios de las plantas que compran

El 47.62% (15.132 viviendas) compran especies vegetales que cuestan entre Bs. 5.001 a 8000, el 23.81% (7.566 viviendas) compran a precios superiores a Bs. 8.000, el 20.63% (6.557 viviendas) compran entre Bs. 3.501 a 5.000, el 6.35% (2.018 viviendas) entre Bs. 2.001 y 3.500 y por último el 1.59% (504 viviendas) compra por debajo de Bs. 2.000

Luego de tener la información debidamente tabulada se obtuvo un resumen grafico de todas las encuestas el cual se muestra en la tabla # 13, la cual nos permite utilizar todas las respuestas de la encuesta como instrumento para inferir la demanda potencial. Estos resultados pudieron ser empleados para:

1. Dividir la demanda por tipos de plantas: trepadoras, colgantes, rastreras, cetos y por ultimo árboles y arbustos

2. llevar la cantidad de plantas compradas a frecuencia anual para lograr hacer la sumatoria.

Tabla # 13.*Resumen resultados de la encuesta de la demanda*

TOTAL	Adquiere Plantas			Frecuencia				Cantidad			Tipo			Precio		
	n	N	Respuesta	n	%	N	Respuesta	n	N	Respuesta	n	N	Respuesta	n	N	Respuesta
100	63	31,778	Si	0	0.00%	0	Semanal	0	0		0	0		0	0	
				4	6.35%	2018	Quincenal	1	504	1 planta	1	504	Cetos	1	504	3501 a 5000
								2	1009	2 Plantas	2	1009	Colgantes	2	1,009	3501 a 5000
								1	504	3 y 4 plantas	1	504	Colgantes	1	504	5001 a 8000
				9	14.29%	4540	Mensual	4	2018	1 planta	4	2018	Colgantes	3	1,513	5001 a 8000
														1	504	mas 8000
								4	2018	2 Plantas	1	504	Rastreras	1	504	5001 a 8000
											2	1009	Cetos	1	504	2001 a 3500
														1	504	5001 a 8000
											1	504	Arbustos y árboles	1	504	5001 a 8000
								1	504	3 y 4 plantas	1	504	Rastreras	1	504	mas 8000
				25	39.68%	12610	Trimestral	4	2018	1 planta	2	1009	Colgantes	1	504	3501 a 5000
														1	504	5001 a 8000
											1	504	Rastreras	1	504	5001 a 8000
											1	504	Cetos	1	504	mas 8000
								12	6053	2 Plantas	3	1513	Colgantes	2	1,009	5001 a 8000
														1	504	mas 8000
											7	3531	Rastreras	1	504	menor 2000
														2	1,009	2001 a 3500
														1	504	3501 a 5000
														3	1,513	5001 a 8000
											2	1009	Arbustos y árboles	1	504	3501 a 5000
														1	504	mas 8000
								9	4540	3 y 4 plantas	2	1009	Colgantes	1	504	3501 a 5000
														1	504	5001 a 8000
											6	3026	Rastreras	1	504	3501 a 5000
														3	1,513	5001 a 8000
														2	1,009	mas 8000
											1	504	Cetos	1	504	5001 a 8000
				25	39.68%	12610	Anual	5	2522	1 planta	1	504	Colgantes	1	504	3501 a 5000
											3	1513	Cetos	2	1,009	5001 a 8000
														1	504	mas 8000
											1	504	Arbustos y árboles	1	504	5001 a 8000
								12	6053	2 Plantas	1	504	Trepadoras	1	504	mas 8000
											1	504	Colgantes	1	504	2001 a 3500
											5	2522	Rastreras	2	1,009	3501 a 5000
														2	1,009	5001 a 8000
														1	504	mas 8000
											3	1513	Cetos	1	504	3501 a 5000
														2	1,009	mas 8000
											2	1009	Arbustos y árboles	2	1,009	5001 a 8000
								7	3531	3 y 4 plantas	4	2018	Rastreras	1	504	3501 a 5000
														1	504	5001 a 8000
														2	1,009	mas 8000
											3	1513	Cetos	2	1,009	5001 a 8000
														1	504	mas 8000
								1	504	5 y 8 plantas	1	504	Cetos	1	504	5001 a 8000
	31	15,637	No	15	48.39%		no le interesan									
				4	12.90%		Costosas									
				12	38.71%		Otro									
	6	3,026	No sabe													

3. La encuesta permitió establecer rangos de precios, de los que se calculó un valor promedio por categoría (véase tabla # 14). Cabe destacar que la primera y quinta clase “Menor de 2000” y “Mayor de Bs. 8000” respectivamente no tenían un límite, la primera carecía del inferior y a la segunda del superior; por lo cual se calculó con el tamaño del intervalo inmediatamente consecutivo para obtener dichos límites y lograr así realizar los cálculos estadísticos.

Tabla # 14.*Marca de Clases de los precios*

	Límite			
Rango	***Inferior***	***Superior***	***Intervalo***	***Marca de clase***
menor 2000	501	Bs 2,000	Bs 1,500	**Bs 1,250**
2001 a 3500	2,001	Bs 3,500	Bs 1,500	**Bs 2,750**
3501 a 5000	3,501	Bs 5,000	Bs 1,500	**Bs 4,250**
5001 a 8000	5,001	Bs 8,000	Bs 3,000	**Bs 6,500**
más 8000	8,001	Bs 11,000	Bs 3,000	**Bs 9,500**

4. También se tenían rangos en cuanto al número de especies que adquiría en cada compra por lo cual se realizó la categorización mostrada en la tabla # 15.

Tabla # 15.*Marca de Clases de la cantidad de planta*

	Límite			
Rango	***Inferior***	***Superior***	***Intervalo***	***Marca de clase***
1 planta	1	1	1	**1.0**
2 Plantas	2	2	1	**2.0**
3 y 4 plantas	3	4	2	**3.5**
5 y 8 plantas	5	8	4	**6.5**
más de 9	9	12	4	**10.5**

5. Con esta información se construyó la tabla # 16 Resumen de la demanda presente en el mercado de especies vegetales, mostrando el precio promedio de las plantas por cada uno de sus tipos a evaluar en el presente estudio. Se destaca también que no se tomará el valor obtenido del estudio para las trepadoras ya que fue de 9.500 Bs. La motivación se basa en que esta información la arrojó una persona de las 100 que se encuestaron. La observación directa del mercado arroja que este tipo de especies vegetales se pueden adquirir a precios similares que las colgantes por lo cual se tomará el precio promedio de éstas.

Tabla # 16.*Resumen de la demanda de especies vegetales*

Tipo de plantas	***Cant Anual***	***Precio Prom.***	***Total Anual***
Trepadoras	1.009 Bs	5.791	**Bs 5.842.382**
Colgante	146.785 Bs	5.791	**Bs 850.066.651**
Rastreras	118.033 Bs	6.793	**Bs 801.831.894**
Cetos	58.512 Bs	5.233	**Bs 306.180.363**
Arbustos y Arboles	22.699 Bs	6.667	**Bs 151.324.726**
TOTAL	**347.038 Bs**	**6.095**	**Bs 2.115.246.018**

La demanda anual presente en el mercado es de Bs. 2.115.246.018 repartida en un volumen de 347.038 plantas a un precio promedio Bs. 6.095.

En este punto de la demanda existe también una demanda temporal y cíclica en el periodo anual de Noviembre - Diciembre que son las plantas de navidad o coloquialmente conocidas como “papagayos”. Para determinar esta demanda se realizó en Noviembre – Diciembre del 2004 una prueba piloto para determinar como se comportaba el mercado de estas especies ya que esto solo sucede para la temporada navideña, la prueba consistió en:

1. Se ordenaron 1.000 plantas pequeñas a los productores en la zona central del país

2. Se ofrecieron a un precio al detal de Bs. 12.000

3. No se hizo publicidad alguna, solo se le decía a las personas conocidas que vieran las matas y éstas actuaron como factor multiplicador.

4. Las especies se mantuvieron en una casa de habitación y no en un sitio adecuado para el cuido de las mismas.

5. La calidad de las especies trasladadas para la prueba fueron de mejor calidad que las ofrecidas en el mercado para la fecha ya que a la zona solo llegan matas de baja calidad poco frondosas en su follaje y con una sola flor en la mayoría de los casos.

6. Se obtuvo como resultado que se vendieron todas las plantas e inclusive no se pudo cumplir con todos los clientes.

Si esto sucedió sin publicidad, en un mercado cerrado y reducido de un círculo de amistades y en los pequeños círculos que rodean a éstos, se toma como cierto que este mercado de plantas de navidad no está satisfecho.

Se asume que con una buena publicidad, un sitio idóneo para la conservación y un lugar donde poder exhibirlas al mercado en general, esta demanda, al menos, siendo

conservadores, se triplicaría llegando a 3.000, por lo cual se propone para el primer año traer esta cantidad y realizar una observación directa del mercado. El precio esperado para el año actual (2.005) será de Bs. 15.000 al detal pudiendo ofrecer un 20% de descuento a los mayoristas si es que los hubiere.

La demanda en cantidad de dinero anual de este producto específico se muestra en la tabla # 17 a continuación

Tabla # 17.*Demanda para el vivero de plantas de Navidad*

Plantas propuestas	Procetaje		Cantidad	Precio Unitario		Sub-Total Anual
3000 Plantas	40%	Al Detal	1,200 Plantas	Bs	15,000	**Bs 18,000,000**
	60%	Al Mayor	1,800 Plantas	Bs	12,000	**Bs 21,600,000**
				Total Anual		**Bs 39,600,000**

Con respecto a asesorías en paisajismo no se encuentran empresas que practiquen esta actividad profesional y se detecta la necesidad en la zona. Se sabe que ha sido parcialmente cubierta de manera informal, sin ningún fundamento acerca del diseño y mejor aprovechamiento del espacio.

La Arquitecto Paisajista Luisa Galaviz (comunicación personal, 3 de Junio, 2.005), expresa que es la única fuente profesional que se encuentra en la zona y que la demanda de diseños paisajísticos supera su capacidad de oferta y podemos considerarla, entonces, como no cubierta. Dentro de la estrategia de la organización propuesta se piensa contratar a la arquitecto dentro de la empresa.

Para definir el precio de la demanda se recurrió al Ministerio de Infraestructura, en su capítulo regional Falcón, para obtener para obtener los precios de proyecto de paisajismo los cuales se muestran como Figura # 14.

MINFRA

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA-MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA-DESPACHO DEL MINISTRO.
AUDITORIA INTERNA.
LISTADO DE PRECIOS REFERENCIALES DE EDIFICACIONES. (CODIGO "E"). (SIN I.V.A.).
ESTADO: FALCON
MES: FEBRERO-2.005 (e Mail de fecha: 02-03-2.005)
NOTA: PRECIOS SUJETOS A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO.
NOTA: ESTOS PRECIOS INCLUYEN EL AUMENTO SALARIAL DEL CONTRATO COLECTIVO VIGENTE PARA EL 01-12-2.003, CELEBRADO POR LA CÁMARA DE LA CONSTRUCCION Y APROBADO POR EL MINISTERIO DEL TRABAJO. (FACTOR DE COSTOS ASOCIADOS AL SALARIO ,F.C.A.S., VIGENTE DESDE EL 01-12-2.003 = 201 %)

Part. #	Código.	Descripción.	Unidad.	P. U.
79	E.015.061.101	PROYECTO DE PAISAJISMO PARA VIVIENDA	M2	1,217.65
80	E.015.061.102	PROYECTO DE PAISAJISMO PARA INSTITUTOS EDUCACIONALES	M2	1,613.30
81	E.015.061.103	PROYECTO DE PAISAJISMO PARA EDIFICACIONES COMERCIALES	M2	1,613.30
82	E.015.061.104	PROYECTO DE PAISAJISMO PARA EDIFICACIONES MEDICO ASISTENCIAL	M2	1,713.11
83	E.015.061.105	PROYECTO DE PAISAJISMO PARA EDIFICACIONES JUDICIALES	M2	1,713.11
84	E.015.061.106	PROYECTO DE PAISAJISMO PARA HOTELES	M2	1,713.11
85	E.015.061.110	PROYECTO DE PAISAJISMO PARA EDIFICACIONES RELIGIOSAS	M2	1,217.65

Figura # 14. Listado de precios referenciales de edificaciones MINFRA
http://www.infraestructura.gov.ve/pls/portal30/docs/FOLDER/AREA_MINFRA_2003/CENTROS_REGIONALES/FALCON_2003/FALCON_AUDITORIA/EDIFICIOS+FALCON+FEBRERO+2.005.PDF

La capacidad de diseño de la arquitecto mencionada se muestra en la tabla # 18, es de aproximadamente 10.000 m^2 de diseño por mes, siendo el valor aproximado de un proyecto de Arquitectura en paisajismo en promedio de 1.543 Bs./m^2 lo cual nos arroja una demanda mensual de Bs. 15.430.000 para ser conservadores no llevaremos anual esta demanda por 12 meses sino por 10 para cubrir vacaciones e inconvenientes teniendo una demanda esperada de Bs. 154.300.000 anuales.

Tabla # 18. *Demanda del diseño paisajístico*

Capacidad de diseño	Precio aprox. por m2	Total mesual	Meses /Año	Total Anual
10.000 m2/mes	1.543 Bs/m2	**Bs 15.430.000**	10	**Bs 154.300.000**

1.3. La oferta del producto.

Para obtener la información de la oferta se utilizó un instrumento mostrado en el Anexo F instrumento de recolección de la oferta, al igual que se realizó el análisis de

validez y confiabilidad para el instrumento de recolección de información de la demanda también se efectuó para el instrumento de la oferta

Validez del instrumento de recolección de información (oferta).

La validez del instrumento de recolección de información para la oferta se realizó sometiendo a la consideración de tres expertos en investigación a nivel superior. Para lograr este objetivo, se utilizó un instrumento de validación como se muestra en el Anexo G, Instrumento para la validación (Oferta). Las actas conclusivas de los expertos se muestran en el Anexo H, donde puede observarse el juicio positivo de las mismas.

Cabe destacar que este instrumento lo devolvieron los expertos en un par de oportunidades por no estar lo suficientemente claros y precisos como quedó el presente instrumento ya mencionado

Confiabilidad de los instrumentos de recolección de información (Oferta).

La confiabilidad de los instrumentos de recolección de información para la oferta, no puede ser realizada; ya que, el tamaño de la muestra es igual al de la población y ésta es muy pequeña, por lo cual los expertos analizaron la precisión del instrumento y se considera que el mismo es confiable por estar lo suficientemente claro para cualquier persona que tenga acceso a éste.

Aplicación del instrumento de recolección de información (Oferta).

Para la aplicación de este instrumento se tuvieron innumerables obstáculos de parte de los ofertantes presentes en el mercado aunque alguno prestó toda la colaboración posible y al contrario que sus similares se interesó en el estudio, posiblemente porque comprendió que podía beneficiarse de un estudio de este tipo en su área de comercialización.

La tabla # 19 muestra los resultados de los viveros que fueron visitados y a los cuales se les logró realizar la encuesta y a los que no. Adicionalmente al listado original de viveros

se agregó los encontrados en la zona como instalaciones similares dedicadas a la misma actividad comercial.

Tabla # 19.*Viveros Presentes en la Zona*

	#	Vivero	Ubicación	Resultado
Iniciales	1	Zooka	Comunidad Cardón	Se visitó 3 veces y no se logró el objetivo
	2	Vivero El sol	Puerta Maraven	
	3	La Posada	Calle Progreso Punto Fijo	Se visitó 2 veces y no se logró el objetivo
	4	Jardines Alvarez	Autopista Ali Primera	Se visitó 3 veces y no se logró el objetivo
	5	Vivero Wilfredo	Autopista Ali Primera	Se realizó la encuesta
	6	Andrea Gardens	Urb. Casacoima	Se visitó 3 veces y no se logró el objetivo
	7	Andrea Gardens	Centro Comercial el Tijerazo	Se visitó 3 veces y no se logró el objetivo
Encontrados durante el estudio	8	Jardin La Rosalededa		Se realizó la encuesta No se tomó en cuenta
	9	Vivero Santa Elena	Sector Santa Elena	Se realizó la encuesta
	10	Vivero Los Pinos	Judibana calle # 3	Se realizó la encuesta
	11	Vivero Arca	Puerta Maraven	Se visitó 2 veces y no se logró el objetivo
	12	Vivero Flor	Autopista Ali Primera	Se realizó la encuesta

Las razones comunes esgrimidas por el personal que laboraba en los viveros para no aportar información fueron:

1. El dueño no se encuentra.

2. No hay autorización para dar información.

3. Déjeme la encuesta y recójala luego (lo cual se hizo sin resultado positivo).

4. Miedo a la procedencia del encuestador como por ejemplo si eran del SENIAT o Guardia Nacional o del Gobierno Nacional.

5. Temor a que fuese alguna estrategia de la competencia y de alguna manera se viera afectado su actividad comercial.

Por estas razones y por lo delicado del tema se procedió a estimar un promedio de las encuestas recolectadas y proyectar a los viveros que no se obtuvo la información directamente según el tamaño de los mismos, la información obtenida de las encuestas a los viveros se muestra en el Anexo I, Respuestas de las encuestas de la oferta.

Ya hemos mencionado las dificultades que existen en los mercados para comprobar y recolectar información de los ofertantes. Típicamente, se encuentra que temen a la incertidumbre del efecto que pudiera tener la información suministrada en las operaciones normales de las empresas, en el caso que la competencia domine el conocimiento del mercado.

Siguiendo con la investigación y de los datos obtenidos en las encuestas de los cuatro viveros que se consideran válidos se obtuvo la información mostrada en la tabla # 20. En la tabla se muestran los tipos de especies que se ofertan en cada vivero con su rango de precio del cual se estableció una marca de clase al igual que se realizó en la determinación de la demanda, esto con el fin de lograr cuantificar la oferta en dinero. Se observa seguidamente en la tabla la cantidad de plantas que se venden normalmente y la capacidad instalada, cuya información se proyectó a un periodo anual. Adicionalmente, en esta tabla, se muestra el porcentaje de utilización de la capacidad instalada.

De los 12 viveros presentes en el área de estudio solo se pudo obtener la información de cuatro de ellos, encontrándose que anualmente, en promedio, cada uno de estos coloca en el mercado Bs. 20.433.750, representando el 55.62% de la capacidad instalada en promedio de Bs. 36.738.750, como se observa en la tabla # 21. Adicionalmente, esta tabla muestra el número de viveros presentes en la zona (12) y debido a la incertidumbre en los datos recolectados y la cantidad de inconvenientes que se tuvo para recolectar la información se toma un factor pesimista del 20% para apuntar hacia la realidad de los datos obtenidos y tener un poco de seguridad en la información aportada.

Tabla # 20.*Oferta de los Viveros Encuestados*

		Precios		Capacidad Utilizada				Capacidad instalada				
	Tipo	Rango	Marca de clase	Cant	Anual	Bs.	Total	Cant	Anual	Bs.	Total	%
Vivero Wilfredo	Colgantes	Más de Bs.8.001	Bs 9,500	40	480	Bs 4,560,000		20	240	Bs 2,280,000		
	Rastreras	Entre Bs.2.001 y 3.500	Bs 2,750	100	1200	Bs 3,300,000		100	1200	Bs 3,300,000		
	Cetos	Entre Bs.2.001 y 3.500	Bs 2,750	200	2400	Bs 6,600,000		150	1800	Bs 4,950,000		
		Entre Bs.5.001 y 8.000	Bs 6,500	60	720	Bs 4,680,000		60	720	Bs 4,680,000		
		Entre Bs.2.001 y 3.500	Bs 2,750	20	240	Bs 660,000		1000	12000	Bs 33,000,000		
	Arboles	Entre Bs.5.001 y 8.000	Bs 6,500	100	1200	Bs 7,800,000	Bs 42,420,000	140	1680	Bs 10,920,000	Bs 71,670,000	59.19%
		Más de Bs.8.001	Bs 9,500	130	1560	Bs 14,820,000		110	1320	Bs 12,540,000		
Vivero Santa Elena	Trepadoras	Entre Bs.3.501 y 5.000	Bs 4,250	15	180	Bs 765,000		30	360	Bs 1,530,000		
	Colgantes	Entre Bs.3.501 y 5.000	Bs 4,250	30	360	Bs 1,530,000		70	840	Bs 3,570,000		
		Entre Bs.5.001 y 8.000	Bs 6,500	15	180	Bs 1,170,000		50	600	Bs 3,900,000		
	Rastreras	Entre Bs.3.501 y 5.000	Bs 4,250	10	120	Bs 510,000		20	240	Bs 1,020,000		
	Cetos	Entre Bs.3.501 y 5.000	Bs 4,250	40	480	Bs 2,040,000		50	600	Bs 2,550,000		
		Entre Bs.3.501 y 5.000	Bs 4,250	40	480	Bs 2,040,000		150	1800	Bs 7,650,000		
	Arboles	Entre Bs.5.001 y 8.000	Bs 6,500	15	180	Bs 1,170,000	Bs 16,065,000	25	300	Bs 1,950,000	Bs 40,410,000	39.76%
		Más de Bs.8.001	Bs 9,500	60	720	Bs 6,840,000		160	1920	Bs 18,240,000		
Vivero Los Pinos	Trepadoras	Entre Bs.3.501 y 5.000	Bs 4,250	3	36	Bs 153,000		3	36	Bs 153,000		
		Menor de Bs.2.000	Bs 1,250	40	480	Bs 600,000		80	960	Bs 1,200,000		
		Entre Bs.2.001 y 3.500	Bs 2,750	25	300	Bs 825,000		60	720	Bs 1,980,000		
	Rastreras	Más de Bs.8.001	Bs 9,500	2	24	Bs 228,000		2	24	Bs 228,000		
		Entre Bs.3.501 y 5.000	Bs 4,250	30	360	Bs 1,530,000		45	540	Bs 2,295,000		
	Cetos	Entre Bs.5.001 y 8.000	Bs 6,500	8	96	Bs 624,000		15	180	Bs 1,170,000		
		Más de Bs.8.001	Bs 9,500	14	168	Bs 1,596,000		21	252	Bs 2,394,000		
		Entre Bs.2.001 y 3.500	Bs 2,750	20	240	Bs 660,000		15	180	Bs 495,000		
	Arboles	Entre Bs.5.001 y 8.000	Bs 6,500	11	132	Bs 858,000		16	192	Bs 1,248,000		
		Más de Bs.8.001	Bs 9,500	19	228	Bs 2,166,000	Bs 9,240,000	18	216	Bs 2,052,000	Bs 13,215,000	69.92%
Vivero Flor	Trepadoras	Entre Bs.3.501 y 5.000	Bs 4,250	20	240	Bs 1,020,000		30	360	Bs 1,530,000		
	Rastreras	Entre Bs.5.001 y 8.000	Bs 6,500	20	240	Bs 1,560,000		30	360	Bs 2,340,000		
	Cetos	Entre Bs.3.501 y 5.000	Bs 4,250	30	360	Bs 1,530,000		50	600	Bs 2,550,000		
		Entre Bs.2.001 y 3.500	Bs 2,750	40	480	Bs 1,320,000		20	240	Bs 660,000		
	Arboles	Más de Bs.8.001	Bs 9,500	55	660	Bs 6,270,000		70	840	Bs 7,980,000		
		Entre Bs.2.001 y 3.500	Bs 2,750	70	840	Bs 2,310,000	Bs 14,010,000	200	2400	Bs 6,600,000	Bs 21,660,000	64.68%

Tabla # 21.*Oferta de Especies Vegetales Presentes en La Zona*

Capacidad en Promedio por Vivero			Numero de Viveros	Factor de Seguridad	Oferta en el Mercado	
Utilizada	%	Instalada			Utilizada	Instalada
Bs 20.433.750	55,62%	Bs 36.738.750	12	20%	Bs 294.246.000	Bs 529.038.000

Con respecto al diseño paisajístico profesional y como se comentó anteriormente no se detectó oferta en la zona.

