

**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE EMPRESA
DE SERVICIOS PARA JARDINERÍA NICO S.A.S.**

NICOLÁS HINESTROZA VALOIS

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AMBIENTALES
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE
Y DE LOS RECURSOS NATURALES
SANTIAGO DE CALI
2013**

**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE EMPRESA
DE SERVICIOS PARA JARDINERÍA NICO S.A.S.**

NICOLÁS HINESTROZA VALOIS

**Proyecto de Grado para optar el título de
Administrador del Medio
Ambiente y de los Recursos Naturales**

**Director
GUILLERMO HURTADO
Economista y Filósofo**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AMBIENTALES
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE
Y DE LOS RECURSOS NATURALES
SANTIAGO DE CALI
2013**

Nota de aceptación

Aprobado por el Comité de Grado en cumplimiento de los requisitos exigidos por la Universidad Autónoma de Occidente para optar al título de Administrador del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales

ELIZABETH MUÑOZMs.C.
Jurado

ALEJANDRO SOTO. Químico
Jurado

Santiago de Cali, 3 Diciembre de 2013

A DIOS, por ser mi consejero constante en este camino tan difícil que me propuse seguir y por todas las cosas buenas que me ha dado para continuar día a día con todas mis metas.

A mi familia por ser mi aliciente en todo momento, por estar conmigo en las buenas y en las malas y sobre todo por ser mi mayor fuente de inspiración ustedes son la razón de lo que soy ahora.

Muchas Gracias.

AGRADECIMIENTOS

A la UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE por transmitirme todo su conocimiento y así poder llevar a cabo este proyecto.

A mi Director de proyecto Guillermo Hurtado por todas sus explicaciones, orientación y su constante atención y colaboración en todo momento.

A mis familiares y amigos por acompañarme en este camino que sin duda alguna no ha sido fácil y que gracias a su apoyo incondicional he logrado levantarme en momentos difíciles.

CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	12
INTRODUCCIÓN	14
1. JUSTIFICACIÓN	15
2. OBJETIVOS	16
2.1 OBJETIVO GENERAL	16
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
3. METODOLOGÍA	17
3.1 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO	17
3.1.1 Recopilación de Información	17
3.1.2 Estudio de Mercadeo	17
3.1.3 Análisis Técnico – Operativo	18
3.1.5 Análisis de Viabilidad Financiera	18
3.1.6 Evaluación de Impacto del Proyecto	18
4. RESUMEN EJECUTIVO	19
4.1 CONCEPTO DEL NEGOCIO	19
4.1.1 Definición de la empresa	19
4.1.2 Visión. SERVICIOS DE JARDINERÍA (NICO)	19
4.1.3 Misión.	19
4.2 PRESENTACIÓN DEL EQUIPO EMPRENDEDOR	20
4.3 IDENTIFICACIÓN DEL MERCADO POTENCIAL	21
4.3.1. Segmentación del mercado	21
4.3.2 Potencial de mercado en cifras	21
4.4 VENTAJA COMPETITIVA Y PROPUESTA DE VALOR	21
4.5 INVERSIONES REQUERIDAS	22
4.6 IMPACTO SOCIAL Y AMBIENTAL	22
5. MERCADEO	25
5.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	25
5.1.1 Análisis del sector	25
5.1.2 Adopción de zonas verdes	26
5.2 ANÁLISIS DEL MERCADO	28
5.2.1. Estimación del mercado potencial	32
5.2.2 Consumo aparente.	32

5.3	ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR	33
5.3.1	Perfil del consumidor	33
5.3.2.	Investigación del consumidor	33
5.4	ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	41
5.4.1	Acerca del DAGMA	41
5.4.2	Competidores Potenciales	42
5.4.3	Un enfoque de mercados	46
5.5	TOMA DE PRECIOS PARA SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE JARDINES	47
5.6	ESTRATEGIA DEL MERCADO ¿Definición de Productos?	48
5.6.1	Que es Jardinería	48
5.6.2	Corte de césped	49
5.6.3	Mantenimiento de zonas verdes y jardines	51
5.6.4	Corte y poda de árboles	51
5.6.5	Tipos de Poda	52
5.6.6	Siega de Césped	54
5.6.7	Abonado de Plantas	56
5.7	MARKETING MIX	58
5.7.1	Estrategia de producto	58
5.7.2	Estrategia de Precios	59
5.7.3	Estrategia de Promoción	59
5.7.4	Estrategia de Promoción	60
5.7.5.	Estrategia de servicio	60
5.8	PROYECCIONES DE VENTAS	61
6.	ANÁLISIS TÉCNICO – OPERATIVO	64
6.1	FICHA TÉCNICA	64
6.2	ESTADO DE DESARROLLO	65
6.3	INNOVACIÓN	65
6.4	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	66
6.5	NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS	67
6.6	LOCALIZACIÓN	67
6.7	TECNOLOGÍAS EMPLEADAS POR LA EMPRESA	68
6.7.1	Portal web	68
6.8	IDENTIFICACIÓN DE PROVEEDORES	69
6.9	CONTROL DE CALIDAD	70
7.	ORGANIZACIONAL Y LEGAL	72
7.1	ORGANIZACIONAL	72
7.1.1	Concepto del negocio – función empresarial.	72
7.1.2	Objetivos	72
7.1.3	Análisis MECA	73
7.1.4	Grupo Emprendedor	73
7.1.5	Estructura organizacional	74
7.1.6	Organismos de Apoyo	74

7.1.7	Constitución de la empresa y aspectos legales	75
7.2	SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A.S. ACTO CONSTITUTIVO	75
7.2.1	Tipo de Sociedad.	76
8.	ANÁLISIS FINANCIERO	78
8.1	VALORES Y PARÁMETROS CONSULTADOS	78
8.1.1	Tasa del mercado (TMR)	78
8.1.2	Depreciación	78
8.1.3	Inflación	78
8.1.4	Pronóstico de ventas	78
8.1.5	Precio	78
8.1.6	Costos de materia prima.	78
8.2	CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	80
8.2.1	Costos de inversión en activos fijos	80
8.2.2	Costos de inversión en activos diferidos	82
8.2.3	Costos de inversión en capital de trabajo	83
8.3	DEFINICIÓN DE ESCENARIOS	88
8.3.1	Escenario 1	88
8.3.2	Estado de Resultados	88
8.3.3	Balance y Flujo de Caja	88
8.3.4	Evaluación económica TIR y VPN.	92
8.4	ANÁLISIS DE RESULTADOS	92
8.4.1	VPN, B/C y TIR	92
9.	IMPACTO DEL PROYECTO	93
9.1	IMPACTOS	93
9.1.1	Impacto Económico	93
9.1.2	Impacto Social	94
9.1.3	Impacto Ambiental	95
9.2	DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS	95
9.2.1	Investigación y Desarrollo Tecnológico	95
10.	CONCLUSIONES	97
11.	RECOMENDACIONES	98
12.	BIBLIOGRAFÍA	99
	ANEXOS	103

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Imagen de Nicolás Hinestroza Valois	20
Figura 2. Lugares antes de Mantenimiento y después de Mantenimiento,	27
Figura 3. Fotos Viviendas de los diferentes estratos sociales	30
Figura 4. Gráfico porcentaje de población por nivel socioeconómico en Cali	32
Figura 5. Gráfico, unidades residenciales y viviendas	35
Figura 6. Gráfico distribución de viviendas según estrato social	35
Figura 7. Gráfico porcentaje de hombres y mujeres entrevistados	36
Figura 8. Gráfico Porcentaje de servicios con empresas legales y jardineros independientes.	38
Figura 9. Gráfico Frecuencia de compra.	39
Figura 10. Clientes de la empresa Decorplantas forestal	44
Figura 11. Gráfico Relación de empresas con página web	45
Figura 12. Gráfico Ubicación de las empresas en Cali	45
Figura 13. Corte de Césped	51
Figura 14. Poda de formación	52
Figura 15. Poda de formación.	53
Figura 16. Poda excepcional.	53
Figura 17. Poda de producción	54
Figura 18. Siega de Césped.	55
Figura 19. Corte de setos.	56
Figura 20. Abonos Orgánicos	57
Figura 21. Logo de la empresa	58
Figura 22. Gráfico Proyecciones de ventas	63
Figura 23. Etapas del Servicio	66

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Comparación de proporciones de estrato de población y muestra.	36
Cuadro 2. Ponderación de respuestas de intención de compra	40
Cuadro 3. Consumo	41
Cuadro 4. Variedad de yerbas recomendadas	50
Cuadro 5. Actividades ejecutadas con niveles tecnológicos	64
Cuadro 6. Materiales	79
Cuadro 7. Tarifas de servicios públicos	80
Cuadro 8. Costo equipos de producción	80
Cuadro 9. Costo equipos y muebles	81
Cuadro 10. Costo Software	82
Cuadro 11. Costo suministros y utensilios	82
Cuadro 12. Presupuesto	84
Cuadro 13. Personal y Salarios	88
Cuadro 14. Inversión Total	89
Cuadro 15. Horizonte de planeación hasta el 2018	92

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Anexo de constitución estatutos,	103
Anexo B. Encuesta “Creación de Empresa de Jardinería”	114
Anexo C. Inversiones Requeridas	115
Anexo D. 54 Firmas de Servicios de Jardinería	117
Anexo E. Principales Clientes	119
Anexo F. Necesidades y Requerimientos Servicios	120

RESUMEN

Las zonas verdes son espacios urbanos o de periferia a los mismos, ocupados principalmente por árboles, arbustos o plantas encontrados en propiedades públicas o privadas, el municipio de Santiago de Cali está dividido en 22 comunas que suman 14'000.000m² de zonas verdes, de las cuales se cubre el 40% con las 54 firmas que prestan el servicio de mantenimiento de zonas verdes identificadas en la ciudad, por tal motivo se elabora e implementar un Plan de Empresa de Servicios de jardinería, consistente en mantenimiento especializado e integral de zonas verdes y jardines en el sector público y privado del municipio de Santiago de Cali, realizando un estudio de tipo descriptivo con método deductivo, desarrollado principalmente con recopilación de información primaria y secundaria, estudio de mercadeo, análisis técnico – operativo, descripción de la estructura organizacional y legal, análisis de la viabilidad financiera y evaluando el impacto del proyecto, de lo cual se obtuvo, que SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A.S., es un proyecto que muestra viabilidad, tanto en la parte técnica, económica y financiera, debido a presenta una TIR del 48.5% la cual está por encima de la TMR establecida en un 12%, además el VPN del proyecto es de \$66'302,827 por lo cual se sustenta financieramente la viabilidad del proyecto.

Palabras Clave: Jardinería, Evaluación Financiera, Emprendimiento.

ABSTRACT

The green areas are urban or peripheral areas to, occupied mainly with trees , shrubs or plants found on public or private property , the municipality of Santiago de Cali is divided into 22 municipalities totaling 14'000 .000 m² of parkland , of which covers 40% with 54 firms providing maintenance services of green areas in the city identified for that reason is developed and implemented a business plan of gardening services consisting of specialized and comprehensive maintenance of green areas and gardens in the public and private sectors in the municipality of Santiago de Cali, conducting a descriptive study with deductive method, developed primarily for collecting primary and secondary data, survey marketing, technical analysis - operational description of the organizational structure and legal analysis of the financial feasibility and evaluating the impact of the project, which was obtained , which LANDSCAPING SERVICES NICO SAS , is a project that shows viability, both in the technical, economic and financial part because presents an TIR of 48.5 % which is above the TMR established at 12% , plus the NPV of the project is \$ 66'302 , 827 at which financially supports the viability of the project .

KEYWORDS: Gardening, Financial Assessment, Entrepreneurship.

INTRODUCCIÓN

Las zonas verdes son espacios urbanos, o de periferia a los mismos, que están ocupados principalmente por árboles, arbustos o plantas que pueden encontrarse en propiedades públicas o privadas, para cumplir funciones de esparcimiento, recreación, ecológicas, ornamentación, protección, recuperación y rehabilitación del entorno. Para cumplir con tales propósitos, todas las instituciones requieren dar un adecuado y oportuno mantenimiento a estos espacios, por parte de personal especializado en el tema.

El municipio de Santiago de Cali está dividido en 22 comunas entre las cuales suman catorce millones de metros cuadrados de zonas verdes. Esta cifra no incluye las zonas verdes de unidades residenciales ni viviendas de estratos altos que podrían contar con ellas por lo que se presume que esta cifra puede ascender.

Con base en lo anterior y considerando la necesidad de contar con empresas dedicadas al mantenimiento de zonas verdes, en este documento se elaboró e implementó un plan para creación de empresa de servicios de jardinería, que preste sus servicios especializados en zonas verdes y jardines tanto del sector público y privado del municipio de Cali, garantizando una adecuada atención al cliente, calidad en el servicio y trazabilidad, que generalmente no son ofertados por prestadores del servicio de jardinería de manera informal.

Para lo cual se realizó un estudio de tipo descriptivo empleando el método deductivo, se revisó constantemente material bibliográfico, se recopiló información por medio de una encuesta aplicada a viviendas, industrias e instituciones, se hizo un análisis del sector, del mercado, del consumidor, de la competencia, de la estrategia de mercado y el programa de MARKETING MIX.

De igual manera, se realizó la descripción de grupos de actividades a ejecutar como, corte de césped, poda de árboles y mantenimiento de jardines, teniendo en cuenta las normas de calidad, así se planteó toda la estructura organizacional conforme lo establece la reglamentación nacional para una empresa legalmente constituida como Sociedad por Acciones Simplificadas – SAS. También se efectuó un análisis MECA (Mantener, Explorar, Corregir, Afrontar), donde se analizó financieramente la tasa del mercado, depreciación, inflación, precio y pronóstico de ventas (VPN, TIR, B/C), además de los costos de inversión para activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo con el 50% de financiación del capital y finalmente se evaluó el impacto del proyecto desde lo económico, ambiental y social.

1. JUSTIFICACIÓN

Tradicionalmente los servicios de jardinería se han asociado al cuidado de zonas públicas como parques, jardines y mejoramiento paisajístico de vías, o en el caso de áreas privadas en grandes residencias principalmente de estratos socioeconómicos altos.

En las últimas décadas y de la mano de los conceptos del desarrollo auto sostenible y el creciente e interés por temas relacionados con el impacto ambiental, la demanda de los servicios de mantenimiento ha crecido a nivel nacional e internacional, y conceptos innovadores como terrazas y techos verdes hacen pensar que continúen en aumento.

Para la ciudad de Cali se tienen identificadas cincuenta y cuatro (54) firmas que están en capacidad de prestar el servicio de mantenimiento de zonas verdes, sin embargo, se estima que aproximadamente el 28% presta sus servicios para corredores del MIO abarcando el 40% del área total por atender. De otro lado, en la ciudad se ha gestado iniciativas como las planteadas por la Cámara de Comercio en el año 2005 donde se motiva a adoptar un parque y zonas verdes de Cali para elevar el sentido de pertenencia de los caleños a la vez que se mejora su aspecto paisajístico y se protege la salud ambiental. Esta iniciativa ha sido tomada por algunas empresas grandes y medianas que han participado en el embellecimiento, limpieza, siembra de plantas, especialmente motivadas por los beneficios tributarios y publicitarios que les son ofrecidos. No todos los parques están cubiertos por este programa, ya que la Alcaldía de Cali, mediante el Departamento Administrativo de Gestión de Medio Ambiente (Dagma), comunicó su intención de intervenir y recuperar para el esparcimiento los parques de El Peñón y del Perro en el oeste y sur de Santiago de Cali.

Considerando lo anterior, se hace necesario contar con empresas especializadas en el servicio de mantenimiento de zonas verdes que sobrepasen las expectativas de la jardinería informal como la planteada en el presente documento, ya que la empresa será innovadora por el sistema de jardines de terraza y la elaboración de mercado.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar e implementar un Plan de Empresa de Servicios de jardinería, consistente en mantenimiento especializado e integral de zonas verdes y jardines en el sector público y privado del municipio de Santiago de Cali.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un estudio de mercado que permita identificar el servicio que se requiere a partir de una necesidad.
- Elaborar un estudio que incorpore las variables técnicas necesarias para diseñar el plan de negocio.
- Determinar la viabilidad financiera del proyecto.
- Implementar el plan de negocio para la formalización de la empresa.

3. METODOLOGÍA

Este trabajo se llevó a cabo en el municipio de Santiago de Cali ubicado en el Departamento del Valle del Cauca. El tipo de estudio realizado fue de tipo descriptivo empleando el método deductivo.

3.1 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO

3.1.1 Recopilación de Información. Para el cumplimiento de esta actividad fue necesario visitar puerta a puerta 60 viviendas de diferentes estratos socioeconómicos en industrias y en instituciones de orden público con el objetivo de realizar una encuesta que permiten identificar las necesidades del servicio de jardinería. (Ver anexo 2).

Durante el desarrollo de este trabajo se realizó una revisión permanente de material bibliográfico como revistas, libros, tesis, bases de datos, documentos, trabajos, publicaciones en internet e investigaciones relacionadas con el tema de la prestación del servicio de mantenimiento de zonas verdes.

3.1.2 Estudio de Mercadeo. Se llevó a cabo un estudio de mercado basado en la teoría de Jeffrey L. Pope, 2002, escrita en su libro "Investigación de Mercados, Guía Maestra para el Profesional", para lo cual inicialmente se realizó un análisis del sector basado en la demanda a cubrir y las empresas ya existentes, identificando algunas iniciativas gubernamentales que tienden a aumentar la demanda de los servicios a ofrecer.

Posteriormente se realizó un análisis del mercado donde se identificó y seleccionó el público objetivo a ofrecerle los servicios teniendo en cuenta los estratos socioeconómicos y de la misma manera se efectuó la estimación de la población que se constituye en un mercado objetivo.

Con base en lo anterior fue posible efectuar un análisis del consumidor, análisis de la competencia, de la estrategia de mercado y todo el programa de MARKETING MIX.

3.1.3 Análisis Técnico – Operativo. El objetivo del análisis Técnico – Operativo fue realizar la descripción de grupos de actividades a ejecutar, corte de césped, poda de árboles y mantenimiento de jardines; así como también identificar necesidades y requerimientos. Finalmente y con base en criterios de accesibilidad, seguridad y comodidad se definió el lugar donde será el domicilio de la empresa.

Adicionalmente, se tuvo en cuenta el criterio de calidad para lo cual se revisaron las diferentes normas para elaboración del sistema de calidad y fueron seleccionadas aquellas con que se trabajará.

3.1.4 Descripción de estructura Organizacional y Legal. En esta fase del proyecto se plantea toda la estructura organizacional conforme lo establece la reglamentación nacional para una empresa legalmente constituida como Sociedad por Acciones Simplificadas – SAS. También se efectuó un análisis MECA (Mantener, Explorar, Corregir, Afrontar)

3.1.5 Análisis de Viabilidad Financiera. El análisis financiero para SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A.S. se realizó con base en los parámetros: Tasa del mercado, depreciación, (inflación), precio y pronóstico de ventas. Este último parámetro se analizó a partir del estudio de mercado.

Los costos de ejecución del proyecto fueron analizados y para ello se clasificaron en:

- Costos de inversión en activos fijos
- Costos de inversión en activos diferidos
- Costos de inversión en capital de trabajo

Una vez se tuvo este estudio de costos se realizó el análisis del escenario con el 50% de financiación del capital.

3.1.6 Evaluación de Impacto del Proyecto

Una vez concluidos los análisis ya descritos se evaluaron los diferentes impactos del proyecto desde el punto de vista económico, ambiental y social.

4. RESUMEN EJECUTIVO

4.1 CONCEPTO DEL NEGOCIO

4.1.1 Definición de la empresa.SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A.S. centra su trabajo sobre zonas verdes públicas y privadas, con el fin de mantenerlas en un grado óptimo de salubridad y estética. Para ello serán utilizadas técnicas especializadas y ecológicamente limpias -como corte, tratamientos fitosanitarios, abonado orgánico y disposición de residuos vegetales; contribuyendo así a un mejoramiento del impacto ambiental de la ciudad, al mismo tiempo que se ofrece un servicio de alta calidad.

Lo anterior surge a partir de la necesidad de dar vida a espacios bellos, saludables y seguros para el encuentro y el respeto de la ciudadanía caleña.

El Plan de Empresa para este proyecto identificó, describió y analizó la oportunidad de negocio presentada en los servicios de jardinería; por lo tanto examinó la viabilidad técnica, económica y financiera de la misma, y desarrolló todos los procedimientos y estrategias necesarias para convertir la citada oportunidad de negocio en un proyecto empresarial concreto.

Es una excelente oportunidad de negocio que busca cubrir entre un 10 al 20% de un amplio mercado en expansión como respuesta a los programas gubernamentales “CALI ES MI CASA”, “PARA VIVIR LA VIDA DIGNAMENTE”¹ y “CALI, UN JARDÍN”², ofrecidos por la Alcaldía de Santiago de Cali.

4.1.2 Visión.SERVICIOS DE JARDINERÍA (NICO) en los primeros seis años deberá consolidar su imagen frente al mercado basándose en una imagen de trabajo serio y eficiente

4.1.3 Misión.Aportar soluciones y conocimiento sobre: espacios públicos, jardinería, con la vocación por el buen servicio basado en la profesionalidad y ética. Jardinería en espacios privados y públicos con la vocación por buen servicio basado en la profesionalidad y la ética.

¹ Plan Territorial [en línea]. Cali saludable. Cali: 2008. [consultado 08 de abril de 2011]. Disponible en Internet: http://www.calisaludable.cali.gov.co/plan_territorial/2008_2011/

² Cali, un jardín [en línea.]. Cali: 2010. [consultado 09 de mayo de 2011]. Disponible en Internet: <http://www.cali.gov.co/publicaciones.php/30024>

4.2 PRESENTACIÓN DEL EQUIPO EMPRENDEDOR

Actualmente los temas ambientales han adquirido una mayor importancia debido a los comportamientos anormales de los fenómenos naturales, la naturaleza en sí y los organismos. Esto ha generado una preocupación general que está viviendo la sociedad, los gobiernos y el sector empresarial. Esto permite múltiples proyectos con el fin de minimizar los impactos negativos sobre el medio ambiente, y de esa manera permitir una recuperación del mismo y minimizar los efectos negativos sobre la sociedad en general. Por ello, a partir de esta necesidad de generar proyectos en pro del medio ambiente, se pretende formar una idea de empresa que permita combatir ese deterioro ambiental y que se presente como un negocio rentable, sin dejar a un lado el fin estético de la empresa y lo social.

Figura 1. Imagen de Nicolás Hinstroza Valois



NOMBRE: Nicolás Hinstroza Valois
CEDULA: 4.861.770 de Tadó - Chocó
ESTUDIOS: Diplomado en Informática – Diplomado en Primeros Auxilios – Seminario en Forestación y Medio Ambiente.
TELÉFONOS: 656 11 20
CELULAR: 311- 726 33 89 - 315- 271 34 71
EMAIL: nicolas7061@hotmail.com

4.3 IDENTIFICACIÓN DEL MERCADO POTENCIAL

SERVICIOS DE JARDINERÍA NICOS.A.S,ofrecerá sus servicios profesionales a todas aquellas personas, naturales o jurídicas, habitantes de la ciudad Santiago de Cali que intervengan en la gestión del paisaje y que se definan como tales por su interés en generar espacios a través de la manipulación del paisaje para el disfrute de la vida, la recreación y el esparcimiento de niños, jóvenes, adultos, adultos mayores.

4.3.1.Segmentación del mercado.El mercado objetivo del servicio son unidades residenciales, fincas que prestan el servicio de alquiler y hostales, centros recreacionales y personas mayores de edad de estrato 4, 5 y 6 que desean mejorar el aspecto de su hogar con la utilización de jardines armoniosos muy originales y de fácil mantenimiento y zona del espacio público.

4.3.2 Potencial de mercado en cifras.SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A.S., espera abarcar un volumen de ventas de aproximadamente al 9% del total de los 14.000.000³ metros cuadrados de áreas verdes en Santiago de Cali.

4.4 VENTAJA COMPETITIVA Y PROPUESTA DE VALOR

La empresa estará legalmente constituida aportando en gran medida a la economía en Santiago de Cali, a diferencia de otras empresas que aunque son competencia no pueden generarle al cliente confianza y credibilidad ya que el cliente no tiene ninguna garantía.

El servicio de diseño y mantenimiento de jardines se introducirá al mercado utilizando materias primas e insumos de alta calidad, garantizando al cliente un buen servicio y contribuyendo a la preservación del medio ambiente.

Se contratará personal altamente calificado para realizar cualquier actividad concerniente a la empresa.La experiencia por parte del emprendedor de este proyecto permite darle al cliente seguridad en su servicio, además de una respuesta rápida.

³FANDIÑO, Jorge. Coordinador del Grupo de Arborización de zonas verdes de Santiago de Cali. 2012.

La innovación que caracteriza a SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A.S. es la implementación de elementos orgánicos los cuales ayudan a la preservación de las zonas arbóreas y ecosistemas autóctonos, a nivel regional de una manera sostenible. Así, SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A.S. se preocupa por el bienestar; aprovechamiento y conservación de zonas verdes.

4.5 INVERSIONES REQUERIDAS

Para dar inicio al funcionamiento de esta empresa se requiere de unos recursos financieros en capital de trabajo, en herramientas, en elementos de protección personal, el acondicionamiento del centro de operaciones y un vehículo que facilite la movilidad de los trabajadores; ya que éstos podrían trabajar en distintos sitios de la ciudad en un solo día. Ver anexo c.

4.6 IMPACTO SOCIAL Y AMBIENTAL

Los impactos ambientales que genera la empresa de SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A.S. son enunciados a continuación:

- Consumo de agua para el riego de las zonas verdes
- El consumo de energía y generación de emisiones de gases contaminantes y ruidos generados por maquinaria, desplazamiento de trabajadores a los distintos lugares de la ciudad, así como del tipo de transporte que se utilice para los productos.
- La generación de residuos peligrosos como también no peligrosos.

Los impactos que la maquinaria y los vehículos generan sobre el medio ambiente son:

- El consumo de combustible
- Las emisiones de ruido y la liberación al medio ambiente de aceites y grasas

En Colombia el ministerio de medio ambiente y ministerio de transporte según la Resolución N°5 del 9 de enero de 1996, que reglamenta los niveles de emisión de contaminantes producidos por fuentes móviles terrestres a gasolina o diesel, estos acuerdos se verán con mayor detalle en el ANEXO 2.

