

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA UNA EMPRESA DE SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN VIAL EN EL  
DEPARTAMENTO DEL HUILA**

**HUERTAS BARRIENTOS ANDRÉS FELIPE  
LEÓN RAMÍREZ JUAN CAMILO**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS  
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL  
DIVISIÓN DE INGENIERÍA  
BOGOTÁ D.C  
2019**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA UNA EMPRESA DE SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN VIAL EN EL  
DEPARTAMENTO DEL HUILA.**

**HUERTAS BARRIENTOS ANDRÉS FELIPE  
LEÓN RAMÍREZ JUAN CAMILO**

**DIRECTOR:  
Ing. JAIRO DARÍO MURCIA M.**

**PAR ACADEMICO  
Ing. JAIME LEÓN GÓMEZ**

**PROYECTO DE GRADO**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS  
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL  
DIVISIÓN DE INGENIERÍA  
BOGOTÁ D.C  
2019**

## TABLA DE CONTENIDO

|                                             | Pág. |
|---------------------------------------------|------|
| Introducción.....                           | 10   |
| Glosario.....                               | 11   |
| 1. GENERALIDADES .....                      | 13   |
| 1.1. Origen y Motivación del Proyecto.....  | 13   |
| 1.2. Situación Problemática.....            | 13   |
| 1.3. Antecedentes del Proyecto.....         | 13   |
| 1.4. Justificación.....                     | 14   |
| 1.5. Objetivos.....                         | 14   |
| 1.5.1. Objetivo General .....               | 14   |
| 1.5.2. Objetivos Específicos .....          | 15   |
| 1.6. Alcance y Limitaciones .....           | 15   |
| 1.6.1. Alcance .....                        | 15   |
| 1.6.2. Limitaciones .....                   | 15   |
| 1.7. Marco Referencial.....                 | 15   |
| 1.7.1. Marco Metodológico .....             | 15   |
| 1.7.2. Normatividad Aplicable.....          | 16   |
| 2. ESTUDIO DE MERCADO .....                 | 17   |
| 2.1. Definición del Producto.....           | 17   |
| 2.2. Zona de Influencia .....               | 17   |
| 2.3. Perfil del Consumidor.....             | 17   |
| 2.4. Análisis del Sector .....              | 18   |
| 2.5. Conformación de la Competencia .....   | 20   |
| 2.6. Mercado Potencial .....                | 23   |
| 2.6.1. Cálculo de la Población .....        | 23   |
| 2.6.2. Tamaño de la Población .....         | 24   |
| 2.6.3. Demanda Proyectada .....             | 24   |
| 2.6.4. Establecimiento del Precio .....     | 25   |
| 2.6.4.1. Costo.....                         | 25   |
| 2.6.4.2. Utilidad Esperada .....            | 27   |
| 2.6.5. Estrategia Comercial .....           | 27   |
| 3. ESTUDIO TÉCNICO.....                     | 28   |
| 3.1. Ingeniería del Proyecto .....          | 28   |
| 3.2. Tamaño del Proyecto .....              | 31   |
| 3.3. Localización del Proyecto .....        | 31   |
| 4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y LEGALES ..... | 34   |
| 4.1. Direccionamiento Estratégico .....     | 34   |
| 4.1.1. Razón Social .....                   | 34   |

|        |                                                |    |
|--------|------------------------------------------------|----|
| 4.1.2. | Logo.....                                      | 34 |
| 4.1.3. | Misión .....                                   | 34 |
| 4.1.4. | Visión .....                                   | 35 |
| 4.2.   | Estructura Orgánica de la Empresa .....        | 35 |
| 4.3.   | Contratación del Personal .....                | 36 |
| 4.4.   | Manual de Funciones de Empleados .....         | 36 |
| 5.     | ESTUDIO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN FINANCIERA..... | 40 |
| 5.1.   | Generalidades.....                             | 40 |
| 5.2.   | Inversiones del Proyecto.....                  | 40 |
| 5.2.1. | Gastos Previos al Inicio de la Producción..... | 40 |
| 5.2.2. | Inversiones Fijas.....                         | 40 |
| 5.2.3. | Capital del Trabajo.....                       | 40 |
| 5.2.4. | Financiación.....                              | 42 |
| 5.3.   | Costos y Gastos del Proyecto.....              | 42 |
| 5.4.   | Beneficios del Proyecto.....                   | 44 |
| 5.5.   | Estado de Resultados Proyectados.....          | 45 |
| 5.5.1. | Estados de Resultados Proyectados (UNE).....   | 45 |
| 5.5.2. | Flujo Neto de Caja.....                        | 45 |
| 5.6.   | Evaluación Financiera del Proyecto.....        | 48 |
| 5.7.   | Punto de Equilibrio.....                       | 49 |
| 5.8.   | Balance General de Entrada.....                | 49 |
| 6.     | CONCLUSIONES.....                              | 51 |
| 7.     | RECOMENDACIONES .....                          | 52 |
| 8.     | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....                | 53 |