1.4. El mercado potencial

De la encuesta obtenemos que hay 2.018 viviendas que le parecen costosas por lo cual si se les mejora el precio o la situación económica de estas persona mejora serian un potencial mercado de 6,35% del mercado actual, también observamos que existen 6.053 casas (19.05% del mercado actual) que no consumen plantas por déficit de agua o porque el espacio es pequeño por lo cual si se les ofrece especies de bajo requerimiento hídrico y

plantas para espacios internos apoyado en una campaña de divulgación publicitaria para hacer el cambio de paradigma de los consumidores.

Como premisa principal, el vivero no tradicional propuesto en el presente estudio, está orientado a las viviendas existentes de la zona; pero, también encontramos áreas las cuales serian potencialmente demandantes del servicio como lo es el sector de la construcción el cual no fue objeto del estudio pero que se podría penetrar este otro renglón del mercado, lo cual maximizaría la ganancia del negocio.

El sector comercial también pudiera ser otro mercado potencial ya que en la zona es libre de impuesto y se han venido desarrollando centros comerciales que serían susceptibles, bien sea a la compra de las plantas únicamente o a contratar el servicio completo del paisajismo.

Otro mercado potencial serán las áreas públicas existentes, en construcción y en proyectos del estado. La reestructuración o el rediseño de estas áreas las adecuaría a un paisajismo que eleve su valor escénico y propicie la humanización de los ambientes externos. Entre algunas de estas edificaciones encontramos: plazas públicas, parques, edificios gubernamentales, tribunales y edificaciones judicial, hospitales, ambulatorios, terminales de pasajeros públicos, mercados públicos, paseos peatonales y balnearios públicos.

El crecimiento y fomento de la industria del turismo en la zona demanda los productos propuestos. El establecimiento de consorcios en este Sector, como el del conjunto recreacional Villa Caribe entre un grupo de accionistas de la zona y la empresa Eurobuilding, así como también los complejos turísticos cercanos a la zona libre comercial y a las playas de la región evidencian esta demanda en crecimiento.

El mercado potencial para este producto viene dado por la calidad del servicio y el precio del mismo. La demanda insatisfecha en la actualidad tiene sus bases en el hecho que se venden especies de baja calidad, a precios altos – en comparación a otras zonas del país como es el caso de la zona central (altos mirandinos y del estado Aragua)-. Adicionalmente,

la población desconoce los requerimientos de mantenimiento, sobre todo para el clima local; por esto, dichas plantas, tienen una longevidad corta, a pesar que su longevidad natural es más extensa. Un servicio que incluya información y apoyo a los clientes para el mantenimiento y conservación de las plantas representaría un factor multiplicador sobre la demanda al vencer la frustración general de no poder mantener una especie vegetal bajo los parámetros de calidad aceptables.

Finalmente, se observa que en la zona no se hace publicidad en referencia al sector de especies vegetales y se sabe que el comportamiento tradicional del venezolano tiende a seguir las campañas publicitarias. También es de esperar que espacios (abiertos o cerrados) decorados con plantas naturales muevan a la aceptación y al convencimiento de la verdadera viabilidad de los diseños, así como incentivarían al mercado a la compra de los productos ofrecidos.

Con respecto al paisajismo el límite del mercado potencial siempre vendrá dado por la capacidad ofertante por la situación en que se encuentra el Sector en la región. Existen muchas áreas en la zona de estudio que carecen de diseños paisajísticos y representan también un mercado potencial.

1.5. Formulación del precio

Debido que no se tienen series históricas del comportamiento de los precios de estos productos, se proponen en el presente estudio determinar los precios que los consumidores están dispuestos a pagar por los productos (paso realizado en la encuesta), luego crear unas bandas de precios basándose en la información obtenida, dentro de las que se ubiquen los productos, para que no se les dificulte la penetración del mercado, considerando una diferenciación en precios ajustándolos a los esperados por los clientes y por debajo de los competidores.

La tabla # 19 muestra los limites inferiores, superiores y el intervalo que toma cada banda basándose en la encuesta realizada. Al igual que sucedió en la definición de la

demanda se tomará para las plantas trepadoras los precios de las colgantes ya que usualmente estos precios son similares.

Tabla # 22.Bandas de precios por tipo de planta

	Limite							
Tipo	***Inferior***		***Superior***		***Intervalo***		***Marca de clase***	
Trepadoras	5.041	Bs	6.541	Bs	1.500	**Bs**	**5.791**
Colgante	5.041	Bs	6.541	Bs	1.500	**Bs**	**5.791**
Rastreras	6.043	Bs	7.543	Bs	1.500	**Bs**	**6.793**
Cetos	3.733	Bs	6.733	Bs	3.000	**Bs**	**5.233**
Arbustos y Arboles	5.167	Bs	8.167	Bs	3.000	**Bs**	**6.667**

Con respecto a los precios del servicio de arquitectura en paisajismo se tomará el valor presentado en el ítem de la demanda en la tabla # 18 de Bs. 1.600 por metro cuadrado de proyecto. Es oportuno destacar que los precios para pequeños proyectos (viviendas, ej. 40m^2) deben ser personalizados y ajustados competitivamente en comparación con los grandes proyectos (parques, ej. 10000m^2).

1.6. Canales de comercialización

La comercialización de los productos se realizará a puerta del vivero siendo el consumidor el que incurra en los gastos de movilización del vivero a su lugar de disposición final. Igualmente, al vender directamente a los constructores de la región y en general, al sector privado y público serían los consumidores quienes correrían con los gastos de movilización del producto al lugar donde éstos sean requeridos

Se tiene previsto que con el tiempo y al aumentar la demanda en un alto porcentaje se establecería un sistema de reparto programado a los clientes, fijando tarifas para el servicio de entrega que no castigue al producto y beneficie a los consumidores. Estas tarifas propuestas no influenciarán el estudio de factibilidad, ya que este servicio actuará independientemente del resto de la administración, pudiendo ser autogestionado por quien lo lleve adelante.

2. Estudio Técnico

2.1. Cronograma de la Proyección

La proyección se verá en dos fases como lo podemos observar en la figura # 15, la primera etapa será de instalación y construcción hasta su puesta en marcha y la segunda fase será la operación de vivero.

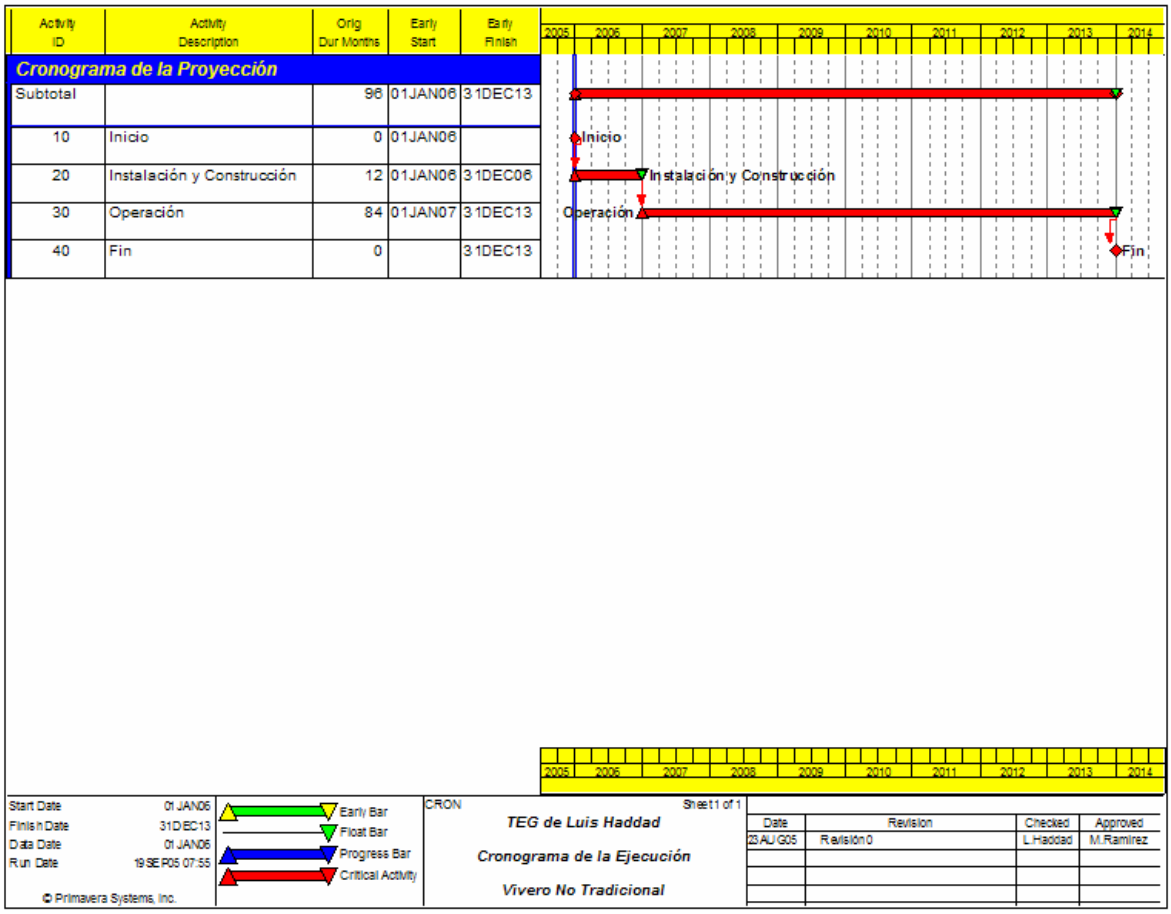


Figura # 15. Cronograma de la Ejecución

Durante la primera fase se realizará el proyecto de arquitectura e ingeniería; luego se ejecutarán las obras civiles como lo son oficinas, depósitos, recepción, tanques, estacionamiento, taller, laboratorio, baños, aguas blancas, aguas negras, duchas, caseta de vigilancia, vestidores; conjuntamente con lo mecánico y eléctrico entre ellos, bombas, tuberías, sistema de riego, recipientes para mezclas de productos; cableado básico e

instalaciones especiales como cámaras, aire acondicionado y por último la decoración (mobiliario, alfombras, equipo de oficina, papelería, etc).

En la primera fase también se procederá a la selección y posterior contratación del personal, contratación de los servicios públicos básicos, inicio de relaciones comerciales con los proveedores una vez formada la empresa.

Para efectos del cálculo de la factibilidad, a la fase de operación del vivero no tradicional se asignó un horizonte de 7 años para su funcionamiento. No se quiere decir que se tenga predestinado que esto ocurra de esta manera, sino más bien que sea una empresa que permanezca en el tiempo, aportando especies vegetales de alta calidad a precios competitivos, mejorando el diseño paisajístico de la zona y contribuyendo a los nuevos proyectos, principalmente para favorecer lo árida y semiárida de la región a través de atención profesional especializada.

2.2. Localización

El área a ser cubierta por la actividad económica descrita será los Municipios Carirubana y Los Taques. La ubicación de éstos la podemos observar en la Figura # 1 de la división político administrativa del estado Falcón y a su vez dentro de la Península de Paraguaná, en la ciudad de Punto Fijo, como lo muestra la Figura # 16 encontramos la localización y los Puntos más importantes de la Ciudad.

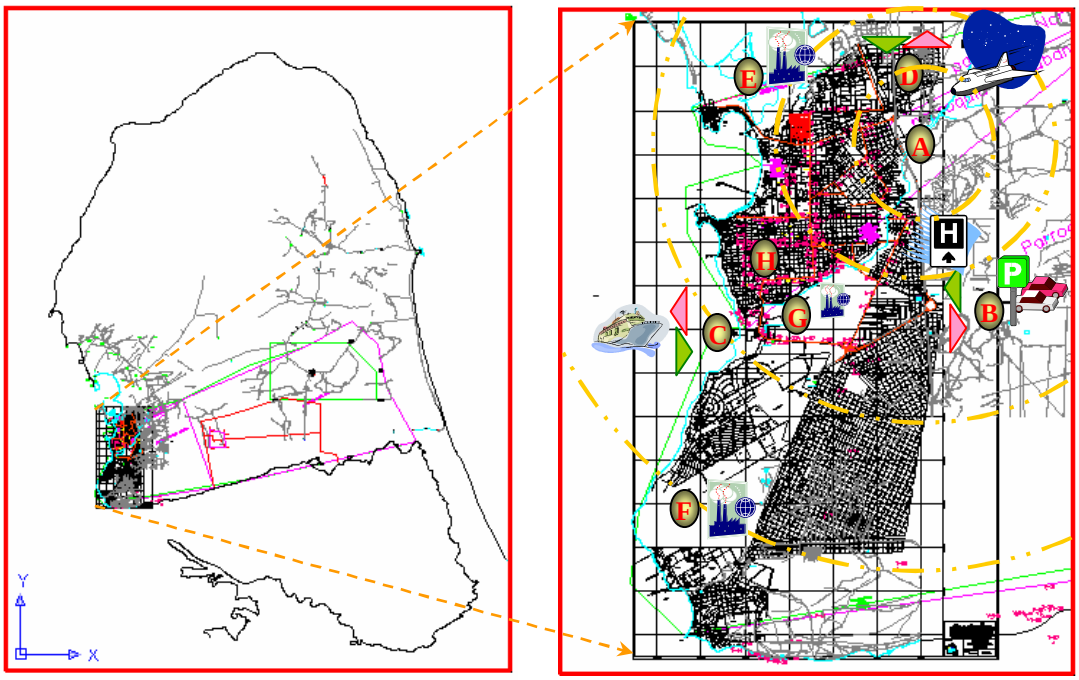


Figura # 16. Plano de la Península de Paraguaná

Con el punto A encontramos la ubicación final del vivero en la Figura # 16 al lado del cementerio de Santa Elena como lo muestra la Figura # 17 en mejor detalle, los puntos de mayor importancia son B que es la entrada para vehículos automotor a Punto Fijo, C el puerto marítimo de Guaranao, D muestra la vía hacia el Aeropuerto de las Piedras Josefa Camero (a 10 minutos por autopista), E la refinería de Amuay con su campo petrolero al igual que F como la refinería Cardón, G es la zona franca industrial y H como la zona comercial por preferencia de los locales que venden al publico en general los productos de la Zona Libre.

La localización del vivero no tradicional será en la Av. Intercomunal Ali Primera anexo foto del terreno que se tiene identificado para tal fin como Figura # 18, esta fotografía se tomo en sentido Sur-Norte de la mencionada Av. (vista de la Refinería Cardón hacia la Refinería Amuay), al fondo se pueden observar algunas de las torres, chimeneas y supertambores de la Refinería de Amuay, a su vez también se observa el cementerio de Santa Elena, en este campo santo se encuentran los restos de Ali Primera, cantante folklorista por lo cual es un lugar muy visitado.

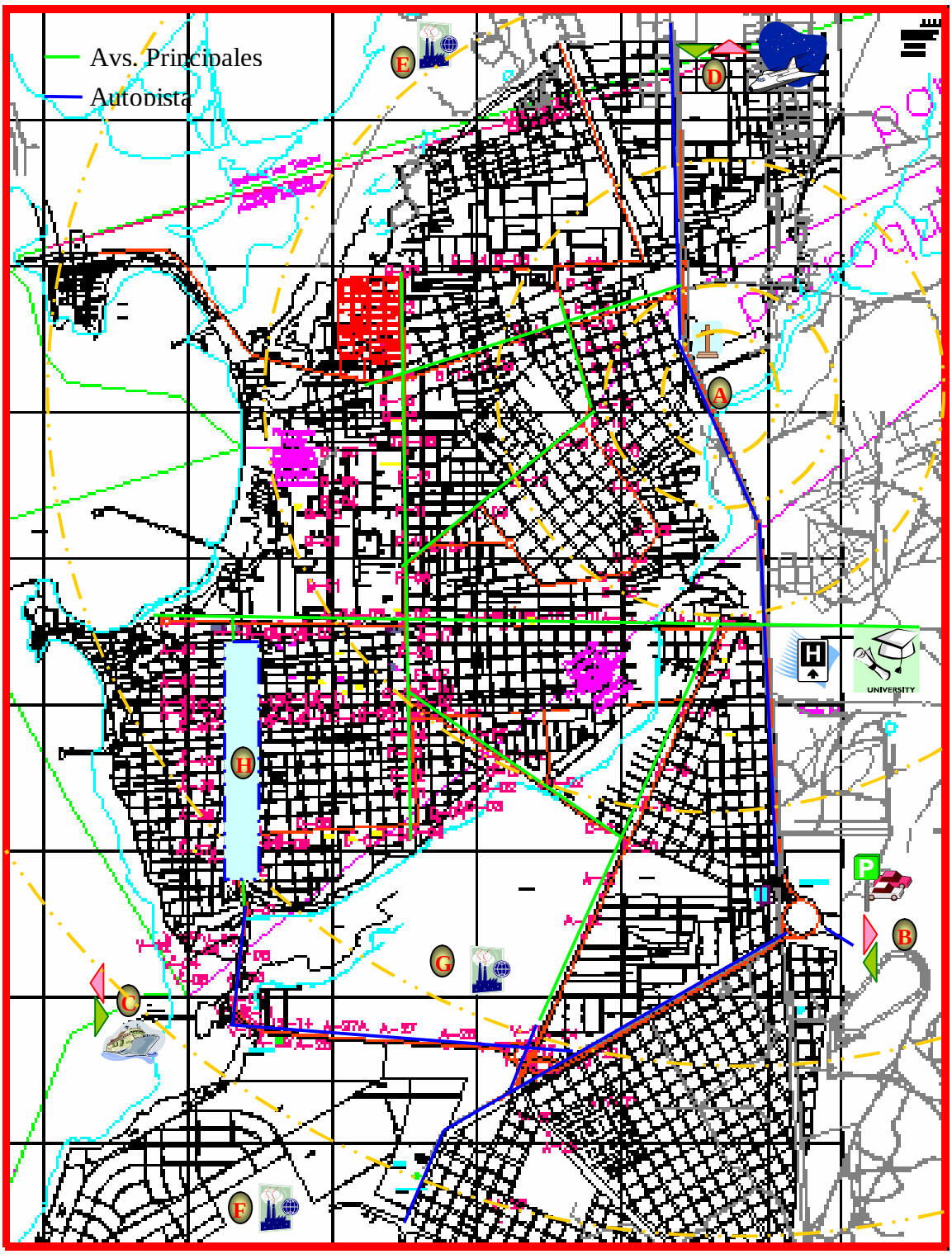


Figura # 17. Plano de Punto Fijo

Figura # 18. Fotografía de la localización del Vivero
http://www.tuinmueble.com/anuncios/terreno-venta/elec-0782.html

Se tiene propuesto comprar una hectárea a un valor de 120 millones de bolívares, terreno y espacio suficiente para albergar las oficinas administrativas y técnicas, depósitos como también para las áreas de conservación de plantas

Esta ubicación se tomó porque:

1. Se encuentra en la autopista y ruta principal de entrada y salida del eje metropolitano de Punto Fijo.

2. Cualquier punto de la ciudad se encuentra a menos de 15 minutos en un vehiculo automotor.

3. Dispone de todos los servicios: agua, luz, cloacas, teléfono, Internet, Tv por cable, transporte público y vigilancia policial.