Para reducir los impactos ambientales asociados a las zonas verdes, se ha de intervenir a nivel de diseño de los nuevos espacios, de la remodelación de las zonas existentes y en el mantenimiento de todos ellos.

Las acciones han de ir dirigidas a:

- Racionalizar el uso de agua potable mediante la correcta selección de especies vegetales y su agrupación en función de las necesidades hídricas, el uso de técnicas como el mulching o acolchado para reducir las pérdidas de agua por evapotranspiración, la instalación de sistemas de riego eficientes, o el uso de agua freática, pluvial o de depuradora.
- Reducir el consumo de combustibles fósiles mediante la racionalización de los desplazamientos, el uso de maquinaria y vehículos con bajos consumos, y el uso de combustibles o fuentes de energía alternativas (biodiesel, bioetanol, vehículos híbridos o eléctricos, etc.).
- Reducir las emisiones de gases contaminantes y ruidos adquiriendo maquinaria y vehículos con menores emisiones de gases y acústicas o adaptándolos, por ejemplo, con filtros de partículas.
- Racionalizar el uso de productos químicos y usar aquellos menos nocivos como los fertilizantes, biácidos, aceites y grasas lubricantes, estos últimos en maquinaria y vehículos. Alternativas más respetuosas con el medio ambiente son las enmiendas de suelo y fertilizantes orgánicos (como el compost) sin turba, los fertilizantes nitrogenados de liberación lenta, las técnicas de control integral de plagas o los lubricantes altamente biodegradables. La selección de plantas autóctonas más resistentes, reducción de las podas y otras medidas preventivas también ayuda a reducir el uso de estos productos.⁴

⁴Proper Mulching Techniques”, International Society of Arboriculture, Champaign, Illinois, por Sally González. Universidad de Puerto Rico. ISA, PO Box 3129, Champaign, Illinois 61826-3129, USA

El **compost**, compostaje, o compuesto (llamado a veces también abono orgánico) es el humus obtenido de manera natural por descomposición mediante procesos aeróbico (con oxígeno) de residuos orgánicos como restos vegetales, animales, excrementos y purines. El resultado es un producto estable e inodoro que contiene valiosos nutrientes de lenta liberación y una estructura que mejora las características físicas del suelo.⁵

⁵ GÓMEZ - SOBRINO E., CORREA - GUIMARAES A, HERNÁNDEZ - NAVARRO S, NAVAS-GRACIA L.M, Martín-Gil J, SÁNCHEZ - HURTADO JL, RAMOS-SÁNCHEZ MC. "Biodegradación de Asfaltos del Prestige mediante la aplicación de las técnicas de compostaje-vermicompostaje", *Residuos*, 2006 Jul-Agos, XVI(92), pp 56-63.

5. MERCADEO

5.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

5.1.1 Análisis del sector. Actualmente se está generando una tendencia por tener viviendas o conjuntos cerrados con amplias zonas verdes, con fines estéticos, preservar el medio ambiente y estimular la recreación. De esa manera surge una necesidad de mantenimiento de esas zonas, lo que se traduce en un incremento de la demanda de estos servicios; se justifica la implementación de este proyecto como una alternativa diferenciada entre las existentes, como garantía del servicio, atención al cliente y la trazabilidad de los servicios, que en su mayoría no son ofertados por jardineros informales⁶.

La demanda de los servicios de mantenimiento paisajísticos en los últimos años ha crecido a nivel nacional e internacional. En Bogotá se implementan técnicas modernas para la creación de nuevos conceptos de jardín y zonas verdes, como es el caso de los jardines verticales, las terrazas y techos verdes. En Santiago de Cali, al igual que en muchas ciudades de Europa, Madrid, Londres y París, las personas están incorporando en sus hogares las zonas verdes como alternativa para crear un ambiente sano y natural. La ciudad de Santiago de Cali cuenta con unos 14.000.000m² de zonas verdes donde su calidad se ha reconocido progresivamente, debido a su importancia para el bienestar de cada una de las 22 comunas de la ciudad.

Sin embargo, frente a la relación del servicio de jardinería del sector de la ciudad de Cali, debe anotarse que existe un gran vacío de cifras confiables. En la actualidad existen registradas en diversos directorios telefónicos sólo 54 firmas prestadoras del servicio de corte y mantenimiento de jardines en Santiago de Cali. De éstas empresas unas 15 prestan sus servicios en corredores del Sistema Integrado de Transporte Masivo MIO, Clubes, parques y conjuntos residenciales; para un mercado que podría ser del 40% del mercado total (14 millones de metros cuadrados), es decir unos 5.600.000 metros cuadrados. Se deja entrever una demanda insatisfecha mayor a la cubierta por la actual oferta de mercado, es decir que existe una reducida capacidad prestadora de servicios en Santiago de Cali y municipios aledaños.⁷

⁶CUENCA, F y MALLOL, M. Iberflora. La promoción de la floricultura en España. [en línea]. España, 2011 [consultado en 10 de junio de 2012]. Disponible en Internet: <http://www.ediho.es/hosticom/tem>.

⁷ FEPEX. Análisis del sector de la flor cortada y planta ornamental.

En la actualidad existen aproximadamente 54 firmas de servicios de jardinería y mantenimiento, la siguiente es una lista de las empresas que ofrecen sus servicios en la ciudad de Santiago de Cali. Ver Anexo 4.

Teniendo en cuenta que Cali cuenta con 14'000.000² de zonas verdes, sin incluir, conjuntos residenciales, viviendas estrato 5 y 6 que tienen en sus predios jardines o que desean introducirlos, vemos una gran demanda potencial en comparación con la oferta por parte de las empresas que trabajan en ello.

5.1.2 Adopción de zonas verdes. Es una iniciativa por parte de la Cámara de comercio de Cali que consiste en adoptar parques y zonas verdes de Cali con el propósito de mejorar el entorno paisajístico, proteger el medio ambiente y elevar el sentido de pertenencia de los caleños la idea tiene sus inicios en el 2005; en la actualidad se han logrado recuperar 25 espacios que hacen parte del patrimonio de nuestra ciudad con el apoyo del sector privado y público.

Este tipo de programas gubernamentales son de absoluta importancia para las empresas que trabajan en el mantenimiento de zonas verdes o servicios de jardinería ya que refuerza la demanda del servicio por parte de las empresas públicas y privadas. Empresas como LA 14, Jairo de Jesús Ramírez, Transportes Velotax Ltda., ETAGRO y CIA En CS, Carvajal S.A., Súper centro Calima, Comercializadora Giraldo y Gómez y CIA S.A, Palmeto Plaza, Coop.Trabajo Asociado Calicanto Cta, Ceicol, Seguridad Atlas, Hotel Pacifico Royal Ltda, Aldeas Infantiles SOS Colombia han adoptado parques y zonas verdes comprometiéndose con el cuidado, embellecimiento, limpieza, siembra de plantas entre otras acciones, convirtiéndose así en un mercado objetivo para SERVICIOS DE JARDINERÍA NICOS.A.S. Estas empresas necesitan los servicios de mantenimiento de zonas verdes constantemente, razón por la cual nos ubican en una posición de competencia perfecta ya que la adopción de zonas verdes por parte del sector privado tiende a aumentar y en esa medida crece aún más la posibilidad de entrar a negociar con dichas empresas y con las que adoptaran en el futuro un espacio de zonas verdes.

Figura 2. Lugares antes de Mantenimiento y después de Mantenimiento,



Para las empresas del sector privado adoptar zonas verdes representa una gama de beneficios, ya que podrían obtener hasta el 20% de la renta liquidada reportada a la Dirección de Impuestos, Aduanas Nacionales de Colombia DIAN, además contarán con publicidad institucional por parte del Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente DAGMA, también reciben certificaciones de calidad y de responsabilidad social empresarial, en la actualidad existen 25 zonas verdes adoptadas lo que equivale a 230.000m² de las 337Ha disponibles para adopción lo que equivale a 3'370.000m² de zonas verdes que están en espera de ser adoptadas. En vista de los grandes beneficios que puede obtener una empresa que adopta un espacio para su cuidado, es posible prever una demanda que tendrá que ser cubierta por las empresas de jardinería o en su defecto por fundaciones que presten el servicio, sin embargo, como son tan pocas las empresas de jardinería que están legalmente constituidas, SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A. ocupará una posición indiscutiblemente favorable en materia de trabajo, ya que una de las metas es llegar con precios competitivos y con distintos paquetes de servicios a las empresas que adopten zonas verdes haciendo de nuestra empresa una atractiva alternativa para la demanda.⁸

5.2 ANÁLISIS DEL MERCADO

La empresa de SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A.S. ingresará al mercado de mantenimiento con políticas de calidad que garanticen al cliente un buen servicio y la credibilidad que necesita, lo hará principalmente en conjuntos residenciales, estaderos o fincas, empresas que estén dispuestas a adoptar zonas verdes para su efectivo mantenimiento y cuidado, también lo hará en viviendas cuyo estrato social sea de 4, 5 y 6 en vista de que un gran porcentaje de estas viviendas poseen jardines tanto en el exterior como en el interior y que además tienen propietarios con una estabilidad económica superior a cuatro salario mínimo mensual, razón por la cual el cliente tendrá los recursos económicos para obtener su servicio de mantenimiento sin problemas de pago.⁹

Según cifras del DAGMA la incursión de diseños paisajísticos a instituciones privadas, entre otras, están aumentando de manera significativa la preocupación por el medio ambiente se hace notar con proyectos gubernamentales tales como "CALI ES MI CASA", "PARA VIVIR LA VIDA DIGNAMENTE" Y "CALI, UN JARDÍN" ya que espacios con un alto grado de deterioro, ahora son espacios de armonía y

⁸ DAGMA[en línea][consultado junio e 2013]disponible en internet: Dagma.com.co

⁹ Lineamientos hacia una política ambiental de Santiago de Cali. Hacia una región sustentable socializada. 2005

de deleite visual para la ciudadanía que busca cada día mejorar el entorno donde vive.¹⁰

El gran potencial del servicio, está guiado por las tendencias generales del mercado en cuanto a mantenimiento de zonas verdes, además de las personas que buscan un ambiente de armonía con la naturaleza tanto en conjuntos residenciales como viviendas y que por razones de tiempo se ven en la obligación de contratar ya sea empresas legalmente constituidas o trabajadores independientes.¹¹

El mercado objetivo SERVICIO DE JARDINERÍA NICO S.A. inicialmente son todas las personas naturales o jurídicas, habitantes de la ciudad de Santiago de Cali intervengan en la gestión del paisaje y que se definan como tales por su interés en generar espacios a través de la manipulación del paisaje para el disfrute de la vida, la recreación y el esparcimiento de niños, jóvenes, adultos y adultos mayores.

Sin embargo observamos que en los estratos inferiores a 4, es muy difícil incursionar con nuestro servicio en vista de que un gran porcentaje de la población no posee los suficientes recursos económicos para llevar a cabo un mantenimiento en su jardín y de hecho son muy pocas las residencias que poseen zonas verdes en su hogar y otros que a pesar de ello, adoptan pequeños espacios para el cultivo de plantas ornamentales.

Las figuras nos muestran como son por lo general las viviendas de Cali por estrato.

¹⁰ Alcaldía de Santiago de Cali. Plan de Gestión Ambiental Municipal 2005

¹¹ Adopción de Parques y Zonas Verdes {en línea}[consultado junio de 2013]disponible en internet: www.ccc.org.co/gestión.../adopción-de-parques-y-zonas-verdes/

Figura 3. Fotos Viviendas de los diferentes estratos sociales

Vivienda tipo

Lado manzana Tipo

Estrato 1



Estrato 2



Estrato 3



Estrato 4



Figura 3. (Continuación)

Estrato 5



Estrato 6



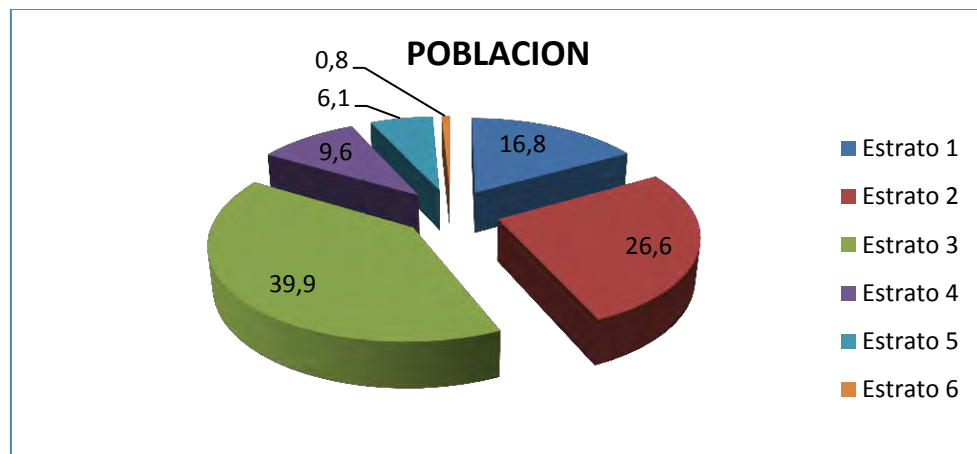
Es por eso que se hará énfasis en unidades residenciales viviendas de estratos sociales superiores a 3 y cuya actividad económica es más segura, también a los centros recreacionales y empresas que apoyen la gestión ambiental y que se preocupan por un ambiente saludable y de armonía forestal.¹²

Los servicios que la empresa va a desarrollar, son algunos ya reconocidos en el mercado pero de cierta manera muy diferenciada en su esencia. Su servicio de abonado orgánico marca de alguna manera la diferencia entre algunas empresas que no lo utilizan, debido al impacto ambiental que ocasionan los fertilizantes, biácidas, aceites y grasas lubricantes; la empresa busca utilizar la mayor cantidad posible de fertilizantes orgánicos como por ejemplo el compost que sin duda alguna ayuda en gran medida a la preservación del medio ambiente de una manera muy sana y respetuosa.

¹²Información y requisitos para solicitud de adopción de zonas verdes.[en línea][consultado junio de 2013]Disponible en internet:www.cali.gov.co/corporativo.php?id=37873

5.2.1. Estimación del mercado potencial. El mercado potencial de la empresa son todos los administradores de conjuntos residenciales, propietarios o arrendatarios de viviendas estrato 3, 4, 5 y 6 como también propietarios de fincas que son alquiladas como hostales. A continuación mostramos un gráfico donde obtenemos cifras porcentuales exactas de la distribución de la población por estrato social.¹³

Figura4. Gráfico porcentaje de población por nivel socioeconómico en Cali



Observando estas cifras vemos que el 16.5 % de la población es el mercado objetivo debido a que este porcentaje presenta las condiciones necesarias para solicitar un servicio de jardinería. Las condiciones socioeconómicas que presentan son mayores que la de otros estratos sociales y por ende la necesidad de embellecer su jardín será parte de los gastos mensuales que tendrían que considerar.

5.2.2 Consumo aparente. En este caso para el consumo aparente es difícil observar un comportamiento constante debido a muchos factores, uno de ellos es la carencia de empresas que manejan este sector, las cifras reales se podrían observar con base en la inversión que hace el DAGMA para el mantenimiento de zonas verdes en la ciudad de Santiago de Cali, este año se estima que unos 1.971 millones de pesos son invertidos en la poda de zonas verdes, este dinero es transferido a EMSIRVA para que lleve a cabo esta función. Otro factor que impide tener en detalle cual es el comportamiento de los servicios de jardinería es la cantidad de jardineros independientes que trabajan en este sector, consideramos que este es uno de los grandes inconvenientes que podría tener la

¹³ Cali, un jardín [en línea]. Cali: 2010. [consultado 09 de mayo de 2011]. Disponible en Internet: <http://www.cali.gov.co/publicaciones.php/30024>

ciudad en cuanto a la evasión de impuestos que afectan la contabilidad financiera del país, sin embargo se espera que con este esfuerzo se pueda contribuir en gran parte al desarrollo del país no solo económicamente sino también ambientalmente.

5.3 ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR

En la actualidad con los altos índices de construcción de viviendas y urbanizaciones y sumado a la preocupación ambiental que se ha desatado en los últimos tiempos, las grandes constructoras se han visto en la necesidad de orientar sus edificaciones con un enfoque ecologista que permita el buen goce de la naturaleza; los programas gubernamentales también han sido de gran apoyo para el crecimiento de un pensamiento más ecológico, razón por la cual las personas buscan de alguna manera mejorar el entorno donde habitan, aumentando la demanda de los servicios de jardinería y diseño paisajístico, con esto se espera que cada día crezca más y más el compromiso ciudadano con el medio ambiente y que además las pequeñas, medianas y grandes empresas de jardinería logren mantenerse en el mercado.¹⁴

5.3.1 Perfil del consumidor. Los consumidores que conforman el mercado objetivo sobre el cual se enfocará la empresa, son todas las unidades residenciales, fincas o estaderos, empresas que quieran adoptar zonas verdes gracias a los programas ADOPTA UNA ZONA VERDE que lidera la Cámara de Comercio de Cali, y las familias que habitan en viviendas estrato 4, 5 y 6 de la ciudad y que por razones de tiempo o comodidad no dedican tiempo a la jardinería que requiere su hogar. Con los servicios que la empresa se dirigirá al mercado básicamente busca satisfacer la necesidad del cliente de embellecer su hogar o entorno en el más corto tiempo posible y de manera muy práctica, conociendo las razones del consumidor en donde el tiempo que dedica a el mantenimiento de su jardín es cada vez menor, y que sin embargo no desea abandonarlo.

5.3.2. Investigación del consumidor. En esta investigación se tuvo en cuenta la teoría de Jeffrey L. Pope, 2002, escrita en su libro “Investigación de mercados, guía maestra para el profesional” donde se encuentra claramente cuál podría ser el método más viable de encuesta que necesita este plan de empresa. Pope, 2002, argumenta que no existe un método de entrevistas que sea siempre el mejor y que por ello la selección del tipo de entrevista que utilizaremos es frecuentemente la decisión más importante que se debe tomar en el diseño de un proyecto de investigación por encuestas.

¹⁴Escuela Superior Politécnica del Litoral. Plan de Negocios. Análisis del Sector. 2006

Existen tres opciones que se tuvieron en consideración: en persona, por teléfono o por correo, sin embargo para este análisis se considera que era muy importante tener contacto con los clientes potenciales ya que de esta manera se podía observar en el mercado objetivo detalles que ni por teléfono, ni por correo serían posibles. Estos detalles inciden demasiado en este análisis debido a que era necesario buscar viviendas y unidades residenciales que se ajustarán al perfil del consumidor, en las viviendas se observó las casas que tuvieran jardines en su exterior y posteriormente averiguar si contaban con jardines interiores; toda esta información era relevante para este análisis y por eso se llegó a la conclusión de entrevistar puerta a puerta, persona a persona, cada vivienda que estuviera dentro de nuestra muestra.

El trabajo de entrevistar a los futuros consumidores del servicio se hizo muy difícil en vista de que la mayoría de los que habitan dichas viviendas no se encontraban en semana o en un horario dentro del rango de 9:00 AM – 6:00 PM esto debido a que la mayoría tiene un trabajo estable y solo se pueden ubicar en jornada nocturna o domingos y festivos. Lo anterior fue uno de los principales inconvenientes para la selección de la muestra, sin embargo, se llevó a cabo la encuesta que para esta empresa representa la parte más importante de este análisis del mercado; ya que con esto se da por enterado de que tan frecuente es la demanda de los servicios de jardinería en esta ciudad y por ende llegar a una conclusión acertada de qué es lo que está buscando el cliente en materia de jardinería.

Para esta muestra por cuestiones de presupuesto y de tiempo se llegó a un acuerdo con los directores de la tesis de entrevistar a 60 personas sin tener en cuenta la cifra ideal, que para nuestro análisis era mucho mayor, según Jeffrey L. Pope (2002), el tamaño mínimo para investigaciones de identificación del problema (por ejemplo, potencial de mercado) debe ser de 500 y tiene un alcance típico de 1.000 a 2.500 unidades. Lo que para nuestro estudio por cuestiones de tiempo y presupuesto era bastante complicado ya que nos podría tomar mucho tiempo la elaboración de este proyecto.¹⁵

Con fines de analizar en detalle al consumidor y conocer su opinión acerca de los servicios de jardinería en nuestra ciudad, se realizó una investigación de mercados con una muestra de 60 personas que se ajustan al perfil del consumidor de este servicio. El motivo de la investigación era conocer a fondo la aceptación del servicio ofrecido por nuestra empresa. El mercado es consciente de la carencia de oferta de servicios de jardinería en nuestra ciudad y es muy poca la

¹⁵ POPE, Jeffrey L. Investigación de Mercados. Editorial Norma. Bogotá 2002, p.400

publicidad que se le hace a este tipo de servicios que forman parte de nuestro portafolio en materia ambiental.

Para la muestra escogimos 60 viviendas que se ajustaban a las características del segmento objetivo y se realizó la encuesta (Anexo 2. Encuesta). A continuación la distribución por unidades residenciales y viviendas.

Figura5. Gráfico, unidades residenciales y viviendas

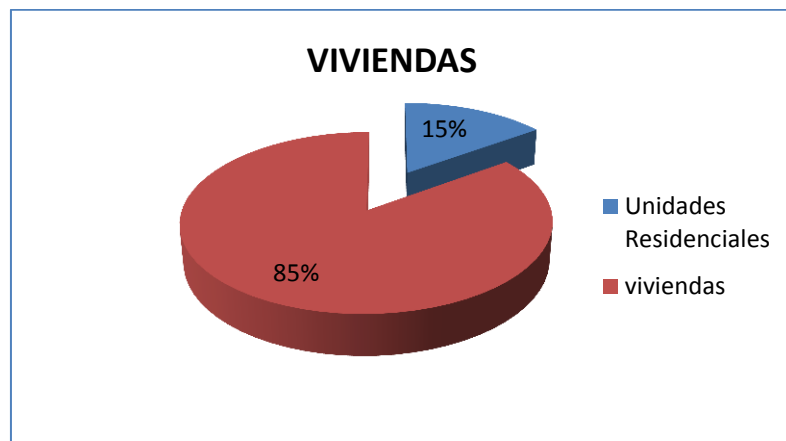
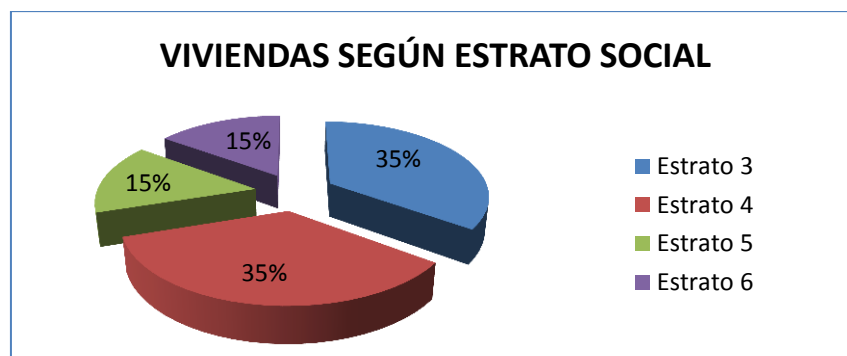


Figura 6. Gráfico distribución de viviendas según estrato social



Este gráfico muestra que el 35% de las personas entrevistadas tienen vivienda estrato 3, el 35% pertenece al estrato 4, el 15% pertenece al estrato 5 y el 15 % al estrato 6.

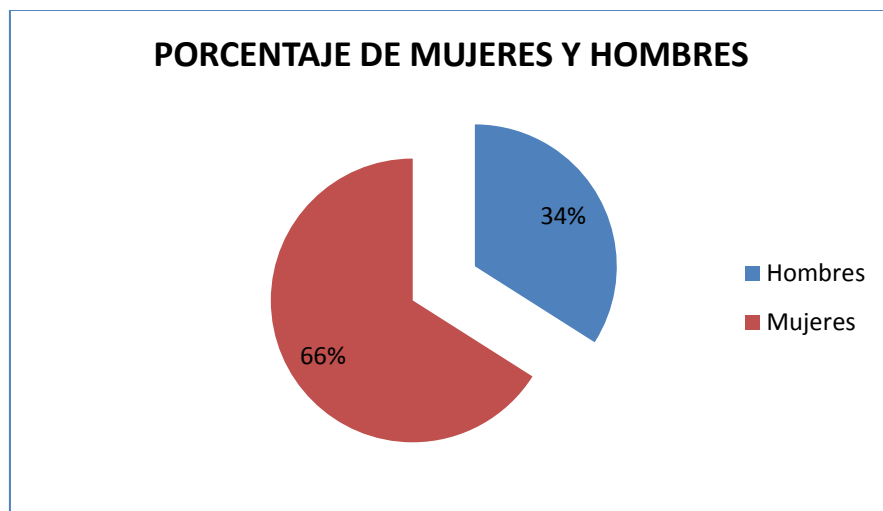
Cuadro 1. Comparación de proporciones de estrato de población y muestra.

Estratos	Proporciones de la población	Proporciones de la muestra
3	39.9%	35%
4	9.6%	35%
5	6.1%	15%
6	0.8%	15%

Esta es una comparación de las proporciones según los estratos sociales en la población según cifras del DANE frente a la muestra del estudio.

Observamos un acercamiento de proporción en el estrato 3, sin embargo en los demás estratos existe una distancia bastante notoria, la razón de esta distancia es porque somos conscientes de que los estratos más altos cuentan con una tendencia más ecológica, ya que sus viviendas permiten el desarrollo de este tipo de actividades con más facilidad esto porque en los exteriores de la casa tienen la mayoría zonas verdes y en su interior también cuentan con jardines y en un estrato 6 también cuentan con piscina.

Figura 7. Gráfico porcentaje de hombres y mujeres entrevistados



En este análisis se tomó en cuenta las personas que utilizaran los servicios de jardinería por empresas o jardineros independientes para determinar de cierta manera la demanda de este tipo de servicios, como también se tomó en cuenta las personas que no utilizan los servicios de jardinería por fuentes externas, con el fin

de motivarlos a que consideren esta propuesta de servicios y que nos contaran qué tan dispuestos estarían a utilizar los servicios, para aportar en algo al desarrollo de un país que necesita urgente creación de empresas legalmente constituidas y que generen empleo formal en la ciudad.