## LISTA DE TABLAS

|                                                                                 | <b>Pág.</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Tabla 1. Proyecciones de población departamentales por área.....                | 19          |
| Tabla 2. Empresas en zona de influencia .....                                   | 22          |
| Tabla 3. Matriz DOFA.....                                                       | 22          |
| Tabla 4. Listado de Empresas del Sector .....                                   | 24          |
| Tabla 5. Demanda proyectada.....                                                | 25          |
| Tabla 6. Listado de ítems y precios ofertados.....                              | 26          |
| Tabla 7. Manual de Funciones (Gerente).....                                     | 36          |
| Tabla 8. Manual de Funciones (Ingeniero Civil).....                             | 38          |
| Tabla 9. Plan de inversión.....                                                 | 40          |
| Tabla 10. Tabla de Inversiones fijas (muebles y enseres).....                   | 41          |
| Tabla 11. Carga prestacional.....                                               | 42          |
| Tabla 12. Mano de obra administrativa mensual mediante contrato laboral.....    | 42          |
| Tabla 13. Mano de obra mensual por prestación de servicios administrativos..... | 42          |
| Tabla 14. Mano de obra operativa mensual mediante contrato laboral.....         | 43          |
| Tabla 15. Costos fijos de producción.....                                       | 43          |
| Tabla 16. Costo variable de producción.....                                     | 43          |
| Tabla 17. Gastos operacionales de administración.....                           | 43          |
| Tabla 18. Gastos operacionales de mercadeo y ventas.....                        | 44          |
| Tabla 19. Calculo factor de proyección.....                                     | 44          |
| Tabla 20. Estado de resultados.....                                             | 46          |
| Tabla 21. Flujo Neto de caja.....                                               | 47          |
| Tabla 22. Tendencia de tasa inflacionaria (TTI).....                            | 48          |
| Tabla 23. Conversión de tasas.....                                              | 48          |
| Tabla 24. Evaluación financiera del proyecto.....                               | 48          |
| Tabla 25. Estado de situación financiera.....                                   | 50          |

## LISTA DE DIAGRAMAS

|                                                    | <b>Pág.</b> |
|----------------------------------------------------|-------------|
| Diagrama 1. Marco Metodológico.....                | 16          |
| Diagrama 2. Flujo grama del servicio.....          | 28          |
| Diagrama 3. Organigrama de la Compañía.....        | 35          |
| Diagrama 4. Tipos de contratación de personal..... | 34          |

## LISTA DE IMÁGENES

|                                                      | <b>Pág.</b> |
|------------------------------------------------------|-------------|
| Imagen 1. Zona de influencia de la empresa .....     | 18          |
| Imagen 2 Graco Linelazer 3900. ....                  | 30          |
| Imagen 3. Macro localización Neiva, Huila.....       | 32          |
| Imagen 4. Micro localización bodegas tentativas..... | 33          |
| Imagen 5. Logo Corporativo .....                     | 34          |

## LISTA DE GRAFICAS

|                                     | Pág. |
|-------------------------------------|------|
| Grafica 1. Punto de equilibrio..... | 49   |

## **ANEXOS**

Anexo a. Acto Constitutivo

Anexo b. Registro Único Tributario (RUT)

Anexo c. Carta de autorización de uso del nombre y logo por parte de “D&C Parking Lot Maintenance INC.”

Anexo d. Plano en planta distribución de bodega.

Anexo e. Contrato individual de trabajo a término fijo inferior a un año.

Anexo f. Contrato de prestación de servicios.