4. Su ordenamiento urbanístico corresponde a uso residencial, comercial, turístico o industrial

5. Ofrece posibilidades de crecimiento

6. Los propietarios actuales están dispuestos a venderlo

2.3. Infraestructura de servicios.

Los servicios públicos fueron peso específico fundamental a la hora de seleccionar la ubicación. Los servicios disponibles con que cuenta la ubicación seleccionada se muestran en la tabla # 23, observándose la empresa que presta el servicio y la condición actual del mismo. Estos servicios van desde los básicos hasta algunos accesorios pero que contribuirán al desarrollo del negocio. Otras facilidades incluyen el puerto marítimo de Guaranao y el aeropuerto Josefa Camejo de Las Piedras, los que se encuentran a 15 y 10 minutos del terreno, respectivamente. La zona ofrece instalaciones hoteleras y recreacionales tanto para niños como para adultos cercanos al vivero para complementar todos los servicios requeridos para toda empresa.

Tabla # 23.Infraestructura de servicios de la zona

Tipo de Servicio	Empresa	Condición del Servicio
Energia Electrica	Eleoccidente	Falla constantemente
Agua	Hidrofalcon	Racionamiento manejable
Cloacas	Hidrofalcon	Disponible sin objeción
Comunicación por Voz	CANTV	Disponible sin objeción
	Moviestar	Disponible sin objeción
	Movilnet	Disponible sin objeción
	Digitel	Disponible sin objeción
Comunicación por Internet	CANTV	Disponible sin objeción
	Moviestar	Disponible sin objeción
	Intercable	Disponible sin objeción
Televisión	Tv Nacional	Disponible sin objeción
	Tv Regional	Disponible sin objeción
	Directv	Disponible sin objeción
	Intercable	Disponible sin objeción
Tranporte Público	Asociaciones Civiles	Disponible sin objeción
Vigilancia Policial	Policia del Municipio	Es poca pero existe
Vias de Acceso	Estado	Disponible sin objeción
Servicios médicos	Hospital Calles Sierra	Hospital del IVSS
Adiestramiento	UNEFM	Disponible sin objeción
	LUZ	Disponible sin objeción

En la tabla # 24 se listó la infraestructura física con que debe contar el vivero y en la Figura # 19 podemos observar todos los elementos de infraestructura y estructura contemplados en el presente estudio, es importante destacar que todos los precios utilizados en estos cálculos, son los precios referenciales del Minfra..

Tabla # 24.Distribución del Vivero

Descripción	Tipo	Area
Conservación vegetación sin techo	Acera y Tierra	1000 m2
Conservación vegetación bajo techo	Estructura y Techo	1000 m2
Estacionamiento y retiros	Grava	317 m2
Muestra prediseñadas	Acera y Tierra	100 m2
Carga y descarga	Piso de cemento	70 m2
Acceso principal (jardin frontal)	Acera y Tierra	26 m2
Circulación peatonal Area Cerrada	Construcción	30 m2
6 Oficinas	Construcción	45 m2
Recepción	Construcción	16 m2
1 Oficina gerencia general	Construcción	12 m2
Sala de reuniones	Construcción	16 m2
Sanitarios oficinas	Construcción	20 m2
Tanque 60.000 litros (5mx4mx3m)	Construcción	20 m2
Deposito/Taller de Operaciones	Construcción	24 m2
Deposito/Taller de Mantenimiento	Construcción	24 m2
Vestuarios y Sanitarios personal	Construcción	24 m2
Caseta de vigilancia	Construcción	6 m2
	Total	2750 m2

Estas obras civiles requieren de un terreno de 2.750 m^2, así como la limpieza y adecuación del mismo. Como instalaciones civiles se requiere de una cerca perimetral del terreno, 6 oficinas con sus sanitarios para damas y caballeros, un vestuario con baño para los trabajadores propios del vivero tanto para dama como para caballero, dos depósitos uno para guardar todo lo concerniente a la conservación de las plantas y otro para los equipos y herramientas de mantenimiento, un tanque de agua para riego de 60.000 litros, un galpón (únicamente techo) para la vegetación que requiera de sombra, un área de jardines prediseñados a fin de que los clientes vean diferentes configuraciones de las plantas y se aprecie el valor del paisajismo, un área de carga y descarga lo suficiente para garantizar el acceso, tiene un estacionamiento con sus retiros y por último un área al aire libre para toda aquella vegetación adaptada al clima.

CUADRO 2A

ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y ESTRUCTURA

(Expresado en bolívares)

	Unidad Utilizada	Unidades Totales		Costo Unitario		Costo Total
Obras Civiles						
Terreno	m2	2.750	Bs	12.000,00	Bs	33.000.000,00
Limpieza del terreno	m2	2.750	Bs	128,93	Bs	354.557,50
Costo de las Obras Civiles					Bs	33.354.557,50
Instalaciones Civiles						
Cerca Ciclon	m2	210	Bs	76.373,45	Bs	16.038.424,50
Oficinas	m2	119	Bs	953.067,03	Bs	113.414.976,57
Sanitarios Oficinas	m2	20	Bs	842.313,86	Bs	16.846.277,20
Vestuarios y casetas	m2	30	Bs	695.954,40	Bs	20.878.632,00
Depósitos	m2	48	Bs	523.915,89	Bs	25.147.962,72
Tanque de 60,000 Litros	m2	20	Bs	953.067,03	Bs	19.061.340,60
Galpones, carga y descarga, jardines prediseñados	m2	1.196	Bs	134.841,10	Bs	161.269.955,60
Estacionamiento de piedra picada y retiros	m2	317	Bs	13.000,00	Bs	4.121.000,00
Area libre para conservación de plantas	m2	1.000	Bs	13.000,00	Bs	13.000.000,00
Costo de las Instalaciones Civiles					Bs	389.778.569,19
Instalaciones Electricas						
Transformadores	Unidad	3	Bs	3.500.000,00	Bs	10.500.000,00
Tendido electrico	Unidad	1	Bs	5.500.000,00	Bs	5.500.000,00
Iluminación periferica	Unidad	1	Bs	675.000,00	Bs	675.000,00
Costo de las Instalaciones Electricas					Bs	16.675.000,00
Equipos Auxiliares						
Equipo de Herramientas	Varios	1	Bs	8.500.000,00	Bs	8.500.000,00
Montacargas manual	Unidad	1	Bs	1.150.000,00	Bs	1.150.000,00
Equipo de jardin	Varios	1	Bs	5.000.000,00	Bs	5.000.000,00
Costo de los Equipos Auxiliares					Bs	14.650.000,00
Costo del mobiliario y equipos de oficina	Varios	1	Bs	20.000.000,00	Bs	20.000.000,00

Figura # 19. Elementos de infraestructura y estructura.

Las instalaciones eléctricas involucran la colocación de un banco de tres transformadores con su tendido eléctrico y su iluminación perimetral. Cabe destacar que en los precios aportados en las instalaciones civiles se incluyen las instalaciones eléctricas, sanitarias y estructurales. Como equipos auxiliares solo se requieren de herramientas de mantenimiento tradicional o básico, de las herramientas propias para jardín y un montacargas manual para facilitar las movilizaciones de las plantas y equipos.

Como mobiliario y equipos de oficina listamos 8 puestos de trabajo que incluyen escritorio, silla, PC y teléfono; archivo, mesa y sillas para el salón de reuniones y sillas de visitantes.

En la figura # 20 se observa la maquinaria y equipos a utilizar, un camión tipo furgón para el transporte de las plantas desde sus sitios de origen, en sus primeras fases de

crecimiento hacia el vivero, una camioneta pickup para transporte de materiales y apoyo a la logística del vivero, 3 bombas de agua, las tuberías y la instalación.

CUADRO 2B

MAQUINAS Y EQUIPOS DE PRODUCCIÓN

(Expresado en bolívares)

Cod.	Descripción	Unidad Utilizada	Unidades Totales	Costo Unitario	Costo Total
0	Maquinaria y equipos importados directamente	0	0	Bs -	Bs -
	Total M y E importados				Bs -
1	Camion tipo furgon Iveco acondicionado (Usado)	Unidad	1	Bs 44.500.000,00	Bs 44.500.000,00
2	Camioneta pickup (usada)	Unidad	1	Bs 25.000.000,00	Bs 25.000.000,00
3	Bombas	Unidad	3	Bs 890.000,00	Bs 2.670.000,00
4	Tuberias de alimentación y desague	Varios	1	Bs 7.000.000,00	Bs 7.000.000,00
5	Instalaciones de la bombas y tuberias	Varios	1	Bs 3.000.000,00	Bs 3.000.000,00
	Total M y E nacionales				Bs 82.170.000,00
	TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPOS				**Bs 82.170.000,00**

Figura # 20. Máquinas y equipos de producción

Los costos asociados con los estudios y proyectos pertinentes a la construcción del vivero se muestran en la Figura # 21, entre ellos encontramos el levantamiento topográfico, el estudio preliminar y el anteproyecto que consideran toda la extensión del terreno, el proyecto de arquitectura solo se refiere al área de construcción (237 m^2). El resto del área será desarrollada de manera paisajista. El proyecto estructural se debe realizar tanto al área de construcción como al área de conservación de plantas de sombra (estructura del techo, cubierta sencilla cuya documentación es requerida); el proyecto de instalaciones sanitarias comprende llevar y recolectar el agua en toda el área excepto la del estacionamiento, retiros y zona de carga y descarga (387 m^2 quedando de los 2.750 m^2 un total de 2.363 m^2); 1.513 m^2 serán desarrollados en paisajismo y otros 1.000 m^2 serían dedicados al desarrollo de las plantas al aire libre.

CUADRO 2C

ESTUDIOS Y PROYECTOS

(Expresado en bolívares)

Descripción	Unidad Utilizada	Unidades Totales		Costo Unitario		Costo Total
Arquitectura e Ingenieria del Proyecto						
Levantamiento topográfico	m2	2.750	Bs	170,23	Bs	468.132,50
Estudio preliminar (preanteproyecto)	m2	2.750	Bs	697,90	Bs	1.919.225,00
Anteproyecto	m2	2.750	Bs	4.589,18	Bs	12.620.245,00
Proyecto de Arquitectura	m2	237	Bs	4.795,02	Bs	1.136.419,74
Proyecto estructural	m2	1.237	Bs	4.350,43	Bs	5.381.481,91
Proyecto instalaciones sanitarias	m2	2.363	Bs	2.231,71	Bs	5.273.530,73
Proyecto instalaciones electricas	m2	2.750	Bs	2.231,71	Bs	6.137.202,50
Proyecto de Arquitectura en paisajismo	m2	1.513	Bs	1.613,30	Bs	2.440.922,90
Costo de la arquitectura e ingenieria					Bs	35.377.160,28
Costo del estudio de factibilidad	Estudio	1	Bs	9.600.000,00	Bs	9.600.000,00

Figura # 21. Estudios y proyectos

2.4. Tecnología a utilizar

La tecnología a utilizar es sencilla y de fácil acceso sin necesidad de incurrir en costo de pago por licencias o transferencia de tecnología. El conocimiento y competencias necesarias se refieren a la conservación y el crecimiento de plantas en el menor tiempo posible, manteniendo los parámetros de calidad tales como, colores, formas, requerimientos de productos no naturales, tamaño, longevidad, entre otras. Las labores de conservación de las plantas son en su mayoría de tipo artesanal, no se requiere de alta tecnología, sino en su lugar, el conocimiento y experiencia aportada por la asesoría de los proveedores de productos químicos utilizados para esta función.

2.5. Proceso de producción

Dentro de la empresa propuesta existen dos procesos de producción medulares uno relacionado especialmente en la producción de plantas y el otro en la oferta del servicio de paisajismo, éstos a su vez guardan relación porque algunas salidas de ellos son entradas para el otro para obtener un proceso productivo global.

El proceso de producción de especies vegetales comienza con el jefe de comercialización quien, con base en los estudios de mercado, recomienda cual va a ser la producción para satisfacer la demanda a la población demandante y lo envía a la gerencia.

Por otro lado, el arquitecto paisajista de acuerdo a los proyectos que esté desarrollando le indica a la gerencia, sus requerimiento de plantas.

La gerencia consolida la información recibida reúne al equipo Jefe con el que revisa y aprueba el plan macro de la producción vegetal. Cada jefe se encarga de realizar su propio plan alineado al plan macro. Los jefes distribuyen las actividades entre todos los miembros de la organización y por su parte, el jefe de producción vegetal recibe del jefe de logística las plantas en sus primeras etapas de crecimiento para ser terminadas de desarrollar en el vivero (realiza la conservación vegetal enfocada a la calidad) y a su vez se encarga del mantenimiento del vivero.

El Jefe de logística se consolida y provee todos los insumos establecidos por el plan, donde el más importante es el de movilizar las plantas desde los productores primarios hasta el vivero. También se encarga de cualquier otro insumo que no haya sido considerado en la planificación y da apoyo a la administración en el manejo de todo lo transportable y movilizable. El jefe de la calidad chequea sus puntos de espera garantizando la calidad del producto y al momento que esté lista una planta para la venta establece recomendaciones al jefe de la producción vegetal. El jefe de comercialización se encarga de la publicidad y mercadeo de los productos terminados.

La administración la ejecuta el gerente general y la contabilidad, asesoría legal, técnica, seguridad industrial y financiera se contratan puntualmente en el momento requerido.

El proceso productivo del paisajismo comienza con el Jefe de comercialización, a través de quien llegarán los requerimientos. El arquitecto paisajista atiende a los clientes que logré captar el jefe de comercialización y también en forma conjunta promueve la empresa en el circulo de la construcción, también realiza los presupuestos de los proyectos a ser diseñados por él, diseña los proyectos y pasa la información al dibujante para su presentación final.

2.6. Desechos y pérdidas del proceso

Los desechos usuales no van más allá de los generados por una oficina, tales como papeles, recipientes plásticos, algún material orgánico muerto. Todos ellos pueden ser manejados y manipulados sin ningún problema por el servicio de aseo urbano local. Las pérdidas las podemos ubicar mayormente en el material vegetal, ya que este es un componente biótico. Algún descontrol de los parámetros de conservación puede resultar irrecuperable en algunos casos, o en otros, recuperable pero sin la calidad deseada lo cual se transforma en pérdida.

Si se mantiene un buen control de la producción vegetal y se alinea con el control de calidad no debería haber mayores pérdidas (menor del 5%); sin embargo, lo consideraremos del 10% por el posible impacto del clima y otros factores adversos.

2.7. Control de calidad

El control de calidad tiene dos vertientes a las cuales atender por un lado está todo lo que tenga que ver con el aspecto biótico y en segundo lugar pero no menos importante el aspecto administrativo de la calidad como lo son todos los manuales operacionales y administrativos de la empresa, cumpliéndose la máxima de “que todo lo que se hace está escrito y todo lo que está escrito se hace”.

El control de calidad será llevado adelante por el jefe de la calidad que fungirá como inspector de la calidad, se encargará de realizar y revisar nuevos procesos de control de calidad para incorporarlos a la producción vegetal y realizar todos los manuales y revisiones del programa de calidad de la empresa. El jefe debe estudiar cada plan macro para generar el plan de la calidad de la producción vegetal específico.

El control de calidad del diseño del paisajismo es menos exigente, solo se requiere seguir la normativa expresada en los manuales de la calidad. En principio, solo se trata de diseñar y dibujar, por ello su mejor control de calidad es el revisar cada diseño y

compararlo con algún diseño similar observando la mejor utilización del espacio con los elementos enriquecedores del mismo.

2.8. Volumen de Ocupación

Se operará el vivero en horas de oficina en un solo turno de 8 horas al día, 22 días al mes, 264 días al año. La descripción de los cargos la podemos observar en mejor detalle en el capítulo III definido como marco organizacional. Es importante tomar en cuenta que este vivero se iniciará como una empresa pequeña, en la que una persona podrá estar llevando a adelante más de una función, ej. el gerente será el enlace con la asesoría legal, técnica, contabilidad, seguridad industrial y financiera, además de encargarse de la administración de la empresa.

El detalle de la contratación de personal, por cada uno de los cargos, lo podemos observar en la Figura # 22, la cual nos indica el cargo y el número de dichas posiciones a lo largo de la proyección. Los sueldos y/o salarios se indican en detalle en el estudio económico financiero en el ítem 3.1.5 Nómina en la cual aparecen en detalle los sueldos de cada empleado de la empresa durante el periodo de la proyección propuesto en el presente estudio. El factor de prestaciones sociales, para este sector, se establece en 25% y el incremento en la productividad anual se conceptualiza en 10%. El organigrama propuesto (Figura # 2) se encuentra descrito en la pág. 34.

Código	Descripción del cargo	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año	Sexto Año	Septimo Año	Octavo Año
1	Gerente general		1	1	1	1	1	1	1
1	Arquitecto Paisajista		1	1	1	1	1	1	1
2	Secretaria		1	2	2	2	3	3	3
2	Dibujante		1	1	1	1	1	1	1
3	Jefe de producción vegetal		1	1	1	1	1	1	1
3	Jefe de logistica		1	1	1	1	1	1	1
3	Jefe de comercialización		1	1	1	1	1	1	1
3	Jefe de control de calidad		1	1	1	1	1	1	1
2	Vendedor		1	1	2	2	3	3	3
4	Chofer		1	1	1	1	1	1	1
5	Obrero		4	5	6	7	7	8	8
5	Vigilante		2	2	2	2	2	2	2
	TOTALES	**0**	**16**	**18**	**20**	**21**	**23**	**24**	**24**

Figura # 22. Distribución anual de los cargos en la empresa

2.9. Capacidad instalada y utilizada

La capacidad instalada para la producción vegetal es de 270.072 plantas por año la cual viene de estimar que el vivero tiene una extensión de almacenamiento de 2000 m^2 a razón de 11,253 plantas por m^2, factor este que toma en cuenta las áreas de circulación, ya que éstas son pequeñas de envase o bolsa de tamaño de 10 cm a 17 cm de diámetro, alcanzando la planta un máximo de 25 cm de diámetro de ocupación. Por lo cual en 2.000 m2 se almacenan 22.506 plantas, la rotación calculada es de un mes aproximadamente y que el vivero trabajará 22 días al mes por ende la capacidad instalada será de 1.023 plantas al día como lo muestra la Figura # 23.

CUADRO 1

CAPACIDAD INSTALADA Y UTILIZADA

(Expresado en número de plantas y M2 de diseño)

	Base de Cálculos	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año	Sexto Año	Septimo Año	Octavo Año
VOLUMEN DE PRODUCCIÓN									
Capacidad Instalada									
En porcentaje	100%		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Plantas por dia	1,023		1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023
m2 diseño paisajístico por día	379		379	379	379	379	379	379	379
Plantas por año	270,072		270,072	270,072	270,072	270,072	270,072	270,072	270,072
m2 diseño paisajístico por año	100,056		100,056	100,056	100,056	100,056	100,056	100,056	100,056
Capacidad Utilizada									
En porcentaje (Plantas)	50%		50%	60%	70%	80%	90%	100%	100%
En porcentaje (Paisajismo)	80%		80%	90%	100%	100%	100%	100%	100%
Plantas por dia			512	614	716	818	921	1,023	1,023
m2 diseño paisajístico por día			303	341	379	379	379	379	379
Plantas por año			135,036	162,043	189,050	216,058	243,065	270,072	270,072
m2 diseño paisajístico por año			80,045	90,050	100,056	100,056	100,056	100,056	100,056
Perdida (Plantas)	10%		-13,504	-16,204	-18,905	-21,606	-24,306	-27,007	-27,007
Capacidad Utilizada Neta (Plantas)			**121,532**	**145,839**	**170,145**	**194,452**	**218,758**	**243,065**	**243,065**
Capacidad Utilizada Neta (m2 diseño Paisajismo)			**80,045**	**90,050**	**100,056**	**100,056**	**100,056**	**100,056**	**100,056**

Figura # 23. Capacidad instalada y utilizada

Para el paisajismo se tomó la capacidad de diseño de un arquitecto paisajista trabajando 10 meses efectivos al año, i.e. 100.056 m^2 anuales divididos en 264 días de operación de la empresa.

La producción de plantas se iniciará en el segundo año del proyecto, con un nivel de capacidad utilizada de 50% de la instalada equivalente a un 39% del mercado. La proyección de las capacidades instaladas y utilizadas, avanza respectivamente, en el orden de 60 y 46% del mercado para el tercer año, 70 y 52% para el cuarto año, 80 y 59% para el quinto año, 90 y 65% para el sexto año y alcanzando el nivel esperado del 100% para el Séptimo y Octavo año con un 69% de porción del mercado. Se espera que a medida que

se desarrolle el proyecto, se logre conquistar a la población entrante del mercado para mantener una porción de mercado entre un 39% y 69% del mercado (tabla # 25) considerando un crecimiento poblacional del 2% anual en la zona.

Tabla # 25.Porción de mercado

Expresado en miles de plantas

Periodo	2	3	4	5	6	7	8
Demanda	348	355	362	369	377	384	392
Meta	135	162	189	216	243	270	270
% meta/demanada	39%	46%	52%	59%	65%	70%	69%
% crecimiento anual	2%						

Hemos considerado el crecimiento de la capacidad en paisajismo, desde un 80% en el segundo año, a 90% en el tercero y 100% en los cinco años restantes. Inicialmente, habrá un proceso de aprendizaje, y parte del tiempo se dedicará también a la promoción.

3. Estudio Económico-Financiero

El estudio económico-financiero según la metodología propuesta por Blanco (2005) se compone de dos evaluaciones: la económico-financiera y la evaluación de resultados, las cuales se describen a continuación.

3.1. Evaluación económico-financiera

Comprende la inversión total, la depreciación y amortización, el financiamiento de terceros, la nómina, materias primas, ingresos, gastos de fabricación y el estado de resultados. A continuación detallamos.