El 65 % de las personas que se entrevistaron utilizaron los servicios de jardinería; esto equivale a 39 personas de los cuales el 26% lo hacen con empresas legales y el 74 % con jardineros independientes, lo que muestra una evidente competencia por parte de los trabajadores informales.

Los que utilizan el servicio de jardinería en nuestro caso son 39 residencias de las cuales el 26 % lo hacen con empresas legales y los demás con jardineros independientes. Las preguntas se desarrollaron en los anexos. (Anexo 2. Encuesta).

Elementos que influyen en la compra. Con la primera pregunta se obtuvo las opiniones de las personas que utilizan los servicios de jardinería y de las que no. Estas son algunas opiniones del 65 % de personas que utilizan el servicio:

- El tiempo es uno de los principales factores que influyen en la compra, ya que por lo general la mayoría de las personas que se entrevistaron contaban con empleo y sus obligaciones las lleva a solicitar el servicio, puesto que tienen muy clara la importancia y la presencia que da a su vivienda un jardín bien cuidado.
- Otra razón era por cuestiones de conocimiento, el no conocer cómo se deben tratar algunos tipos de plantas, los lleva a solicitar asesoramiento con expertos en zonas verdes.
- Por otro lado existe también una razón muy curiosa en este análisis y ésta era la pereza, algunas personas respondieron que les parecía muy lindo tener el jardín bien cuidado pero que les daba mucha pereza ejercer la función del mantenimiento de su jardín y por eso acudían a las empresas que prestan el servicio.

Y estas algunas son algunas opiniones del 35 % de personas que no lo utilizan:

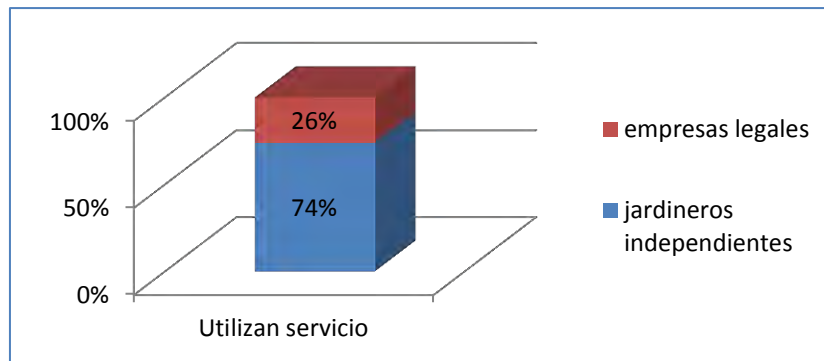
- Consideran que es un gasto innecesario porque cuentan con familiares que hacen el mantenimiento de su jardín o lo hace el mismo propietario de la casa.

Para nuestra segunda pregunta se analizó que un gran porcentaje adquieren los servicios de jardinería mediante jardineros independientes, razón por la cual se ve un gran vacío de empresas que trabajan en esta tarea debido a lo económico que ofrecen sus servicios dichos jardineros.

¿Contrata los servicios de una empresa legalmente constituida o jardineros independientes?

Empresa ____ Jardineros independientes ____

Figura 8. Gráfico Porcentaje de servicios con empresas legales y jardineros independientes.



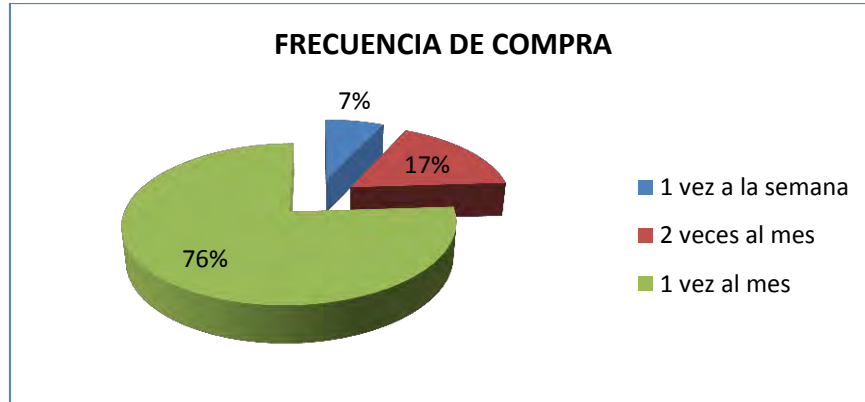
De acuerdo con la siguiente pregunta planteada se puede determinar la frecuencia de compra del servicio. Para esto se utilizó una escala de 3 opciones que trata de cuantificar a través de la frecuencia, las cantidades del servicio que se consumiría por parte de los consumidores potenciales.

A continuación la pregunta planteada:

- ¿Con que periodicidad hace uso del servicio de jardinería?
 - Una vez a la semana ____
 - Dos veces al mes ____
 - Una vez al mes ____

Resultados obtenidos

Figura 9. Gráfico Frecuencia de compra.



Las opciones que tenían los encuestados representan un número de unidades por consumir de servicios en un mes, excepto la primera opción, que para este análisis se puede convertir en consumo mensual lo que significa que en un mes con la primera opción se solicitan 4 servicios al mes.

Con la siguiente pregunta se puede determinar la intención de compra, pues el encuestado ya se ha hecho una idea del servicio y por ende se puede determinar la intención de compra para este servicio.

En el presente análisis se utilizan cinco opciones que se enuncian a continuación:
¿Cuál de estas expresiones describe mejor su opinión respecto a la toma del servicio que ofrece SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A.S.?

- Yo definitivamente lo utilizaría _____
- Yo probablemente lo utilizaría _____
- Yo podría o no podría utilizarlo _____
- Yo probablemente no lo utilizaría _____
- Yo definitivamente no lo utilizaría _____

El objetivo fundamental de esta pregunta era determinar la proporción de los encuestados que estarían dispuestos definitivamente a utilizar el servicio y de aquellos que definitivamente tenían una intención de rechazo. Es muy importante hacer este tipo de preguntas porque así se hace una idea más clara del posible porcentaje que tendría la empresa en la utilización del servicio de jardinería, sin

embargo, los resultados no son cien por ciento verdaderos ya que los usuarios en ocasiones responden dependiendo de la situación y es muy probable que en un futuro cambien de parecer, es por eso que Pope nos orienta a la realización de una tabla común de ponderación para respuestas de intención de compra, y muestra los siguientes indicadores que con su experiencia, ha formado y que según los cuales determina qué porcentaje de las personas que se clasificaron en una opción determinada podrían en realidad utilizar el servicio.¹⁶

Según Pope de las personas que afirmaron que definitivamente utilizarían el servicio, solo el 75 % de ellas lo haría en realidad, y solo un 25 % de las personas que respondieron que probablemente lo utilizarían, realmente lo harán. De igual manera las personas que no tuvieron una posición clara a la hora de definir el consumo del servicio, Pope determina que un 10% de estas personas lo consumirán. Los que respondieron que probablemente no lo utilizaría, un 3 % de ellos si lo hará, y de los que afirmaron que definitivamente no lo utilizarían, un 2 % si utilizará el servicio.

Cuadro 2. Ponderación de respuestas de intención de compra

INTENCIÓN DE COMPRA	% respuestas		Ponderaciones	Puntaje ponderado
Yo definitivamente lo utilizaría	6.0%	×	0.75	4.50%
Yo probablemente lo utilizaría	25.0%	×	0.25	6.25%
Yo podría o no podría utilizarlo	20.0%	×	0.10	2.0%
Yo probablemente no lo utilizaría	15.0%	×	0.03	0.45%
Yo definitivamente no lo utilizaría	34.0%	×	0.02	0.68%
	100.0%			13.88%

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación Municipal [en línea] Santiago de Cali [consultado el 3 de junio de 2011] Disponible en Internet <http://planeacion.cali.gov.co/dapweb/index.asp>

La ponderación en estos resultados son de suma importancia, debido a que muestra con más probabilidad los posibles compradores del servicio, filtrando con mayor probabilidad los datos reales de la encuesta ya que en ocasiones las personas responden de acuerdo a la ocasión y por solo novelería responden cosas que no son.

¹⁶POPE, Jeffrey L. Investigación de Mercados. Editorial Norma. Bogotá 2002, p.380

Cuadro 3. Consumo

Frecuencia de compra	Q		56.4% 8.0%	Rep.de la und. de consumo mes	Und. consumo
Una vez a la semana	1	7.0%	0.56%	4	2.24%
Dos veces al mes	2	17.0%	1.36%	2	2.72%
Una vez al mes	1	76.0%	6.08%	1	6.08%
TOTALES		100.0%			11.04%

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación Municipal [en línea] Santiago de Cali [consultado el 3 de junio de 2011] Disponible en Internet <http://planeacion.cali.gov.co/dapweb/index.asp>

8.0% Consumidores Potenciales Según la Intención de Compra 11.04% Servicios que se Solicitaran al Mes, lo que representa en la ciudad de Cali un valor de 30 635 viviendas que probablemente tomaran el servicio.

La tabla anterior muestra que el consumo de servicios al mes está en 11.04 % de las viviendas en Cali, una cifra bastante interesante, ya que la empresa es nueva y pues lo que se busca es desarrollar un mercado que permita ganar madurez en conocimiento de los servicios ofrecidos, y lograr una participación dentro del mercado de servicios de jardinería en Cali y por qué no a nivel nacional.

5.4 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

5.4.1 Acerca del DAGMA. Es la máxima autoridad ambiental en el área urbana del municipio de Cali, nace con el acuerdo 018 de 1994, luego modificado por el acuerdo 01 de 1996 y compilado por el decreto 0203 de 2001 y el decreto 0409 de 2004, como una dependencia encargada de administrar el medio ambiente y los recursos naturales dentro del perímetro Urbano y rural, con competencias equivalentes a las de las Corporaciones Autónomas Regionales, para propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente, siempre y cuando estas no contradigan la autonomía Constitucional de los Municipios.¹⁷

Es el organismo técnico director de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales, responsable de la política y de la acción ambiental, encargada

¹⁷Departamento Administrativo de Gestión del medio Ambiente [en línea] Santiago de Cali [consultado el 18 de mayo de 2011] Disponible en Internet: www.cali.gov.co/dagma

de aplicar las normas, los decretos que reglamenten, adicionen o modifiquen la materia; y, de mantener y preservar los parques y las zonas verdes, así como de la arborización y ornato del Municipio de Santiago de Cali.(Acuerdo 01/96, Art. 94 y 190).

El mantenimiento de zonas verdes, arborización, entre otras son funciones que relacionan directamente al DAGMA por ende se podría pensar que el negocio de jardinería ya está acaparado por dicha organización, sin embargo, no es así, el mantenimiento de jardines privados en viviendas o empresas son responsabilidad de los propietarios y es por eso que acuden al servicio de jardinería en empresas privadas.

En la actualidad el DAGMA atraviesa por un mal momento, ya que la propuesta de reformar la ley 99 de 1993, podría eliminar esta entidad. Según el proyecto de ley, sólo las ciudades con más de 2,5 millones de habitantes tendrán autoridad ambiental urbana autónoma. Para las que tengan menos de esa población, serán las corporaciones autónomas regionales, CAR, las que cumplirán con la función de vigilancia y control en materia ambiental.¹⁸

Lo anterior implicaría que sólo Bogotá y Medellín tendrían autonomía en la autoridad ambiental y por lo tanto el Magma, en Cali, deberá ser liquidado y sus funciones pasarían a manos de la CVC.

5.4.2 Competidores Potenciales. En Santiago de Cali existen alrededor de 54 empresas dedicadas al servicio de jardinería y mantenimiento de zonas verdes, su gran mayoría trabaja no solo en este campo, sino también en el campo de limpieza en interiores y exteriores de empresas. Para las empresas que trabajan solo en los servicios de jardinería, esto puede ser un gran inconveniente, pues las empresas que ofrecen servicios de limpieza como: limpiar ventanas en grandes alturas de paso ofrecen también los servicios de mantenimiento y diseño de jardines, llegando acuerdos con el cliente y dejando todo como un solo paquete que en últimas favorece al solicitante, porque le podría salir más económico contratando a una sola empresa que contratando a dos empresas por separado.

DECORPLANTAS FORESTAL es una de las organizaciones mejor equipadas de Cali, cuenta con más de 30 años en el mercado, supliendo al suroccidente colombiano en la venta y suministro de plantas ornamentales para interior y exterior, flores y follajes para arreglos florales, cursos de jardinería, plantas exóticas entre otras. Es una empresa que cuenta con equipos de alta tecnología tales como Hidrosembradoras, tractores para corte de pradera, guadañas,

¹⁸Ibíd; Disponible en Internet: www.cali.gov.co/dagma

bordeadoras, setadoras, motosierras, sopladoras, aspiradoras, remolques, transporte de personal, (maquinaria, insumos), fumigadoras, Hidrolavadoras, vehículos ATV 4x4, motobombas y hoyadoras. Como se puede ver es una empresa que está altamente calificada para satisfacer las necesidades del cliente en cualquier situación, entre sus servicios están; servicios de aseo y mantenimiento técnico locativo, proyectos ambientales. Ver ANEXO 5

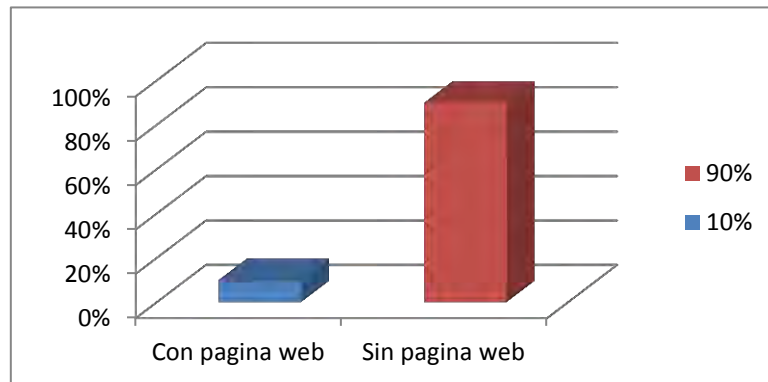
En la búsqueda de empresas que competirían con nuestro servicio, se observó un gran porcentaje que no manejan una plataforma virtual que muestre sus servicios y que le permita al cliente tener una visión más panorámica de la empresa. En un mundo tan competitivo es muy importante tener en cuenta las herramientas que brinda el internet, ya que por medio de él se puede llegar más fácilmente al cliente que de manera personalizada. Solo el 10 % de las empresas que se analizaron cuentan con una página web. Es evidente la desventaja que poseen las empresas sin página web, ya que por medio de las redes sociales se hace más fácil la comunicación entre el cliente y la empresa.

Figura 10. Clientes de la empresa Decorplantas forestal



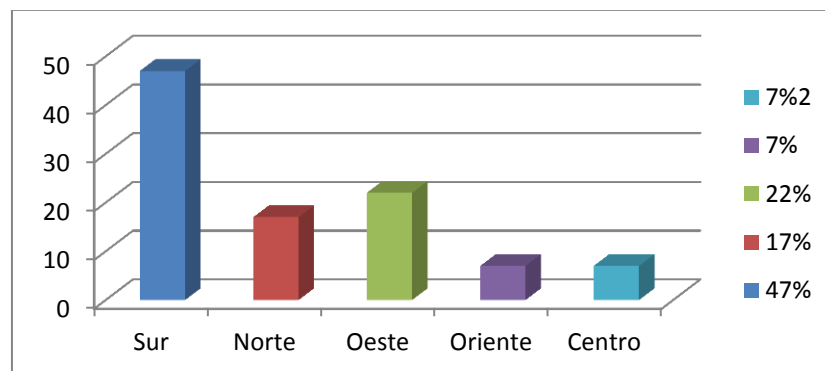
Fuente: Wikipedia. Masivo Integrado de occidente [en línea] [consultado el 16 de abril de 2011] Disponible en Internet: http://es.wikipedia.org/wiki/Masivo_Integrado_de_Occidente

Figura 11. Gráfico Relación de empresas con página web



Existen 51 empresas de jardinería en Cali de las cuales solo 5 tienen página web. Las empresas están repartidas en la ciudad de Cali, de la siguiente manera:

Figura 12. Gráfico Ubicación de las empresas en Cali



Se puede observar que un gran porcentaje de empresas se encuentran en el sur de la ciudad, las demás están ubicadas en distintas zonas del Norte, Oeste, Oriente y Centro.

En la actualidad los jardineros o las empresas de jardinería no cuentan con asociaciones encargadas desde la perspectiva pública, en un mejoramiento constante del desarrollo del sector y por ende un avance tecnológico, informativo y de capacitación para todos los funcionarios de empresas de jardinería, sin embargo, existe en Bogotá un club de jardinería que enseña sus conocimientos de diseño, horticultura entre otros a todas las personas que desean aprender este arte.

5.4.3 Un enfoque de mercados. En este punto se tratará de analizar los diferentes precios que ofrece la competencia, trabajo que no fue fácil, ya que las diferentes empresas de jardinería le dan al cliente un precio solo cuando observan el terreno que se va a trabajar de lo contrario no tienen un costo fijo para el cliente, esto se da por que la naturaleza tiene muchos variantes y los clientes que solicitan los servicios de jardinería por lo general tienen solicitudes diferentes, es por eso que los precios en una empresa de servicios no se pueden promediar tan fácilmente ya que los precios varían de uno a otro dependiendo del cliente y de la zona a trabajar. El diseño de un jardín depende del gusto del cliente, de las plantas o árboles que se van a utilizar y de qué tipo de tierra posee el terreno ya que por lo general se debe utilizar tierra de abono para poder sembrar, es por eso que los precios son decisiones que se toman con una persona experimentada en este campo, para el corte de césped, los funcionarios totalizan los metros cuadrados del terreno a trabajar que en promedio tiene un precio de \$2.800, sin embargo estas labores de corte en la mayoría de empresas no se realizan si el terreno es muy pequeño razón por la cual vimos una gran oportunidad en esto, ya que, SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A.S. tendrá en cuenta a cualquier persona que necesite el servicio sin importar que tan grande sea la magnitud del trabajo lo importante es satisfacer la necesidad del cliente y de paso generar ingresos en la empresa.

En Mantenimientos Pavón, por ejemplo, se hizo la cotización para un terreno de 105 metros cuadrados y la empresa nos rechazó el trabajo ya que para ellos el espacio era muy pequeño, o sea que existe un vacío de oferta en viviendas o espacios pequeños que solicitan el servicio; es por eso que la gran mayoría de solicitantes del servicio de jardinería contratan jardineros independientes, con la mínima garantía de un buen servicio. Logramos identificar algunos de estos jardineros y al igual que las grandes empresas, ellos decían que siempre se debe observar el terreno a trabajar para así poder estimar un costo concerniente al servicio, sin embargo tratamos de sacar información y en promedio, un jardinero cobra su día de trabajo que está en un rango de \$ 25.000 y \$ 40.000 dependiendo del servicio. Los servicios que más cubren los jardineros son los de corte de césped, corte y poda de árboles, y recortes poda de arbustos y setos.

En el trabajo de campo se realizó para averiguar precios, visitamos empresas tales como Arboles y Jardines S.A.S, Mantenimientos Pavón, Decorplantas Forestal y Carlos Vergara Jardinería.

En vista de que las empresas no pueden dar un precio sin ver el terreno, ya que para definir el precio se deben tener en cuenta muchas variantes como: Tamaño del terreno, servicio a ejecutar, necesidades del servicio entre otros, los precios a

continuación son un aproximado de lo que podrían cobrar estas empresas en alguno de los servicio.

5.5 TOMA DE PRECIOS PARA SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE JARDINES

En **Arboles y Jardines S.A.** Para estos servicios se tiene en cuenta el tamaño y la necesidad del servicio, ya que en el caso de una casa que tenga un jardín pequeño en su exterior o interior los metros cuadrados a trabajar son muy pocos, razón por la cual el costo del servicio depende del traslado de herramientas, combustible y tiempo, a diferencia de un servicio cuyos metros cuadrados superan los dos mil metros. Si el servicio de mantenimiento incluye solo corte de césped o setos, la empresa cobra por el servicio alrededor de unos \$120.000 para una vivienda promedio de la ciudad de Cali y cuyo jardín no exceda los 10 metros cuadrados, cuando el terreno es superior a mil metros cuadrados y el servicio es de solo corte la empresa tiene un estimado de 300 pesos por metros cuadrados, lo que en un terreno de 2000 metros cuadrados por ejemplo, tendría un costo de \$600.000 por el servicio de jardinería (podado, abono, hidratación). Cuando se contrata la empresa para diseño de jardines la empresa incluye los elementos que se utilizaran en el servicio, como plantas a sembrar, productos fitosanitarios, abono, entre otros., y se estima que en una vivienda promedio la empresa cobrara según las exigencias del cliente y el gusto del mismo, razón por la cual el costo puede variar demasiado, sin embargo en promedio un diseño de jardín en un rango de \$500.000 – \$1'300.000.¹⁹

En **Mantenimientos Pabón** no se hacen trabajos pequeños o sea que en viviendas que necesiten el servicio MANTENIMIENTOS PABÓN lo rechaza ya que en la cotización que se hizo en esta empresa, se solicita el servicio para el mantenimiento de un colegio que cuenta con 105m² de jardín y la respuesta era que no se podía cubrir el servicio debido a que para ellos el terreno era muy pequeño y le salía muy costoso a la empresa llevar a cabo el servicio.²⁰

En **Decorplantas Forestal** los servicios que ofrecen son para instituciones grandes: empresas, universidades y pues ellos tienen en promedio un costo de \$ 3.700 por metro cuadrado, es un costo verdaderamente alto, los trabajos

¹⁹Arboricultura Urbana y paisajes [en línea] [consultado el 10 de junio de 2011] Disponible en Internet : <http://www.arbolesyjardines.com.mx/>

²⁰Mantenimiento Pabón [en línea] 28 de agosto de 2009 [consultado el 29 de abril de 2011] Disponible en Internet: <http://www.mantenimientospabon.blogspot.com/>

pequeños prefieren no hacerlos, pues la empresa cuenta una buena dotación de maquinaria y personal calificado para garantizar un servicio de alta calidad.²¹

En **Carlos Vergara Jardinería** se llevan a cabo los servicios para cualquier tipo de vivienda y empresa; sin embargo, no cuenta con maquinaria suficiente para poder llevar a cabo trabajos de alta envergadura, razón por la cual hay limitaciones en algunos servicios, como la recolección de los residuos orgánicos, esta empresa tiene que contratar los servicios a otras empresas de transporte para el traslado de sierras y personal y la recolección de los residuos es un gasto que tiene que tener en cuenta, ya que no cuenta con un camión que facilite el proceso del servicio.²²

5.6 ESTRATEGIA DEL MERCADO ¿Definición de Productos?

5.6.1 Que es Jardinería. La jardinería es el arte y oficio del jardinero (la persona que cuida y cultiva un jardín). La jardinería puede desarrollarse en espacios abiertos o cerrados ya sea por cuestiones estéticas, por motivos de alimentación u otras razones.²³

El concepto comenzó a utilizarse a finales del siglo XIII. Especialistas como Olivier de Serres y Dézallier d'Argenville están entre los primeros teóricos de este arte que implica el cultivo y el cuidado de plantas, flores, árboles, hortalizas, etc.

Es posible diferenciar entre la jardinería y la horticultura. Se considera que la jardinería se desarrolla para el uso y goce personal o familiar, mientras que la horticultura está vinculada a la producción para su comercialización y al lucro como fin principal.

La jardinería no requiere mucho capital ni medios mecánicos, aunque depende de sus extensiones, un jardín generalmente puede ser cuidado con unos pocos instrumentos, como un rastrillo, una pala, una regadera y una carretilla. Es

²¹ Colombia a cambio de [en línea] Colombia 5 de enero del 2008 [consultado el 12 de mayo de 2011]. Disponible en internet: http://www.colombia.acambiode.com/empresa/decorplantas-forestal_419049

²² Planeta Colombia [en línea] Colombia [consultado el 30 de mayo de 2011]. Disponible en Internet: <http://www.planetacolombia.com/carlos-vergara-jardineria-F110AC20319D1>

²³ Wikipedia. Modelo de negocio [en línea] [consultado el 19 de abril de 2011] Disponible en Internet: http://es.wikipedia.org/wiki/Modelo_de_negocio

diferente el caso de la agricultura, que implica la puesta en marcha de tractores, la instalación de sistemas de irrigación y el uso de fertilizantes.

Los primeros jardines, creados en el Antiguo Egipto, tenían fuertes connotaciones sociales. Estos jardines simbolizaban la prosperidad y el éxito. Con el tiempo esa idea cambió y los jardines empezaron a resultar más masivos, incluso con la creación de jardines públicos y abiertos al público.

El uso principal de los servicios que la empresa desarrollará, están determinados por la ocasión de consumo de cada uno. La empresa concretamente realizará 5 grupos de actividades ejecutadas con los mejores niveles tecnológicos:

- Conservación y mantenimiento de jardines y zonas verdes.
- Reposición y plantación de ejemplares vegetales.
- Tratamientos Fito-sanitarios y abonados orgánicos.
- Gestión y tratamiento de residuos vegetales.
- Otros trabajos.

Estas actividades se comprenden de la siguiente manera:

5.6.2 Corte de césped. Entendido como nivelación del césped.

- **Altura de corte**

La altura de corte varía según la especie de césped y la utilización que se le dé al mismo, alturas que pueden ir desde los 2.5 milímetros (en greens de golf) a los 8 centímetros dependiendo de la situación.

Siempre que sea posible lo mejor es usar un césped de mayor espesor porque de esta forma se fortifica y crece el sistema radicular de las plantas, se aumentan las reservas energéticas y con ello se incrementa notablemente la resistencia a la sequía. No menos importante es el hecho de que el entramado grueso es una gran barrera al crecimiento y desarrollo de malas yerbas contaminantes.

Existe para cada variedad de yerba alturas óptimas recomendadas, en el cuadro 3, se relacionan las alturas máximas y mínimas.