## INTRODUCCIÓN

Según los informes del Centro de Estudios Económicos Regionales del Banco de la Republica, Colombia es considerada un país en crecimiento en materia de infraestructura vial, donde se afirma que más del 80% del transporte de carga del país se moviliza por carretera<sup>1</sup> y que asimismo este continuo desarrollo genera un crecimiento en el PIB del país de 5,3% anual.<sup>2</sup>

Desde el último trimestre del 2015 hasta la actualidad *“los desembolsos de los concesionarios de carreteras para ejecutar obras aumentaron un 28%”*<sup>3</sup> y *la inversión en vías es de más de 6 billones de pesos anualmente y aumenta para cada año*<sup>4</sup>. Según estas afirmaciones encontradas en dos artículos diferentes, se puede observar que Colombia es un país que en los últimos años está invirtiendo una importante suma de dinero en la infraestructura vial, si se observa en cuanto a la ubicación donde se proyecta hacer el estudio se puede determinar que el departamento del Huila es uno de los grandes beneficiados con esta inversión y que en la actual administración del departamento en cabeza del gobernador Carlos Julio González Villa se tiene un presupuesto para vías alrededor del departamento de más de seis mil millones de pesos<sup>5</sup>, según el presupuesto para el 2019, con los cuales se le harán mantenimiento y construcción de vías, de los diferentes municipios del departamento, agregando que dentro de este presupuesto no está incluida la vía 4G correspondiente al corredor vial Girardot-Neiva-Mocoa.

De esta forma, se da la oportunidad de realizar el estudio de factibilidad de una empresa ya establecida y dedicada a la señalización y demarcación de zonas de parqueo y de vías, que actualmente se encuentra en un periodo de receso. La empresa se llama **“D&C Parking Lot Maintenance SAS”**, la cual ejerce su actividad bajo el mismo nombre que una empresa que está registrada en Estados Unidos y se dedica a la misma actividad comercial, pero la cual no tiene ningún tipo de vínculo. La empresa nombrada en este estudio de factibilidad surgió en el año 2015 a partir de una oportunidad de negocio de inversión junto al dueño de la empresa que ejerce en Estados Unidos, esta oportunidad de negocio no tuvo ningún estudio que revisara la viabilidad y factibilidad. Por esta razón surge la necesidad de realizar este estudio de factibilidad donde se llegue a la conclusión de continuar con esta oportunidad de empresa o no.

Con este proyecto se quiere sobrepasar el límite establecido por Confecamaras en un estudio realizado en septiembre de 2016 *“el 70% de las empresas fracasan en sus primeros 3 años y terminan siendo compañías de papel sin operatividad”*.

---

<sup>1</sup> Subdirección Operativa de Transporte Automotor, Operación del Transporte de Carga por Carretera en Colombia, Ministerio de transporte, Bogotá D.C. septiembre de 2001

<sup>2</sup> Banco Mundial, 5 de enero de 2018 ([www.datos.bancomundial.org](http://www.datos.bancomundial.org))

<sup>3</sup> Sandoval, Héctor, 2016, La inversión en vías será de \$6 Billones este año, Portafolio,

<sup>4</sup> Portafolio, 14 de marzo de 2016

<sup>5</sup> Dávila, Luisa, 2018, En \$37.000 millones aumentó presupuesto del departamento para 2019.

## GLOSARIO

- **Calidad:** es el grado con el que un producto o servicio cumple con sus características o requisitos al 100%
- **Cliente:** es cualquier persona, empresa u organización que realiza una compra o adquisición.
- **Competencia:** es la habilidad demostrada para poder emplear ciertos conocimientos y aptitudes en un ámbito determinado, de igual forma en el sentido de empresas que prestan servicios similares.
- **Control:** en este contexto es; asegurarse que cualquier proceso realizado se encuentra dentro de lo estipulado por la empresa y no se salga de la normatividad existente.
- **Demanda:** es la cantidad de producto o servicio que los consumidores desean adquirir.
- **Demarcación vial:** elementos que ayudan a distinguir diferentes áreas, se puede diferenciar de diferentes maneras, puede ser mediante el color, textura o cambio de material sobre la superficie de la vía.
- **Eficacia:** capacidad de cumplir con las actividades planificadas y obtener los resultados planificados
- **Eficiencia:** es la relación dada entre el resultado obtenido y los recursos utilizados para alcanzarlo.
- **Iluminancia:** cantidad de luz que influye en una superficie.
- **Infraestructura:** conjunto de todos los equipos, instalaciones y servicios necesarios para poder poner en marcha a una compañía u organización.
- **Máquina demarcadora:** aparato cuya principal función es aplicar uno o varios materiales para demarcar la vía o una parte de esta, lo más importante de este es que puede controlar la dosificación.
- **Máquina demarcadora autopropulsada:** máquina que se mueve por sus propios medios, es decir, gracias a su propia fuerza motriz, para moverse este necesita consumir algún tipo de energía.
- **Máquina demarcadora hidráulica:** máquina en la cual el fluido de trabajo al intercambiar su energía para emplear su funcionamiento, no cambia su densidad, por tanto, al pasar a través de la máquina su densidad se mantiene constante.
- **Máquina demarcadora manual:** máquina que funciona bajo el mando de un operador, es usada comúnmente en obras pequeñas, tales como parqueaderos, reparaciones cortas, marcas viales, entre otros.
- **Máquina demarcadora montada:** grupo de elementos que se encuentran ensamblados a un vehículo de carga, es usado para trabajos de alta autonomía.
- **Máquina demarcadora neumática:** máquina que usa el aire comprimido para llevar a cabo su función final, por tanto, el aire comprimido funciona como mecanismo para transmitir la energía necesaria para poner en marcha el mecanismo.
- **Marcas viales:** elementos señalizadores que sirven para informar, advertir o guiar el tránsito.
- **Materia de trabajo:** son los insumos necesarios para ser integrados al proceso productivo de una compañía u organización.
- **Mercado Potencial:** es el conjunto de clientes que muestran interés por adquirir un producto o servicio que se ofrece en el mercado.