3.1.1. Inversión Total

La inversión total viene dada por los activos fijos, la arquitectura e ingeniería del proyecto, el estudio de factibilidad e instalaciones y montajes descritos en el ítem 2.3 Infraestructura de servicio del estudio de técnico; el costo de financiamiento se obtuvo en la sección 3.1.3 y el capital de trabajo en la 3.2.3. Para el primer año, el aporte propio efectuado en activos fijos es de Bs.389.778.569, y de otros activos de Bs. 80.653.152 para

una inversión total en aportes propios de Bs. 470.431.721 como se muestra en la Figura # 24, los aportes de terceros en el primer año en activos fijos es de Bs.50.029.558 y en otros activos de Bs.31.990.406, lo que genera un monto total por aportes de tercero de Bs. 82.019.964. En resumen, la inversión total para el primer año es de Bs. 552.451.685, lo que representa el 72% de la inversión total a realizar.

Para el segundo año, el monto evaluado para Capital de trabajo asciende a Bs. 90.652.202 y Bs.5.841.000 en gastos varios como aportes propios de segundo año sumando la cantidad de Bs. 96.493.202. Los aportes de terceros suman la cantidad de Bs. 122.661.000 en maquinarias y equipos, instalaciones y gastos varios. El monto de la inversión del segundo año es de Bs. 219.154.202, representando un 28% de la inversión total del proyecto. La inversión total del proyecto propuesto para la instalación del vivero no tradicional alcanza los Bs. 771.605.887.

En resumen, el esquema de inversión del proyecto es de 73% de inversión propia y 27% de aportes de terceros. Para el primer año se repartirá la inversión en un 85% como aporte propio y el restante 15% en aportes de terceros, mientras que para el segundo año el aporte propio ser reducirá a un 44% y el de terceros representará el otro 56%.

CUADRO 3

INVERSIÓN TOTAL

(Expresado en bolívares)

		Primer Año			Segundo Año			INVERSIÓN TOTAL		
		Apote Propio	Aporte de terceros	Aporte Total	Apote Propio	Aporte de terceros	Aporte Total	Apote Propio	Aporte de terceros	Aporte Total
	Activos fijos									
	Obras civiles		33.354.558	33.354.558			-	-	33.354.558	33.354.558
	Instalaciones civiles	389.778.569		389.778.569			-	389.778.569	-	389.778.569
	Instalaciones electricas		16.675.000	16.675.000			-	-	16.675.000	16.675.000
	Equipos auxiliares			-		14.650.000	14.650.000	-	14.650.000	14.650.000
	Maquinaria y equipos importados			-			-	-	-	-
	Maquinaria y equipos nacionales			-		82.170.000	82.170.000	-	82.170.000	82.170.000
	Mobiliario y equipos de oficina			-		20.000.000	20.000.000	-	20.000.000	20.000.000
A	**Total Activos fijos**	**389.778.569**	**50.029.558**	**439.808.127**	**-**	**116.820.000**	**116.820.000**	**389.778.569**	**166.849.558**	**556.628.127**
	Otros Activos									
	Costos de financiamiento del credito	35.675.992		35.675.992			-	35.675.992	-	35.675.992
	Arquitectura e Ingenieria del Proyecto	35.377.160		35.377.160			-	35.377.160	-	35.377.160
	Estudio de factibilidad	9.600.000		9.600.000			-	9.600.000	-	9.600.000
	Instalaciones y montaje		10.000.000	10.000.000			-	-	10.000.000	10.000.000
	Gastos varios		21.990.406	21.990.406	5.841.000	5.841.000	11.682.000	5.841.000	27.831.406	33.672.406
B	**Total Otros Activos**	**80.653.152**	**31.990.406**	**112.643.559**	**5.841.000**	**5.841.000**	**11.682.000**	**86.494.152**	**37.831.406**	**124.325.559**
C	**TOTAL ACTIVOS (A+B)**	**470.431.721**	**82.019.964**	**552.451.685**	**5.841.000**	**122.661.000**	**128.502.000**	**476.272.721**	**204.680.964**	**680.953.685**
D	**Capital de trabajo**			-	**90.652.202**		**90.652.202**	**90.652.202**	-	**90.652.202**
E	**INVERSIÓN TOTAL (C+D)**	**470.431.721**	**82.019.964**	**552.451.685**	**96.493.202**	**122.661.000**	**219.154.202**	**566.924.923**	**204.680.964**	**771.605.887**
F	**Distribución porcentual**	**85%**	**15%**	**72%**	**44%**	**56%**	**28%**	**73%**	**27%**	**100%**

Figura # 24. Inversión total

3.1.2. Depreciación y Amortización

La depreciación y amortización de la inversión efectuada durante la etapa inicial del proyecto y destinados a la construcción, instalación y puesta en marcha de la empresa, fue obtenida mediante el método de línea recta, los resultados obtenidos se pueden observar en la Figura # 25.

CUADRO 4

DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN

(Expresado en bolívares)

	Valor de los Activos	Años de Dep/Am	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año	Sexto Año	Septimo Año	Octavo Año
Depreciación										
Obras civiles	Bs 33.354.557,50	7		Bs 4.764.936,79	Bs 4.764.936,79	Bs 4.764.936,79	Bs 4.764.936,79	Bs 4.764.936,79	Bs 4.764.936,79	Bs 4.764.936,79
Instalaciones civiles	Bs 389.778.569,19	7		Bs 55.682.652,74	Bs 55.682.652,74	Bs 55.682.652,74	Bs 55.682.652,74	Bs 55.682.652,74	Bs 55.682.652,74	Bs 55.682.652,74
Instalaciones electricas	Bs 16.675.000,00	7		Bs 2.382.142,86	Bs 2.382.142,86	Bs 2.382.142,86	Bs 2.382.142,86	Bs 2.382.142,86	Bs 2.382.142,86	Bs 2.382.142,86
Equipos auxiliares	Bs 14.650.000,00	4		Bs 3.662.500,00	Bs 3.662.500,00	Bs 3.662.500,00	Bs 3.662.500,00	Bs 3.662.500,00	Bs 3.662.500,00	Bs 3.662.500,00
Maquinaria y equipos importados	0									
Maquinaria y equipos nacionales	Bs 82.170.000,00	4		Bs 20.542.500,00	Bs 20.542.500,00	Bs 20.542.500,00	Bs 20.542.500,00			
Mobiliario y equipos de oficina	Bs 20.000.000,00	5		Bs 4.000.000,00	Bs 4.000.000,00	Bs 4.000.000,00	Bs 4.000.000,00	Bs 4.000.000,00		
Total Depreciación	**Bs 556.628.126,69**		**Bs -**	**Bs 91.034.732,38**	**Bs 91.034.732,38**	**Bs 91.034.732,38**	**Bs 91.034.732,38**	**Bs 70.492.232,38**	**Bs 66.492.232,38**	**Bs 66.492.232,38**
Amortización										
Costos de financiamiento del credito	Bs 35.675.991,97	5		Bs 7.135.198,39	Bs 7.135.198,39	Bs 7.135.198,39	Bs 7.135.198,39	Bs 7.135.198,39		
Arquitectura e Ingenieria del Proyecto	Bs 35.377.160,28	7		Bs 5.053.880,04	Bs 5.053.880,04	Bs 5.053.880,04	Bs 5.053.880,04	Bs 5.053.880,04	Bs 5.053.880,04	Bs 5.053.880,04
Estudio de factibilidad	Bs 9.600.000,00	5		Bs 1.920.000,00	Bs 1.920.000,00	Bs 1.920.000,00	Bs 1.920.000,00	Bs 1.920.000,00		
Instalaciones y montaje	Bs 10.000.000,00	3		Bs 3.333.333,33	Bs 3.333.333,33	Bs 3.333.333,33				
Gastos varios	Bs 33.672.406,33	3		11224135,44	11224135,44	11224135,44				
Total Amortización	**Bs 124.325.558,58**		**Bs -**	**Bs 28.666.547,21**	**Bs 28.666.547,21**	**Bs 28.666.547,21**	**Bs 14.109.078,43**	**Bs 14.109.078,43**	**Bs 5.053.880,04**	**Bs 5.053.880,04**
TOTAL DEPREC. Y AMORTIZACIÓN	**Bs 680.953.685,27**		**Bs -**	**Bs 119.701.279,60**	**Bs 119.701.279,60**	**Bs 119.701.279,60**	**Bs 105.143.810,82**	**Bs 84.601.310,82**	**Bs 71.546.112,42**	**Bs 71.546.112,42**

Figura # 25. Depreciación y amortización.

3.1.3. Financiamiento de terceros

El financiamiento a terceros provendría de un crédito solicitado a un ente financiero bajo la proyección que se muestra en la Figura # 26, el 80% del crédito se requiere en el primer semestre de la implantación y el restante 20% en el segundo, el monto total del crédito es el aporte de terceros descrito en la inversión total.

CUADRO 5

FINANCIAMIENTO DE TERCEROS

(Expresado en bolívares)

FASE 1: CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DEL VIVERO - PERIODO DE RECEPCIÓN DEL CRÉDITO

	Desembolsos del banco		Saldo de la cuenta capital		Costo financiamiento del crédito		
Semestre	Porcentaje semestral	Montos entregados	Balance Inicial	Balance Final	Costo por comisiones: Apertura	Costo por comisiones: Compromiso	Costo por intereses
1	80%	163.744.771	-	163.744.771	2.865.533	307.021	14.127.579
2	20%	40.936.193	163.744.771	204.680.964	716.383	-	17.659.474
Totales	100%	204.680.964			3.581.917	307.021	31.787.054
					Costo financiamiento del crédito		35.675.992

FASE 2: OPERACIÓN DEL VIVERO - PERIODO DE AMORTIZACIÓN DEL CRÉDITO

		Saldo de la cuenta capital		Pagos Semestrales de Amortización		
Semestre		Balance Inicial	Balance Final	Pagos totales	Pagos de capital	Pagos de intereses
3	Semestre de gracia	204.680.964	204.680.964	17.659.474	-	17.659.474
4	Semestre de gracia	204.680.964	204.680.964	17.659.474	-	17.659.474
5	Pago semestre 1	204.680.964	194.290.313	28.050.125	10.390.651	17.659.474
6	Pago semestre 2	194.290.313	183.003.177	28.050.125	11.287.136	16.762.989
7	Pago semestre 3	183.003.177	170.742.208	28.050.125	12.260.968	15.789.157
8	Pago semestre 4	170.742.208	157.423.387	28.050.125	13.318.821	14.731.305
9	Pago semestre 5	157.423.387	142.955.445	28.050.125	14.467.943	13.582.183
10	Pago semestre 6	142.955.445	127.239.236	28.050.125	15.716.208	12.333.917
11	Pago semestre 7	127.239.236	110.167.064	28.050.125	17.072.172	10.977.953
12	Pago semestre 8	110.167.064	91.621.938	28.050.125	18.545.126	9.504.999
13	Pago semestre 9	91.621.938	71.476.775	28.050.125	20.145.163	7.904.962
14	Pago semestre 10	71.476.775	49.593.526	28.050.125	21.883.249	6.166.877
15	Pago semestre 11	49.593.526	25.822.233	28.050.125	23.771.293	4.278.833
16	Pago semestre 12	25.822.233	(0)	28.050.125	25.822.233	2.227.892
Totales				371.920.453	204.680.964	167.239.489

Anualización de los pagos semestrales

			Pagos de capital	Pagos de intereses
Año				
1	Semestres 1 y 2	Periodo de recepción del crédito		
2	Semestres 3 y 4	Periodo de amortización del crédito	-	35.318.949
3	Semestres 5 y 6	Periodo de amortización del crédito	21.677.787	34.422.463
4	Semestres 7 y 8	Periodo de amortización del crédito	25.579.789	30.520.462
5	Semestres 8 y 10	Periodo de amortización del crédito	30.184.151	25.916.100
6	Semestres 11 y 12	Periodo de amortización del crédito	35.617.298	20.482.952
7	Semestres 13 y 14	Periodo de amortización del crédito	42.028.412	14.071.839
8	Semestres 15 y 16	Periodo de amortización del crédito	49.593.526	6.506.725
Totales			204.680.964	167.239.489

Figura # 26. Financiamiento de terceros.

3.1.4. Nómina

La nómina viene a completar la información adelantada en la sección 2.8 del estudio técnico y los montos evaluados se muestran en la Figura # 27.

CUADRO 6H

NÓMINA

(Expresado en bolívares, número de empleados y porcentaje)

RESUMEN DE LOS COSTOS FIJOS Y VARIABLES

		Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año	Sexto Año	Septimo Año	Octavo Año
	Número de empleados								
	Fijo		8	8	8	8	8	8	8
	Variable		8	10	12	13	15	16	16
	Empleados totales	**0**	**16**	**18**	**20**	**21**	**23**	**24**	**24**
	Costo anual de Nómina								
	Fijo		113.520.000	124.872.000	137.359.200	151.095.120	166.204.632	182.825.095	201.107.605
	Variable		43.620.000	58.674.000	76.302.600	90.401.520	113.672.724	132.867.075	146.153.783
	Costo anual de Nómina	**0**	**157.140.000**	**183.546.000**	**213.661.800**	**241.496.640**	**279.877.356**	**315.692.170**	**347.261.387**
	Costo anual								
	Fijo		141.900.000	156.090.000	171.699.000	188.868.900	207.755.790	228.531.369	251.384.506
	Variable		54.525.000	73.342.500	95.378.250	113.001.900	142.090.905	166.083.844	182.692.228
	Costo anual total	**0**	**196.425.000**	**229.432.500**	**267.077.250**	**301.870.800**	**349.846.695**	**394.615.213**	**434.076.734**
Código	**Clasificación por categorias**								
1	Gerentes y directivos		2	2	2	2	2	2	2
2	Empleados comunes		3	4	5	5	7	7	7
3	Personal técnico		4	4	4	4	4	4	4
4	Obreros semiespecializados		1	1	1	1	1	1	1
5	Obreros no especializados		6	7	8	9	9	10	10
	Empleados totales	**0**	**16**	**18**	**20**	**21**	**23**	**24**	**24**
Código	**Costo anual**								
1	Gerentes y directivos		66.000.000	72.600.000	79.860.000	87.846.000	96.630.600	106.293.660	116.923.026
2	Empleados comunes		24.150.000	33.247.500	43.923.000	48.315.300	70.935.645	78.029.210	85.832.130
3	Personal técnico		63.750.000	70.125.000	77.137.500	84.851.250	93.336.375	102.670.013	112.937.014
4	Obreros semiespecializados		6.075.000	6.682.500	7.350.750	8.085.825	8.894.408	9.783.848	10.762.233
5	Obreros no especializados		36.450.000	46.777.500	58.806.000	72.772.425	80.049.668	97.838.483	107.622.331
	Costo anual total	**0**	**196.425.000**	**229.432.500**	**267.077.250**	**301.870.800**	**349.846.695**	**394.615.213**	**434.076.734**
	Clasificación porcentual								
Código	**Número de empleados**								
1	Gerentes y directivos		12,50%	11,11%	10,00%	9,52%	8,70%	8,33%	8,33%
2	Empleados comunes		18,75%	22,22%	25,00%	23,81%	30,43%	29,17%	29,17%
3	Personal técnico		25,00%	22,22%	20,00%	19,05%	17,39%	16,67%	16,67%
4	Obreros semiespecializados		6,25%	5,56%	5,00%	4,76%	4,35%	4,17%	4,17%
5	Obreros no especializados		37,50%	38,89%	40,00%	42,86%	39,13%	41,67%	41,67%
	Empleados totales	**0,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**
Código	**Costo anual**								
1	Gerentes y directivos		33,60%	31,64%	29,90%	29,10%	27,62%	26,94%	26,94%
2	Empleados comunes		12,29%	14,49%	16,45%	16,01%	20,28%	19,77%	19,77%
3	Personal técnico		32,46%	30,56%	28,88%	28,11%	26,68%	26,02%	26,02%
4	Obreros semiespecializados		3,09%	2,91%	2,75%	2,68%	2,54%	2,48%	2,48%
5	Obreros no especializados		18,56%	20,39%	22,02%	24,11%	22,88%	24,79%	24,79%
	Costo anual total	**0,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**

Figura # 27. Nómina.

Como podemos observar en la Figura # 27 se tiene, clasificadamente, a 16 personas para el arranque del proyecto en el segundo año (Bs.196.425.000) llegando a 24 cuando se alcanza la máxima producción en el octavo año (Bs. 434.076.734). Se ha incluido también la distribución porcentual de la nómina.

3.1.5. Materias Primas

La materia prima es básicamente plantas provenientes de productores primarios, a un costo unitario de Bs. 2.500 al que se le debe adicionar el costo de Bs. 200 por concepto de flete. La data se resume en la Figura # 28.

CUADRO 7

MATERIA PRIMA

(Expresado en bolívares)

	Base de Cálculos	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año	Sexto Año	Septimo Año	Octavo Año
VOLUMEN DE PRODUCCIÓN									
Capacidad Instalada									
En porcentaje	100%	0	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Plantas por dia	1.023	0	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023
m2 diseño paisajistico por día	379	0	379	379	379	379	379	379	379
Plantas por año	270.072	0	270.072	270.072	270.072	270.072	270.072	270.072	270.072
m2 diseño paisajistico por año	**100.056**	**0**	**100.056**	**100.056**	**100.056**	**100.056**	**100.056**	**100.056**	**100.056**
Capacidad Utilizada									
En porcentaje (Plantas)	50%	0	50%	60%	70%	80%	90%	100%	100%
En porcentaje (Paisajismo)	80%	0	80%	90%	100%	100%	100%	100%	100%
Plantas por dia	0	0	512	614	716	818	921	1.023	1.023
m2 diseño paisajistico por día	0	0	303	341	379	379	379	379	379
Plantas por año	0	0	135.036	162.043	189.050	216.058	243.065	270.072	270.072
m2 diseño paisajistico por año	0	0	80.045	90.050	100.056	100.056	100.056	100.056	100.056
Perdida (Plantas)	10%	0	-13.504	-16.204	-18.905	-21.606	-24.306	-27.007	-27.007
Capacidad Utilizada Neta (Plantas)	**0**	**0**	**121.532**	**145.839**	**170.145**	**194.452**	**218.758**	**243.065**	**243.065**
Capacidad Utilizada Neta (m2 diseño Paisajismo)	**0**	**0**	**80.045**	**90.050**	**100.056**	**100.056**	**100.056**	**100.056**	**100.056**
Costo promedio de las plantas									
Costo promedio de plantas	0	0	2.500	2.750	3.025	3.328	3.660	4.026	4.429
Costo promedio del flete	0	0	200	220	242	266	293	322	354
Costo promedio de las plantas total	**0**	**0**	**2.700**	**2.970**	**3.267**	**3.594**	**3.953**	**4.348**	**4.783**
Costo de las plantas total	**0**	**0**	**328.137.480**	**433.141.474**	**555.864.891**	**698.801.577**	**864.766.952**	**1.056.937.386**	**1.162.631.124**

Figura # 28. Materia Prima.

3.1.6. Ingresos

Los ingresos provienen de los dos productos a la venta, a saber, las especies vegetales y los m^2 de diseño de paisajismo. La Figura # 29 muestra los ingresos a lo largo de la proyección del proyecto. Podemos observar que, el volumen de venta se obtiene de la diferencia entre la capacidad utilizada y las pérdidas. Al sumar los productos obtenidos de multiplicar este volumen por el precio unitario para cada renglón obtenemos el ingreso total del vivero.

CUADRO 8

INGRESOS

(Expresado en bolívares)

	Base de Cálculos	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año	Sexto Año	Septimo Año	Octavo Año
VOLUMEN DE PRODUCCIÓN									
Capacidad Instalada									
En porcentaje	100%	0	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Plantas por dia	1.023	0	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023
m2 diseño paisajistico por día	379	0	379	379	379	379	379	379	379
Plantas por año	**270.072**	**0**	**270.072**	**270.072**	**270.072**	**270.072**	**270.072**	**270.072**	**270.072**
m2 diseño paisajistico por año	**100.056**	**0**	**100.056**	**100.056**	**100.056**	**100.056**	**100.056**	**100.056**	**100.056**
Capacidad Utilizada									
En porcentaje (Plantas)	50%	0	50%	60%	70%	80%	90%	100%	100%
En porcentaje (Paisajismo)	80%	0	80%	90%	100%	100%	100%	100%	100%
Plantas por dia	0	0	512	614	716	818	921	1.023	1.023
m2 diseño paisajistico por día	0	0	303	341	379	379	379	379	379
Plantas por año	0	0	135.036	162.043	189.050	216.058	243.065	270.072	270.072
m2 diseño paisajistico por año	0	0	80.045	90.050	100.056	100.056	100.056	100.056	100.056
Perdida (Plantas)	10%	0	-13.504	-16.204	-18.905	-21.606	-24.306	-27.007	-27.007
Capacidad Utilizada Neta (Plantas)	**0**	**0**	**121.532**	**145.839**	**170.145**	**194.452**	**218.758**	**243.065**	**243.065**
Capacidad Utilizada Neta (m2 diseño Paisajismo)	**0**	**0**	**80.045**	**90.050**	**100.056**	**100.056**	**100.056**	**100.056**	**100.056**
Precio promedio									
Precio por planta	0	0	6.095	6.705	7.375	8.112	8.924	9.816	10.798
Precio por m2 de paisajismo	0	0	1.543	1.697	1.867	2.054	2.259	2.485	2.734
Ingresos por venta									
Plantas	0	0	740.739.978	977.776.771	1.254.813.523	1.577.479.857	1.952.131.323	2.385.938.284	2.624.532.112
Paisajismo	0	0	123.509.126	152.842.544	186.807.554	205.488.309	226.037.140	248.640.854	273.504.939
INGRESOS TOTALES POR VENTA	**0**	**0**	**864.249.104**	**1.130.619.315**	**1.441.621.076**	**1.782.968.166**	**2.178.168.463**	**2.634.579.138**	**2.898.037.052**

Figura # 29. Ingresos.