Cuadro 4. Variedad de yerbas recomendadas

Tipo de pastos	Altura mínima	Altura máxima
Fine Fescue (cañuela fina)	1 1/2" (3.8 cm)	2 1/2" (6.4 cm)
Kentucky Bluegrass (pasto azul de Kentucky)	1 1/2" (3.8 cm)	2 1/2" (6.4 cm)
Ryegrass (raigrás)	1 1/2" (3.8 cm)	2 1/2" (6.4 cm)
Bahiagrass (césped bahía)	2" (5.1 cm)	4" (10.2 cm)
Bermudagrass (grama bermuda)	1/2" (1.3 cm)	2" (5.1 cm)
Buffalograss (grama búfalo)	2" (5.1 cm)	3" (7.6 cm)
Carpetgrass (grama alfombra)	2" (5.1 cm)	3" (7.6 cm)
Centipedegrass (grama ciempiés)	1" (2.5 cm)	1 1/2" (3.8 cm)
St. Augustinegrass/Floritam (grama San Agustín)	2" (5.1 cm)	4" (10.2 cm)
Zoysiagrass (grama zoysia)	3/4" (1.9 cm)	2" (5.1 cm)

- **Frecuencia de Corte**

Establecer una frecuencia de corte utilizando para ello tiempo real es uno de los principales errores que se cometen muy a menudo en el mantenimiento del césped. Las plantas crecerán de manera muy variable en dependencia de la época del año, humedad del suelo y aportes de nutrientes, por lo que los plazos entre cortes consecutivos pueden diferir en tiempo real, en proporciones de hasta 1:5, es decir en condiciones de poco sol, sequía y sin fertilización, puede hacerse el corte en plazos de tiempo cinco veces mayores, que para el caso de abundante sol y humedad con fertilización frecuente. Una regla general que puede seguirse es la que dice: "El césped debe ser cortado cuando este corte, se elimina menos de un tercio del follaje para llevarlo a la altura prevista".

- **Momento de corte**

El corte deberá hacerse en lo posible en condiciones de suelo seco. Además es ideal hacerlo antes del atardecer para permitir que el césped seque rápido y de esta manera evitar que ingresen patógenos debido a la superficie mojada.

Figura 13. Corte de Césped



5.6.3 Mantenimiento de zonas verdes y jardines. Referido a la organización de las plantas pequeñas y plantas con flores. Toda planta necesita ser removida en un determinado tiempo, puesto que la tierra empieza a perder componentes orgánicos importantes en la planta que permiten su crecimiento y su radiante belleza, para ello es indispensable utilizar abonos y sistemas de riego que permitan a las plantas progresar y puedan brindar un espectáculo visual agradable.

5.6.4 Corte y poda de árboles. Organización de las ramas de los árboles y arbustos. La poda se usa para eliminar ramas enfermas, revigorizar árboles y arbustos y para conseguir un efecto decorativo. La técnica parece sencilla pero tiene sus reglas y si no se siguen pueden provocarse daños irreparables.

La Poda ofrece múltiples beneficios, entre los cuales figuran los siguientes:

- Mejoramiento del crecimiento y desarrollo de árboles y arbustos para producir madera vigorosa
- Brindar forma a árboles y arbustos para fines ornamentales y decorativos.
- limitar el tamaño de árboles y arbustos.
- Estimular el nacimiento y crecimiento de flores y frutos.
- Estimular el color de la corteza.
- Eliminar maderas infestadas y secas.

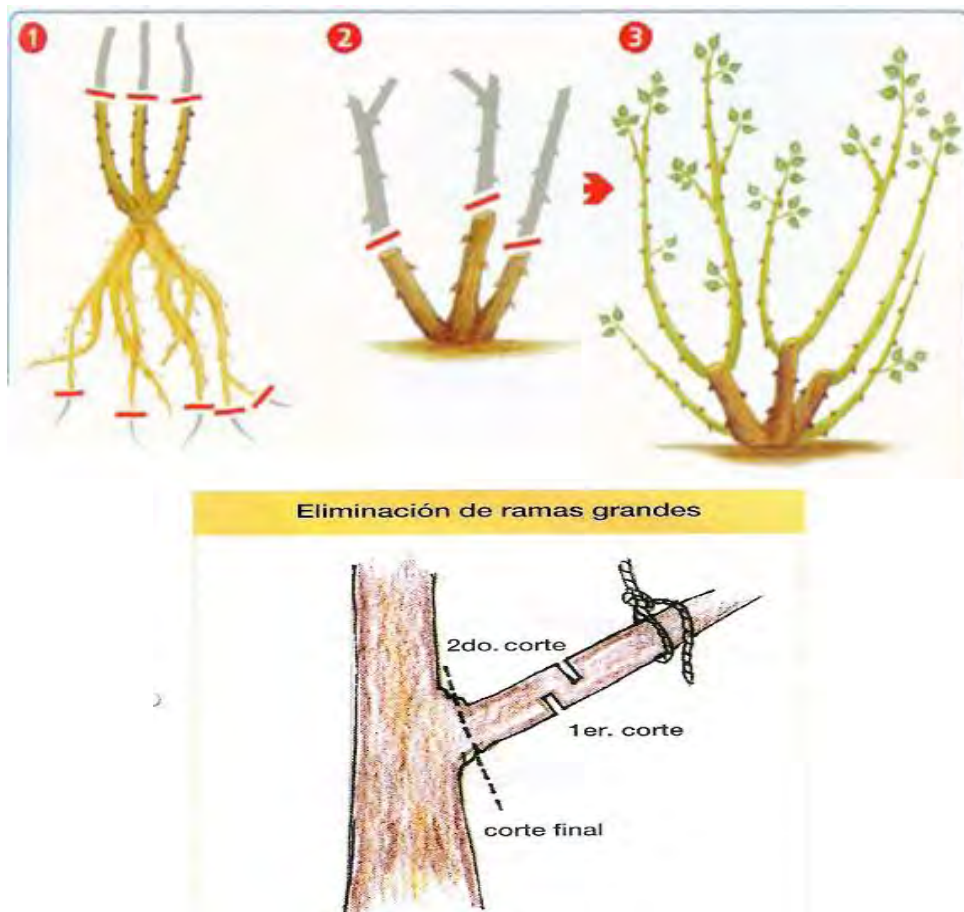
5.6.5 Tipos de Poda. En árboles ornamentales distinguimos 3 tipos de poda:

- **PODA DE FORMACIÓN**

La poda de formación se hace durante los primeros años tras la plantación y sus objetivos son dos:

- Conducir el árbol para obtener una estructura de ramas principales fuertes y bien distribuidas.
- Situar la copa a cierta altura del suelo para activar la formación del follaje.

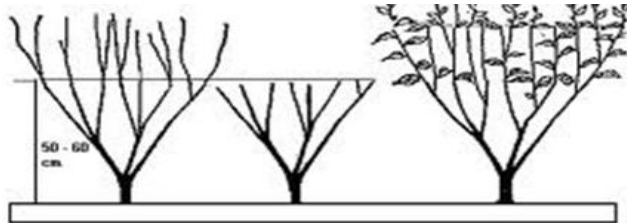
Figura 14. Poda de formación



Fuente: Departamento Administrativo de Gestión del medio Ambiente [en línea] Santiago de Cali [consultado el 18 de mayo de 2011] Disponible en Internet: www.cali.gov.co/dagma

Dentro de la Poda de mantenimiento también se incluye una poda especial llamada **topiaria**, que es el arte de mantener perfiladas copas con formas geométricas.²⁴

Figura 15. Poda de formación.



➤ PODA EXCEPCIONAL

Este tercer tipo de poda está totalmente desaconsejada por los especialistas y sin embargo es bastante frecuente de ver tanto en arbolado urbano como en jardines privados. Solo en casos extremos se debería recurrir a ella.²⁵

Figura 16. Poda excepcional.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación Municipal [en línea] Santiago de Cali [consultado el 5 de junio de 2011] Disponible en Internet: <http://planeacion.cali.gov.co/dapweb/index.asp>

²⁴ Wikipedia. Podar [en línea] [consultado el 17 de junio de 2011] Disponible en Internet: es.wikipedia.org/wiki/Poda

²⁵ Op.cit. Disponible en Internet: articulos.infojardin.com/arboles/podas_excepcionales.htm

➤ **PODA DE PRODUCCIÓN**

Es aquella destinada a estimular la producción de flores y frutos.²⁶

Figura 17. Poda de producción



5.6.6 Siega de Césped. Consistirá en el corte periódico de césped con el fin principal de mantener la zona desprovista de malas hierbas, césped a nivel, (máximo 4 cm. de altura).

La siega se realiza para mantener el césped a una altura atractiva y cómoda para el uso que se le dé al césped. Las especies que forman el césped necesitan adaptarse a la siega para emitir nuevos brotes y tallos que permitan regenerar constantemente la cubierta vegetal. Para que el césped se adapte a la siega se debe segar con regularidad y fijando una misma altura de corte cada vez. Para facilitar el trabajo, en el mercado se puede encontrar una amplia gama de cortacésped.

²⁶Poda de producción. Agronomía u chile [en línea] [consultado el 7 de mayo de 2011] Disponible en internet: www.agronomia.uchile.cl/centros/usep/granado/podaproduccion.htm

- **Frecuencia de siega de césped.**La frecuencia con que se debe segar el césped depende de las especies que lo forman, del clima, de la cantidad de riego y de la altura de corte.

Si las especies son de rápido crecimiento, reciben mucho riego y además nos gusta recortarlo mucho, se debe segar con mucha frecuencia. Por el contrario, hay especies que crecen lentamente, necesitan menos riego y no admiten recortes muy fuertes, por lo que se puede espaciar más las siegas. Las frecuencias de siega de césped por lo general se hacen a sí: Los de fácil crecimiento en tiempos de lluvias según el terreno se puede hacer la siega de 30 a 45 días en tiempos de lluvia en verano se hace de 45 a 60 días

Figura 18. Siega de Césped.



- **Residuos de siega de céspedes:**Los restos vegetales procedentes de esta actividad serán gestionados de acuerdo al convenio realizado con el cliente, con tendencia a llevarse los residuos a composteras.
- **Recortes, poda de arbustos y setos:**Un seto es una asociación de arbustos o árboles generalmente establecidos y mantenidos para formar una cerca o barrera. Los setos generalmente están dispuestos en límites de parcela para garantizar la separación de las propiedades o la protección contra la intrusión.

El servicio comprende las labores de recorte de arbustos y setos de crecimiento libre y dirigido, con el principal fin de mejorar y cuanto menos mantener las distintas formas de éstos, incrementando el valor ornamental de los mismos.

Figura 19. Corte de setos.



- **Conservación plantas con flor:** Comprende la conservación y mantenimiento de las plantas con flor y otras plantas cuya ubicación se centre en zonas verdes y jardineras.

5.6.7 Abonado de Plantas. La utilización de compuestos orgánicos se hace cada día más necesario en nuestras zonas verdes, la necesidad de disminuir la dependencia de productos químicos artificiales en los distintos cultivos, está obligando a la búsqueda de alternativas fiables y sostenibles. En la agricultura ecológica, se le da gran importancia a este tipo de abonos, y cada vez más, se están utilizando en cultivos intensivos.²⁷

No se puede olvidar la importancia que tiene mejorar diversas características físicas, químicas y biológicas del suelo, y en este sentido, este tipo de abonos juega un papel fundamental.

²⁷INFOJARDIN. JelsoftEnterprises Ltda. Copyright Reservados todos los derechos. 2000.

Con estos abonos, se aumenta la capacidad que posee el suelo de absorber los distintos elementos nutritivos, los cuales se aportaran posteriormente con los abonos minerales o inorgánicos.

Actualmente, se están buscando nuevos productos en la agricultura, que sean totalmente naturales.

Existen incluso empresas que están buscando en distintos ecosistemas naturales de todas las partes del mundo, sobre todo tropicales, distintas plantas, extractos de algas, etc., que desarrollan en las diferentes plantas, distintos sistemas que les permiten crecer y protegerse de enfermedades y plagas; de esta forma, en distintas fábricas y en entornos totalmente naturales, se reproducen aquellas plantas que se ven más interesantes mediante técnicas de biotecnología.

En estos centros se producen distintas sustancias vegetales, para producir abonos orgánicos y sustancias naturales, que se están aplicando en la nueva agricultura. Para ello y en diversos laboratorios, se extraen aquellas sustancias más interesantes, para fortalecer las diferentes plantas que se cultivan bajo invernadero, pero también se pueden emplear en plantas ornamentales, frutales, etc.

Figura 20. Abonos Orgánicos



- **Fortalezas del servicio.** Capacidad de crecimiento por la diferenciación y diversificación de servicios. Garantía en los servicios.

- **Trato personalizado con el cliente.** Constante capacitación del personal con el fin de innovar cada vez más en el servicio.
- **Debilidades.** Debido al tamaño de la empresa y a que apenas está comenzando, no se contará con mucha maquinaria, razón por la cual, en ocasiones el cliente deberá hacer espera si solicitan servicios en un mismo instante. Con el transcurso del tiempo y el crecimiento de la empresa, se dispondrán los suficientes recursos monetarios para ir adquiriendo maquinaria que sirva para evacuar los servicios de manera eficiente e inmediata.

Solo se enfocará en el servicio de jardinería y diseño, esto conllevará a una posible reducción en los contratos que se pueden hacer en empresas, ya que algunas organizaciones que trabajan en mantenimientos de jardinería, también ofrecen servicios de aseo para oficinas y plantas. Los clientes posiblemente contratarán a una sola empresa que incluya todos estos servicios con el fin de disminuir la gestión de contratos con diferentes empresas.

5.7 MARKETING MIX

5.7.1 Estrategia de producto. La compañía se identificará con el logo de SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A.S., ofreciendo garantía y respaldo en sus servicios, esta estrategia genera confianza a los clientes que soliciten el servicio, además de lograr que las personas reconozcan la calidad de la empresa.

Figura 21. Logo de la empresa



Los servicios de mantenimiento de zonas verdes y diseño se introducirán en el mercado mediante un servicio personalizado y de alta calidad con el fin de hacer un acercamiento más directo con el cliente y así tener en cuenta todas las sugerencias del cliente. Para ello será necesario utilizar materias primas, insumos y equipos de alta calidad que preserven el medio ambiente y que garanticen el producto final. La selección del recurso humano se hará de manera apropiada, con el fin de contar con personal calificado para llevar a cabo las distintas funciones de la empresa a cabalidad y que estén dispuestos a continuar con su capacitación para así brindar cada día mejores servicios a nuestros clientes.

5.7.2 Estrategia de Precios. La estrategia de precios podría tener en cuenta los precios de la competencia, o podría basarse en la política dirigida al consumidor y a los objetivos financieros o una combinación de estos tres elementos.

La empresa tendrá en cuenta los clientes que requieren servicios constantes y de acuerdo a su constancia hacer rebajas en los precios en caso de contratos anuales o por periodos grandes estableciendo un convenio con el cliente por pedidos anticipados.

Es necesario manejar precios estables que permitan, así mismo la permanencia de los clientes iniciales.

En este tipo de servicios se refleja una gran variedad de solicitudes, ya que no todos los jardines son iguales y los gustos de los clientes cambian de uno a otro, es por eso que se hace necesario crear paquetes de servicios de jardinería con el objetivo de ajustar el servicio a los requerimientos específicos del cliente.

5.7.3 Estrategia de Promoción. Promoción dirigida a clientes y canales (descuentos por volúmenes o por pronto pago), manejo de clientes especiales, conceptos especiales que se usan para motivar la venta, cubrimiento geográfico inicial y expansión, presupuesto de promoción.

Una de las formas más importantes para motivar al cliente a realizar la compra del servicio, es mostrando catálogos de jardines con el debido mantenimiento que anime al cliente a solicitar el servicio y de paso a convencerlo de la necesidad de tener un jardín bien cuidado y hermoso.

La promoción y publicidad del servicio se hará a través de volantes puerta a puerta, y visitas directas a los hogares con espacios verdes. Cada mes la empresa sorteará el mantenimiento de un jardín en determinado barrio, la selección se hará con un número impreso en el volante que se entregue al cliente, así es muy probable que el volante se conserve cada mes en los hogares. El volante ganador recibirá su mantenimiento absolutamente gratis, con esto se pretende posicionar la marca y de paso brindar un servicio de calidad para tener una promoción por relaciones humanas y comentarios del servicio por amistades motivan a los clientes que no utilizan el servicio.

5.7.4 Estrategia de Promoción. Resulta estratégico ofrecer servicios de mantenimiento de jardines actualmente, ya que existe una cultura creciente en Santiago de Cali y zonas circunvecinas por el embellecimiento del entorno, aplicando buenas prácticas ambientales que disminuyan el uso de productos químicos contaminantes preferiblemente si se reutilizarán la mayor cantidad de residuos vegetales. Pero es necesario que la empresa SERVICIOS DE JARDINERÍA NICOS.A. Srequiera de una excelente gestión; de esta manera, se utilizarán los siguientes medios publicitarios:

Inscripción en el directorio telefónico, Internet, redes sociales, tarjetas de presentación volantes y publicidad “persona a persona”.

En el estudio de mercadeo se observó que solo el 10 % de las empresas que trabajan en este sector cuentan con página web, SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A.S tendrá a su disposición una plataforma virtual que permite la relación el cliente con la empresa en cualquier momento. En esta página web se encontrarán los servicios que ofrece la empresa, teléfonos, ubicación y todo lo relacionado con la misma. En la actualidad el internet es una herramienta que no se debe pasar por alto, ya que nos permite el contacto constante con el cliente. Las redes sociales también facilitan en gran medida la divulgación del servicio en todos los rincones de Cali.

5.7.5. Estrategia de servicio. El servicio seguirá el siguiente patrón desde el contacto con el cliente hasta la finalización de la prestación del servicio:

- El contacto con el cliente al inicio de la gestión será personalmente, por teléfono o a través de la página web de la empresa.
- Fijación de cita con el cliente para la detección específica de necesidades, asesoramiento y realización de mediciones.
- Realización de presupuesto.

- Modificación de presupuesto y/o aceptación definitiva del mismo por parte del cliente.
- Se establece una fecha de entrega (según volumen del proyecto).

5.8 PROYECCIONES DE VENTAS

En el estudio de mercado hecho por la empresa SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A.S. se analizó un buen número de viviendas y unidades residenciales que cumplieran con las características necesarias para solicitar el servicio y realizar la muestra, sin embargo, el estudio se basó en la totalidad de viviendas que tiene la ciudad de Cali en los diferentes estratos; para el caso que nos ocupa solo el 3, 4, 5 y 6 pero se sabe que un gran porcentaje de estas viviendas no cuentan con jardines en su exterior e interior, por tanto para las cifras de la proyección de ventas se tendrá en cuenta la totalidad de viviendas aunque pueda resultar un poco exagerado esas son las cifras, ya que para elaborar un estudio identificando la cantidad de casas o unidades con jardines sería muy complicado y tomaría realmente mucho tiempo, para el presente análisis lo más recomendable por cuestiones de tiempo es hacerlo con la totalidad de viviendas en Cali.

SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A.S. se caracterizará como una empresa visionaria y rentable; para ello se han formulado las siguientes proyecciones de ventas, tomando en cuenta los servicios básicos como: Mantenimiento de zonas verdes y jardines, reposición y plantación de ejemplares vegetales determinados en un periodo comprendido de tres años.

Los precios de ventas de los diferentes servicios que brindará la nueva empresa en el primer año de vida se establecieron de acuerdo a la información obtenida a través de las diferentes empresas de jardinería que existen en Cali, así como también de los jardineros independientes que prestan dicho servicio, con base en lo anterior se estableció un costo promedio de los gastos que incurrirá la prestación de dichos servicios. Para los próximos tres años la nueva empresa ha proyectado incrementos significativos de ventas en cada uno de sus servicios tomado en cuenta los siguientes factores:

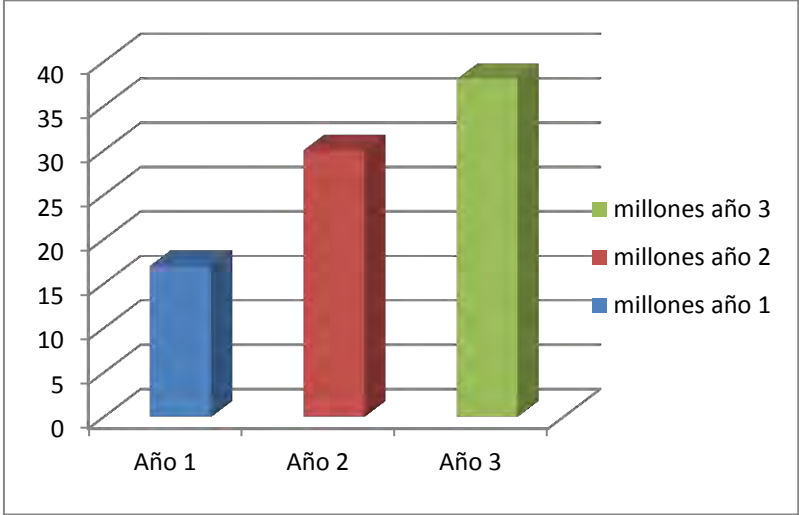
- **Negociaciones Directas:** Esto permitirá tener precios competitivos en un mercado caótico donde no existe unidad de precios al usuario.
- **Oferta del servicio:** Se presenta el portafolio de Servicios; además los empleados tendrán los uniformes que los identifique con la empresa.

- **Valor Agregado:** Consiste en la utilización de productos orgánicos que se emplearán en abonos para la organización de las zonas verdes en general.
- **Expansión del Servicio:** El servicio no sólo se brindará a nivel local (Santiago de Cali) sino también a nivel regional (Jamundí, Palmira y Yumbo entre otros), cuya población total podría estar entre unos 3.5 millones de habitantes. La prestación de excelentes servicios de embellecimiento de zonas verdes se harán bajo los estándares de calidad.

Adicionalmente, se requerirán recursos monetarios y financieros los cuales faciliten implementar un adecuado ambiente laboral incluyendo un asesor administrativo, el cual tendrá como tarea velar y fiscalizar las actividades administrativas y contables de la empresa. Dichos recursos provendrán de:

- Vinculación a sindicatos obreros, viveros, herbarios, jardines botánicos etc. donde se les da a conocer los servicios y sus bondades mediante seminarios y capacitaciones dirigidas al núcleo familiar de los trabajadores.
- Suscripción de un contrato con el usuario que requiera de los servicios de Jardinería donde se le pedirá el 50% al inicio del trabajo y saldo contra entrega. Esta es una buena forma de darle seriedad al servicio y mejorar el flujo de caja.
- Estrategias de Comercialización como creación de página web en la cual se ofrecerá nuestro portafolio de servicios, y estará enlazada con otras relacionadas a las actividades regionales de conservación, manejo de suelos y jardines.
- Ofrecer opciones innovadores en cada uno de los servicios de jardinería, de acuerdo a los gustos y preferencias de los clientes.

Figura 22. Gráfico Proyecciones de ventas



VENTAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
	\$17'000.000	\$30'000.000	\$38'000.000

6. ANÁLISIS TÉCNICO – OPERATIVO

6.1 FICHA TÉCNICA

SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A.S. realizará cinco (5) grupos de actividades ejecutadas con los mejores niveles tecnológicos:

- Conservación y mantenimiento de jardines y zonas verdes.
- Reposición y plantación de ejemplares vegetales.
- Tratamientos Fito-sanitarios y abonados orgánicos.
- Gestión y tratamiento de residuos vegetales.
- Otros trabajos.

Estas actividades se comprenden de la siguiente manera:

Cuadro 5. Actividades ejecutadas con niveles tecnológicos

Nombre	Descripción
Corte de césped	Entendido como nivelación del césped.
Mantenimiento de zonas verdes y Jardines	Referido a la organización de las plantas pequeñas y plantas con flores
Corte y poda de árboles	Organización de las ramas de los árboles y arbustos.
Siega de Césped	Consistirá en el corte periódico de césped con el fin principal de mantener la zona desprovista de malas hierbas, césped a nivel, (máximo 4 cm. de altura).
Residuos de siega de Céspedes	Los restos vegetales procedentes de ésta actividad serán gestionados de acuerdo al convenio realizado con el cliente, con tendencia a llevarse los residuos a composteras.
Recortes, poda de arbustos y setos	Comprende las labores de recorte de arbustos y setos de crecimiento libre y dirigido, con el principal fin de mejorar y cuanto menos mantener las distintas formas de éstos, incrementando el valor ornamental de los mismos
Conservación Plantas con flor	Comprende la conservación y mantenimiento de las plantas con flor y otras plantas cuya ubicación se centre en zonas verdes y jardinerías
Abonado de Plantas	Utilización de compuestos orgánicos
Corte de ramas de arbustos y setos	Manteniendo siempre el equilibrio que garantice estabilidad a las plantas

6.2 ESTADO DE DESARROLLO

En la actualidad debido a la gran crisis ecológica que atraviesa el mundo, (calentamiento global), las personas cada día tienen más en cuenta el cuidado al medio ambiente, esto se ve reflejado en ciudades como Bogotá que implementan técnicas modernas para la creación de nuevos conceptos de jardín y zonas verdes, como es el caso de los jardines verticales, las terrazas y techos verdes.

En Santiago de Cali, al igual que en muchas ciudades de Europa -Madrid, Londres, Paris-, las personas están incorporando en sus hogares las zonas verdes como alternativa para crear un ambiente sano y natural.

6.3 INNOVACIÓN

Como política de empresa será obligatorio emplear abonos orgánicos para todo servicio que necesite este procedimiento, contribuyendo con el medio ambiente y reduciendo los niveles de contaminación constantemente.

El manejo de software será de suma importancia en los diseños paisajísticos por que con estos programas se podrá darle al cliente una visión del diseño, y así poder generar modificaciones antes de empezar a ejecutar el servicio.