3.1.7. Gastos de fabricación

Los gastos de fabricación los obtenemos de los componentes de costos fijos y variables. La evaluación arroja una utilización de un 30% en los gastos fijos y un 70% para los variables, tal como se observa en la Figura # 30.

CUADRO 9

GASTOS DE FABRICACIÓN

(Expresado en bolívares)

	Base de Cálculos	F/V	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año	Sexto Año	Septimo Año	Octavo Año
PRODUCCIÓN TOTAL										
Plantas en unidades				121.532	145.839	170.145	194.452	218.758	243.065	243.065
Paisajismo en m2				80.045	90.050	100.056	100.056	100.056	100.056	100.056
Gastos Fijo										
Seguro social obligatorio	8,00%	F/V		9.081.600	9.989.760	10.988.736	12.087.610	13.296.371	14.626.008	16.088.608
INCE	2,00%	F/V		2.270.400	2.497.440	2.747.184	3.021.902	3.324.093	3.656.502	4.022.152
Ley de politica habitacional	2,00%	F/V		2.270.400	2.497.440	2.747.184	3.021.902	3.324.093	3.656.502	4.022.152
Ley de paro forzoso	1,00%	F/V		1.135.200	1.248.720	1.373.592	1.510.951	1.662.046	1.828.251	2.011.076
Comunicaciones	21.000.000	F/V		6.300.000	6.615.000	6.945.750	7.293.038	7.657.689	8.040.574	8.442.603
Articulos de oficina	9.600.000	F/V		2.880.000	3.024.000	3.175.200	3.333.960	3.500.658	3.675.691	3.859.475
Repuestos de mantenimiento	4.841.000	F/V		1.452.300	1.524.915	1.601.161	1.681.219	1.765.280	1.853.544	1.946.221
Energia electrica	6.336.000	F/V		1.520.640	1.796.256	1.995.840	1.995.840	1.995.840	1.995.840	1.995.840
Seguros mercantiles	5.566.281	F		5.566.281	5.844.595	6.136.825	6.443.666	6.765.850	7.104.142	7.459.349
Varios	1,50%	F/V		3.889.121	5.087.787	6.487.295	8.023.357	9.801.758	11.855.606	13.041.167
TOTAL GASTOS FIJOS				**36.365.942**	**40.125.913**	**44.198.767**	**48.413.445**	**53.093.677**	**58.292.659**	**62.888.643**
Gastos variable										
Seguro social obligatorio	8,00%	F/V		3.489.600	4.693.920	6.104.208	7.232.122	9.093.818	10.629.366	11.692.303
INCE	2,00%	F/V		872.400	1.173.480	1.526.052	1.808.030	2.273.454	2.657.342	2.923.076
Ley de politica habitacional	2,00%	F/V		872.400	1.173.480	1.526.052	1.808.030	2.273.454	2.657.342	2.923.076
Ley de paro forzoso	1,00%	F/V		436.200	586.740	763.026	904.015	1.136.727	1.328.671	1.461.538
Comunicaciones	21.000.000	F/V		14.700.000	15.435.000	16.206.750	17.017.088	17.867.942	18.761.339	19.699.406
Articulos de oficina	9.600.000	F/V		6.720.000	7.056.000	7.408.800	7.779.240	8.168.202	8.576.612	9.005.443
Repuestos de mantenimiento	4.841.000	F/V		3.388.700	3.558.135	3.736.042	3.922.844	4.118.986	4.324.935	4.541.182
Energia electrica	6.336.000	F/V		3.548.160	4.191.264	4.656.960	4.656.960	4.656.960	4.656.960	4.656.960
Combustibles	2.816.880	V		2.253.504	2.535.192	2.816.880	2.816.880	2.816.880	2.816.880	2.816.880
Seguridad industrial	24.000.000	V		19.200.000	21.600.000	24.000.000	24.000.000	24.000.000	24.000.000	24.000.000
Impuestos y patentes	0,50%	V		4.321.246	5.653.097	7.208.105	8.914.841	10.890.842	13.172.896	14.490.185
Varios	1,50%	F/V		9.074.616	11.871.503	15.137.021	18.721.166	22.870.769	27.663.081	30.429.389
TOTAL GASTOS VARIABLES				**68.876.825**	**79.527.810**	**91.089.896**	**99.581.216**	**110.168.035**	**121.245.423**	**128.639.437**
GASTOS TOTALES				**105.242.767**	**119.653.724**	**135.288.663**	**147.994.661**	**163.261.712**	**179.538.082**	**191.528.080**

Figura # 30. Gastos de fabricación.

Se calculó el seguro social obligatorio, INCE, ley de política habitacional, ley de paro forzoso, comunicaciones, artículos de oficina, repuestos de mantenimiento, energía eléctrica (con un consumo de 400 kwh a un costo de Bs.60 por kwh), los combustibles (55 litros al día a un costo de Bs.97 el litro por 2 vehículos), seguridad industrial, Seguros mercantiles (1% de los activos fijos), impuestos y patentes (0,5% de los ingresos) y el incremento de los costo se fija en 5%.

El total de gastos fijos para el segundo año es de Bs.36.365.942 y el variable es de Bs.68.876.825 para sumar un total de 105.242.767 en el segundo y así sucesivamente.

3.1.8. Estado de resultados

El estado de resultados no es más que el cálculo de las utilidades de la empresa que vienen dadas por los ingresos totales anuales menos los costos de la venta (Materia prima, nómina y gastos de fabricación) que es la utilidad de producción, ésta a su vez menos la depreciación y amortización nos da el valor de la utilidad antes de intereses e impuestos, la utilidad antes de impuesto se obtiene restando al valor anterior los intereses crediticios, por ultimo se le resta el impuesto sobre la renta y obtenemos la utilidad neta de cada año de la proyección como lo muestra la Figura # 31.

CUADRO 10

ESTADO DE RESULTADOS

(Expresado en bolívares)

		Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año	Sexto Año	Septimo Año	Octavo Año
	PRODUCCIÓN TOTAL								
	Plantas en unidades		121.532	145.839	170.145	194.452	218.758	243.065	243.065
	Paisajismo en m2		80.045	90.050	100.056	100.056	100.056	100.056	100.056
A	**INGRESO POR VENTAS**		**864.249.104**	**1.130.619.315**	**1.441.621.076**	**1.782.968.166**	**2.178.168.463**	**2.634.579.138**	**2.898.037.052**
	Materia Prima		328.137.480	433.141.474	555.864.891	698.801.577	864.766.952	1.056.937.386	1.162.631.124
	Nómina		196.425.000	229.432.500	267.077.250	301.870.800	349.846.695	394.615.213	434.076.734
	Gastos de fabricación		105.242.767	119.653.724	135.288.663	147.994.661	163.261.712	179.538.082	191.528.080
B	**Costo de venta**		**629.805.247**	**782.227.697**	**958.230.804**	**1.148.667.038**	**1.377.875.359**	**1.631.090.680**	**1.788.235.939**
C	**Utilidad de producción(A-B)**		**234.443.857**	**348.391.618**	**483.390.272**	**634.301.128**	**800.293.104**	**1.003.488.457**	**1.109.801.113**
D	Depreciación y amortización		119.701.280	119.701.280	119.701.280	105.143.811	84.601.311	71.546.112	71.546.112
E	**Utilidad antes de int/imp (C-D)**		**114.742.577**	**228.690.338**	**363.688.993**	**529.157.317**	**715.691.793**	**931.942.345**	**1.038.255.001**
F	Intereses crediticios		35.318.949	34.422.463	30.520.462	25.916.100	20.482.952	14.071.839	6.506.725
G	**Utilidad antes de impuestos (E-F)**		**79.423.629**	**194.267.875**	**333.168.531**	**503.241.218**	**695.208.841**	**917.870.506**	**1.031.748.276**
H	Impuesto sobre la renta		-13.357.198	-51.351.077	-98.577.301	-156.402.014	-221.671.006	-297.375.972	-336.094.414
I	**UTILIDAD NETA (G+H)**		**66.066.431**	**142.916.797**	**234.591.230**	**346.839.204**	**473.537.835**	**620.494.534**	**695.653.862**

Figura # 31. Estado de resultados.

3.2. Evaluación de Resultados

La evaluación de los resultados viene dado por el valor agregado, punto de equilibrio, capital de trabajo, flujo de fondos, rentabilidad y el análisis de sensibilidad, los cuales se exponen a continuación

3.2.1. Valor agregado

El valor agregado promedio nos arroja un valor de 89,85% por pago a los factores de producción y un 10,15% por pagos a los proveedores de insumos, la Figura # 32 muestra en detalle el cálculo realizado.

CUADRO 11

VALOR AGREGADO

(Expresado en bolívares)

		Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año	Sexto Año	Septimo Año	Octavo Año
	PRODUCCIÓN TOTAL								
	Plantas en unidades		121.532	145.839	170.145	194.452	218.758	243.065	243.065
	Paisajismo en m2		80.045	90.050	100.056	100.056	100.056	100.056	100.056
	Insumos								
	Materia Prima								
	Materiales y repuestos								
	Repuestos de mantenimiento		4.841.000	5.083.050	5.337.203	5.604.063	5.884.266	6.178.479	6.487.403
	Articulos de oficina		9.600.000	10.080.000	10.584.000	11.113.200	11.668.860	12.252.303	12.864.918
	Seguridad Industrial		19.200.000	21.600.000	24.000.000	24.000.000	24.000.000	24.000.000	24.000.000
	Servicios para la producción								
	Energía eléctrica		5.068.800	5.987.520	6.652.800	6.652.800	6.652.800	6.652.800	6.652.800
	Combustibles		2.253.504	2.535.192	2.816.880	2.816.880	2.816.880	2.816.880	2.816.880
	Servicios administrativos								
	Seguros mercantiles		5.566.281	5.844.595	6.136.825	6.443.666	6.765.850	7.104.142	7.459.349
	Comunicaciones		21.000.000	22.050.000	23.152.500	24.310.125	25.525.631	26.801.913	28.142.008
	Varios		3.889.121	5.087.787	6.487.295	8.023.357	9.801.758	11.855.606	13.041.167
A	**TOTAL INSUMOS**		**71.418.706**	**78.268.144**	**85.167.502**	**88.964.091**	**93.116.045**	**97.662.123**	**101.464.526**
	Valor agregado								
	Trabajo								
	Nómina		196.425.000	229.432.500	267.077.250	301.870.800	349.846.695	394.615.213	434.076.734
	Capital								
	Intereses creditiios		35.318.949	34.422.463	30.520.462	25.916.100	20.482.952	14.071.839	6.506.725
	Empresario								
	Utilidad neta		66.066.431	142.916.797	234.591.230	346.839.204	473.537.835	620.494.534	695.653.862
	Estado								
	Seguro social obligatorio		12.571.200	14.683.680	17.092.944	19.319.731	22.390.188	25.255.374	27.780.911
	INCE		3.142.800	3.670.920	4.273.236	4.829.933	5.597.547	6.313.843	6.945.228
	Ley de politica habitacional		3.142.800	3.670.920	4.273.236	4.829.933	5.597.547	6.313.843	6.945.228
	Ley de paro forzoso		1.571.400	1.835.460	2.136.618	2.414.966	2.798.774	3.156.922	3.472.614
	Impuesto sobre la renta		13.357.198	51.351.077	98.577.301	156.402.014	221.671.006	297.375.972	336.094.414
	Impuestos y patentes		4.321.246	5.653.097	7.208.105	8.914.841	10.890.842	13.172.896	14.490.185
	Varios		9.074.616	11.871.503	15.137.021	18.721.166	22.870.769	27.663.081	30.429.389
B	**TOTAL VALOR AGREGADO**		**344.991.639**	**499.508.417**	**680.887.403**	**890.058.687**	**1.135.684.156**	**1.408.433.517**	**1.562.395.289**
C	**VALOR DE LA PRODUCCIÓN (A+B)**		**416.410.345**	**577.776.562**	**766.054.906**	**979.022.778**	**1.228.800.200**	**1.506.095.640**	**1.663.859.815**
D	Depreciación y amortización		119.701.280	119.701.280	119.701.280	105.143.811	84.601.311	71.546.112	71.546.112
E	**INGRESOS POR VENTAS (C+D)**		**536.111.624**	**697.477.841**	**885.756.185**	**1.084.166.589**	**1.313.401.511**	**1.577.641.752**	**1.735.405.927**
	CÁLCULO DEL VALOR AGREGADO (expresado en %)								
B/C	Pago a los factores de producción		82,85%	86,45%	88,88%	90,91%	92,42%	93,52%	93,90%
	Porcetaje promedio		89,85%						
A/C	Pago a los proveedores de insumos		17,15%	13,55%	11,12%	9,09%	7,58%	6,48%	6,10%
	Porcetaje promedio		10,15%						

Figura # 32. Valor agregado.

3.2.2. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio promedio de la proyección es 47.23% de la producción total en 6 meses por año en 125 días por año, el detalle se muestra en la Figura # 33.

CUADRO 12

PUNTO DE EQUILIBRIO

(Expresado en bolívares)

	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año	Sexto Año	Septimo Año	Octavo Año
PRODUCCIÓN TOTAL								
Plantas en unidades		121.532	145.839	170.145	194.452	218.758	243.065	243.065
Paisajismo en m2		80.045	90.050	100.056	100.056	100.056	100.056	100.056
Costos fijos								
Materia Prima								
Nómina		141.900.000	156.090.000	171.699.000	188.868.900	207.755.790	228.531.369	251.384.506
Gastos de fabricación		36.365.942	40.125.913	44.198.767	48.413.445	53.093.677	58.292.659	62.888.643
Intereses crediticios		35.318.949	34.422.463	30.520.462	25.916.100	20.482.952	14.071.839	6.506.725
Deprreciación y amortización		119.701.280	119.701.280	119.701.280	105.143.811	84.601.311	71.546.112	71.546.112
TOTAL COSTOS FIJOS		**333.286.170**	**350.339.656**	**366.119.508**	**368.342.255**	**365.933.730**	**372.441.979**	**392.325.986**
Costos Variables								
Materia Prima		328.137.480	433.141.474	555.864.891	698.801.577	864.766.952	1.056.937.386	1.162.631.124
Nómina		54.525.000	73.342.500	95.378.250	113.001.900	142.090.905	166.083.844	182.692.228
Gastos de fabricación		68.876.825	79.527.810	91.089.896	99.581.216	110.168.035	121.245.423	128.639.437
Intereses crediticios								
Deprreciación y amortización								
TOTAL COSTOS VARIABLES		**451.539.305**	**586.011.784**	**742.333.038**	**911.384.693**	**1.117.025.892**	**1.344.266.652**	**1.473.962.789**
COSTOS TOTALES		**784.825.475**	**936.351.440**	**1.108.452.546**	**1.279.726.948**	**1.482.959.623**	**1.716.708.632**	**1.866.288.776**
Impuesto sobre la renta		13.357.198	51.351.077	98.577.301	156.402.014	221.671.006	297.375.972	336.094.414
Utilidad neta		66.066.431	142.916.797	234.591.230	346.839.204	473.537.835	620.494.534	695.653.862
INGRESOS POR VENTAS		864.249.104	1.130.619.315	1.441.621.076	1.782.968.166	2.178.168.463	2.634.579.138	2.898.037.052
Punto de equilibrio por año								
Expresado en:								
Porcentaje		80,76%	64,33%	52,36%	42,26%	34,48%	28,86%	27,55%
Unidades de producción (plantas)		98.144	93.816	89.081	82.178	75.439	70.159	66.963
Unidades de producción (paisajismo)		64.641	57.928	52.385	42.285	34.504	28.881	27.565
Ingresos por ventas		697.929.331	727.314.184	754.775.672	753.505.012	751.138.756	760.457.548	798.396.035
Meses por año		10	8	6	5	4	3	3
Días laborables por año		213	170	138	112	91	76	73
Punto de equilibrio promedio								
Expresado en:								
Porcentaje		47,23% del 100% de cualquiera de las variables						
Unidades de producción (plantas)		82.254 Plantas criadas y vendidas						
Unidades de producción (paisajismo)		44.027 m2 de diseño paisajistico						
Ingresos por ventas		749.073.791 bolivares de ingresos por ventas						
Meses por año		6 Meses de producción en el año						
Días laborables por año		125 Días de producción en el año						

Figura # 33. Punto de equilibrio.

3.2.3. Capital de trabajo

El capital de trabajo es de Bs. 90.652.202 calculado a través de los meses del primer año restando de los ingresos totales los egresos totales de cada mes, el capital de trabajo será igual al menor valor obtenido en el flujo de caja lo cual podemos ver en la Figura # 34, (en esta figura se han ocultado los meses del nueve al trece para mayor claridad).

CUADRO 13

CAPITAL DE TRABAJO

(Expresado en bolívares)

	Mes Uno	Mes dos	Mes Tres	Mes Cuatro	Mes Cinco	Mes Seis	Mes Siete	Mes Ocho	Mes Catorce	Mes Quince	Total segundo año
PRODUCCIÓN TOTAL PLANTAS	10.128	10.128	10.128	10.128	10.128	10.128	10.128	10.128			121.532
PRODUCCIÓN TOTAL m2 PAISAJISMO	6.670	6.670	6.670	6.670	6.670	6.670	6.670	6.670			80.045
ORIGEN DE LOS FONDOS											
Ingresos por inversión											
Aporte propio en activos	5.841.000										5.841.000
Aporte de terceros en activos	122.661.000										122.661.000
Capital de trabajo											0
Ingresos operacionales											
Ventas de los productos				72.020.759	72.020.759	72.020.759	72.020.759	72.020.759	72.020.759	72.020.759	864.249.104
Ingresos fiscales											
Reintegros y subsidios											
INGRESOS TOTALES	**128.502.000**	-	-	**72.020.759**	**72.020.759**	**72.020.759**	**72.020.759**	**72.020.759**	**72.020.759**	**72.020.759**	**992.751.104**
APLICACIÓN DE LOS FONDOS											
Egresos por inversión											
Inversión total en activos	128.502.000										128.502.000
Egresos por costo de venta											
Materia prima			27.344.790	27.344.790	27.344.790	27.344.790	27.344.790	27.344.790	27.344.790		328.137.480
Nómina	16.368.750	16.368.750	16.368.750	16.368.750	16.368.750	16.368.750	16.368.750	16.368.750			196.425.000
Gastos de fabricación		8.770.231	8.770.231	8.770.231	8.770.231	8.770.231	8.770.231	8.770.231			105.242.767
Egresos por gastos financieros											
Amortización de intereses						17.659.474					35.318.949
Egresos por pasivos por pagar											
Amortización de capital											
Egresos fiscales											
Impuesto sobre la renta	(1.113.100)	(1.113.100)	(1.113.100)	(1.113.100)	(1.113.100)	(1.113.100)	(1.113.100)	(1.113.100)			
EGRESOS TOTALES	**143.757.650**	**24.025.881**	**51.370.671**	**51.370.671**	**51.370.671**	**69.030.145**	**51.370.671**	**51.370.671**	**27.344.790**	-	**793.626.196**
SALDO DE CAJA	**-15.255.650**	**-24.025.881**	**-51.370.671**	**20.650.088**	**20.650.088**	**2.990.614**	**20.650.088**	**20.650.088**	**44.675.969**	**72.020.759**	**212.482.107**
SALDO DE CAJA ACUMULADO	**-15.255.650**	**-39.281.531**	**-90.652.202**	**-70.002.114**	**-49.352.026**	**-46.361.412**	**-25.711.324**	**-5.061.236**	**140.461.348**	**212.482.107**	
Valor minimo de la serie	90.652.202										

Figura # 34. Capital de trabajo.

3.2.4. Flujo de fondos

El flujo de fondos se muestra en la Figura # 35 a continuación.

CUADRO 14

FLUJO DE FONDOS

(Expresado en bolívares)

	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año	Sexto Año	Septimo Año	Octavo Año
PRODUCCIÓN TOTAL								
Plantas en unidades		121.532	145.839	170.145	194.452	218.758	243.065	243.065
Paisajismo en m2		80.045	90.050	100.056	100.056	100.056	100.056	100.056
ORIGEN DE LOS FONDOS								
Ingresos por inversión								
Aporte propio en activos	470.431.721	5.841.000						
Aporte de terceros en activos	82.019.964	122.661.000						
Capital de trabajo		90.652.202						
Ingresos operacionales								
Ventas de los productos		864.249.104	1.130.619.315	1.441.621.076	1.782.968.166	2.178.168.463	2.634.579.138	2.898.037.052
Ingresos fiscales								
Reintegros y subsidios								
INGRESOS TOTALES	**552.451.685**	**1.083.403.306**	**1.130.619.315**	**1.441.621.076**	**1.782.968.166**	**2.178.168.463**	**2.634.579.138**	**2.898.037.052**
APLICACIÓN DE LOS FONDOS								
Egresos por inversión								
Inversión total en activos	552.451.685	128.502.000						
Egresos por costo de venta								
Materia prima		328.137.480	433.141.474	555.864.891	698.801.577	864.766.952	1.056.937.386	1.162.631.124
Nómina		196.425.000	229.432.500	267.077.250	301.870.800	349.846.695	394.615.213	434.076.734
Gastos de fabricación		105.242.767	119.653.724	135.288.663	147.994.661	163.261.712	179.538.082	191.528.080
Egresos por gastos financieros								
Amortización de intereses		119.701.280	119.701.280	119.701.280	105.143.811	84.601.311	71.546.112	71.546.112
Egresos por pasivos por pagar								
Amortización de capital			21.677.787	25.579.789	30.184.151	35.617.298	42.028.412	49.593.526
Egresos fiscales								
Impuesto sobre la renta		13.357.198	51.351.077	98.577.301	156.402.014	221.671.006	297.375.972	336.094.414
EGRESOS TOTALES	**552.451.685**	**891.365.725**	**974.957.842**	**1.202.089.173**	**1.440.397.014**	**1.719.764.974**	**2.042.041.177**	**2.245.469.991**
SALDO DE CAJA	-	192.037.581	155.661.473	239.531.903	342.571.152	458.403.489	592.537.961	652.567.061

Figura # 35. Flujo de Fondos.

3.2.5. Rentabilidad: Tasa Interna de Retorno y Valor Presente Neto

La rentabilidad de la inversión la observamos en los indicadores de rentabilidad como la tasa interna de retorno (TIR) y por el valor presente net (VPN).

Para la proyección encontramos que los indicadores para el promotor fueron un TIR de 45,74% y un valor presente neto de Bs.567.404.164 y los niveles para el negocio de un TIR de 34,64% y un VPN de Bs.409.802.499, como lo muestra la Figura # 36.

CUADRO 15

RENTABILIDAD DE LA INVERSIÓN

(Expresado en bolívares)

		Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año	Sexto Año	Septimo Año	Octavo Año
	PRODUCCIÓN TOTAL								
	Plantas en unidades		121.532	145.839	170.145	194.452	218.758	243.065	243.065
	Paisajismo en m2		80.045	90.050	100.056	100.056	100.056	100.056	100.056
	Tasa de costo de capital	18,00%							
	RENTABILIDAD DEL PROMOTOR								
	Inversión realizada								
A	Inversión propia	-470.431.721	-96.493.202						
B	Saldo de caja	0	192.037.581	155.661.473	239.531.903	342.571.152	458.403.489	592.537.961	652.567.061
	Flujo neto de fondos								
C	Inversión propia (A+B)	-470.431.721	95.544.379	155.661.473	239.531.903	342.571.152	458.403.489	592.537.961	652.567.061
	INVERSIÓN PROPIA								
	Valor Presete Neto	Bs 567.404.164							
	Tasa Interna de Retorno	45,74%							
	RENTABILIDAD DEL NEGOCIO								
	Inversión realizada								
A	Inversión total	-552.451.685	-219.154.202						
B	Saldo de caja	-	192.037.581	155.661.473	239.531.903	342.571.152	458.403.489	592.537.961	652.567.061
	Flujo neto de fondos								
C	Inversión propia (A+B)	-552.451.685	-27.116.621	155.661.473	239.531.903	342.571.152	458.403.489	592.537.961	652.567.061
	INVERSIÓN TOTAL								
	Valor Presete Neto	Bs 409.802.499							
	Tasa Interna de Retorno	34,64%							

Figura # 36. Rentabilidad.

3.2.6. Análisis de Sensibilidad.

El análisis de sensibilidad está basado en tres fases, en la primera fase se analizó todos los parámetros con el fin de identificar cuales pudieran afectar al desempeño del proyecto, observando el efecto sobre el indicador de rentabilidad TIR. Se evaluaron los 14 parámetros mostrados en la Figura # 37, a cada parámetro se le aplicó un rango de variación, uno a uno con su nuevo valor se realizó cada corrida y se registró cómo varía el TIR propio y el total. Se calculó el 75% de los TIR originales para que sirvieran de patrón de comparación para encontrar los parámetros críticos.

CUADRO 16A

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD FASE 1

Cambio de magnitud de los parámetros seleccionados

(Expresado en diversas unidades)

	Valor del Parámetro		Rangos de	Tasa Interna de Retorno			
				TIR Propia	TIR Total	TIR Propia	TIR Total
	Original	Modificado	variación	Valores Originales		Valores Ajustados	
				45.74%	34.64%	30.49%	23.10%
Clasificación de los parámetros				Valores Modificados			
Parámetros inflacionarios							
1) Tasa de cambio US$ por euro	0.82474227	0.948453611	15%	45.74%	34.64%	NC	NC
2) Tasa de cambio Bs. Por US$	2150	2902.5	35%	45.74%	34.64%	NC	NC
3) Tasa de interes nominal anual	18.00%	29%	60%	45.06%	34.30%	NC	NC
4) Costo del Kwh	60	120	100%	45.06%	34.09%	NC	NC
Parámetros de ingresos							
5) Precio de venta de las plantas	6095	4876	-20%	14.20%	7.34%	Crítico	Crítico
6) Precio por m2 diseño paisajistico	1543	1234.4	-20%	41.96%	31.48%	NC	NC
Parámetros de mercado							
7) Porcentaje de capacidad Utilizada 2do año	50%	45.00%	-10%	40.28%	30.13%	NC	NC
8) Incremento anual de la capacidad	10%	5%	-50%	33.38%	22.98%	NC	Crítico
Parámetros técnicos							
9) Perdida promedio en el proceso	10%	15%	50%	41.61%	31.10%	NC	NC
Parámetros laborales							
10) Días laborables por mes	22	18.7	-15%	31.27%	22.25%	NC	Crítico
11) Incremento anual por productividad	10.00%	13%	30%	43.88%	32.86%	NC	NC
Parámetros Fiscales							
12) Valor de la unidad tributaria	29,400	51,450	75%	47.02%	35.74%	NC	NC
13) Aporte al seguro social obligatorio	8.00%	16%	100%	42.69%	32.09%	NC	NC
Parámetros Socio-políticos							
14) Porcentaje de prestaciones sociales	25.00%	37.50%	50%	42.81%	32.19%	NC	NC

Figura # 37. Análisis de Sensibilidad fase 1.

Una vez encontrados los parámetros críticos se pasa la fase 2, en este punto el objetivo es encontrar en que valor del parámetro critico se hace cero la tasa interna de retorno total y se registra tanto el valor de variación como las TIR tanto propia como total, esto se realiza con cada parámetro teniendo cuidado de tratarlos uno a uno y siempre volviendo a los valores originales antes de estudiar el siguiente, ver Figura # 38.

Del valor del rango de variación se determina y jerarquiza cardinalmente la prioridad de riesgos de los parámetros para así concluir la fase 2 del análisis de sensibilidad.

CUADRO 16B

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD FASE 2

Cambio de magnitud de los parámetros seleccionados

(Expresado en diversas unidades)

	Valor del Parámetro		Rangos de	Tasa Interna de Retorno		
				TIR Propia	TIR Total	Prioridad de
	Original	Modificado	variación	Valores Originales		riesgo de
				45.74%	34.64%	los
Clasificación de los parámetros				Valores Modificados		parámetros
Parámetros de ingresos						
5) Precio de venta de las plantas	6095	4636.339108	-24%	5.87%	0.00%	1
Parámetros de mercado						
8) Incremento anual de la capacidad	10%	-1%	-108%	9.46%	0.01%	
Parámetros laborales						
10) Días laborables por mes	22	14.13779459	-36%	5.78%	0.08%	2

Figura # 38. Análisis de Sensibilidad fase 2.

Para concluir el estudio se extraen los parámetros arrojados por la fase 2 y al igual que con en la fase 1 se selecciona un rango dentro del cual cada parámetro pudiera variar; pero, en esta ocasión, la variación tiene que ser más precisa y dentro de un rango más aproximado a la realidad. Luego con el valor del parámetro de mayor jerarquía en riesgo, se introduce en la corrida y se registran los valores del TIR tanto propio como total, de igual forma, pero sin volver el parámetro anterior a su valor original, se cambia el segundo parámetro que, para este caso, era el último, y se retorna a los valores originales. La fase 3 se muestra en la Figura # 39.

CUADRO 16C

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD FASE 3

Cambio de magnitud de los parámetros seleccionados

(Expresado en diversas unidades)

	Valor del Parámetro		Rangos de variación	Tasa Interna de Retorno		Prioridad de riesgo de los parámetros
	Original	Modificado		TIR Propia	TIR Total	
				Valores Originales		
				45.74%	34.64%	
Clasificación de los parámetros				Valores Modificados		
Parámetros de ingresos						
5) Precio de venta de las plantas	6095	5485.5	-10.00%	31.51%	22.40%	1
Parámetros laborales						
10) Días laborables por mes	22	20	-9.09%	22.89%	14.97%	2

Figura # 39. Análisis de Sensibilidad fase 3.

CAPITULO VI.
ANALISIS DE LOS RESULTADOS.

A continuación se presenta un análisis de los resultados obtenidos el estudio propuesto, Alcance logrado pasando la utilidad práctica del estudio, el análisis del cumplimiento de los objetivos contrastados con los resultados, hasta llegar a las dificultades mayores que se tuvieron que librar durante la investigación.

1. Alcance logrado del estudio

El alcance logrado en relación a la instalación del vivero no tradicional de especies vegetales fue la elaboración de:

- Las bases para la planificación estratégica según Francés (2001).
- El estudio de Mercado Según Blanco (2005).
- El estudio Técnico Según Blanco (2005).
- El estudio Económico-Financiero Según Blanco (2005).

2. Utilidad práctica del estudio

El estudio realizado permite indicar la importancia de la implantación de un ***"vivero no tradicional"*** en los municipios de Carirubana y Los Taques, dándole respuesta a la problemática propuesta al inicio de la aplicación del presente trabajo; así como también exponer la rentabilidad de este proyecto, para evidenciar el desarrollo que esta empresa podría traer a la zona, ofreciendo como función social posiciones de empleos a ser ocupadas por personal de la localidad, además de ampliar la variedad de suministro especies vegetales requeridas y la introducción del servicio profesional en arquitectura en paisajismo en la zona.

Con el presente estudio, se pretende incentivar a los posibles financistas y a los interesados en la materia en invertir en un proyecto como este que le de la viabilidad estimada a dicho vivero. Las razones ofrecidas incluyen

- su rentabilidad, la cual resultó considerable a este nivel de detalle,
- una visión de contribución al desarrollo de la localidad en estudio, y
- el aporte de 24 empleos directos, enmarcado en la función primordial que es la social.

En esta investigación, detallada en el presente documento, se plantea todo el desarrollo básico, que debe considerarse parte fundamental a la hora de elaborar el detalle del proyecto del vivero no tradicional, para los municipios Carirubana y Los Taques. De aquí, deducimos su importancia para las futuras fases del proyecto.

3. Cumplimientos de los objetivos de la investigación

La investigación cumplió con los objetivos propuestos dándole una propuesta de solución a la problemática establecida como lo es el estudio de factibilidad para la instalación del vivero.

El estudio dimensiona los parámetros necesarios para la instalación de un vivero no tradicional, determinando la factibilidad de instalar un vivero no tradicional de especies vegetales en los municipios Carirubana y Los Taques, obteniéndose la factibilidad positiva del mismo lo cual representa el cumplimiento del objetivo general.

Al desarrollar el estudio inicialmente no estaba planteado realizar las bases de la planificación estratégica de la empresa, pero a medida que se avanzaba en la investigación se fueron necesitando datos e información, que constituyen elementos y componentes de este tema, tal como la misión, tendencias, escenarios, productos sustitutos, fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. Al disponer de ellos y más aún habiendo realizado tal ejercicio, dado el valor agregado que le impartía al trabajo y con la finalidad de disponer

de una investigación más completa, se decidió incluir las bases de la planificación estratégica en el mismo. Adicionalmente, los resultados de este ejercicio pasaron a ser punto de partida para realizar análisis posteriores, basados en lo que la organización deseaba y hacia donde debería apuntar la empresa.

El objetivo especifico de identificar el mercado local a través del estudio de mercado, se basó en los fundamentos propuestos por Blanco (2005) y permitió identificar que el 63% de las viviendas adquiere el producto propuesto, el 6% no sabe o no contesta y del 31% restante la mitad que no adquiere el producto es por razones de precios, agua o espacio. De allí pudimos establecer que si se mejorasen cualquiera de estas condiciones o se les oferte productos que encajen en sus necesidades y no sobrepasen su poder adquisitivo podríamos ampliar el mercado potencial hasta aproximadamente un 78 % de las viviendas. En conclusión, existe un mercado masivo ya que la gran mayoría de las viviendas requieren de especies vegetales, sino que además un gran porcentaje de familias las adquiriría.

El estudio técnico nos permitió visualizar los requerimientos del vivero propuesto. Aun cuando, la factibilidad técnica de casos de estudio como éste es bien sencilla, principalmente porque no involucra ni alta, ni gran tecnología, sino más bien la mayoría del trabajo se realiza de forma artesanal, debemos enfatizar que el componente tecnológico se refiere al conocimiento, habilidades y destrezas en el área. En este sentido, los conocimientos requeridos son de amplio espectro y han sido viabilizados a través de diferentes estrategias de aproximación, las cuales van desde la incorporación directa a través de la contratación de obreros especializados para la nomina, hasta las asesorías directas y externas por medio de los proveedores. En cuanto las destrezas de manejo común hemos citado aquellas relativas a la construcción de oficinas, el uso básico de computadores, el uso de tuberías y mangueras de riego con sus bombas entre otros.

Para el estudio técnico consideramos construir el vivero en el 2006, iniciar operaciones a partir del 2007 y extender la proyección hasta el 2013 inclusive. Estará ubicado en la Av. Intercomunal Ali Primera, en una extensión de terreno de 2.750 m^2, área que actualmente cuenta con todos los servicios, el proceso productivo descrito tendrá 24

personas para cuando se alcance el 100% de capacidad. Dicho personal se encargará de cubrir las necesidades del vivero y satisfacer los niveles de calidad predefinidos para la futura empresa, en este estudio, La meta que se piensa alcanzar durante la proyección es de 243.065 plantas efectivamente vendidas por año y diseñar paisajismo para 100.056 m^2 por año.

El estudio económico - financiero arrojó un TIR de 45,74% para el promotor y 34,64% para el total con un VPN de Bs. 567.404.164 para el promotor y de Bs.409.802.499 para el negocio, siendo estos valores aceptables si comparamos con el mercado actual, además de hacer referencia e hincapié al beneficio social que trae a la localidad como lo son fuentes de empleo y desarrollo del área.

Punto importante del estudio económico – financiero es el análisis de sensibilidad del que pudimos deducir las variables de mayor efecto, entre ellas la variación en el precio del producto, la cual además representa la mayor prioridad de riesgo, luego según el orden de riesgo se sitúan a continuación los días trabajados al mes.

4. Mayores dificultades para realizar el estudio

Inicialmente, se realizaron los cálculos para un vivero de 10.000 m^2 con la intención de visualizar una expansión a futuro. Éste sería un vivero con una capacidad de distribución y conservación de 720.000 plantas al año. Sin embargo, luego de realizar el estudio técnico y económico resultó no rentable por estar sobre dimensionado. Esta sobredimensión surge del análisis del estudio de mercado, ya que aun creciendo la demanda como se esperaba llegaría a 392.000 plantas en el octavo año de la proyección, lo que introducía una diferencia de 450.000 plantas anuales por encima de la demanda potencial, y no considera además la existencia de pequeños viveros en la zona que cubren alrededor de un 30% (122.000 plantas anuales) de la demanda presente en el área.

Una visión como ésta, debe orientarse a expandir el mercado hacia el resto del estado Falcón, incorporar parte de Zulia e internamente en Venezuela, sobre todo en los productos diferenciantes de nuestro portafolio, como lo serían posiblemente las especies no

tradicionales y el paisajismo. Otro mercado cercano lo constituyen las islas cercanas del Caribe, Aruba, Bonaire y Curaçao, donde estos productos son muy bien apreciados, además que los precios en las islas son realmente elevados creando ventajas competitivas, entre las cuales la población en general contaría con la empresa propuesta, como un distribuidor confiable que ofrece precios razonables y para los niveles de calidad superiores.

En el estudio de mercado no se incluyó el mercado insular, ni el regional y se limitó al local, circunscrito únicamente a los municipios Carirubana y Los Taques, así la rentabilidad obtenida es muy conservadora con respecto al crecimiento potencial que podría deducirse de este análisis. Por todo esto, se redimensionaron luego, todos los parámetros del vivero para que atendiera únicamente el mercado local tal cual era el planteamiento en la presente investigación, quedando en las proporciones ofrecidas en el estudio de 10.000 m^2 a 2.750 m^2.

Una gran dificultad fue realizar el estudio de mercado ya que en el diseño de los instrumentos de recolección de información, hubo innumerables cambios a fin de que el instrumento que se obtuviera fuera lo más preciso posible y no dejara ni tácito, ni sobreentendido ningún aspecto clave. La evaluación de los expertos, nos indicó que todas las puertas abiertas que dejaban las fórmulas iniciales, fueron adecuadamente resueltas en el diseño final de los instrumentos.

El estudio de mercado también se vio dificultado en el punto de la recolección de información de la oferta, ya que los oferentes actuales, se sienten amenazados por cualquier tipo de investigación en su área, ya que temen que sus utilidades anuales decaigan. Por esto, solamente el 25% de los viveros presentes en la zona aportaron información, el resto se calculó basándose en esta data y sustentándonos en que los viveros que respondieron eran similares en tamaño y proporción al resto que no aportó información.

CAPITULO VII.
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Luego de terminado el Trabajo Especial de Grado y obtenido el estudio de factibilidad completado se llega a la conclusión principal que la instalación de un vivero no tradicional de especies vegetales en los municipios Carirubana y Los Taques, es un proyecto que genera rentabilidad con unos indicadores económicos como la TIR de 45,74% para el promotor y 34,64% para el total, con un VPN de Bs.567.404.164 para el promotor y de Bs.409.802.499 para el negocio.

La rentabilidad aunque es aceptable no es muy alta pero el gran valor ganado estaría en que el vivero brindaría a la colectividad un beneficio social, ya que genera 24 empleos directos y algunos otros indirectos, permitiendo de este modo contribuir a mejorar la calidad de vida de la comunidad aportando poder adquisitivo a este personal.

El proyecto del vivero tiene un impacto relevante en el desarrollo de la zona de Paraguaná ya que no existe en la zona un vivero a gran escala que cuente con un número alto de especies vegetales, además del componente no tradicional que lo constituye el diseño paisajístico profesional con que tampoco se cuenta en la zona, hasta ahora.

El paisajismo maximiza la satisfacción del cliente, a través del mejor uso de los recursos y los espacios, para lograr las mejores configuraciones. En la zona, en los últimos años, se ha experimentado un auge desde el punto de vista de desarrollo comercial y turístico-recreacional, convirtiéndola en un polo de atracción para nuevos desarrollos y de reacondicionamiento de los existentes los cuales son susceptibles a ser diseñados por un arquitecto paisajista.

El estudio de mercado arroja no solamente, la existencia de una demanda local insatisfecha cuantitativamente, sino además refleja una problemática y necesidades propias en las que un vivero no tradicional tendría la mejor de las cabidas. Además, un análisis más exhaustivo sostendría un potencial crecimiento de la empresa, basado en data real

proveniente del desarrollo actual de la región y más especulativamente, de las observaciones cualitativas del mercado de la zona circundante.

En este sentido, incorporamos datos adicionales al estudio de mercado, como son las condiciones socio-económicas, las cual también son importantes de nombrar. Entre ellas, el hecho que en la zona la cantidad de personas por vivienda es de 4,57, que las familias con un nivel de ingreso familiar inferior a Bs.1.200.000 constituyen un 64% de la población, repartidos en un 10% por debajo de Bs.400.000, un 20% recibiendo entre Bs.400.001 y 800.000 y un 34% encontrándose entre Bs.800.001 y 1.200.000. En todos los datos se estima un 10% de error.

Como recomendaciones se propone continuar a una fase de detalle en la cual se optimicen los costos para lograr mejorar los indicadores de rentabilidad.

Se sugiere aplicar el software Strategos para la planificación estratégica y control de gestión, con el objeto de organizar mejor la empresa y así de esa manera realizar un seguimiento en función de alcanzar las metas y objetivos trazados.

Se propone desarrollar de un software que facilite la evaluación y cálculos realizados en el estudio económico-financiero incorporando la metodología de Blanco (2005), lo cual ayudaría a realizar los cálculos expresados en la mencionada metodología

Se recomienda que, de ser puesto en marcha el vivero, se realice una publicidad constante de los productos, promociones y jornadas para promover los productos en la zona ya que mucha gente no compra plantas por no saber donde las venden en Punto Fijo.

Finalmente, y basado en el presente estudio, se sugiere realizar un análisis de mercado a la población del sector de la construcción, los mercados de los estados Falcón y Zulia y a las islas del Caribe próximas a la Península de Paraguaná, ya que el presente estudio solo midió el mercado de las viviendas presentes en la zona, esto con el fin de dimensionar estos mercados e incorporarlos conjuntamente a una propuesta macro.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ✓ Banco Central de Venezuela. s.f. Caracas. Autor. Recuperado en Junio 22, 2005 de la World Wide Web: http://www.bcv.org.ve/

- ✓ Blanco, A. (2005). *Formulación y Evaluación de Proyectos.* Caracas: Editorial Texto C.A...

- ✓ Chávez, N. (2001). *Introducción a la Investigación Educativa*. (Tercera edición en español). Maracaibo. Editorial La Columna.

- ✓ Francés, A. (2001). *Estrategia para la empresa en América Latina*. Caracas: Ediciones IESA.

- ✓ Galaviz, Luisa (1989). *Modelo Gráfico de la Península de Paraguaná*. Trabajo como pase de profesor contratado a profesor ordinario, Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda, Punto Fijo.

- ✓ Galaviz, Luisa (1995). *Modelo de Información Ambiental para el acondicionamiento de zonas áridas y semiáridas, caso de estudio: Península de Paraguaná. Edo Falcón. Venezuela*. Trabajo de ascenso para optar a la categoría Agregado, Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda, Punto Fijo.