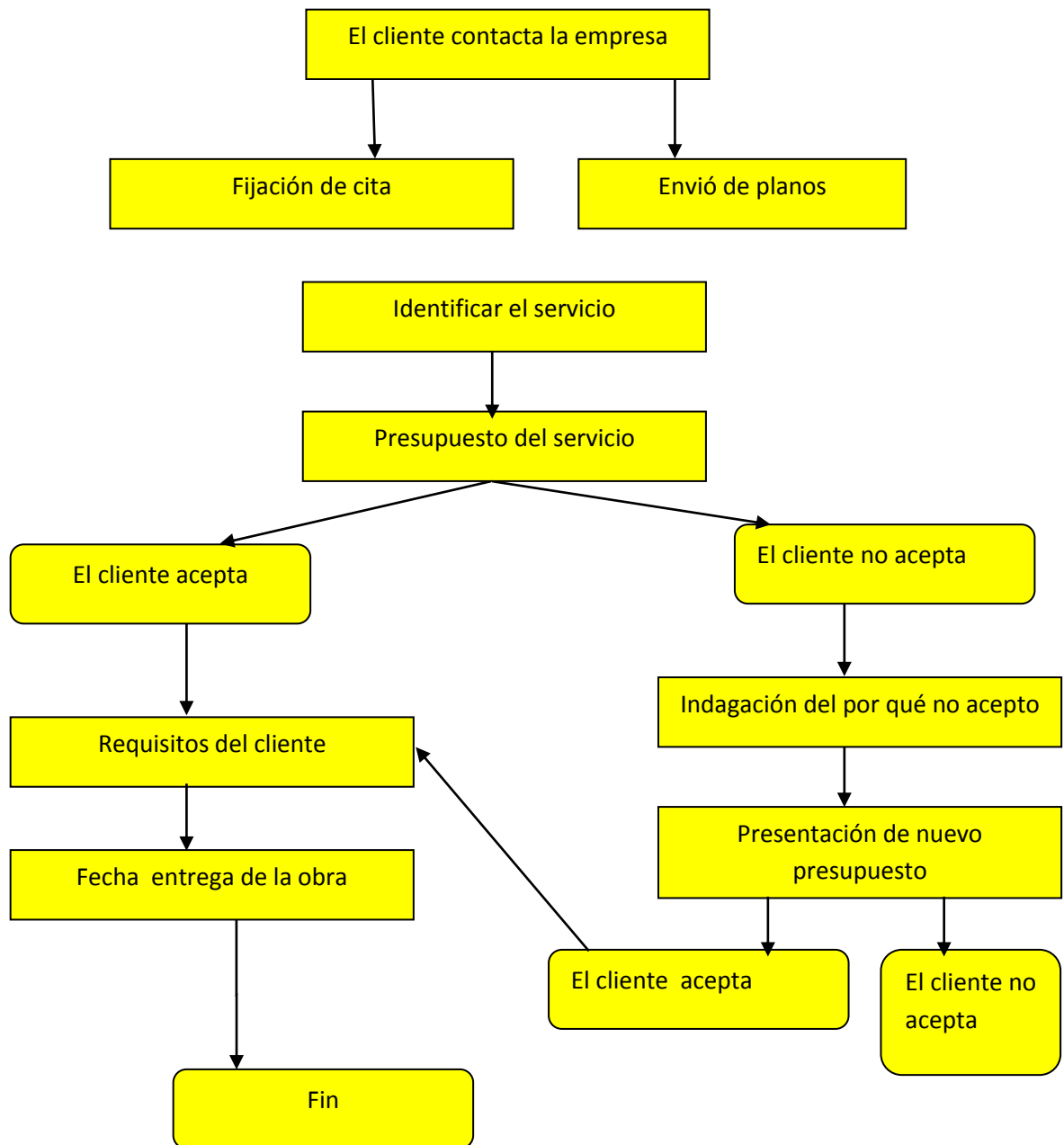
La actualización de software será cada día más necesario es por eso que el gerente y representante legal de la empresa se estará capacitando constantemente en el manejo de este software. Bryce 6.0, Vectorworks 2012, Nemetschek serán unos de los software utilizados por la empresa.

En cuanto al proceso de innovación en la actividad de la jardinería cabe destacar, los procesos de investigación vinculados al desarrollo de productos fitosanitarios, abonos y tierras ecológicas, sostenibles y más eficaces; motivo por el cual el representante de la empresa asistirá a las ferias sectoriales del sector para conocer todas las novedades e incorporarlas, siempre que el cliente lo considere oportuno, a los servicios ofrecidos.

6.4 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

El cliente se contacta con la empresa vía web, directorio telefónico, redes sociales y se ajusta una cita que permita analizar la magnitud del servicio, a continuación un flujo grama mostrara las etapas del servicio:

Figura 23. Etapas del Servicio



Mantenimiento de jardines: Esta actividad se la realiza primeramente haciendo un estudio del suelo, su estado y recomendaciones para el mismo.

Diseño: Esta es una actividad que se trabaja conjuntamente con el cliente, estableciendo cuáles son sus necesidades y preferencias del servicio que necesita. Además, comprende la realización de un bosquejo del jardín, así como asesoramiento en base a esquemas tradicionales como nuevas corrientes como el feng-shui, etc.

6.5 NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS

Como herramientas e insumos de SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A.S, se tendrá lo siguiente. (Ver ANEXO 6)

6.6 LOCALIZACIÓN

Para elegir el local donde funcionará la empresa es necesario tomar en cuenta la accesibilidad, seguridad y comodidad es por ello que SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A.S. Estará ubicada en la carrera 24 b 4 No. 70^a 1 – 26 de Cali, con una dimensión de 14m de fondo por 7m de ancho para un total de 98m², considerando este lugar un punto estratégico y accesible.

Además se considera necesario un cuarto de herramientas cuyo objetivo principal será salvaguardar cada una de las maquinarias, herramientas, vehículos y otros recursos que se utilizarán diariamente para la realización del servicio.

En cada uno de los aspectos anteriores se consideraron los aspectos siguientes:

- Dimensión adecuada para el personal, mobiliario y equipo.
- Zona accesible y segura.
- Suministros de servicios básicos.

6.7 TECNOLOGÍAS EMPLEADAS POR LA EMPRESA

SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A.S. apuesta por introducir las nuevas tecnologías en la fase de diseño del proyecto y durante el proceso de prestación del servicio.

➤ **Tecnología aplicada al proceso de diseño a lo largo de la fase de diseño y desarrollo conceptual:**

Se utilizarán los siguientes programas informáticos:

- Autocad
- Autocad Paisajismo
- Bryce 6.0
- Vectorworks 2011

➤ **Tecnología aplicada al proceso de ejecución y producción**

Contará con el software Memorias 2.2.4 como herramienta tecnológica fundamental de gestión de la empresa. Además de simplificar la gestión de presupuestos, esta aplicación informática permitirá planificar los trabajos. De esta forma, se podrá realizar el ciclo completo de cada proyecto partiendo del presupuesto, para asignar personal, maquinaria y recursos materiales necesarios, así como la planificación del tiempo del proyecto.

6.7.1 Portal web.El promotor del proyecto, Nicolás Hinestroza Valois, considera que las nuevas tecnologías pueden suponer una nueva forma de ofrecer servicios, acercarse a los clientes y en definitiva gestionar la empresa.

Apuesta por la creación de una página web basándose en la importancia de esta herramienta como medio masivo de comunicación y gestión.

La web contará con aplicaciones que lograrán la comunicación permanente y la fidelidad de los clientes, a través del asesoramiento personalizado del portal web e incluso de la solicitud telemática del presupuesto.

Además de aportar todo tipo de información relativa a la empresa y a los servicios que se ofrecen en SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A.S.

La página web ofrecerá:

- Presentación de la empresa y servicios
- Solicitud de presupuesto
- Consultas online a través de correo electrónico
- Proveedores de servicios y materiales
- Agenda de formación: Se incluirá información sobre cursos, charlas y jornadas en las que participa el promotor.
- Blog del promotor El promotor apuesta por prestar una atención personalizada acorde con las necesidades específicas de cada cliente.

6.8 IDENTIFICACIÓN DE PROVEEDORES

Las empresas que colaborarán en la prestación de un buen servicio son tanto en charlas como en concientización de las zonas arbóreas de la región del valle del Cauca y en la adquisición de insumos necesarios para el servicio.

- DAGMA. Es la entidad que prestará el servicio de asesoría en diferentes especies arbóreas y seminarios de mantenimiento de zonas verdes.
- Abonos de Vida: empresa especializada en la elaboración y producción de abonos orgánicos, tanto sólidos como líquidos; exfoliantes, acaricidas, fungicidas, herbicidas. Todo esto de origen natural. Dirección: Calle 100 # 100-00 Campus Universitario Meléndez, of. 1001A.
- Pro jardines: Empresa especializada en la venta de insumos y herramientas de jardinería.
- Jardinería Feng Shui: Ofrecen servicio en diseños paisajistas con diseños en 3D. Brindan información y consultoría para el desarrollo y cuidado de paisajes, diseño y construcción, todo lo referente al paisajismo. Dirección: Carrera 42 No 7-10 Barrio Tequendama.

Los costos de producción varían considerablemente dado que el servicio tiene muchos variantes y esto no deja hacer una estimación real de las cifras.

6.9 CONTROL DE CALIDAD

SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A.S. basará la calidad de su trabajo en la profesionalidad y experiencia tanto del personal propio como de colaborador.

El factor que determina la calidad final de los trabajos será el cumplimiento de la normativa vigente, principalmente, la vinculada a los procesos de ordenación urbana en los servicios de diseño como el uso de materiales fitosanitarios, control de plagas, abonos etc. para el caso de ejecución y mantenimiento.

Otra garantía de calidad será el diseño e implantación a corto plazo de un sistema integrado de gestión que abarque la gestión de calidad, ambiental y de la seguridad y salud laboral para conseguir una mayor eficacia y rentabilidad en la gestión.

Para la elaboración del Sistema Integrado de Gestión se tendrán en cuenta las siguientes normas:

- NTC-EnISO9001:2008 Sistemas de Gestión da Calidad. Requisitos
- NTC-EnISO14001:2004 Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos y orientación para el uso
- NTC-EnISO19011:2002 Sistemas de Gestión de la Calidad – Ambiente. Directrices para la auditoría de dos sistemas de gestión de calidad y ambiental.
- NTC-EnISO66177:2005 Sistemas de Gestión. Guía para la integración de los sistemas de gestión.

A través de dichos sistemas se establecerán los procedimientos para unificar las formas de realizar las tareas, gestionar los residuos, elaborar los presupuestos y en definitiva desarrollar todos los procesos de la empresa de la forma más eficaz y eficiente.

Igualmente, se establecerán acciones correctivas y preventivas, acciones de seguimiento y posibles cambios que puedan afectar al sistema de gestión de calidad y medioambiental.

El diseño y la implantación de los sistemas de gestión medioambiental y de gestión de calidad serán desarrollados internamente por el personal de la empresa.

7. ORGANIZACIONAL Y LEGAL

7.1 ORGANIZACIONAL

Al constituir una empresa como Persona Jurídica, es la empresa (y no el dueño) quien asume todos los derechos y las obligaciones de la empresa. Lo que implica que las deudas u obligaciones que pueda contraer la misma, están garantizadas y se limitan sólo a los bienes que pueda tener la empresa a su nombre (tanto capital como patrimonio).²⁸

7.1.1 Concepto del negocio – función empresarial. La jardinería es el arte u oficio de cuidar y cultivar un jardín; entendido éste donde se cultivan las plantas con motivos ornamentales.²⁹

Todos nuestros servicios de jardinería estarán supervisados por el representante legal de la empresa, el cual antes de iniciar los trabajos tendrá una charla con el cliente para escuchar sus necesidades y preferencias a la hora de realizar los trabajos contratados.

En este sentido también hará un control de calidad continuado, garantizando el cumplimiento de las expectativas.

7.1.2 Objetivos

Objetivo General. Diseñar y construir de un Plan de Empresa de servicios de jardinería, consistente en mantenimiento especializado e integral de zonas verdes y jardines en el sector público y privado en el municipio de Santiago de Cali.

Objetivos Específicos:

- Determinar la viabilidad técnica del proyecto en los servicios ofrecidos.
- Analizar la viabilidad económica y financiera.

²⁸Wikipedia. Desarrollo organizacional [en línea] [Consultado el 5 de abril de 2011] Disponible en Internet: http://es.wikipedia.org/wiki/Desarrollo_organizacional

²⁹BARNARD, Chester I. As funcoes do executivo. Sao Paulo. Atlas. 1971.

- Realizar un análisis de mercado para convertir la oportunidad de negocio en un proyecto empresarial concreto.

7.1.3 Análisis MECA (Mantener, Explorar, Corregir, Afrontar).

- Mantener:**
- * La periodicidad del servicio
 - * La profesionalización en la prestación de los servicios de jardinería
 - * El buen trato con el cliente.
 - * La calidad en el servicio.
 - * Precios justos y competitivos
- Explorar:**
- * Nuevos nichos en el mercado
 - * En la búsqueda de clientes potenciales
 - * En la promoción de los servicios a través del análisis de mercado
 - * En nuevos materiales y equipos necesarios para la realización de Los trabajos de jardinería.
 - * En la naturalización al máximo de las zonas verdes
 - * Nuevos sitios en la web con el fin de actualizar la publicidad
- Corregir:**
- * Establecer una frecuencia de corte utilizando para ello tiempo real.
 - * Tratamiento de residuos vegetales
 - * El abonado orgánico ya que de alguna manera marca la diferencia entre algunas empresas que no lo utilizan.
 - * El uso de fertilizantes que ocasionan alteración e impactos Ambientales al ecosistema.
- Afrontar:**
- * El constante desarrollo del sector a nivel tecnológico, informativo y De capacitación.
 - * Las nuevas innovaciones en cuanto a la prestación del servicio Relacionado en el campo de limpieza en interiores y exteriores de Empresas.
 - * Las nuevas disposiciones legales en cuanto a la administración del Medio ambiente y los recursos naturales dentro del perímetro Urbano y rural.

7.1.4 Grupo Emprendedor. Servicios de Jardinería NICO S.A.S. cuenta con un representante legal y un operario, el cual es el encargado de realizar el trabajo de campo y cuenta con amplios conocimientos de jardinería (corte, podado, abonado, sembrado de plantas, árboles y flores. En igual sentido es una persona consciente de la importancia de brindar un buen servicio al cliente y de los beneficios que esto conlleva tanto para el dueño del negocio como para él mismo.

7.1.5 Estructura organizacional. Esta empresa de servicios por el momento no tiene equipo directivo ni junta directiva ya que apenas está comenzando; lo que sí se tiene claro es que el representante legal es el propietario señor NICOLASHINESTROZA, quienes el único que cuenta con autoridad directa sobre el operario. La empresa cuenta además con una secretaria de gerencia, un contador y como procesos de apoyo, un celador.

7.1.6 Organismos de Apoyo. Se tendrá en primer al Departamento Administrativo de Gestión del Medio ambiente DAGMA, quien es la dependencia encargada de administrar el medio ambiente y los recursos naturales dentro del perímetro urbano y rural, con competencias equivalentes a las de las Corporaciones Autónomas Regionales, para propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente, siempre y cuando estas no contradigan la autonomía Constitucional de los Municipios.³⁰

El Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente "DAGMA", es la máxima autoridad ambiental en el Municipio de Santiago de Cali y, como tal, es el organismo técnico director de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales, responsable de la política y de la acción ambiental, encargada de aplicar las normas, los decretos que reglamenten, adicionen o modifiquen la materia; y, de mantener y preservar los parques y las zonas verdes, así como de la arborización y ornato del Municipio de Santiago de Cali. (Acuerdo 01/96, Art. 94 y 190).

En segundo lugar se tendrá el apoyo de la CVC, quien es la entidad encargada de materializar mega proyectos, entre ellos la construcción del Parque Ecológico sobre el jarillón del río Cauca que les devolvió a los caleños un espacio público

Además es la responsable de la Gestión Ambiental Empresarial en el Valle del Cauca, comprometida con la producción limpia y el desarrollo sostenible de la región.

³⁰ Op. Cit. Disponible en Internet: <http://www.cali.gov.co/dagma/>

7.1.7 Constitución de la empresa y aspectos legales. SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A.S. está creada bajo la modalidad de Sociedades por Acciones Simplificadas [SAS], mediante documento privado, de acuerdo al artículo 5 de la ley 1258 de 2008; es decir no se requiere de escritura pública, lo cual es un gran alivio tanto por el costo como por la tramitología que conlleva elevar un documento a escritura pública.

Por otro lado, con la entrada en vigencia de la prenombrada ley 1258 de Diciembre 5 de 2008, no estoy obligado a nombrar Revisor Fiscal, pues sólo requiero un Contador Público independiente que al final del año dictamine los Estados Financieros. En igual sentido tampoco estoy en la obligación de constituir la reserva legal ni por ende pactarla en los estatutos.

Hay que tener en cuenta que la filosofía que inspiró la creación de las SAS, como su nombre lo indica, tiene unas características de un tipo societario eminentemente simplificado, en donde lo prevalente para su organización y funcionamiento es lo pactado en sus estatutos sociales; por lo tanto a la empresa SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A.S. solo se le aplican las normas de carácter dispositivas mas no las impositivas, como lo es para las sociedad anónima la denominada reserva legal.

7.2 SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A.S. ACTO CONSTITUTIVO

NICOLÁ SHINESTROZA, de nacionalidad colombiano, identificado con la cédula de ciudadanía No.4.861.770 expedida en Tadó (Chocó), domiciliado en la ciudad de Santiago de Cali, declara previamente al establecimiento y a la firma de los presentes estatutos-, haber decidido constituir una sociedad por acciones simplificada denominada SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO, para realizar cualquier actividad civil o comercial lícita, por término indefinido de duración, con un capital suscrito de (\$15.000.000), dividido en 12 acciones ordinarias de valor nominal de \$1.000.000 cada una, que han sido liberadas en su totalidad, previa entrega del monto correspondiente a la suscripción al representante legal designado y que cuenta con un único órgano de administración y representación, que será el representante legal designado mediante este documento.

Una vez formulada la declaración que antecede, el suscrito ha establecido, así mismo, los estatutos de la sociedad por acciones simplificada que por el presente acto se crea. (Ver ANEXO 1. ESTATUTOS)

7.2.1 Tipo de Sociedad. En Colombia las sociedades comerciales se clasifican en diferentes tipos, las cuales se dividen en dos grandes grupos: Sociedades de capital y Sociedades de personas.

Se llaman sociedades de capital aquellas sociedades en las que lo que importa son los aportes económicos, las acciones y no las personas. Para este tipo de sociedades no importa en manos de quien están sus acciones.

En cambio, se consideran sociedades de personas, aquellas sociedades donde lo más importante son sus las personas que la conforman, su socios, y por lo general éstas sociedades están conformadas por miembros de una familia o por amigos muy cercanos.

En nuestro caso, SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A.S se constituirá por sociedades por acciones simplificadas [SAS], y se hará mediante documento privado, dependiendo de la naturaleza de los aportes realizados por los accionistas.

Según el artículo 5 de la ley 1258 de 2008, la sociedades por acciones simplificadas se podrán constituir mediante documento privado, es decir, no se requiere de escritura pública, lo cual es un gran alivio tanto por el costo como por la tramitología que conlleva elevar un documento a escritura pública.

7.2.2 Legislación vigente que regule la actividad económica y la comercialización de los P/S (urbana, ambiental, laboral y protección social, registros, tributaria, protección intelectual y ambiental). Existe un trámite llamado: Permiso o Autorización de Tala, Poda, Bloqueo y Traslado o Manejo de Arbolado por Efecto de Obra Privada, en el que regula que toda intervención de tala, poda, bloqueo y traslado o manejo del arbolado urbano en el espacio privado, que requiera ser intervenido por la realización de obras de privadas para construcción de vivienda, deberá solicitar el correspondiente permiso o autorización ante la Secretaria Distrital de Ambiente.

- Arbolado urbano: Conjunto de plantas de las especies correspondientes a los biotipos: árbol, arbusto, palma o helecho arborescente, ubicados en suelo urbano.
- Tala: Actividad que implica corte en cualquier sección del fuste que puede conducir a la muerte de una planta, independiente de su altura y su capacidad de regeneración.
- Poda: Actividad de manejo cuyo objeto es controlar y orientar el desarrollo de algunas de las partes de una planta o retirar partes muertas de la misma.

- Trasplante o reubicación: Actividad de manejo cuyo objeto es movilizar una planta de un sitio a otro.

La Ley 99 de 1993. "Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones".

Decreto 472 de 2003 "Por el cual se reglamenta la arborización, aprovechamiento, tala, poda, trasplante o reubicación del arbolado urbano y se definen las responsabilidades de las entidades distritales en relación con el tema". Decreto 1791 de 1996 "Por medio del cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal".

Resolución 2173 de 2003 "Por la cual se fijan las tarifas para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental".

Decreto 366 de 2008 "Por el cual se regula el Proyecto de mejoramiento, automatización y simplificación de trámites de urbanismo y construcción denominado "Trámite Fácil, Construcción Positiva", y se dictan otras disposiciones".

Decreto 531 de 2010 "Por el cual se reglamenta la silvicultura urbana, zonas verdes y la jardinería y se definen las responsabilidades de las Entidades Distritales en relación con el tema y se dictan otras disposiciones."

En cuanto al tipo de contrato que se le hará al operario será **Indefinido** ya que por su carácter sólo se le puede poner término por renuncia, despido o muerte del trabajador. La ley exige que una vez al año dicho contrato se actualice; sin embargo hay que tener en cuenta que la indemnización por años de servicio empieza a operar transcurrido un año en el cargo. Por lo tanto, si se despide antes de cumplir el año, aunque tenga contrato indefinido no tendrá derecho a indemnización, salvo que en su contrato de trabajo haya pactado algo distinto.³¹

³¹ Código Sustantivo del Trabajo, Parte 2. 1990

8. ANÁLISIS FINANCIERO

8.1 VALORES Y PARÁMETROS CONSULTADOS

8.1.1 Tasa del mercado (TMR). Para conocer la tasa mínima de retorno se consultaron documentos y artículos, se decidió usar la tasa recomendada por el informe de PROEXPORT COLOMBIA el cual trata el sector forestal de Colombia, igualmente el Departamento Nacional de Planeación (DNP) recomienda el 12% como tasa de descuento para este tipo de proyectos.

8.1.2 Depreciación. El sistema de depreciación utilizado para los activos fijos es la línea recta, y equipos serán 5 años.

8.1.3 Inflación. Se consultaron las fuentes confiables para conocer los pronósticos de inflación como DANE, DNP, y Banco de la República, pero éstas sólo presentan datos hasta el año 2014, así que se tomaron estos valores y a partir del año 2015 se supone constante.

8.1.4 Pronóstico de ventas. El pronóstico de ventas se realizó a partir del estudio de mercado, en el cual se analizaron los competidores y las ventas de sus productos, además a partir de una encuesta realizada se logró estimar el mercado objetivo de la ciudad de Cali y determinar la porción de mercado que se quiere satisfacer.

8.1.5 Precio. El precio fue establecido con base en los precios del mercado realizando la comparación con los competidores identificados en el estudio de mercado.

8.1.6 Costos de materia prima. Con base en los costos de las materias primas (\$32'051.365) obtenidos en el estudio técnico se determinó que el costo total de materiales para un servicio de jardinería es \$. Los cálculos se presentan en la hoja Materia prima del anexo en Excel

Cuadro 6. Materiales

MATERIALES	2014		2015		2016		2017		2018		2019		
	Cantidad	Valor	Vr Unitario	Valor	Vr Unitario	Valor	Vr Unitario	Valor	Vr Unitario	Valor	Vr Unitario	Valor	Vr Unitario
Nylon negro * rolo (metro)	1030	\$ 370.000	\$ 359	\$ 370.000	\$ 359,22	\$ 370.000	\$ 359,22	\$ 370.000	\$ 359,22	\$ 370.000	\$ 359,22	\$ 370.000	\$ 359,22
Gasolina (galon)	1	\$ 8.700	\$ 8.700	\$ 8.700	\$ 8.700	\$ 9.000	\$ 9.000	\$ 9.000	\$ 9.500	\$ 9.200	\$ 9.200	\$ 9.200	\$ 9.200
Aceite	1	\$ 15.000	\$ 1.250	\$ 15.000	\$ 1.250,00	\$ 16.000	\$ 1.333,33	\$ 16.000	\$ 1.333,33	\$ 16.300	\$ 1.358	\$ 16.300	\$ 1.358,33
Grasa	1	\$ 12.000	\$ 400	\$ 12.000	\$ 400	\$ 12.500	\$ 417	\$ 12.500	\$ 417	\$ 13.000	\$ 433	\$ 13.000	\$ 433
Cuchilla	12	\$ 5.000	\$ 215	\$ 5.000	\$ 215	\$ 5.250	\$ 450	\$ 5.250	\$ 450	\$ 5.500	\$ 707	\$ 5.500	\$ 707
Yoyo	1	\$ 60.000	\$ 2.000	\$ 60.000	\$ 2.000	\$ 60.500	\$ 2.017	\$ 60.500	\$ 2.016,67	\$ 60.750	\$ 2.025	\$ 60.750	\$ 2.025
Cicatrizante Hormonal	1	\$ 18.000	\$ 193	\$ 18.000	\$ 193	\$ 18.500	\$ 198	\$ 18.500	\$ 198,21	\$ 19.000	\$ 204	\$ 19.000	\$ 204
Abono Organico	1	\$ 8.000	\$ 8.000	\$ 8.000	\$ 8.000	\$ 8.500	\$ 8.500	\$ 8.500	\$ 8.500	\$ 9.000	\$ 9.000	\$ 9.000	\$ 9.000

	Frecuencia de uso	Días/año	2014		2015		2016		2017		2018		2019	
			Cantidad	Vr Anual	Cantidad	Vr Anual	Cantidad	Vr Anual	Cantidad	Vr Anual	Cantidad	Vr Anual	Cantidad	Vr Anual
Nylon negro *	Diario	280	4	\$ 402.330	4	\$ 402.330	8	\$ 804.660	8	\$ 804.660	12	\$ 1.206.990	12	\$ 1.206.990
Aceite de 2T	Diario	280	1	\$ 350.000	1	\$ 350.000	2	\$ 746.667	2	\$ 746.667	3	\$ 1.141.000	3	\$ 1.141.000
Gasolina (Galón)	Diario	280	1	\$ 2.436.000	1	\$ 2.436.000	2	\$ 5.040.000	2	\$ 5.040.000	3	\$ 7.728.000	3	\$ 7.728.000
Cuchillas	Diario	280	1	\$ 60.200	1	\$ 60.200	1	\$ 126.000	1	\$ 126.000	1	\$ 198.000	1	\$ 198.000
Yoyo	Diario	280	1	\$ 560.000	1	\$ 560.000	2	\$ 1.129.333	2	\$ 1.129.333	3	\$ 1.701.000,00	3	\$ 1.701.000
Grasa	Diario	280	1	\$ 112.000	1	\$ 112.000	2	\$ 233.333	2	\$ 233.333	6	\$ 728.000	6	\$ 728.000
				\$ 3.920.530		\$ 3.920.530		\$ 8.079.994		\$ 8.079.994		\$ 12.702.990		\$ 12.702.990

	Frecuencia de uso	Días/año	2014		2015		2016		2017		2018		2019	
			Cantidad	Vr Anual	Cantidad	Vr Anual	Cantidad	Vr Anual	Cantidad	Vr Anual	Cantidad	Vr Anual	Cantidad	Vr Anual
Gasolina (Galón)	Diario	280	1	\$ 2.436.000	1	\$ 2.436.000	2	\$ 5.040.000	2	\$ 5.040.000	3	\$ 7.728.000	3	\$ 7.728.000
Aceite de 2T	Diario	280	1	\$ 350.000	1	\$ 350.000	2	\$ 746.667	2	\$ 746.667	3	\$ 1.141.000	3	\$ 1.141.000
Cicatrizante Hormonal	Diario	280	1	\$ 54.000	1	\$ 54.000	2	\$ 111.000	2	\$ 111.000	3	\$ 171.001	3	\$ 171.001

	Frecuencia de uso	Días/año	2014		2015		2016		2017		2018		2019	
			Cantidad	Vr Anual	Cantidad	Vr Anual	Cantidad	Vr Anual	Cantidad	Vr Anual	Cantidad	Vr Anual	Cantidad	Vr Anual
Abono Organico	Diario	280	1	\$ 2.240.000	1	\$ 2.240.000	2	\$ 4.760.000	2	\$ 4.760.000	3	\$ 7.560.000	3	\$ 7.560.000

8.2 CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

8.2.1 Costos de inversión en activos fijos. Edificio. Según el estudio de la macro-localización y micro-localización realizado en el informe la planta se localizará en una bodega en la ciudad de Cali ubicada en el barrio San Nicolás. El precio de alquiler es \$4.100.000 por 600 m², distribuidos en un área de 20.m x 30m. Tiene los servicios de agua corriente, luz, gas natural, alumbrado, pavimento, teléfono, internet, con oficinas, 2 baños para empleados, teja acústica, estructura metálica, energía trifásica, altura 7.50 metros, descargue fácil para tracto mulas, muros en bloque de cemento, cortinas enrollables, iluminación lámparas industriales y superficie del techo translúcida³².

La bodega posee contrato de servicios públicos con EMCALI, por lo tanto los costos de agua, luz y teléfono se calculan mediante las tarifas que ofrece esta empresa.

Cuadro 7. Tarifas de servicios públicos

Servicio	Tarifa
Agua (m3)	\$ 1,244.89
Energía (Kwh)	\$ 375.48
Teléfono + Internet (cargo fijo)	\$ 150,000.00

Fuente: Emcali. Son valores altos

Maquinaria. Para el adecuado funcionamiento de la empresa, se requieren los siguientes equipos y herramientas:

Cuadro 8. Costo equipos de producción

EQUIPOS DE SERVICIOS	
Motosierra Stihl	\$ 990.000
Guadaña Marruyama	\$ 1.225.000
Cortasetos	\$ 1.010.000
Cortaprados	\$ 1.182.000
Total	4.407.000

³² Inmobiliaria Inmoconstruraiz. Teléfono 371 30 98

Equipos y muebles de Oficina y Software. En el área administrativa se requieren 8 Computadoras de 4 GB de Memoria RAM, Disco Duro de 300 GB 7,200 RPM de capacidad; un servidor; una impresora láser; scanner; una impresora de inyección de tinta; 3 Aires acondicionados; Televisor de 40 pulgadas y DVD. Además se requieren 9 escritorios, 9 sillas de escritorio, 10 sillas, un archivador, una mesa de juntas, un equipo de audio. Se comprarán las licencias del software Microsoft office profesional plus 2010 y de McAfee total protectionforsecurebussines.

Cuadro 9. Costo equipos y muebles

EQUIPOS DE OFICINA			
	Cantidad	Precio unitario	Precio Total
Computadora 4 MB	3	\$ 850.000	\$2.550.000
Impresora láser	1	\$197.000	\$197.000
Scanner	1	\$120.000	\$120.000
Impresora iny. Tinta	1	\$150.000	\$150.000
			\$ 3.017.000,00
MUEBLES Y ENSERES DE OFICINA			
LCD 40"	1	\$1.199.000	\$ 1.199.000
DVD	1	\$109.900	\$ 109.900
Escritorios	3	\$248.900	\$ 746.700
Sillas de escritorio	3	\$84.900	\$ 254.700
Sillas	10	\$59.900	\$ 599.000
Archivador	1	\$99.000	\$ 99.000
Mesa de juntas	1	\$900.000	\$ 900.000
Equipo de audio	1	\$399.000	\$ 399.000
			\$4.307.300

Cuadro 10. Costo Software

SOFTWARE			
Microsoft Office Proffesional plus	1	\$ 499.950	
McAfee total protection for secure bussines	3	\$ 624.507	\$2.373.470
EQUIPOS DE SERVICIOS			
Motosierra Stihl	1	\$ 990.000	\$990.000
Guadaña Marruyama	1	\$1.225.000	\$ 1.225.000
Cortasetos	1	\$1.010.000	\$ 1.010.000
Cortaprados	1	\$1.182.000	\$ 1.182.000
Total gasto maquinaria			\$ 4.407.000

Suministros y utensilios

Cuadro 11. Costo suministros y utensilios

Extintores	4	\$ 120.000,00		
Bombillos	16	\$ 4.000,00		
Lámparas	3	\$ 70.000,00		
Escobas	3	\$ 10.000,00		
Recogedores	3	\$ 10.000,00		
Trapeadores	3	\$ 10.000,00		
Toallas	10	\$ 6.000,00		
				\$ 904.000

8.2.2 Costos de inversión en activos diferidos

Costos de constitución de la empresa

A continuación se detallan los pasos y requerimientos legales para la creación de la empresa.

- **Minuta de constitución o carta de intención:** La minuta es realizada por un Contador Público y no tiene ningún valor. Su entrega es inmediata.

- **Certificado de homonimia.** Es aquel que certifica que el nombre de la empresa existe o no con anterioridad. El formato o formulario es gratuito y una vez diligenciado se paga en la Caja de la Cámara la suma de \$ 2.500 por cada nombre que se pida para su búsqueda.
- **Escritura pública.** Es el documento escrito que contiene declaraciones en actos Jurídicos, emitidos ante el notario con los requisitos de ley y que se incorpora al protocolo. Por la elaboración de la escritura pública se paga \$2000 por cada hoja una al valor al cual se le aplica el IVA y se le agregan \$ 3.000 correspondientes así: \$ 1.500 al fondo de notariado y \$ 1.500 a la Superintendencia de Notariado y Registro Público. Una vez elaborada se paga de acuerdo al monto del capital. Se paga dependiendo el monto de capital de la siguiente manera: 2.7 por mil (2.7/1000) + \$ 5.730 (constante).
- **Inscripción ante la cámara de comercio:** Los formularios se adquieren en la cámara de Comercio por un valor de \$3.000 para personas jurídicas.
- **Certificado de existencia y representación legal:** Es un documento expedido por la Cámara de Comercio que certifica la existencia del negocio. Consta de todos los requerimientos de ley. Cuando se va a solicitar por primera vez, la empresa debe estar inscrita en la Cámara de Comercio y así su entrega será inmediata con un cargo actual de \$ 1.600.
- **Registro Único Tributario (RUT)** La identificación permite conocer los apellidos y nombres, o razón social y el número de identificación tributario, NIT; la ubicación y la descripción del tipo de contribuyente, la actividad económica, responsabilidades, información inherente a su modalidad. El formulario se obtiene de forma gratuita.
- **Uso del Suelo** con base en la solicitud se paga un impuesto en la caja general de la tesorería distrital de \$ 17.700; después el pago se efectúa una visita al establecimiento y luego de esto se expide el certificado del uso del suelo el valor es \$ 13.700.

8.2.3 Costos de inversión en capital de trabajo. Para iniciar la empresa la inversión inicial en capital de trabajo se deben clasificar como a continuación se muestra. Para ver los cálculos ver hoja de Excel “presupuestos”

Cuadro 12. Presupuesto

1. Presupuesto de Ventas & Ingresos

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Cali	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Mercado total (unidades/año)	\$ 420.000	\$ 420.000	\$ 840.000	\$ 840.000	\$ 1.260.000	\$ 1.260.000
Precio unitario (\$/unidad)	\$ 175	\$ 175	\$ 175	\$ 175	\$ 175	\$ 175
Árboles (unidades/año)	\$ 3.100	\$ 3.100	\$ 4.650	\$ 4.650	\$ 6.200	\$ 6.200
Precio unitario (\$/unidad)	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000
Jardinería (unidades/año)	\$ 795	\$ 795	\$ 1.292	\$ 1.292	\$ 1.590	\$ 1.590
Precio unitario (\$/unidad)	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000
Total de ventas (Col\$)	\$ 145.042.800	\$ 145.042.800	\$ 255.506.800	\$ 255.506.800	\$ 363.585.600	\$ 363.585.600

2. Costo de materia prima

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Costos unitarios de materia prima						
Nylon negro * rollo (metro)	\$ 402.330	\$ 402.330	\$ 804.660	\$ 804.660	\$ 1.206.990	\$ 1.206.990
Aceite de 2T	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 1.493.333	\$ 1.493.333	\$ 2.282.000	\$ 2.282.000
Gasolina (Galón)	\$ 4.872.000	\$ 4.872.000	\$ 10.080.000	\$ 10.080.000	\$ 15.456.000	\$ 15.456.000
Cuchillas	\$ 60.200	\$ 60.200	\$ 126.000	\$ 126.000	\$ 198.000	\$ 198.000
Yoyo	\$ 560.000	\$ 560.000	\$ 1.129.333	\$ 1.129.333	\$ 1.701.000	\$ 1.701.000
Grasa	\$ 112.000	\$ 112.000	\$ 233.333	\$ 233.333	\$ 728.000	\$ 728.000
Cicatrizante Hormonal	\$ 54.000	\$ 54.000	\$ 111.000	\$ 111.000	\$ 171.001	\$ 171.001
Abono Orgánico	\$ 2.240.000	\$ 2.240.000	\$ 4.760.000	\$ 4.760.000	\$ 7.560.000	\$ 7.560.000
Costo total de materia prima	\$ 9.000.530	\$ 9.000.530	\$ 18.737.661	\$ 18.737.661	\$ 29.302.991	\$ 29.302.991

Cuadro 12. (Continuación)

3. Proyección de costos y gastos

		2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mano de obra mensual (MOD)		\$ 2.800.000	\$ 2.940.000	\$ 5.402.250	\$ 5.672.363	\$ 8.508.544	\$ 8.933.971
Auxilio de Transporte		\$ 282.000	\$ 296.100	\$ 544.084	\$ 571.288	\$ 856.932	\$ 899.779
Prestaciones Sociales		\$ 1.451.576	\$ 1.524.155	\$ 2.800.634	\$ 2.940.666	\$ 4.410.999	\$ 4.631.549
Mano de obra anual (MOD) Anual		\$ 54.402.912	\$ 57.123.058	\$ 104.963.618	\$ 110.211.799	\$ 165.317.699	\$ 173.583.584
Costos indirectos de fabricación (Col\$/mes)		\$ 1.149.350	\$ 1.206.817	\$ 1.267.158	\$ 1.330.516	\$ 1.397.042	\$ 1.466.894
Costos indirectos fabricación (Col\$/año)		\$ 13.792.197,84	\$ 14.481.808	\$ 15.205.898	\$ 15.966.193	\$ 16.764.503	\$ 17.602.728
Arriendo		\$ 2.000.000	\$ 2.100.000	\$ 2.205.000	\$ 2.315.250	\$ 2.431.013	\$ 2.552.563
Gastos de admon& ventas (Col\$/mes)		\$ 4.803.656	\$ 5.043.839	\$ 5.296.031	\$ 5.560.832	\$ 5.838.874	\$ 6.130.818
Gastos de admon& ventas (Col\$/año)		\$ 57.643.872	\$ 60.526.066	\$ 63.552.369	\$ 66.729.987	\$ 70.066.487	\$ 73.569.811

4. Inversión en capital de trabajo

		2014	2015	2016	2017	2018	2019
Inventario de materia prima (días)	7	\$ 225.013	\$ 225.013	\$ 468.442	\$ 468.442	\$ 732.575	\$ 732.575
Mano de obra (1 mes)		\$ 4.533.576	\$ 4.760.255	\$ 8.746.968	\$ 9.184.317	\$ 13.776.475	\$ 14.465.299
Gastos de admon& ventas (1 mes)		\$ 6.803.656	\$ 7.143.839	\$ 7.501.031	\$ 7.876.082	\$ 8.269.886	\$ 8.683.381
Costos indirectos de fabricación (1 mes)		\$ 1.149.350	\$ 1.206.817	\$ 1.267.158	\$ 1.330.516	\$ 1.397.042	\$ 1.466.894
Requerimiento de capital de trabajo		\$ 12.711.595	\$ 13.335.924	\$ 17.983.599	\$ 18.859.356	\$ 24.175.978	\$ 25.348.148
Inversiones en capital de trabajo	\$ 12.711.595	\$ 624.329	\$ 4.647.674	\$ 875.758	\$ 5.316.621	\$ 1.172.170	\$ -

Cuadro 12. (Continuación)

5. Compras e Inventarios

		2014	2015	2016	2017	2018	2019
Inventario inicial de materia prima		\$ 225.013	\$ 225.013	\$ 225.013	\$ 468.442	\$ 468.442	\$ 732.575
Consumo		9.000.530	9.000.530	18.737.661	18.737.661	29.302.991	29.302.991
Inventario Final de materia prima	\$ 225.013	225.013	225.013	468.442	468.442	732.575	732.575
Compras	\$ 225.013	9.000.530	9.000.530	18.981.089	18.737.661	29.567.124	29.302.991

6. Inversiones depreciables y amortizables

		2014	2015	2016	2017	2018	2019
Maquinaria y equipo							
% de depreciación	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Depreciación-periodo		\$ 605.700	\$ 605.700	\$ 605.700	\$ 605.700	\$ 605.700	\$ 605.700
Depreciación acumulada	\$ -	\$ 605.700	\$ 1.211.400	\$ 1.817.100	\$ 2.422.800	\$ 3.028.500	\$ 3.634.200
Costo fiscal	\$ 6.057.000	\$ 5.451.300	\$ 4.845.600	\$ 4.239.900	\$ 3.634.200	\$ 3.028.500	\$ 2.422.800
Nueva Compra			1.350.000	3.316.500	1.400.000	5.098.150	
Depreciación-periodo		\$ 605.700	\$ 605.700	\$ 740.700	\$ 1.072.350	\$ 1.212.350	\$ 1.722.165
Depreciación acumulada		\$ 605.700	\$ 1.211.400	\$ 1.952.100	\$ 3.024.450	\$ 4.236.800	\$ 5.958.965
Costo fiscal	\$ 6.057.000	\$ 5.451.300	\$ 6.195.600	\$ 8.771.400	\$ 9.099.050	\$ 12.984.850	\$ 11.262.685
				740	928	1.068	1.410

Muebles y enseres

		2014	2015	2016	2017	2018	2019
% de depreciación	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Depreciación-periodo		\$ 430.730	\$ 430.730	\$ 430.730	\$ 430.730	\$ 430.730	\$ 430.730
Depreciación acumulada	\$ -	\$ 430.730	\$ 861.460	\$ 1.292.190	\$ 1.722.920	\$ 2.153.650	\$ 2.584.380
Costo fiscal	\$ 4.307.300	\$ 3.876.570	\$ 3.445.840	\$ 3.015.110	\$ 2.584.380	\$ 2.153.650	\$ 1.722.920

Cuadro 12. (Continuación)

Suministros y utensilios

% de depreciación	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Depreciación-periodo		\$ 118.500	\$ 118.500	\$ 118.500	\$ 118.500	\$ 118.500	\$ 118.500
Depreciación acumulada	\$ -	\$ 118.500	\$ 237.000	\$ 355.500	\$ 474.000	\$ 592.500	\$ 711.000
Costo fiscal	\$ 1.185.000	\$ 1.066.500	\$ 948.000	\$ 829.500	\$ 711.000	\$ 592.500	\$ 474.000
Nueva Compra			\$ 336.550	\$ 862.523	\$ 608.139	\$ 1.218.761	\$ 933.387
Depreciación-periodo		\$ 118.500	\$ 118.500	\$ 152.155	\$ 238.407	\$ 299.221	\$ 421.097
Depreciación acumulada		\$ 118.500	\$ 237.000	\$ 389.155	\$ 627.562	\$ 926.783	\$ 1.347.881
Costo fiscal	\$ 1.185.000	\$ 1.066.500	\$ 1.284.550	\$ 1.994.918	\$ 2.364.649	\$ 3.284.189	\$ 3.796.479

Equipos de Oficina y Software

% de depreciación	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Depreciación-periodo		\$ 738.094	\$ 738.094	\$ 738.094	\$ 738.094	\$ 738.094	\$ -
Depreciación acumulada	\$ -	\$ 738.094	\$ 1.476.188	\$ 2.214.282	\$ 2.952.376	\$ 3.690.470	\$ 3.690.470
Costo fiscal	\$ 3.690.470	\$ 2.952.376	\$ 2.214.282	\$ 1.476.188	\$ 738.094	\$ -	\$ -

Inversiones amortizables

% de depreciación	20%						
Lanzamiento del producto	\$ 4.100.000						
Total inversión Amortizable	\$ 4.100.000						
Amortización - Periodo	\$ 820.000	\$ 820.000	\$ 820.000	\$ 820.000	\$ 820.000	\$ 820.000	\$ -
Amortización acumulada	\$ -	\$ 820.000	\$ 1.640.000	\$ 2.460.000	\$ 3.280.000	\$ 4.100.000	\$ 4.100.000
Costo fiscal	\$ 4.100.000	\$ 3.280.000	\$ 2.460.000	\$ 1.640.000	\$ 820.000	\$ -	\$ -

Depreciación & amortización periodo		\$ 2.713.024	\$ 2.713.024	\$ 2.881.679	\$ 3.299.581	\$ 3.500.395	\$ 2.573.992
------------------------------------------------	--	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

Mano de obra. En los cálculos realizados en el estudio técnico se calcularon las necesidades de capacidad en horas hombre.

Gastos de administración y ventas. Dentro de este rubro se incluyeron los costos como el arrendamiento de la planta, que tiene un valor mensual de \$4'100.000, además de los salarios del personal del área administrativa, que se presentan en la Tabla 8.El área de oficina está compuesta por 3 personas dentro de los diferentes cargos definidos para el funcionamiento de la organización.

Cuadro 13. Personal y Salarios

Cargo	Salario	Prestaciones	Aux. de Transporte	Total
Gerente General	\$ 1.200.000	\$ 622.104	\$ -	\$ 1.822.104
Secretaria	\$ 600.000	\$ 311.052	\$ 70.500	\$ 981.552
Jardinero	\$ 700.000	\$ 362.894	\$ 70.500	\$ 1.133.394

Costos Indirectos de Fabricación. Los costos indirectos que se tienen en cuenta en los servicios de jardinería están asociados al pago de los servicios públicos, el mantenimiento y el aseo de los equipos y el costo de los combustibles utilizados en los servicios.

8.3 DEFINICIÓN DE ESCENARIOS

8.3.1 Escenario 1: Capital 50% Financiado. Como la inversión total requerida para el proyecto es \$32.052.365; los cuales se financiarán con recursos propios.

8.3.2 Estado de Resultados. Se puede observar que durante los dos primeros años la empresa va a tener utilidades operativas negativas que se deben a los gastos financieros y a la cantidad de mercado. A partir del siguiente año los intereses disminuyen y el mercado aumenta lo que proporciona unas mejores utilidades.

8.3.3 Balance y Flujo de Caja. Se realizaron el balance general y sus respectivos flujos de caja para este escenario.

Cuadro 14. Inversión Total

Inversión total requerida	32.051.365
% Inversión neta propia	100%
% financiación (crédito)	0%
Inversión neta propia	32.051.365
Préstamo requerido	0

9. Flujo de Caja de Tesorería

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ingresos	\$ 145.042.800	\$ 145.042.800	\$ 255.506.800	\$ 255.506.800	\$ 363.585.600	\$ 363.585.600
Pago de compras de materia prima	\$ 9.000.530	\$ 9.000.530	\$ 18.981.089	\$ 18.737.661	\$ 29.567.124	\$ 29.302.991
Mano de obra anual (MOD) Col\$	\$ 54.402.912	\$ 57.123.058	\$ 104.963.618	\$ 110.211.799	\$ 165.317.699	\$ 173.583.584
Costos indirectos de fabricación (Col\$/año)	\$ 13.792.198	\$ 14.481.808	\$ 15.205.898	\$ 15.966.193	\$ 16.764.503	\$ 17.602.728
Gastos de admon& ventas (Col\$/año)	\$ 57.643.872	\$ 60.526.066	\$ 63.552.369	\$ 66.729.987	\$ 70.066.487	\$ 73.569.811
Inversiones	\$ -	\$ 1.686.550	\$ 4.179.023	\$ 2.008.139	\$ 6.316.911	\$ 933.387
Pago de Impuestos	\$ -	\$ 2.621.592	\$ 419.410	\$ 17.557.951	\$ 14.196.552	\$ 27.521.734
Flujo de caja	\$ 10.203.288	\$ (396.804)	\$ 48.205.393	\$ 24.295.070	\$ 61.356.325	\$ 41.071.365
Saldo inicial de caja	\$ 12.486.582	22.689.870	22.293.066	70.498.459	94.793.529	156.149.853
Saldo final de caja	\$ 12.486.582	22.689.870	22.293.066	70.498.459	94.793.529	156.149.853

Cuadro 14. (Continuación)

10. Estado de Resultados

		2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ventas		\$ 145.042.800	\$ 145.042.800	\$ 255.506.800	\$ 255.506.800	\$ 363.585.600	\$ 363.585.600
Costo de materia prima		\$ 9.000.530	\$ 9.000.530	\$ 18.737.661	\$ 18.737.661	\$ 29.302.991	\$ 29.302.991
Mano de obra anual (MOD) Col\$		\$ 54.402.912	\$ 57.123.058	\$ 104.963.618	\$ 110.211.799	\$ 165.317.699	\$ 173.583.584
Costos indirectos de fabricación (Col\$/año)		\$ 13.792.198	\$ 14.481.808	\$ 15.205.898	\$ 15.966.193	\$ 16.764.503	\$ 17.602.728
Total Costos		\$ 77.195.640	\$ 80.605.396	\$ 138.907.177	\$ 144.915.653	\$ 211.385.192	\$ 220.489.303
Gastos de admon& ventas (Col\$/año)		\$ 57.643.872	\$ 60.526.066	\$ 63.552.369	\$ 66.729.987	\$ 70.066.487	\$ 73.569.811
Depreciación & amortización periodo		\$ 2.713.024	\$ 2.713.024	\$ 2.881.679	\$ 3.299.581	\$ 3.500.395	\$ 2.573.992
Gastos financieros		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total costos y gastos		\$ 137.552.536	\$ 143.844.485	\$ 205.341.225	\$ 214.945.221	\$ 284.952.074	\$ 296.633.106
Utilidad antes de impuestos e Intereses		\$ 7.490.264	\$ 1.198.315	\$ 50.165.575	\$ 40.561.579	\$ 78.633.526	\$ 66.952.494
Impuestos	35%	\$ 2.621.592	\$ 419.410	\$ 17.557.951	\$ 14.196.552	\$ 27.521.734	\$ 23.433.373
Utilidad neta		\$ 4.868.671	\$ 778.905	\$ 32.607.624	\$ 26.365.026	\$ 51.111.792	\$ 43.519.121

11. Balance General

		2014	2015	2016	2017	2018	2019
Disponible	\$ 12.486.582	\$ 22.689.870	\$ 22.293.066	\$ 70.498.459	\$ 94.793.529	\$ 156.149.853	\$ 197.221.219
Inventario de materia prima	\$ 225.013	\$ 225.013	\$ 225.013	\$ 468.442	\$ 468.442	\$ 732.575	\$ 732.575
Propiedad, planta y equipo neto	\$ 19.339.770	\$ 16.626.746	\$ 15.600.272	\$ 16.897.616	\$ 15.606.173	\$ 18.422.689	\$ 16.782.084
Total Activo	\$ 32.051.365	\$ 39.541.629	\$ 38.118.352	\$ 87.864.516	\$ 110.868.144	\$ 175.305.117	\$ 214.735.877
Obligaciones financieras	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Impuestos por pagar	\$ -	\$ 2.621.592	\$ 419.410	\$ 17.557.951	\$ 14.196.552	\$ 27.521.734	\$ 23.433.373
Total Pasivo	\$ -	\$ 2.621.592	\$ 419.410	\$ 17.557.951	\$ 14.196.552	\$ 27.521.734	\$ 23.433.373

Cuadro 14. (Continuación)

Capital	\$ 32.051.365	\$ 32.051.365	\$ 32.051.365	\$ 32.051.365	\$ 32.051.365	\$ 32.051.365	\$ 32.051.365
Utilidad del periodo	\$ -	\$ 4.868.671	\$ 778.905	\$ 32.607.624	\$ 26.365.026	\$ 51.111.792	\$ 43.519.121
Utilidades retenidas	\$ -	\$ -	\$ 4.868.671	\$ 5.647.576	\$ 38.255.200	\$ 64.620.226	\$ 115.732.018
Total Patrimonio	\$ 32.051.365	\$ 36.920.037	\$ 37.698.941	\$ 70.306.565	\$ 96.671.591	\$ 147.783.383	\$ 191.302.504

Total Pasivo + Patrimonio	\$ 32.051.365	\$ 39.541.629	\$ 38.118.351	\$ 87.864.516	\$ 110.868.143	\$ 175.305.117	\$ 214.735.877
Prueba de balance	\$ (0)	\$ (0)	\$ (0)	\$ (0)	\$ (0)	\$ (0)	\$ (0)

Evaluación del Proyecto		2014	2015	2016	2017	2018	2019
UTILIDAD NETA		\$ 4.868.671	\$ 778.905	\$ 32.607.624	\$ 26.365.026	\$ 51.111.792	\$ 43.519.121
DEPRECIACIÓN		\$ 2.713.024	\$ 2.713.024	\$ 2.881.679	\$ 3.299.581	\$ 3.500.395	\$ 2.573.992
INVERSIÓN EN ACTIVOS		\$ -	\$ 1.686.550	\$ 4.179.023	\$ 2.008.139	\$ 6.316.911	\$ 933.387
FCL	(32.051.365)	7.581.696	1.805.379	31.310.280	27.656.468	48.295.276	45.159.726

HORIZONTE DE PLANEACIÓN HASTA EL 2018

TIR	48,5%
TMR	12,00%
VPN	66.302.827

VP de costos	\$ 832.219.132
VP de Beneficios	\$ 979.885.630
B/C	1,18

La TMR del proyecto se estimó en 12%, partiendo del supuesto que la inflación para el 2014 sería de 6%.