- ✓ Galaviz, Luisa (1998). *Caracterización del paisaje en zonas áridas y semiáridas, Estimación Porcentual del Valor Paisajístico.* Trabajo de ascenso para optar a la categoría Asociado, Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda, Punto Fijo.

- ✓ Instituto Nacional de Estadística de la República Bolivariana de Venezuela. s.f. Caracas: Autor. Recuperado en Septiembre 25, 2004 de la World Wide Web: http://www.ine.gov.ve

- ✓ Kerzner, H. (2001). *Project Management. A system approach to planning, scheduling and controlling*. USA: John Wiley and Son.

- ✓ Ministerio de Infraestructura de la República Bolivariana de Venezuela. Febrero 2005. Caracas. Autor. Recuperado en Septiembre 12, 2005 de la World Wide Web: http://www.infraestructura.gov.ve

- ✓ Project Management Institute (2004). *Guide to the Project Management Body of knowledge.* Philadelphia USA: PMI.

- ✓ Salvat Editores. (1991). *Diccionario Enciclopédico Salvat*. Barcelona: Editorial Norma.

- ✓ Santalla, Zuleyma (2003). *Guía para la elaboración formal de reportes de investigación.* Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.

- ✓ Sojo, V. (2001). *Normas De La American Psychological Asociation (A.P.A.) Para Las Citas Y Referencias Bibliográficas.* Universidad Central de Venezuela, Facultad de Humanidades y Educación, Escuela de Psicología, Unidad de Asesoramiento Psicológico y Académico. Caracas.

- ✓ Solari, R. (2005). *Estudio De Factibilidad Económica del Proyecto de Implantación de Microturbinas a Gas en una Planta Procesadora de La Península de Paraguaná.* Trabajo de Especial de Grado para optar al titulo de Especialista en Gerencia de Proyectos, Universidad Católica Andrés Bello, Caracas.

- ✓ Tuinmueble.com. sf. Punto Fijo. Autor. Recuperado en Septiembre 12, 2005 de la World Wide Web:http://www.tuinmueble.com

- ✓ Yáber, G. y Valarino, E. (2003). *Proyectos de Investigación y Aplicación.* Trabajo presentado en una conferencia por invitación en el marco del Seminario sobre líneas de investigación en gerencia y economía de la empresa. Universidad Metropolitana. Caracas-Venezuela

ANEXOS

Anexo A. Instrumento de Recolección de la Demanda

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÒN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÒN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTO

"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN VIVERO NO TRADICIONAL".
(Municipios Carirubana y Los Taques)

Instrumento de recolección de información. Demanda de especies Vegetales

Area de Aplicación: _____ Fecha de la Aplicación: ____ / ____ / _____

Encuestador: _____

1.- Nivel de Ingreso Familiar
- ☐ menor de 400.000
- ☐ entre 400.001 y 800.000
- ☐ entre 800.001 y 1.200.000
- ☐ entre 1.200.001 y 1.600.000
- ☐ mayor de 1.600.000

2.- Adquiere su familia plantas o especies vegetales
- ☐ Si (pase a la pregunta # 4)
- ☐ No
- ☐ No sabe, no contesta

3.- De ser positivo 2 pase a 4 sino diga porque
- ☐ No le interesa
- ☐ Le parecen costosas
- ☐ Otro. Indique_____

4.- Con que frecuencia compra plantas
- ☐ Semanalmente
- ☐ Quincenalmente
- ☐ Mensualmente
- ☐ Trimestralmente
- ☐ Anualmente

5.- De acuerdo al item anterior cuantas plantas adquiere?
- ☐ 1 Planta
- ☐ 2 Plantas
- ☐ entre 3 y 4 Plantas
- ☐ entre 5 y 8 Plantas
- ☐ mas de 9 Plantas

6.- Que tipos de especies vegetales compra:
- ☐ Trepadoras
- ☐ Colgantes
- ☐ Rastreras menor de 50 cm de alto
- ☐ Ceto de 0.5 a 2 m de alto
- ☐ Arbusto y àrboles de 2 a 6 m de alto

7.- Cual es el costo promedio de cada planta.
- ☐ menor de Bs. 2.000
- ☐ entre Bs. 2.001 y Bs. 3.500
- ☐ entre Bs. 3.501 y Bs. 5.000
- ☐ entre Bs.5.001 y Bs. 8.000
- ☐ mas de Bs. 8.001

Anexo B. Instrumento de Validación (Demanda)

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÒN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÒN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTO

Lunes, 30 de Mayo de 2.005

SOLICITUD DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Ciudadano:

_____

Presente.

Reciba un cordial saludo.

Me dirijo a Ud. con el fin de solicitar su valiosa colaboración para revisar y validar el instrumento de recolección de información denominado “Demanda de Especies Vegetales”, el cual se anexa a esta comunicación y ha sido diseñados para cumplir con los objetivos propuestos en el trabajo especial de grado: “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN VIVERO NO TRADICIONAL (Municipios Carirubana y Los Taques)”.

Sin otro particular al cual hacer referencia se despide de Ud. agradeciendo por adelantado todo su aporte brindado para el fin exitoso de la presente investigación.

Atentamente:

_____

Ing. Luis Haddad

DATOS DEL EXPERTO.

NOMBRE:_____

PROFESIÓN:_____

CARGO QUE EJERCE:_____

INSTITUCIÓN:_____

DATOS DE LA INVESTIGACIÓN.

TÍTULO.

"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN VIVERO NO TRADICIONAL (Municipios Carirubana y Los Taques)".

1. Objetivos del Proyecto.

1.1. Objetivo General.

Determinar la factibilidad de instalar un vivero no tradicional en los municipios Carirubana y Los Taques del Estado Falcón.

1.2. Objetivos Específicos.

1.2.1. Identificar el mercado local para los productos enmarcados en el concepto de viveros de especies vegetales en los municipios Carirubana y Los Taques.

1.2.2. Establecer los requerimientos técnicos para la instalación de un vivero no tradicional en los municipios Carirubana y Los Taques.

1.2.3. Determinar la rentabilidad económica - financiera para la instalación de un vivero no tradicional en los municipios Carirubana y Los Taques.

VALIDACIÓN

El objetivo del presente instrumento es medir la validez de los ítems incluidos en el instrumento de recolección de información “Demanda de Especies Vegetales” presentado en la investigación, el cual cuantificará la demanda que presenta el mercado de plantas y consta de 7 preguntas sencillas, el cual será distribuido entre la muestra de la población propuesta en el estudio.

Se le solicita a Ud. como experto que marque con una equis (x) la alternativa que mejor se ajuste de acuerdo con su criterio y según la escala siguiente:

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÒN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÒN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTO

"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN VIVERO NO TRADICIONAL". (Municipios Carirubana y Los Taques)

Instrumento de Validación. Demanda de Especies Vegetales

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DE LA DEMANDA

ITEM	REDACCIÓN					PRECISIÓN					PERTINENCIA				
	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente	Muy deficiente	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente	Muy deficiente	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente	Muy deficiente
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN PARA LA DEMANDA DE ESPECIES VEGETALES

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÒN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÒN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTO

"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN VIVERO NO TRADICIONAL".
(Municipios Carirubana y Los Taques)

Instrumento de recolección de información. Demanda de especies Vegetales

Area de Aplicación: _____ Fecha de la Aplicación: ____ / ____ / _____

Encuestador: _____

1.- Nivel de Ingreso Familiar
- ☐ menor de 400.000
- ☐ entre 400.001 y 800.000
- ☐ entre 800.001 y 1.200.000
- ☐ entre 1.200.001 y 1.600.000
- ☐ mayor de 1.600.000

2.- Adquiere su familia plantas o especies vegetales
- ☐ Si (pase a la pregunta # 4)
- ☐ No
- ☐ No sabe, no contesta

3.- De ser positivo 2 pase a 4 sino diga porque
- ☐ No le interesa
- ☐ Le parecen costosas
- ☐ Otro. Indique_____

4.- Con que frecuencia compra plantas
- ☐ Semanalmente
- ☐ Quincenalmente
- ☐ Mensualmente
- ☐ Trimestralmente
- ☐ Anualmente

5.- De acuerdo al item anterior cuantas plantas adquiere?
- ☐ 1 Planta
- ☐ 2 Plantas
- ☐ entre 3 y 4 Plantas
- ☐ entre 5 y 8 Plantas
- ☐ mas de 9 Plantas

6.- Que tipos de especies vegetales compra:
- ☐ Trepadoras
- ☐ Colgantes
- ☐ Rastreras menor de 50 cm de alto
- ☐ Ceto de 0.5 a 2 m de alto
- ☐ Arbusto y àrboles de 2 a 6 m de alto

7.- Cual es el costo promedio de cada planta.
- ☐ menor de Bs. 2.000
- ☐ entre Bs. 2.001 y Bs. 3.500
- ☐ entre Bs. 3.501 y Bs. 5.000
- ☐ entre Bs.5.001 y Bs. 8.000
- ☐ mas de Bs. 8.001

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÒN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÒN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTO

Fecha:____/____/_____

ACTA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Por medio de la siguiente acta de validación del instrumento de recolección de información "Demanda de Especies Vegetales", presentado en el trabajo especial de grado: "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN VIVERO NO TRADICIONAL (Municipios Carirubana y Los Taques)", se establece que dicho instrumento tiene la validez requerida para ejecutar el estudio.

DATOS DEL EXPERTO.

NOMBRE:_____

PROFESIÓN:_____

CARGO QUE EJERCE:_____

INSTITUCIÓN:_____

_____

Anexo C. Actas de Validación del instrumento de Recolección de Información (Demanda)

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÒN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÒN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTO

Fecha: 02/06/2005

ACTA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Por medio de la siguiente acta de validación del instrumento de recolección de información "Demanda de Especies Vegetales", presentado en el trabajo especial de grado: "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN VIVERO NO TRADICIONAL (Municipios Carirubana y Los Taques)", se establece que dicho instrumento tiene la validez requerida para ejecutar el estudio.

DATOS DEL EXPERTO.

NOMBRE: Carmen M. Pérez G.
PROFESIÓN: Lic en Matemática.
CARGO QUE EJERCE: Docente.
INSTITUCIÓN: UNEFM.

CI = 5.753.297.

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÒN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÒN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTO

Fecha: 05 / 06 / 05

ACTA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Por medio de la siguiente acta de validación del instrumento de recolección de información "Demanda de Especies Vegetales", presentado en el trabajo especial de grado: "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN VIVERO NO TRADICIONAL (Municipios Carirubana y Los Taques)", se establece que dicho instrumento tiene la validez requerida para ejecutar el estudio.

DATOS DEL EXPERTO.

NOMBRE: Libeny Sánchez

PROFESIÓN: Dra. Cs de la Educación

CARGO QUE EJERCE: Profesora Titular

INSTITUCIÓN: UNEFM

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÒN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÒN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTO

Fecha: 06/06/05

ACTA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Por medio de la siguiente acta de validación del instrumento de recolección de información "Demanda de Especies Vegetales", presentado en el trabajo especial de grado: "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN VIVERO NO TRADICIONAL (Municipios Carirubana y Los Taques)", se establece que dicho instrumento tiene la validez requerida para ejecutar el estudio.

DATOS DEL EXPERTO.

NOMBRE: Carmen Jiménez

PROFESIÓN: Ing. de Sistemas

CARGO QUE EJERCE: Docente

INSTITUCIÓN: Unefm

Anexo D. Instrumento de Recolección de la Demanda Modificado

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÒN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÒN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTO

"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN VIVERO NO TRADICIONAL".
(Municipios Carirubana y Los Taques)

Instrumento de recolección de información. Demanda de especies Vegetales

Area de Aplicación: _____ Fecha de la Aplicación: ____ / ____ / _____

Encuestador: _____

1.- Número de personas que habitan en su vivienda incluyendose Ud.
- ☐ 1 Persona
- ☐ 2 Personas
- ☐ 3 Personas
- ☐ 4 Personas
- ☐ 5 Personas
- ☐ 6 Personas
- ☐ 7 Personas
- ☐ 8 Personas o más

2.- Nivel de Ingreso Familiar
- ☐ menor de 400.000
- ☐ entre 400.001 y 800.000
- ☐ entre 800.001 y 1.200.000
- ☐ entre 1.200.001 y 1.600.000
- ☐ mayor de 1.600.000

3.- ¿Adquiere su familia plantas o especies vegetales?
- ☐ Si (pase a la pregunta # 5)
- ☐ No (pase a la pregunta # 4)
- ☐ No sabe, no contesta (fin de la encuesta)

4.- De ser positivo 3 pase a 5 sino diga porque
- ☐ No le interesa (fin de la encuesta)
- ☐ Le parecen costosas (fin de la encuesta)
- ☐ Otro. Indique_____(fin de la encuesta)

5.- ¿Con qué frecuencia compra plantas?
- ☐ Semanalmente
- ☐ Quincenalmente
- ☐ Mensualmente
- ☐ Trimestralmente
- ☐ Anualmente

6.- De acuerdo al item anterior,¿cuántas plantas adquiere?
- ☐ 1 Planta
- ☐ 2 Plantas
- ☐ entre 3 y 4 Plantas
- ☐ entre 5 y 8 Plantas
- ☐ más de 9 Plantas

7.- Que tipos de especies vegetales compra:
- ☐ Trepadoras
- ☐ Colgantes
- ☐ Rastreras menor de 50 cm de alto
- ☐ Ceto de 0.5 a 2 m de alto
- ☐ Arbusto y àrboles de 2 a 6 m de alto

8.- ¿Cuál es el costo promedio de cada planta?.
- ☐ menor de Bs. 2.000
- ☐ entre Bs. 2.001 y Bs. 3.500
- ☐ entre Bs. 3.501 y Bs. 5.000
- ☐ entre Bs.5.001 y Bs. 8.000
- ☐ más de Bs. 8.001

Anexo E. Respuestas de las Encuestas de la Demanda

RESPUESTAS DE LAS ENCUESTAS DE LA DEMANDA

ITEMS / INDIVIDUOS	1	2	3	4	Indique	5	6	7	8	# Original	Area	Fecha	Encuestador
Individuo 01	1	1	1			5	3	3	3	1	CC Las Virtudes	22-Jul-05	Elida Roque
Individuo 02	4	3	1			4	2	5	5	2	CC Las Virtudes	22-Jul-05	Elida Roque
Individuo 03	4	3	1			4	1	3	4	4	CC Las Virtudes	22-Jul-05	Elida Roque
Individuo 04	6	4	1			5	2	3	5	5	CC Las Virtudes	22-Jul-05	Elida Roque
Individuo 05	3	5	1			5	3	3	5	6	CC Las Virtudes	22-Jul-05	Elida Roque
Individuo 06	5	5	2	3	Espacio					7	CC Las Virtudes	22-Jul-05	Elida Roque
Individuo 07	5	5	1			4	1	4	5	8	CC Las Virtudes	22-Jul-05	Elida Roque
Individuo 08	4	2	1			5	1	5	4	9	Punto Fijo Centro	02-Ago-05	Luis Haddad
Individuo 09	7	2	1			5	2	4	5	10	Punto Fijo Centro	02-Ago-05	Luis Haddad
Individuo 10	4	1	2	3	0					11	Punto Fijo Centro	02-Ago-05	Luis Haddad
Individuo 11	5	2	2	1						12	Punto Fijo Centro	02-Ago-05	Luis Haddad
Individuo 12	4	4	1			4	3	3	3	13	Punto Fijo Centro	02-Ago-05	Luis Haddad
Individuo 13	7	3	2	1						14	Punto Fijo Centro	02-Ago-05	Luis Haddad
Individuo 14	5	5	1			5	3	4	5	15	Punto Fijo Centro	02-Ago-05	Luis Haddad
Individuo 15	5	2	2	1						16	Punto Fijo Centro	02-Ago-05	Luis Haddad
Individuo 16	5	5	1			5	3	3	5	17	Punto Fijo Centro	02-Ago-05	Luis Haddad
Individuo 17	4	2	2	3	Agua					18	Punto Fijo Centro	02-Ago-05	Luis Haddad
Individuo 18	4	2	1			3	1	2	4	19	Punto Fijo Centro	02-Ago-05	Luis Haddad
Individuo 19	2	4	1			3	2	3	4	20	Punto Fijo Centro	02-Ago-05	Luis Haddad
Individuo 20	4	4	1			3	2	5	4	21	Punto Fijo Centro	02-Ago-05	Luis Haddad
Individuo 21	3	3	1			5	2	5	4	22	Punto Fijo Centro	03-Ago-05	Luis Haddad
Individuo 22	2	5	1			4	3	3	4	23	Urb. Santa Irene	01-Ago-05	Luis Haddad
Individuo 23	5	1	2	3	Espacio					51	Urb. Las Margaritas	06-Jul-05	Aura de Roque
Individuo 24	5	1	2	3	Espacio					52	Urb. Las Margaritas	06-Jul-05	Aura de Roque
Individuo 25	4	4	1			4	2	3	2	53	Urb. Las Margaritas	06-Jul-05	Aura de Roque
Individuo 26	4	3	2	3	Espacio					54	Urb. Las Margaritas	06-Jul-05	Aura de Roque
Individuo 27	3	5	1			4	3	2	3	55	Urb. Las Margaritas	06-Jun-05	Aura de Roque
Individuo 28	4	3	1			5	2	2	2	56	Urb. Las Margaritas	06-Jul-05	Aura de Roque
Individuo 29	6	3	1			4	1	2	3	60	Urb. Las Margaritas	12-Jul-05	Aura de Roque
Individuo 30	7	2	2	1						61	Urb. Las Margaritas	12-Jul-05	Aura de Roque
Individuo 31	7	2	2	2						62	Urb. Las Margaritas	12-Jul-05	Aura de Roque
Individuo 32	3	2	2	1						63	Punto Fijo Centro	13-Jul-05	Maria T Martinez
Individuo 33	6	4	1			4	3	2	4	64	Punto Fijo Centro	13-Jul-05	Maria T Martinez
Individuo 34	4	2	1			2	2	2	3	65	Punto Fijo Centro	13-Jul-05	Maria T Martinez
Individuo 35	7	3	2	1						66	Punto Fijo Centro	13-Jul-05	Maria T Martinez
Individuo 36	5	4	1			4	3	3	4	67	Punto Fijo Centro	13-Jul-05	Maria T Martinez
Individuo 37	5	2	2	1						68	Punto Fijo Centro	13-Jul-05	Maria T Martinez
Individuo 38	5	2	1			5	1	2	3	69	Punto Fijo Centro	13-Jul-05	Maria T Martinez
Individuo 39	3	4	1			4	3	3	4	70	Punto Fijo Centro	13-Jul-05	Maria T Martinez
Individuo 40	5	2	3							71	Punto Fijo Centro	13-Jul-05	Maria T Martinez
Individuo 41	7	3	1			4	2	2	4	72	Punto Fijo Centro	13-Jul-05	Maria T Martinez
Individuo 42	3	4	1			3	1	2	4	73	Punto Fijo Centro	13-Jul-05	Maria T Martinez
Individuo 43	6	3	2	2						74	Punto Fijo Centro	13-Jul-05	Maria T Martinez
Individuo 44	6	3	3							75	Punto Fijo Centro	13-Jul-05	Maria T Martinez
Individuo 45	4	1	2	1						76	Punto Fijo Centro	13-Jul-05	Maria T Martinez
Individuo 46	4	3	3							77	Punto Fijo Centro	13-Jul-05	Maria T Martinez
Individuo 47	5	3	1			5	2	4	5	78	Punto Fijo Centro	13-Jul-05	Maria T Martinez