8.3.4 Evaluación económica TIR y VPN.El proyecto financiado genera una rentabilidad tal que la $TIR > TMR$ y el $VPN > 0$, lo que significa que el proyecto es factible, esto sucede liquidando el proyecto al 2018 como también si se considera perpetuidad.

Cuadro 15. Horizonte de planeación hasta el 2018

TIR	48.5%	
TMR	12%	
VPN	\$66'302,827	

8.4 ANÁLISIS DE RESULTADOS

8.4.1 VPN, B/C y TIR. De acuerdo con la información de la tabla 7 se puede decir que el proyecto es factible ya que todas las variables se han considerado como dterminísticas, pero es necesario hacer un análisis de sensibilidad para conocer el riesgo asociado a las fluctuaciones de las variables clave.

9. IMPACTO DEL PROYECTO

9.1 IMPACTOS

9.1.1 Impacto Económico. Desde el inicio de la era industrial hasta hace pocos años, las sociedades creían a ciegas en la doctrina del crecimiento económico exponencial, que se basaba en las posibilidades ilimitadas de la Tierra para sustentar el crecimiento económico.

Pero hoy sabemos que nuestro planeta no es capaz de soportar indefinidamente el actual orden económico internacional, que los recursos naturales no son bienes ilimitados y que los residuos sólidos, líquidos o gaseosos de nuestro sistema de vida conllevan un grave riesgo para la salud del planeta, incluido lógicamente el hombre.

La actuación negativa sobre el medio ambiente que ha caracterizado a los sistemas productivos, se ha ejercido desde diferentes niveles, por ejemplo:

- Sobreutilización de recursos naturales no renovables.
- Emisión de residuos no degradables al ambiente.
- Destrucción de espacios naturales
- Destrucción acelerada de especies animales y vegetales.

Desde la década de 1970 se aceleró la conciencia ecológica y la sociedad comenzó a entender que el origen de los problemas ambientales se encontraba en las estructuras económicas y productivas de la economía y dado que los principales problemas que aquejan al medio ambiente tienen su origen en los procesos productivos mal planificados y gestionados, es precisamente mediante la transformación de tales sistemas como se podía acceder a una mejora integral del medio ambiente.

Por todo lo anterior es que la empresa SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A.S. formula un plan para cumplir con su política ambiental. Para ello acude a la identificación y registro de los aspectos ambientales y a la evaluación de los impactos ambientales. Se entenderá por Aspecto Ambiental, cualquier elemento de las actividades, productos y servicios de una organización que puedan interactuar con el medio ambiente o cualquier cambio en el medio ambiente, ya

sea adverso o benéfico, total o parcialmente resultante de las actividades, productos o servicios de una organización, como por ejemplo, la descarga de aguas de desperdicio, contaminación con productos químicos, etc.

En tal sentido SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A.S, ha establecido un listado de todas las leyes y reglamentos pertinentes, los cuales cuentan con amplia difusión dentro de la empresa.

De este modo también mide monitorea y evalúa su comportamiento ambiental, puesto que así, se asegura que la organización actúa en conformidad con el programa de gestión ambiental.

9.1.2 Impacto Social. Está relacionado con el conjunto de técnicas que buscan como propósito fundamental, un manejo de los asuntos humanos de forma que sea posible un sistema de vida en armonía con la naturaleza.

La gestión de impacto ambiental social, pretende reducir al mínimo nuestras intrusiones en los diversos ecosistemas, elevar al máximo las posibilidades de supervivencia de todas las formas de vida, por muy pequeñas e insignificantes que resulten desde nuestro punto de vista, sino por verdadera humildad intelectual, por reconocer que no sabemos realmente lo que la pérdida de cualquier especie viviente puede significar para el equilibrio biológico.

La empresa SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO, S.A.S. está de acuerdo con todo lo anterior y por tal razón pretende promover en sus clientes, la creación de jardines urbanos residenciales, en un porcentaje justamente determinado por las entidades distritales competentes de la ciudad, con el fin de cultivar plantas ornamentales que embellezcan la fachada de los hogares. En este sentido con las empresas particulares incentivar la creación de parques, jardines urbanos paisajísticos, los cuales embellecerán la ciudad y por ende la convierten en una atracción turística y de ejemplo en cuanto al tratamiento de la jardinería urbana en el resto del país.

Por tal razón la empresa SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A.S. propende por fortalecer el tejido social, creando sentido de pertenencia por los diferentes parques y espacios fiscales de la ciudad, generando seguridad en los mismos; es decir la creación de los jardines urbanos debe implementarse y ponerse en marcha con la dinámica comunitaria.

9.1.3 Impacto Ambiental. En Colombia como en cualquier país, el modelo de desarrollo adoptado determina en cierta medida cómo el sector productivo se interrelaciona e influye en el medio ambiente y los recursos naturales. Así, los modelos proteccionistas y de globalización de la economía colombiana han afectado y afectan, este último, a nuestros recursos naturales.

Colombia o ha sido el más adecuado y nos encontramos de frente a una crisis de disponibilidad de recursos naturales. Nuestro futuro está determinado por el manejo que le estamos dando y daremos al medio ambiente; es nuestra responsabilidad el bienestar de las futuras generaciones.

Es por tal razón que en nuestra empresa, SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO, S.A.S. centra su trabajo sobre zonas verdes públicas y privadas, con el fin de mantenerlas en un grado óptimo de salubridad y estética. Para ello serán utilizadas técnicas especializadas amigables con el medio ambiente y ecológicamente limpias, como corte, tratamientos fitosanitarios, abonado orgánico y disposición de residuos vegetales; para contribuir de esta manera a un mejoramiento del impacto ambiental de la ciudad, al mismo tiempo que se ofrece un servicio de alta calidad.

Nuestros productos están encaminados a minimizar el uso de materias primas nocivas para el ambiente, ya que en nuestros procesos hacemos uso de menos cantidades de energía, productos biodegradables y utilizamos tecnologías limpias generando el más mínimo impacto relativo sobre el ambiente.

9.2 DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS

9.2.1 Investigación y Desarrollo Tecnológico. Aquí se refieren y se detallan un conjunto de técnicas de mantenimiento aplicables a nuestro trabajo de mantenimiento especializado e integral de zonas verdes y jardines en el sector público y privado en el municipio de Santiago de Cali.

Por otro lado hay que tener en cuenta que la jardinería es una de las aplicaciones de la agronomía, en la que mayor desarrollo tecnológico se ha producido en las últimas décadas y en la que mayor progreso y exigencia de calidad se plantean, por lo tanto es evidente la necesidad de intentar recopilar y sistematizar los conocimientos actuales para su aplicación. El desarrollo tecnológico es el avance que ha tenido la tecnología a través de los años y es por eso que en nuestra

empresa también se aplica al diseño, creación y mantenimiento de jardines, áreas verdes y paisaje. Trabajamos a particulares, empresas y entidades oficiales.

Aplicamos las nuevas tecnologías en beneficio de nuestros clientes y el medio ambiente. Primero evaluamos el entorno y trabajamos sin afectar su estado natural en lo más mínimo. En este sentido nuestro trabajo consiste en planificar y ejecutar obras de jardinería en espacios exteriores e interiores. Nuestro objetivo es realizar proyectos modernos, únicos, bonitos y acordes con el entorno y de escaso mantenimiento, que cubran las necesidades de nuestros clientes. Se cuenta además con un técnico operario, altamente calificado que se encarga de realizar ponerle la mano a los jardines residenciales y/o empresariales, teniendo siempre presente los más mínimos detalles, cumpliendo a cabalidad con las rutinas culturales que se deben seguir a la hora de mantener jardines, logrando en muy poco tiempo la apariencia de un jardín sano y bello.

10. CONCLUSIONES

Con la creación de la empresa SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A.S., se logra dar vida a un proyecto que desde un principio mostró mucha viabilidad, tanto en la parte técnica, económica y financiera; ya que su propietario cuenta con experiencia idónea para sacarla adelante; además de los procedimientos y estrategias necesarias que se han y se siguen llevando a cabo para su sostenibilidad.

El proyecto presenta una TIR del 48.5% la cual está por encima de la TMR establecida en un 12%, además el VPN del proyecto es de \$66'302,827 por lo cual se sustenta desde el análisis financiero la viabilidad del proyecto.

Por otro lado se ha trabajado con mucho esfuerzo y técnicas especializadas ecológicamente limpias tales como corte, tratamientos fitosanitarios, abonado orgánico y una correcta disposición de residuos vegetales, para contribuir de esta manera al mejoramiento del impacto ambiental de la ciudad de Cali, ofreciendo al mismo tiempo un servicio de excelente calidad.

Cali es una ciudad muy bonita y por lo tanto estoy convencido que con la creación de esta nueva empresa, nos dedicaremos a darle vida a los espacios bellos con que contamos, para que sus habitantes gocen de lugares saludables y seguros, porque precisamente nuestro objetivo central es ofrecer nuestros servicios profesionales a todas aquellas personas, naturales o jurídicas, habitantes de la ciudad Santiago de Cali y municipios aledaños, como Jamundí, Palmira y Yumbo, que intervengan en la gestión del paisaje y que se definan como tales por su interés en generar espacios a través de la manipulación del paisaje para el disfrute de la vida, la recreación y el esparcimiento de niños, jóvenes, adultos, adultos mayores.

11.RECOMENDACIONES

- Aprovechar al máximo esta oportunidad de negocio en el campo de la jardinería ya que es una excelente opción que busca cubrir un amplio mercado que actualmente se encuentra en expansión.
- Cali tiene aproximadamente unos 14.000.000 metros cuadrados en áreas verdes, por lo tanto existe mucho trabajo por hacer y para ello hay que trabajar de la mano con programas municipales y gubernamentales para sacar adelante este proyecto.
- Seguir con el lineamiento de trabajo en cuanto a la aplicación de procedimientos limpios, relacionados con la utilización de productos orgánicos no contaminantes para dar una adecuada disposición final de los residuos vegetales en composteras que le garantizan al cliente la prestación de un excelente servicio y de esta manera no contaminar el medio ambiente.

BIBLIOGRAFÍA

Adopción de Parques y Zonas Verdes [en línea][consultado junio de 2013] disponible en internet: www.ccc.org.co/gestión.../adopción-de-parques-y-zonas-verdes/

ARZE Ana, WEEDAH. Manual de Arboleado Urbano ciudad de La Paz. Instituto de Ecología La Paz- Bolivia. 1996

Arboricultura Urbana y paisajes [en línea] [consultado el 10 de junio de 2011] Disponible en Internet : <http://www.arbolesyjardines.com.mx/>

Colombia acambio de [en línea] Colombia 5 de enero del 2008 [consultado el 12 de mayo de 2011]. Disponible en internet: http://www.colombia.acambiode.com/empresa/decorplantas-forestal_419049

BLUME. Plantas para exterior. Editorial blume. Barcelona España. p.66

DEL BO, L.M. Cultivo Moderno de los Árboles Frutales: El injerto, la podadura, la plantación del frutal, tratamiento analítico de todas las plantas de fruto. Barcelona: De Vecchi, 1983.

Departamento Administrativo de Gestión del medio Ambiente [en línea] Santiago de Cali [consultado el 18 de mayo de 2011] Disponible en Internet: www.cali.gov.co/dagma

EL UNIVERSO. Diario. Sección Sociedad. 1999.p.4

FANDIÑO, Jorge. Coordinador del Grupo de Arborización de zonas verdes de Santiago de Cali. 2012.

Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. “Manual de conservación de suelo de ladera”. Edición Héctor Alarcón Carrera, 1975.

GÓMEZSOBRINOE.;CORREAGUIMARAESA.;HERNÁNDEZNAVARROS.,
NAVASGRACIAL.M.;MARTÍNGILJ., SÁNCHEZ-
BÁSCONESM.;GONZÁLEZHURTADOJL, RAMOS SÁNCHEZ MC.
"Biodegradación de asfaltenos del Prestige mediante la aplicación de las técnicas
de compostaje-vermicompostaje", *Residuos*, 2006 Jul-Agosto, XVI(92), p 56-63.

GRIJALBO. Jardín en Casa. Editorial Grijalbo. Barcelona- España. 1996. P. 41.

HENSEL, Wolfgang. Diseño de jardines hortícolas. Combinaciones de hierbas
aromáticas, hortalizas y flores. Barcelona: Equipo de Edición, 2007
INFOJARDIN. JelsoftEnterprises Ltda. Copyright Reservados todos los derechos.
2000.

La LCT y los Estatutos Particulares”, Justo López, Revista del Trabajo.

Los Estatutos profesionales y la LCT”, Mario Deveali, Revista del Trabajo y la
Seguridad Social, Tomo 3, (1976).

MURRAY Sharon. Primer taller de ecosistema forestal urbano. Quito,
Ecuador.1990

Plan Territorial [en línea]. Cali saludable. Cali: 2008. [consultado 08 de abril de
2011]. Disponible en Internet: [http://www.calisaludable.cali.gov.co/plan_](http://www.calisaludable.cali.gov.co/plan_territorial/2008_2011/)
[territorial/2008_2011/](http://www.calisaludable.cali.gov.co/plan_territorial/2008_2011/)

PALANGEy ZAVALA. Control de la contaminación. Documento técnico del Banco
Mundial de Washington – EEUU, 1989. P 60

PAPIRO. Revista Jardinería Fácil y Práctica. Papiro Editores. Bogotá- Colombia, p.
44

Planeta Colombia [en línea] Colombia [consultado el 30 de mayo de 2011].
Disponible en Internet: [http://www.planetacolombia.com/carlos-vergara-jardineria-](http://www.planetacolombia.com/carlos-vergara-jardineria-F110AC20319D1)
[F110AC20319D1](http://www.planetacolombia.com/carlos-vergara-jardineria-F110AC20319D1)

Poda de producción. Agronomía u chile [en línea] [consultado el 7 de mayo de 2011] Disponible en internet:

www.agronomia.uchile.cl/centros/usep/granado/podaproduccion.htm

POPE, Jeffrey L. Investigación de Mercados. Editorial Norma. Bogotá 2002, p.380

ProperMulchingTechniques”, International Society of Arboricultura, Champaign, Illinois, por Sally González. Universidad de Puerto Rico. ISA, PO Box 3129, Champaign, Illinois 61826-3129, USA

RAMÍREZ E. Infraestructura básica para la arborización y embellecimiento de la Ciudad de Guayaquil. Universidad Estatal de Guayaquil. Tesis de grado. Guayaquil-Ecuador

“Régimen Laboral de la Industria de la Construcción. Ley 22.250 y Disposiciones Complementarias”, Jorge J. Sappia, Ed. Astrea.

“Régimen de los Trabajadores a Domicilio”, Benito Pérez, en “tratado del Derecho del trabajo”, dirigido por Deveali.

“Régimen del Trabajo del Servicio Doméstico”, Juan Ramírez Gronda, en el “Tratado de Derecho del Trabajo”, dirigido por Deveali.

ROMERO F. Arborización Integral de Centro Urbano de la ciudad de Guayaquil. Universidad Estatal de Guayaquil. Tesis de Grado. 1982.P.p. 159- 161.

SALINAS, Pedro José. Documental Eco desarrollo. Revista Educación Ambiental Biocenosis; San José-Costa Rica 1985. p 4-5

STEPHEN Rachel. Revista científica monitor “OnPsychology” Asociación Americana de Psicología, EEUU 2001

Sociedad Internacional de Arboricultura

Tratado de Derecho Laboral”, Vázquez Bialard Director, Tomo 6, Ed. Astrea.

Wikipedia. Desarrollo organizacional [en línea] [Consultado el 5 de abril de 2011]
Disponible en Internet: [http://es.wikipedia.org/wiki/Desarrollo organizacional](http://es.wikipedia.org/wiki/Desarrollo_organizacional)

Wikipedia. Masivo Integrado de occidente [en línea] [consultado el 16 de abril de 2011] Disponible en Internet:
[http://es.wikipedia.org/wiki/Masivo Integrado de Occidente](http://es.wikipedia.org/wiki/Masivo_Integrado_de_Occidente)

Wikipedia. Modelo de negocio [en línea] [consultado el 19 de abril de 2011]
Disponible en Internet: [http://es.wikipedia.org/wiki/Modelo de negocio](http://es.wikipedia.org/wiki/Modelo_de_negocio)

Wikipedia. Podar [en línea] [consultado el 17 de junio de 2011] Disponible en
Internet: es.wikipedia.org/wiki/Poda

WRIGHT Michael. Manual de Plantas de Jardín. Ediciones del Serbal. Barcelona
España. 1986. p. 358.

ANEXOS

ANEXO A. Anexo de constitución estatutos, servicios de jardinería Nico S.A.S.

ACTO CONSTITUTIVO

NICOLÁS HINESTROZA, de nacionalidad colombiano, identificado con la cédula de ciudadanía No.4.861.770 expedida en Tadó (Chocó), domiciliado en la ciudad de Santiago de Cali, declara previamente al establecimiento y a la firma de los presentes estatutos-, haber decidido constituir una sociedad por acciones simplificada denominada **SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO**, para realizar cualquier actividad civil o comercial lícita, por término indefinido de duración, con un capital suscrito de (\$15.000.000), dividido en 12 acciones ordinarias de valor nominal de \$1.000.000 cada una, que han sido liberadas en su totalidad, previa entrega del monto correspondiente a la suscripción al representante legal designado y que cuenta con un único órgano de administración y representación, que será el representante legal designado mediante este documento.

Una vez formulada la declaración que antecede, el suscrito ha establecido, así mismo, los estatutos de la sociedad por acciones simplificada que por el presente acto se crea.

ESTATUTOS

Capítulo I Disposiciones generales

Artículo 1º. Forma.- La compañía que por este documento se constituye es una sociedad por acciones simplificada, de naturaleza comercial, que se denominará **SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A.S** , regida por las cláusulas contenidas en estos estatutos, en la Ley 1258 de 2008 y en las demás disposiciones legales relevantes.

En todos los actos y documentos que emanen de la sociedad, destinados a terceros, la denominación estará siempre seguida de las palabras: “sociedad por acciones simplificada” o de las iniciales “SAS”.

Artículo 2º. Objeto social.- La sociedad tendrá como objeto principal consistente en mantenimiento especializado e integral de zonas verdes y jardines en el sector público y privado en el municipio de Santiago de Cali. Lo anterior surge a partir de

la necesidad de dar vida a espacios bellos, saludables y seguros para el encuentro y el respeto de la ciudadanía caleña. Así mismo, podrá realizar cualquier otra actividad económica lícita tanto en Colombia como en el extranjero.

La sociedad podrá llevar a cabo, en general, todas las operaciones, de cualquier naturaleza que ellas fueren, relacionadas con el objeto mencionado, así como cualesquiera actividades similares, conexas o complementarias o que permitan facilitar o desarrollar el comercio o la industria de la sociedad.

Artículo 3º. Domicilio.- El domicilio principal de la sociedad será la ciudad de Santiago de Cali y su dirección para notificaciones judiciales será en la ciudad de Santiago de Cali, en la Cra.24B4No.D 60 A1 26 Barrio Villa del Lago. La sociedad podrá crear sucursales, agencias o dependencias en otros lugares del país o del exterior, por disposición de la asamblea general de accionistas.

Artículo 4º. Término de duración.- El término de duración será indefinido.

Capítulo II Reglas sobre capital y acciones

Artículo 5º. Capital Autorizado.- El capital autorizado de la sociedad es de \$15.000.000, dividido en 12 acciones de valor nominal de \$1.000.000 cada una.

Artículo 6º. Capital Suscrito.- El capital suscrito inicial de la sociedad es de \$15.000.000, dividido en 12 acciones ordinarias de valor nominal de \$1.000.000 cada una. Artículo

7º. Capital Pagado.- El capital pagado de la sociedad es de \$15.000.000, dividido en 12 acciones ordinarias de valor nominal de \$1.000.000 cada una. **Parágrafo.** Forma y Términos en que se pagará el capital.- El monto de capital suscrito se pagará, en dinero efectivo, dentro de los 24 meses siguientes a la fecha de la inscripción en el registro mercantil del presente documento.

Artículo 8º. Derechos que confieren las acciones.- En el momento de la constitución de la sociedad, todos los títulos de capital emitidos pertenecen a la misma clase de acciones ordinarias. A cada acción le corresponde un voto en las decisiones de la asamblea general de accionistas. Los derechos y obligaciones que le confiere cada acción a su titular les serán transferidos a quien las adquiere, luego de efectuarse su cesión a cualquier título. La propiedad de una acción implica la adhesión a los estatutos y a las decisiones colectivas de los accionistas.

Artículo 9º. Naturaleza de las acciones.- Las acciones serán nominativas y deberán ser inscritas en el libro que la sociedad lleve conforme a la ley. Mientras

que subsista el derecho de preferencia y las demás restricciones para su enajenación, las acciones no podrán negociarse sino con arreglo a lo previsto sobre el particular en los presentes estatutos.

Artículo 10°. Aumento del capital suscrito.- El capital suscrito podrá ser aumentado sucesivamente por todos los medios y en las condiciones previstas en estos estatutos y en la ley. Las acciones ordinarias no suscritas en el acto de constitución podrán ser emitidas mediante decisión del representante legal, quien aprobará el reglamento respectivo y formulará la oferta en los términos que se prevean reglamento.

Artículo 11°. Derecho de preferencia.- Salvo decisión de la asamblea general de accionistas, aprobada mediante votación de uno o varios accionistas que representen cuando menos el setenta por ciento de las acciones presentes en la respectiva reunión, el reglamento de colocación preverá que las acciones se coloquen con sujeción al derecho de preferencia, de manera que cada accionista pueda suscribir un número de acciones proporcional a las que tenga en la fecha del aviso de oferta. El derecho de preferencia también será aplicable respecto de la emisión de cualquier otra clase títulos, incluidos los bonos, los bonos obligatoriamente convertibles en acciones, las acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto, las acciones con dividendo fijo anual y las acciones privilegiadas.

Parágrafo Primero.- El derecho de preferencia a que se refiere este artículo, se aplicará también en hipótesis de transferencia universal de patrimonio, tales como liquidación, fusión y escisión en cualquiera de sus modalidades. Así mismo, existirá derecho de preferencia para la cesión de fracciones en el momento de la suscripción y para la cesión del derecho de suscripción preferente.

Parágrafo Segundo.- No existirá derecho de retracto a favor de la sociedad.

Artículo 12°. Clases y Series de Acciones.- Por decisión de la asamblea general de accionistas, adoptada por uno o varios accionistas que representen la totalidad de las acciones suscritas, podrá ordenarse la emisión de acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto, con dividendo fijo anual, de pago o cualesquiera otras que los accionistas decidieren, siempre que fueren compatibles con las normas legales vigentes. Una vez autorizada la emisión por la asamblea general de accionistas, el representante legal aprobará el reglamento correspondiente, en el que se establezcan los derechos que confieren las acciones emitidas, los términos y condiciones en que podrán ser suscritas y si los accionistas dispondrán del derecho de preferencia para su suscripción.

Parágrafo.- Para emitir acciones privilegiadas, será necesario que los privilegios respectivos sean aprobados en la asamblea general con el voto favorable de un número de accionistas que represente por lo menos el 75% de las acciones

suscritas. En el reglamento de colocación de acciones privilegiadas, que será aprobado por la asamblea general de accionistas, se regulará el derecho de preferencia a favor de todos los accionistas, con el fin de que puedan suscribirlas en proporción al número de acciones que cada uno posea en la fecha del aviso de oferta.

Artículo 13°. Voto múltiple.- Salvo decisión de la asamblea general de accionistas aprobada por el 100% de las acciones suscritas, no se emitirán acciones con voto múltiple. En caso de emitirse acciones con voto múltiple, la asamblea aprobará, además de su emisión, la reforma a las disposiciones sobre quórum y mayorías decisorias que sean necesarias para darle efectividad al voto múltiple que se establezca.

Artículo 14°. Acciones de pago.- En caso de emitirse acciones de pago, el valor que representen las acciones emitidas respecto de los empleados de la sociedad, no podrá exceder de los porcentajes previstos en las normas laborales vigentes. Las acciones de pago podrán emitirse sin sujeción al derecho de preferencia, siempre que así lo determine la asamblea general de accionistas.

Artículo 15°. Transferencia de acciones a una fiducia mercantil.- Los accionistas podrán transferir sus acciones a favor de una fiducia mercantil, siempre que en el libro de registro de accionistas se identifique a la compañía fiduciaria, así como a los beneficiarios del patrimonio autónomo junto con sus correspondientes porcentajes en la fiducia.

Artículo 16°. Restricciones a la negociación de acciones.- Durante un término de cinco años, contado a partir de la fecha de inscripción en el registro mercantil de este documento, las acciones no podrán ser transferidas a terceros, salvo que medie autorización expresa, adoptada en la asamblea general por accionistas representantes del 100% de las acciones suscritas. Esta restricción quedará sin efecto en caso de realizarse una transformación, fusión, escisión o cualquier otra operación por virtud de la cual la sociedad se transforme o, de cualquier manera, migre hacia otra especie asociativa.

La transferencia de acciones podrá efectuarse con sujeción a las restricciones que en estos estatutos se prevén, cuya estipulación obedeció al deseo de los fundadores de mantener la cohesión entre los accionistas de la sociedad.