Individuo 51	4	5	1			5	3	4	4	82	Los taques	11-Jul-05	Carmen Vargas
Individuo 52	8	5	1			5	4	4	4	83	Los taques	11-Jul-05	Carmen Vargas
Individuo 53	3	1	2	2						84	Los taques	12-Jul-05	Carmen Vargas
Individuo 54	3	2	2	2						85	Los taques	12-Jul-05	Carmen Vargas
Individuo 55	4	1	2	1						86	Los taques	11-Jul-05	Carmen Vargas
Individuo 56	5	1	1			5	2	5	4	87	Los taques	12-Jul-05	Carmen Vargas
Individuo 57	6	2	1			5	2	3	3	88	Los taques	12-Jul-05	Carmen Vargas
Individuo 58	4	2	1			4	2	5	3	89	Los taques	12-Jul-05	Carmen Vargas
Individuo 59	7	3	1			5	3	4	4	90	Los taques	12-Jul-05	Carmen Vargas
Individuo 60	3	3	1			5	1	4	5	91	Puerta Maraven	12-Jul-05	Elimar Guanipa
Individuo 61	4	3	2	1						92	Puerta Maraven	12-Jul-05	Elimar Guanipa
Individuo 62	5	3	1			4	1	2	4	93	Puerta Maraven	12-Jul-05	Elimar Guanipa
Individuo 63	5	3	1			3	1	2	5	94	Puerta Maraven	12-Jul-05	Elimar Guanipa
Individuo 64	4	3	3							95	Puerta Maraven	12-Jul-05	Elimar Guanipa
Individuo 65	5	4	1			5	1	4	4	96	Puerta Maraven	12-Jul-05	Elimar Guanipa
Individuo 66	4	4	3							97	Puerta Maraven	12-Jul-05	Elimar Guanipa
Individuo 67	4	4	1			5	2	1	5	98	Puerta Maraven	12-Jul-05	Elimar Guanipa
Individuo 68	4	4	1			5	1	4	4	99	Puerta Maraven	12-Jul-05	Elimar Guanipa
Individuo 69	5	4	1			4	2	3	4	100	Puerta Maraven	12-Jul-05	Elimar Guanipa
Individuo 70	5	4	1			3	2	4	2	101	Antiguo Aereopuerto	15-Jul-05	Wallis Romero
Individuo 71	3	2	1			4	2	2	5	102	Antiguo Aereopuerto	08-Jul-05	Wallis Romero
Individuo 72	2	4	2	1						103	Antiguo Aereopuerto	11-Jul-05	Wallis Romero
Individuo 73	5	5	1			3	2	4	4	104	Antiguo Aereopuerto	21-Jul-05	Wallis Romero
Individuo 74	3	4	2	3	Espacio					105	Antiguo Aereopuerto	14-Jul-05	Wallis Romero
Individuo 75	1	3	1			4	3	3	5	106	Antiguo Aereopuerto	05-Jul-05	Wallis Romero
Individuo 76	2	3	2	1						107	Antiguo Aereopuerto	19-Jul-05	Wallis Romero
Individuo 77	7	5	1			3	3	3	5	108	Antiguo Aereopuerto	15-Jul-05	Wallis Romero
Individuo 78	3	4	1			2	1	4	3	109	Antiguo Aereopuerto	17-Jul-05	Wallis Romero
Individuo 79	5	5	2	1	Espacio					110	Antiguo Aereopuerto	15-Jul-05	Wallis Romero
Individuo 80	2	1	1			4	2	3	1	24	Punto Fijo Centro	08-Ago	Jesus Sanchez
Individuo 81	3	3	2	3	Espacio					25	Punto Fijo Centro	08-Ago	Jesus Sanchez
Individuo 82	4	1	1			2	2	2	3	26	Punto Fijo Centro	08-Ago	Jesus Sanchez
Individuo 83	5	3	1			3	1	2	4	27	Punto Fijo Centro	08-Ago	Jesus Sanchez
Individuo 84	4	3	3							28	Punto Fijo Centro	08-Ago	Jesus Sanchez
Individuo 85	5	3	1			4	2	3	4	45	Punto Fijo Centro	08-Ago	Jesus Sanchez
Individuo 86	4	2	1			4	2	3	4	30	Punto Fijo Centro	08-Ago	Jesus Sanchez
Individuo 87	5	3	1			5	3	3	4	31	Punto Fijo Centro	08-Ago	Jesus Sanchez
Individuo 88	6	4	2	3	Espacio					32	Punto Fijo Centro	08-Ago	Jesus Sanchez
Individuo 89	7	3	1			5	2	3	4	33	Punto Fijo Centro	08-Ago	Jesus Sanchez
Individuo 90	7	2	1			5	2	4	3	34	Punto Fijo Centro	08-Ago	Jesus Sanchez
Individuo 91	4	3	1			5	2	3	4	35	Urb. Santa Irene	06-Ago	Luis Haddad
Individuo 92	5	4	1			4	3	3	5	36	Judibana	08-Ago	Luis Haddad
Individuo 93	4	3	1			5	2	3	3	37	Judibana	08-Ago	Luis Haddad
Individuo 94	6	4	1			4	3	4	4	38	Judibana	08-Ago	Luis Haddad
Individuo 95	6	3	2	1						39	Judibana	08-Ago	Luis Haddad
Individuo 96	5	4	1			4	2	3	3	40	Judibana	08-Ago	Luis Haddad
Individuo 97	1	3	2	3	Agua					41	Judibana	08-Ago	Luis Haddad
Individuo 98	4	3	1			4	2	2	4	42	Judibana	08-Ago	Luis Haddad
Individuo 99	5	5	2	3	Espacio					43	Urb. Santa Irene	02-Ago	Luis Haddad
Individuo100	7	4	2	1						44	Urb. Santa Irene	02-Ago	Luis Haddad

Anexo F. Instrumento de Recolección de la Oferta

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÒN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÒN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTO

"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN VIVERO NO TRADICIONAL". (Municipios Carirubana y Los Taques)

Instrumento de recolección de información. Oferta de especies Vegetales. Hoja de Instrucciones y Alternativas

Nombre del Vivero: _____ Fecha de la Aplicación: ____ / ____ / _____

INSTRUCCIONES:

La entrevista tiene el fin de medir la oferta de plantas existente en los municipios Carirubana y Los Taques.
El instrumento consta de la presente "hoja de instrucciones y alternativas" y otra "hoja de respuestas" anexa esta.
La hoja de respuesta contempla las 5 respuestas de cada una de las siguientes preguntas y cada una de ellas contiene las 30 plantas más vendidas del vivero, denotadas con letras desde la "A" hasta la "AC".
La hoja de respuesta debera ser completada según las alternativas y consideraciones que se presentan a continuación para cada pregunta.

1.- Enumere las especies más vendidas en el vivero ordenado de mayor a menor.

Consideraciones y alternativas:

Esta pregunta es abierta y debera ser completada con las especies de mayor venta en el vivero. A continuación se anexan algunas especies comunmente encontradas en los viveros.

Croto	Matapalos
Isoras	Malangas
Cilantrillo	Cariaquitos
Chaguaramos	Grama
Palmas arecas	Frutales

2.- Según la denominacón realizada en la pregunta # 1, ¿qué tipo de especies es cada una de ellas?.

Consideraciones y alternativas:

Tomando la numeración realizada en la pregunta # 1 (de la "A" a la "AC"), que tipo de especies es cada una de ellas, marque en el recuadro de la hoja de respuesta la alternativa correspondiente según la lista siguiente:

1.- Trepadoras
2.- Colgantes
3.- Rastreras menor de 50 cm de alto
4.- Ceto de 0.5 a 2 m de alto
5.- Arbusto y àrboles de 2 a 6 m de alto

3.- De las especies listadas, ¿cuáles son los precios de venta al público?.

Consideraciones y alternativas:

Siguiendo la numeración establecida (de la "A" a la "AC"), exprese los precios de venta al público de cada una de las especies vegetales existentes en el vivero marcando en el recuadro correspondiente según la siguiente lista de alternativas:

1.- menor de Bs. 2.000
2.- entre Bs. 2.001 y Bs. 3.500
3.- entre Bs. 3.501 y Bs. 5.000
4.- entre Bs.5.001 y Bs. 8.000
5.- más de Bs. 8.001

4.- ¿Cuántas plantas vende en promedio en un mes por cada especie?.

Consideraciones:

Esta pregunta requiere que se especifique un valor promedio de la cantidad de plantas vendidas en un mes.

5.- ¿Cuál es el máximo número de plantas que puede almacenar en el vivero en un mes?.

Consideraciones:

Esta pregunta hace referencia a la capacidad instalada y se requiere conocer cual seria el numero maximo de plantas almacenadas durante un mes por cada especie.

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÒN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÒN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTO

"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACION DE UN VIVERO NO TRADICIONAL".
(Municipios Carirubana y Los Taques)
Instrumento de recolección de información. Oferta de especies Vegetales. Hoja de Respuestas

Nombre del Vivero: _____ Fecha de la Aplicación: ____ / ____ / _____

1.-	**A.-**		**O.-**		**4.-**	**A.-**		**O.-**	
	B.-		**P.-**			**B.-**		**P.-**	
	C.-		**Q.-**			**C.-**		**Q.-**	
	D.-		**R.-**			**D.-**		**R.-**	
	E.-		**S.-**			**E.-**		**S.-**	
	F.-		**T.-**			**F.-**		**T.-**	
	G.-		**U.-**			**G.-**		**U.-**	
	H.-		**V.-**			**H.-**		**V.-**	
	I.-		**W.-**			**I.-**		**W.-**	
	J.-		**X.-**			**J.-**		**X.-**	
	K.-		**Y.-**			**K.-**		**Y.-**	
	L.-		**Z.-**			**L.-**		**Z.-**	
	M.-		**AA.-**			**M.-**		**AA.-**	
	N.-		**AB.-**			**N.-**		**AB.-**	
	Ñ.-		**AC.-**			**Ñ.-**		**AC.-**	

2.-	**A.-**	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	**O.-**	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	**5.-**	**A.-**		**O.-**	
	B.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	**P.-**	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐		**B.-**		**P.-**	
	C.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	**Q.-**	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐		**C.-**		**Q.-**	
	D.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	**R.-**	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐		**D.-**		**R.-**	
	E.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	**S.-**	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐		**E.-**		**S.-**	
	F.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	**T.-**	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐		**F.-**		**T.-**	
	G.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	**U.-**	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐		**G.-**		**U.-**	
	H.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	**V.-**	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐		**H.-**		**V.-**	
	I.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	**W.-**	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐		**I.-**		**W.-**	
	J.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	**X.-**	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐		**J.-**		**X.-**	
	K.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	**Y.-**	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐		**K.-**		**Y.-**	
	L.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	**Z.-**	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐		**L.-**		**Z.-**	
	M.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	**AA.-**	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐		**M.-**		**AA.-**	
	N.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	**AB.-**	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐		**N.-**		**AB.-**	
	Ñ.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	**AC.-**	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐		**Ñ.-**		**AC.-**	

3.-	**A.-**	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	**O.-**	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
	B.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	**P.-**	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
	C.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	**Q.-**	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
	D.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	**R.-**	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
	E.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	**S.-**	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
	F.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	**T.-**	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
	G.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	**U.-**	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
	H.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	**V.-**	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
	I.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	**W.-**	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
	J.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	**X.-**	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
	K.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	**Y.-**	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
	L.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	**Z.-**	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
	M.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	**AA.-**	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
	N.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	**AB.-**	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
	Ñ.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	**AC.-**	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐

OBSERVACIONES

Anexo G. Instrumento de Validación (Oferta)

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÒN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÒN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTO

Lunes, 30 de Mayo de 2.005

SOLICITUD DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Ciudadano:

_____

Presente.

Reciba un cordial saludo.

Me dirijo a Ud. con el fin de solicitar su valiosa colaboración para revisar y validar el instrumento de recolección de información denominado “Oferta de Especies Vegetales”, el cual se anexa a esta comunicación y ha sido diseñado para cumplir con los objetivos propuestos en el trabajo especial de grado: “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN VIVERO NO TRADICIONAL (Municipios Carirubana y Los Taques)”.

Sin otro particular al cual hacer referencia se despide de Ud. agradeciendo por adelantado todo su aporte brindado para el fin exitoso de la presente investigación.

Atentamente:

_____

Ing. Luis Haddad

DATOS DEL EXPERTO.

NOMBRE:_____

PROFESIÓN:_____

CARGO QUE EJERCE:_____

INSTITUCIÓN:_____

DATOS DE LA INVESTIGACIÓN.

TÍTULO.

"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN VIVERO NO TRADICIONAL (Municipios Carirubana y Los Taques)".

1. Objetivos del Proyecto.

1.1. Objetivo General.

Determinar la factibilidad de instalar un vivero no tradicional en los municipios Carirubana y Los Taques del Estado Falcón.

1.2. Objetivos Específicos.

1.2.1. Identificar el mercado local para los productos enmarcados en el concepto de viveros de especies vegetales en los municipios Carirubana y Los Taques.

1.2.2. Establecer los requerimientos técnicos para la instalación de un vivero no tradicional en los municipios Carirubana y Los Taques.

1.2.3. Determinar la rentabilidad económica - financiera para la instalación de un vivero no tradicional en los municipios Carirubana y Los Taques.

VALIDACIÓN

El objetivo del presente instrumento es medir la validez de los ítems incluidos en el instrumento de recolección de información presentado en la investigación con fin conocer la oferta que presenta el mercado y será aplicado en entrevista personalizada a la totalidad de los oferentes (7 viveros en el área en estudio). Cabe destacar que el instrumento consta de dos páginas: una “hoja de instrucciones y alternativas” y otra “hoja de respuestas”.

Se le solicita a Ud. como experto que marque con una equis (x) la alternativa que mejor se ajuste de acuerdo con su criterio y según la escala siguiente:

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÒN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÒN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTO

"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN VIVERO NO TRADICIONAL". (Municipios Carirubana y Los Taques)

Instrumento de Validación. Oferta de Especies Vegetales

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DE LA OFERTA

ITEM	REDACCIÓN					PRECISIÓN					PERTINENCIA				
	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente	Muy deficiente	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente	Muy deficiente	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente	Muy deficiente
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1															
2															
3															
4															
5															

HOJA DE INSTRUCCIONES Y ALTERNATIVAS

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÒN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÒN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTO

"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN VIVERO NO TRADICIONAL". (Municipios Carirubana y Los Taques)

Instrumento de recolección de información. Oferta de especies Vegetales. Hoja de Instrucciones y Alternativas

Nombre del Vivero: _____ Fecha de la Aplicación: ____ / ____ / _____

INSTRUCCIONES:

La entrevista tiene el fin de medir la oferta de plantas existente en los municipios Carirubana y Los Taques.
El instrumento consta de la presente "hoja de instrucciones y alternativas" y otra "hoja de respuestas" anexa esta.
La hoja de respuesta contempla las 5 respuestas de cada una de las siguientes preguntas y cada una de ellas contiene las 30 plantas más vendidas del vivero, denotadas con letras desde la "A" hasta la "AC".
La hoja de respuesta debera ser completada según las alternativas y consideraciones que se presentan a continuación para cada pregunta.

1.- Enumere las especies más vendidas en el vivero ordenado de mayor a menor.

Consideraciones y alternativas:

Esta pregunta es abierta y debera ser completada con las especies de mayor venta en el vivero. A continuación se anexan algunas especies comunmente encontradas en los viveros.

Croto	Matapalos
Isoras	Malangas
Cilantrillo	Cariaquitos
Chaguaramos	Grama
Palmas arecas	Frutales

2.- Según la denominacón realizada en la pregunta # 1, ¿qué tipo de especies es cada una de ellas?.

Consideraciones y alternativas:

Tomando la numeración realizada en la pregunta # 1 (de la "A" a la "AC"), que tipo de especies es cada una de ellas, marque en el recuadro de la hoja de respuesta la alternativa correspondiente según la lista siguiente:

1.- Trepadoras
2.- Colgantes
3.- Rastreras menor de 50 cm de alto
4.- Ceto de 0.5 a 2 m de alto
5.- Arbusto y àrboles de 2 a 6 m de alto

3.- De las especies listadas, ¿cuáles son los precios de venta al público?.

Consideraciones y alternativas:

Siguiendo la numeración establecida (de la "A" a la "AC"), exprese los precios de venta al público de cada una de las especies vegetales existentes en el vivero marcando en el recuadro correspondiente según la siguiente lista de alternativas:

1.- menor de Bs. 2.000
2.- entre Bs. 2.001 y Bs. 3.500
3.- entre Bs. 3.501 y Bs. 5.000
4.- entre Bs.5.001 y Bs. 8.000
5.- más de Bs. 8.001

4.- ¿Cuántas plantas vende en promedio en un mes por cada especie?.

Consideraciones:

Esta pregunta requiere que se especifique un valor promedio de la cantidad de plantas vendidas en un mes.

5.- ¿Cuál es el máximo número de plantas que puede almacenar en el vivero en un mes?.

Consideraciones:

Esta pregunta hace referencia a la capacidad instalada y se requiere conocer cual seria el numero maximo de plantas almacenadas durante un mes por cada especie.

HOJA DE RESPUESTAS

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÒN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÒN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTO

"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACION DE UN VIVERO NO TRADICIONAL".
(Municipios Carirubana y Los Taques)
Instrumento de recolección de información. Oferta de especies Vegetales. Hoja de Respuestas

Nombre del Vivero: _____ Fecha de la Aplicación: ____ / ____ / _____

1.-	A.-		O.-		4.-	A.-	O.-
	B.-		P.-			B.-	P.-
	C.-		Q.-			C.-	Q.-
	D.-		R.-			D.-	R.-
	E.-		S.-			E.-	S.-
	F.-		T.-			F.-	T.-
	G.-		U.-			G.-	U.-
	H.-		V.-			H.-	V.-
	I.-		W.-			I.-	W.-
	J.-		X.-			J.-	X.-
	K.-		Y.-			K.-	Y.-
	L.-		Z.-			L.-	Z.-
	M.-		AA.-			M.-	AA.-
	N.-		AB.-			N.-	AB.-
	Ñ.-		AC.-			Ñ.-	AC.-

2.-	A.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	O.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	5.-	A.-	O.-
	B.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	P.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐		B.-	P.-
	C.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	Q.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐		C.-	Q.-
	D.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	R.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐		D.-	R.-
	E.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	S.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐		E.-	S.-
	F.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	T.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐		F.-	T.-
	G.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	U.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐		G.-	U.-
	H.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	V.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐		H.-	V.-
	I.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	W.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐		I.-	W.-
	J.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	X.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐		J.-	X.-
	K.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	Y.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐		K.-	Y.-
	L.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	Z.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐		L.-	Z.-
	M.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	AA.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐		M.-	AA.-
	N.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	AB.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐		N.-	AB.-
	Ñ.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	AC.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐		Ñ.-	AC.-

3.-	A.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	O.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
	B.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	P.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
	C.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	Q.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
	D.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	R.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
	E.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	S.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
	F.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	T.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
	G.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	U.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
	H.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	V.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
	I.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	W.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
	J.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	X.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
	K.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	Y.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
	L.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	Z.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
	M.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	AA.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
	N.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	AB.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
	Ñ.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐	AC.-	1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐

OBSERVACIONES

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÒN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÒN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTO

Fecha:____/____/_____

ACTA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Por medio de la siguiente acta de validación del instrumento de recolección de información "Oferta de Especies Vegetales", presentado en el trabajo especial de grado: "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN VIVERO NO TRADICIONAL (Municipios Carirubana y Los Taques)", se establece que dicho instrumento tiene la validez requerida para ejecutar el estudio.

DATOS DEL EXPERTO.

NOMBRE:_____

PROFESIÓN:_____

CARGO QUE EJERCE:_____

INSTITUCIÓN:_____

_____

Anexo H. Actas de Validación del instrumento de Recolección de Información (Oferta)

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÒN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÒN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTO

Fecha: 02/06/2005

ACTA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Por medio de la siguiente acta de validación del instrumento de recolección de información "Oferta de Especies Vegetales", presentado en el trabajo especial de grado: "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN VIVERO NO TRADICIONAL (Municipios Carirubana y Los Taques)", se establece que dicho instrumento tiene la validez requerida para ejecutar el estudio.

DATOS DEL EXPERTO.

NOMBRE: Carmen Mo Pérez G.
PROFESIÓN: Lic. en Matemática
CARGO QUE EJERCE: Docente.
INSTITUCIÓN: Univ. Nacional Exper. "Francisco de Miranda"

5.753.297

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÒN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÒN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTO

Fecha: 05/06/05

ACTA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Por medio de la siguiente acta de validación del instrumento de recolección de información "Oferta de Especies Vegetales", presentado en el trabajo especial de grado: "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN VIVERO NO TRADICIONAL (Municipios Carirubana y Los Taques)", se establece que dicho instrumento tiene la validez requerida para ejecutar el estudio.

DATOS DEL EXPERTO.

NOMBRE:
PROFESIÓN:
CARGO QUE EJERCE:
INSTITUCIÓN:

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÒN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÒN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTO

Fecha: 06/06/05

ACTA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Por medio de la siguiente acta de validación del instrumento de recolección de información "Oferta de Especies Vegetales", presentado en el trabajo especial de grado: "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN VIVERO NO TRADICIONAL (Municipios Carirubana y Los Taques)", se establece que dicho instrumento tiene la validez requerida para ejecutar el estudio.

DATOS DEL EXPERTO.

NOMBRE: Carmen Jiménez

PROFESIÓN: D. Ing. de Sistemas

CARGO QUE EJERCE: Docente

INSTITUCIÓN: UNEFM

Anexo I. Respuestas de las Encuestas de la Oferta

		Nombre	Tipo	Precios	Capacidad Utilizada	Capacidad instalada
Vivero Wilfredo	A	Isora	4	2	200	150
	B	Croto	5	4	20	50
	C	Palma	5	5	50	70
	D	Frutal	5	4	30	30
	E	Helechos	2	5	40	20
	F	Matapalos	5	4	50	60
	G	Pinos	5	5	80	40
	H	Callenas	4	4	30	30
	I	Trinitarias	4	4	30	30
	J	Cariaquito	3	2	100	100
	K	Nim	5	2	20	1000
Vivero Santa Elena	A	Isora	4	3	40	50
	B	Palma	5	5	30	100
	C	Chaguaramos	5	5	10	35
	D	Matapalos	5	5	10	15
	E	Helechos	2	4	15	50
	F	Lluvia de oro	5	4	15	25
	G	Frutal	5	3	40	150
	H	Pinos	5	5	10	10
	I	Malanga	2	3	30	70
	J	Chiflera	3	3	10	20
	K	Enrredadera	1	3	15	30
Vivero Los Pinos	A	Isora	3	2	25	60
	B	Cariaquito	3	1	40	80
	C	Cilantrillo	5	2	20	15
	D	Croto	4	3	10	5
	E	Palma	5	5	11	10
	F	Matapalos	5	4	3	6
	G	Chaguaramos	4	5	4	6
	H	Frutal	5	4	4	6
	I	Malanga	1	3	3	3
	J	Frutal	5	4	4	6
	K	Pinos	5	5	2	2
	L	Helechos	4	4	8	15
	M	Ukaro negro	5	5	6	6
	N	Rosa	4	5	10	15
	O	Grama	3	5	2	2
	P	Buenas tardes	4	3	20	40
Vivero Flor	A	Nim	5	2	30	150
	B	Isora	5	2	40	50
	C	Cilantrillo	4	3	30	50
	D	Palma	5	5	20	25
	E	Chaguaramos	5	5	20	30
	F	Cariaquito	4	2	40	20
	G	Grama	3	4	20	30
	H	Malanga	1	3	20	30
	I	Matapalos	5	5	15	15