Artículo 17°. Cambio de control.- Respecto de todos aquellos accionistas que en el momento de la constitución de la sociedad o con posterioridad fueren o llegaren a ser una sociedad, se aplicarán las normas relativas a cambio de control previstas en el artículo 16 de la Ley 1258 de 2008.

Capítulo III Órganos sociales

Artículo 18º. Órganos de la sociedad.- La sociedad tendrá un órgano de dirección, denominado asamblea general de accionistas y un representante legal señor NICOLÁS ALEXANDER HINESTROZAGUTIÉRREZ, identificado con la cédula de ciudadanía No.6.561.120 de Tadó - Chocó La revisoría fiscal solo será provista en la medida en que lo exijan las normas legales vigentes.

Artículo 19º. Sociedad devenida unipersonal.- La sociedad podrá ser pluripersonal o unipersonal. Mientras que la sociedad sea unipersonal, el accionista único ejercerá todas las atribuciones que en la ley y los estatutos se le confieren a los diversos órganos sociales, incluidos las de representación legal, a menos que designe para el efecto a una persona que ejerza este último cargo. Las determinaciones correspondientes al órgano de dirección que fueren adoptadas por el accionista único, deberán constar en actas debidamente asentadas en el libro correspondiente de la sociedad.

Artículo 20º. Asamblea general de accionistas.- La asamblea general de accionistas la integran el o los accionistas de la sociedad, reunidos con arreglo a las disposiciones sobre convocatoria, quórum, mayorías y demás condiciones previstas en estos estatutos y en la ley.

Cada año, dentro de los tres meses siguientes a la clausura del ejercicio, el 31 de diciembre del respectivo año calendario, el representante legal convocará a la reunión ordinaria de la asamblea general de accionistas, con el propósito de someter a su consideración las cuentas de fin de ejercicio, así como el informe de gestión y demás documentos exigidos por la ley.

La asamblea general de accionistas tendrá, además de las funciones previstas en el artículo 420 del Código de Comercio, las contenidas en los presentes estatutos y en cualquier otra norma legal vigente.

La asamblea será presidida por el representante legal y en caso de ausencia de éste, por la persona designada por el o los accionistas que asistan.

Los accionistas podrán participar en las reuniones de la asamblea, directamente o por medio de un poder conferido a favor de cualquier persona natural o jurídica, incluido el representante legal o cualquier otro individuo, aunque ostente la calidad de empleado o administrador de la sociedad.

Los accionistas deliberarán con arreglo al orden del día previsto en la convocatoria. Con todo, los accionistas podrán proponer modificaciones a las resoluciones sometidas a su aprobación y, en cualquier momento, proponer la revocatoria del representante legal.

Artículo 21°. Convocatoria a la asamblea general de accionistas.- La asamblea general de accionistas podrá ser convocada a cualquier reunión por ella misma o por el representante legal de la sociedad, mediante comunicación escrita dirigida a cada accionista con una antelación mínima de cinco (5) días hábiles.

En la primera convocatoria podrá incluirse igualmente la fecha en que habrá de realizarse una reunión de segunda convocatoria, en caso de no poderse llevar a cabo la primera reunión por falta de quórum.

Uno o varios accionistas que representen por lo menos el 20% de las acciones suscritas podrán solicitarle al representante legal que convoque a una reunión de la asamblea general de accionistas, cuando lo estimen conveniente.

Artículo 22°.Renuncia a la convocatoria.- Los accionistas podrán renunciar a su derecho a ser convocados a una reunión determinada de la asamblea, mediante comunicación escrita enviada al representante legal de la sociedad antes, durante o después de la sesión correspondiente. Los accionistas también podrán renunciar a su derecho de inspección por medio del mismo procedimiento indicado.

Aunque no hubieren sido convocados a la asamblea, se entenderá que los accionistas que asistan a la reunión correspondiente han renunciado al derecho a ser convocados, a menos que manifiesten su inconformidad con la falta de convocatoria antes que la reunión se lleve a cabo.

Artículo 23°. Derecho de inspección.- El derecho de inspección podrá ser ejercido por los accionistas durante todo el año. En particular, los accionistas tendrán acceso a la totalidad de la información de naturaleza financiera, contable, legal y comercial relacionada con el funcionamiento de la sociedad, así como a las cifras correspondientes a la remuneración de los administradores sociales. En desarrollo de esta prerrogativa, los accionistas podrán solicitar toda la información que consideren relevante para pronunciarse, con conocimiento de causa, acerca de las determinaciones sometidas a consideración del máximo órgano social, así como para el adecuado ejercicio de los derechos inherentes a las acciones de que son titulares.

Los administradores deberán suministrarles a los accionistas, en forma inmediata, la totalidad de la información solicitada para el ejercicio de su derecho de inspección.

La asamblea podrá reglamentar los términos, condiciones y horarios en que dicho derecho podrá ser ejercido.

Artículo 24°. Reuniones no presenciales.- Se podrán realizar reuniones por comunicación simultánea o sucesiva y por consentimiento escrito, en los términos previstos en la ley. En ningún caso se requerirá de delegado de la Superintendencia de Sociedades para este efecto.

Artículo 25°. Régimen de quórum y mayorías decisorias: La asamblea deliberará con un número singular o plural de accionistas que representen cuando menos la mitad más uno de las acciones suscritas con derecho a voto. Las decisiones se adoptarán con los votos favorables de uno o varios accionistas que representen cuando menos la mitad más uno de las acciones con derecho a voto presentes en la respectiva reunión.

Cualquier reforma de los estatutos sociales requerirá el voto favorable del 100% de las acciones suscritas, incluidas las siguientes modificaciones estatutarias: (i) La modificación de lo previsto en el artículo 16 de los estatutos sociales, respecto de las restricciones en la enajenación de acciones.

- (ii) La realización de procesos de transformación, fusión o escisión.
- (iii) La inserción en los estatutos sociales de causales de exclusión de los accionistas o la modificación de lo previsto en ellos sobre el particular;
- (iv) La modificación de la cláusula compromisoria;
- (v) La inclusión o exclusión de la posibilidad de emitir acciones con voto múltiple; y
- (vi) La inclusión o exclusión de nuevas restricciones a la negociación de acciones.

Parágrafo.- Así mismo, requerirá determinación unánime del 100% de las acciones suscritas, la determinación relativa a la cesión global de activos en los términos del artículo 32 de la Ley 1258 de 2008.

Artículo 26°. Fraccionamiento del voto: Cuando se trate de la elección de comités u otros cuerpos colegiados, los accionistas podrán fraccionar su voto. En caso de crearse junta directiva, la totalidad de sus miembros serán designados por mayoría simple de los votos emitidos en la correspondiente elección. Para el efecto, quienes tengan intención de postularse confeccionarán planchas completas que contengan el número total de miembros de la junta directiva. Aquella plancha que obtenga el mayor número de votos será elegida en su totalidad.

Artículo 27°. Actas.- Las decisiones de la asamblea general de accionistas se harán constar en actas aprobadas por ella misma, por las personas individualmente delegadas para el efecto o por una comisión designada por la asamblea general de accionistas. En caso de delegarse la aprobación de las actas en una comisión, los accionistas podrán fijar libremente las condiciones de funcionamiento de este órgano colegiado.

En las actas deberá incluirse información acerca de la fecha, hora y lugar de la reunión, el orden del día, las personas designadas como presidente y secretario de la asamblea, la identidad de los accionistas presentes o de sus representantes o apoderados, los documentos e informes sometidos a consideración de los accionistas, la síntesis de las deliberaciones llevadas a cabo, la transcripción de las propuestas presentadas ante la asamblea y el número de votos emitidos a favor, en contra y en blanco respecto de cada una de tales propuestas.

Las actas deberán ser firmadas por el presidente y el secretario de la asamblea. La copia de estas actas, autorizada por el secretario o por algún representante de la sociedad, será prueba suficiente de los hechos que consten en ellas, mientras no se demuestre la falsedad de la copia o de las actas.

Artículo 28º. Representación Legal.- La representación legal de la sociedad por acciones simplificada estará a cargo de una persona natural o jurídica, accionista o no, quien no tendrá, designado para un término de un año por la asamblea general de accionistas.

Las funciones del representante legal terminarán en caso de dimisión o revocación por parte de la asamblea general de accionistas, de deceso o de incapacidad en aquellos casos en que el representante legal sea una persona natural y en caso de liquidación privada o judicial, cuando el representante legal sea una persona jurídica.

La cesación de las funciones del representante legal, por cualquier causa, no da lugar a ninguna indemnización de cualquier naturaleza, diferente de aquellas que le correspondieren conforme a la ley laboral, si fuere el caso.

La revocación por parte de la asamblea general de accionistas no tendrá que estar motivada y podrá realizarse en cualquier tiempo.

En aquellos casos en que el representante legal sea una persona jurídica, las funciones quedarán a cargo del representante legal de ésta.

Toda remuneración a que tuviere derecho el representante legal de la sociedad, deberá ser aprobada por la asamblea general de accionistas.

Artículo 29º. Facultades del representante legal.- La sociedad será gerenciada, administrada y representada legalmente ante terceros por el representante legal, quien no tendrá restricciones de contratación por razón de la naturaleza ni de la cuantía de los actos que celebre. Por lo tanto, se entenderá que el representante legal podrá celebrar o ejecutar todos los actos y contratos comprendidos en el objeto social o que se relacionen directamente con la existencia y el funcionamiento de la sociedad.

El representante legal se entenderá investido de los más amplios poderes para actuar en todas las circunstancias en nombre de la sociedad, con excepción de aquellas facultades que, de acuerdo con los estatutos, se hubieren reservado los accionistas. En las relaciones frente a terceros, la sociedad quedará obligada por los actos y contratos celebrados por el representante legal.

Le está prohibido al representante legal y a los demás administradores de la sociedad, por sí o por interpuesta persona, obtener bajo cualquier forma o modalidad jurídica préstamos por parte de la sociedad u obtener de parte de la sociedad aval, fianza o cualquier otro tipo de garantía de sus obligaciones personales.

Capítulo IV Disposiciones Varias

Artículo 30°. Enajenación global de activos.- Se entenderá que existe enajenación global de activos cuando la sociedad se proponga enajenar activos y pasivos que representen el cincuenta por ciento o más del patrimonio líquido de la compañía en la fecha de enajenación. La enajenación global requerirá aprobación de la asamblea, impartida con el voto favorable de uno o varios accionistas que representen cuando menos la mitad más una de las acciones presentes en la respectiva reunión. Esta operación dará lugar al derecho de retiro a favor de los accionistas ausentes y disidentes en caso de desmejora patrimonial.

Artículo 31°. Ejercicio social.- Cada ejercicio social tiene una duración de un año, que comienza el 1° de enero y termina el 31 de diciembre. En todo caso, el primer ejercicio social se contará a partir de la fecha en la cual se produzca el registro mercantil de la escritura de constitución de la sociedad.

Artículo 32°. Cuentas anuales.- Luego del corte de cuentas del fin de año calendario, el representante legal de la sociedad someterá a consideración de la asamblea general de accionistas los estados financieros de fin de ejercicio, debidamente dictaminados por un contador independiente, en los términos del artículo 28 de la Ley 1258 de 2008. En caso de proveerse el cargo de revisor fiscal, el dictamen será realizado por quien ocupe el cargo.

Artículo 33°. Reserva Legal.- la sociedad no constituirá una reserva legal.

Artículo 34°. Utilidades.- Las utilidades se repartirán con base en los estados financieros de fin de ejercicio, previa determinación adoptada por la asamblea general de accionistas. Las utilidades se repartirán en proporción al número de acciones suscritas de que cada uno de los accionistas sea titular.

Artículo 35°. Resolución de conflictos.- Todos los conflictos que surjan entre los accionistas por razón del contrato social, salvo las excepciones legales, serán dirimidos por la Superintendencia de Sociedades, con excepción de las acciones de impugnación de decisiones de la asamblea general de accionistas, cuya resolución será sometida a arbitraje, en los términos previstos en la Cláusula 35 de estos estatutos.

Artículo 36°. Cláusula Compromisoria.- La impugnación de las determinaciones adoptadas por la asamblea general de accionistas deberá adelantarse ante un Tribunal de Arbitramento conformado por un árbitro, el cual será designado por acuerdo de las partes, o en su defecto, por el Centro de Arbitraje y Conciliación Mercantil de Santiago de Cali. El árbitro designado será abogado inscrito, fallará en derecho y se sujetará a las tarifas previstas por el Centro de Arbitraje y Conciliación Mercantil de Santiago de Cali. El Tribunal de Arbitramento tendrá como sede el Centro de Arbitraje y Conciliación Mercantil de Santiago de Cali, el cual se regirá por las leyes colombianas y de acuerdo con el reglamento delaludido Centro de Conciliación y Arbitraje.

Artículo 37°. Ley aplicable.- La interpretación y aplicación de estos estatutos está sujeta a las disposiciones contenidas en la Ley 1258 de 2008 y a las demás normas que resulten aplicables.

Capítulo IV Disolución y Liquidación

Artículo 38°. Disolución.- La sociedad se disolverá:

- 1° Por vencimiento del término previsto en los estatutos, si lo hubiere, a menos que fuere prorrogado mediante documento inscrito en el Registro mercantil antes de su expiración;
- 2° Por imposibilidad de desarrollar las actividades previstas en su objeto social;
- 3° Por la iniciación del trámite de liquidación judicial;
- 4° Por voluntad de los accionistas adoptada en la asamblea o por decisión del accionista único;
- 5° Por orden de autoridad competente, y 6° Por pérdidas que reduzcan el patrimonio neto de la sociedad por debajo del cincuenta por ciento del capital suscrito.

Parágrafo primero.- En el caso previsto en el ordinal primero anterior, la disolución se producirá de pleno derecho a partir de la fecha de expiración del término de duración, sin necesidad de formalidades especiales. En los demás casos, la disolución ocurrirá a partir de la fecha de registro del documento privado concerniente o de la ejecutoria del acto que contenga la decisión de autoridad competente.

Artículo 39°. Enervamiento de las causales de disolución.- Podrá evitarse la disolución de la sociedad mediante la adopción de las medidas a que hubiere lugar, según la causal ocurrida, siempre que el enervamiento de la causal ocurra durante los seis meses siguientes a la fecha en que la asamblea reconozca su acaecimiento. Sin embargo, este plazo será de dieciocho meses en el caso de la causal prevista en el ordinal 6° del artículo anterior.

Artículo 40°. Liquidación.- La liquidación del patrimonio se realizará conforme al procedimiento señalado para la liquidación de las sociedades de responsabilidad limitada. Actuará como liquidador el representante legal o la persona que designe la asamblea de accionistas.

Durante el período de liquidación, los accionistas serán convocados a la asamblea general de accionistas en los términos y condiciones previstos en los estatutos y en la ley. Los accionistas tomarán todas las decisiones que le corresponden a la asamblea general de accionistas, en las condiciones de quórum y mayorías decisorias vigentes antes de producirse la disolución.

DETERMINACIONES RELATIVAS A LA CONSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD

1. Representación legal.- Los accionistas constituyentes de la sociedad han designado en este acto constitutivo, a NICOLÁSHINESTROZA, identificado con el documento de identidad No. 4.861.770 de Tadó- Chocó, como representante legal de SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A.S., por el término de 1 año.

NICOLÁSHINESTROZA participa en el presente acto constitutivo a fin de dejar constancia acerca de su aceptación del cargo para el cual ha sido designado, así como para manifestar que no existen incompatibilidades ni restricciones que pudieran afectar su designación como representante legal de SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO S.A.S

2. Personificación jurídica de la sociedad.- Luego de la inscripción del presente documento en el Registro Mercantil, nombre de la empresa formará una persona jurídica distinta de sus accionistas, conforme se dispone en el artículo 2° de la Ley 1258 de 2008.

FIRMA DEL SOCIO

NICOLÁS HINESTROZA VALOIS
C.C. No.4.861.770 de Tadó - Chocó

Anexo B. Encuesta “Creación de Empresa de Jardinería”

1. ¿Hace uso del servicio de jardinería? (si su respuesta es NO pasar a la pregunta número 4)

SI ___ NO ___

¿Por qué?

2. ¿Contrata los servicios de una empresa legalmente constituida o jardineros independientes?

Empresa ___ Jardineros independientes ___

3. ¿Con qué periodicidad hace uso del servicio de jardinería?

Una vez a la semana ___

Dos veces al mes ___

Una vez al mes ___

4. ¿Cuál de estas expresiones describe mejor su opinión respecto a la toma del servicio que ofrece SERVICIOS DE JARDINERÍA NICO?

Yo definitivamente no lo utilizaría ___

Yo probablemente lo utilizaría ___

Yo podría o no podría utilizarlo ___

Yo probablemente no lo utilizaría ___

Yo definitivamente no lo utilizaría ___

Anexo C. Inversiones requeridas

Cuadro 1

Herramientas	V/U (\$)	Cantidad	V/T
Motosierra Stihl	990.000.00	1	990.000.00
Guadaña Maruyama	1'225.000.00	1	1'225.000.00
Cortasetos	1'010.000.00	1	1'010.000.00
Cortaprados	1'182.000.00	1	1'182.000.00
Rastrillo plástico 22 dientes	8.000.00	3	24.000.00
Palines	10.000.00	2	20.000.00
Cabo Palin	4.300.00	2	8.600.00
Pica	19.000.00	2	38.000.00
Pala draga	37.000.00	1	37.000.00
Tijera jardinería grande	12.000.00	1	12.000.00
Tijera jardinería pequeña	10.000.00	1	10.000.00
Cuchillas guadaña	5.000.00	2	10.000.00
Policut de corte (yoyo)	30.000.00	2	60.000.00
Transporte	30.000.00 1pers/mes	3	90.000.00

Cuadro2. Elementos de protección personal

	V/U (\$)	Cantidad	V/T (\$)
Careta	15.000.00	1	15.000.00
Delantal de cuero	18.000.00	1	18.000.00
Guantes tipo ingeniero	8.000.00	5	40.000.00
Gafas	10.000.00	3	30.000.00
Costos de banco			90.000.00
Costo total (Herramientas y elementos de protección personal)			4'950.100.00

Cuadro 3. Elementos de oficina (Mensual)

Ítem	FINANCIACIÓN	
	Propia	Externas con otras instituciones
Elementos de escritorio y papelería	\$25.000	
Comunicación (fax y correo)	\$60.000	
Fotocopias	\$50.000	
Bibliografía	\$40.000	
Transporte y Gasto de Viaje	\$100.000	
Tiempo de computador	\$360.000	
Materiales y Equipos	\$600.000	
Otros (prototipos de investigación, modelos, etc.)	\$600.000	
TOTAL	\$1.735.000	

Cuadro 4. Insumos

	V/U \$	Cantidad	V/T \$
Nylon negro (metro)	550.00	30	16.500.00
Aceite de 2T	15.000.00	1	15.000.00
Grasa	9.000.00	1	9.000.00
Gasolina	8.640/galón	1 galón/día	60.480.00/7 días

Anexo D. 54 Firmas de servicios de jardinería

- ASEO SERVICONFIANZA DEL VALLE LTDA
- SERPROASEO
- SERPROASEOE.U.
- MANTENIMIENTO PABON
- CAMPOVERDEEAT
- 3LIM2000 S.A.S
- CARLOS VERGARA JARDINERIA
- CORPIASEOC.T.A
- DÉCORPLANTAS FORESTAL
- DISEÑO Y DECORACION LA HOJARASCA
- CASCADAS Y FUENTES EL GRAN MANANTIAL
- PROAMBIENTAL LTDA.
- VIVERO CHIBCHA
- JARDINES Y CASCADAS MUÑOZ ORDÓÑEZ
- AGROCASCADAS
- B. VIVERO MELENDEZ
- JARDINES MUÑOZ
- VIVERO SURTIPLANTAS
- CASCADAS VIVERO EL TRÉBOL
- LAING DOUGLAS
- CARLOS VERGARA JARDINERÍA
- JARDINES Y CASCADAS LEONEL
- JARDINES DEL OESTE LTDA.
- VIVERO LOS BOSQUES
- AB ANDINA DE DISTRIBUCIONES
- SERVIPRADOS LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO
- STELLA DUARTE / VIVERO EL ROCÍO
- EL TOPACIO
- JARDINEANDO
- JARDINES Y CASCADAS EL EDÉN
- CASCADAS Y JARDINES LUIS ERAZO
- SOLUCIONES ECOLÓGICAS DEL VALLE LTDA.
- COOPERATIVA MULTIACTIVA TRABAJADORES COLOMBIANOS
- JARDINES Y CASCADAS NUÑEZ
- DISEÑO JARDINES Y CASCADAS
- JARDINES Y PRADOS E.U.
- CLUB DE JARDINERÍA DE CALI
- ACCIÓN FUMICOL
- SERVIPLANTAS Y FLORES OCHOA

- SIEMBRA Y MANTENIMIENTO DE JARDINES LA CONQUISTA
- BRILLADORA EL DIAMANTE S.A.
- SUELO AGUA Y JARDÍN LTDA.
- EMPRADIZACIONES HERMES PEÑA
- MANTENIMIENTO DE ARBOLES LOZADA
- MANTENIMIENTOS PIEDRAGRANDE
- ORGANIZACIÓN EL TREBOL LTDA.
- ARBOLES Y JARDINES
- AGROPAISAJISMO& ARTE
- LIMPIO &RAPIDO S.A.S
- COOPERATIVA MULTIACTIVACORPIASEO
- EMPRADIZACIONES MAURO

Anexo E. Principales Clientes

Principales clientes son:

- Aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón
- Centro Comercial Chipichape
- Centro Comercial Jardín Plaza
- Centros Comerciales La 14
- Club Campestre de Cali
- Comfenalco
- Conciviles - Vial alterna Buenaventura
- Consorcio Grupo Petroncales
- DelimaMarsh
- Diseño paisajista Goodyear de Colombia
- HidroPacífico - Acueducto Buenaventura
- Ingenio Manuelita
- Parque Ecológico de la Bandera - Cali
- PMA - Cementos Argos
- Proyecto de Recuperación Ambiental del Río Cauca
- Sidelpa / Diaco
- Almaviva, Aluminios Lenher
- Centro Empresa
- Parmalat
- Bavaria
- Sodexho – Colombia
- Plegacol, Gecolsa
- La Andi, Corporación para la Recreación Popular
- Carvajal
- Constructora Guabinas
- BDF de Colombia
- Cartón de Colombia
- Impresur, NTS
- Compañía Nacional de Chocolates
- Coopertols - Andina de Herramientas
- Praco–Didacol
- Condimento El Surco y Colombate

Anexo F. Necesidades y requerimientos servicios de Jardinería Nico S.A.S,

- **Motosierra Stihl**



Fuente: www.google.com.co

Motosierra especial para poda y cirugía de árboles en altura.³³

- Buena relación potencia peso
- Freno de Cadena STIHLQuickStop
- Gran maniobrabilidad
- Cadena de rebote reducido
- Ojal de enganche desplegable para atar con seguridad en altura
- Sistema Ematic, reduce el consumo de aceite de Cadena en hasta un 50% (Pico Mini sin Emitir)

Cilindrada (cm ³)	30.1
Potencia (cv)	1.8
Peso (kg)	3
Espada (tipo)	35 / 1.3R
Cadena (tipo)	3/8"P 63 PMC 3

³³www.viarural.com.co/agricultura/motosierras/stihl/default.htm

- Guadaña Maruyama



EQUIPOS AGRICOLAS, NAUTICOS Y PARA LA CONSTRUCCION

GUADAÑA BC420 N / BCF420 N

MARUYAMA



MOTOR	: 42 cc, 3.0 HP, 2T.
PESO	: 8.0 Kg.
CARBURADOR	: Diafragma.
RELACION	: 25 a 1.
ACCESORIOS	: Cuchilla, arnés, grasa, tarro : mezcla, gafas, herramienta.

Sistema antivibratorio, eje rígido y manubrios rígidos y también escualizable.

Fuente: google.com.co

- Cortasetos



Fuente: google.com.co

- **Rastrillo Plástico 22 Dientes**



Fuente: google.com.co

Material: Acero de carbón A3 o 45#steel o PP
manija: la madera o el acero está disponible
diente: 12T o como su requerido
final superficial: pintura del coatedor del polvo
cualquier color es available
muchos tipos para su eligen
buena calidad, el mejor precio y servicio

- **Palines**



Fuente: Google.com.co

Características: Palín con mango en madera, resistente al óxido y de alta durabilidad.

Uso: Herramienta apta para la agricultura y la construcción

Material: Acero

Sku: 148138

Marca: COLIMA

Peso: 1.13 kg

- **Pala draga**



Fuente: Google.com.co

Descripción: Permite excavar hoyos más profundos y con mayor precisión que otras herramientas de su clase. Ideal para colocar postes de alumbrados, cercas, entre otros.

Especificaciones Técnicas: Acero SAE 1045

- **Tijeras Grandes**



Fuente: Fuente: Google.com.co

Estos son un poco más pesados. Si se va a hacer un montón de poda ligera, el parachoques Shock Stop será apreciada. Las palas están reafilables forjado de acero al carbono. Una vez más, las asas son de aluminio ligero. Corta ramas de hasta 1 1 / 2 "de diámetro. 29" de longitud.³⁴

³⁴ Tijera, en *Diccionario panhispánico de dudas*. Real Academia Española (2005).

- **Tijera Pequeña**



Fuente: Fuente: Google.com.co

Las podadoras son fundamentales para dar forma a las plantas, eliminar flores y cualquier elemento que no concuerde con la estética de nuestra planta.

- **Aceite dos tiempos**



Fuente: Fuente: Google.com.co

Maxum4 Premium es una mezcla exclusiva de derivados de petróleo y aditivos de avanzada tecnología contra la rotura y el desgaste y que asegura un índice de viscosidad estable. Sus agentes únicos contra rozaduras hacen frente a las cargas extremas y las altas temperaturas generadas por los motores de alto rendimiento. Maxum4 Premium asegura, no sólo una limpieza óptima del motor sino también una reducción del desgaste de las levas, de los resortes de válvulas y árboles de manivelas, asegurando un índice de viscosidad estable y aumentando la duración de la vida del motor.³⁵

³⁵www.pdvsa.com/index.php?tpl=interface.sp/design/...tpl...

- Grasa



Fuente: Fuente: Google.com.co