- **Micro esferas de vidrio:** fracciones de vidrio en forma esférica, cuya principal función es asegurar la visibilidad en las noches o en ocasiones donde hay poca visibilidad, estas permiten aumentar o asegurar la visibilidad mediante la retro reflexión.
- **Micro esferas de vidrio de premezclado:** tienen la misma función que el anterior, su única diferencia es que estos últimos se pre mezclan con pinturas, materiales o productos de señalización vial horizontal que se apliquen en estado líquido sobre la superficie de la vía.
- **Micro esferas de vidrio pos mezclado:** por el contrario del premezclado, estas se aplican justo después de haber de extender los materiales o productos sobre la superficie de la vía.
- **Micro esferas para sembrado:** fracciones de vidrio esférico, las cuales son aplicadas bajo presión o por gravedad sobre el material ya aplicado en la superficie de la vía, la única condición es que este material este húmedo.
- **Micro esfera para doble sembrado:** fracciones de vidrio esférico, aplicadas bajo presión por medio de dos pistolas especiales que traen varios diámetros de esferas de vidrio.
- **Oferta:** es la cantidad de producto o servicio que una persona, compañía u organización está dispuesto a vender
- **Plan de manejo de tráfico (PMT):** documento que tiene como principal función mitigar los efectos de la obra, reducir accidentes, informar a los usuarios de la vía, entro otras.
- **Proceso:** es el conjunto de operaciones o fases que se dan de forma encadenada para cumplir con un hecho determinado.
- **Reflexión irregular:** se da únicamente en las superficies rugosas, es un fenómeno en el cual de los puntos reflejados salen rayos en todas las direcciones incluyendo algunos que van a los ojos del observador.
- **Reflexión regular:** se da únicamente en superficies lisa, es un fenómeno en el cual se usa una superficie especular la cual hace que los rayos que lleguen en cierta dirección se reflejan en otra dirección.
- **Retroreflexión:** es una propiedad que consiste en devolver la luz hasta el mismo punto de donde proviene.

## 1. GENERALIDADES

### 1.1. ORIGEN Y MOTIVACIÓN DEL PROYECTO

Teniendo en cuenta que la oferta de empresas dedicadas a la señalización y demarcación vial, es limitada en el departamento del Huila<sup>6</sup>; surge la oportunidad de trasladar una compañía ya existente, con experiencia ya adquirida en dicha actividad, que se encarga de atender las necesidades en las obras de infraestructura vial en general; dejando implícito, que la oportunidad de participación en el mercado de dicha empresa con capacidad productiva podrá cubrir un buen porcentaje de la demanda insatisfecha, puesto que en el departamento del Huila no hay empresas locales de este tipo y las pocas que operan son sucursales de otras grandes compañías que operan a nivel nacional. La motivación de realizar este proyecto es empezar una carrera independiente como ingenieros civiles, con la oportunidad de hacer el estudio de factibilidad de la compañía aplicando lo aprendido durante la cerrera.

### 1.2. SITUACIÓN PROBLÉMICA

La empresa “**D&C Parking Lot Maintenance SAS**” es una empresa fundada en el año 2015, la cual tiene como objeto social: “la demarcación de estacionamientos de parqueo y mantenimientos de asfaltos y concreto”, pero que hasta el momento solo se había dedicado a la señalización y demarcación de estacionamientos privados; esta empresa estuvo en operación durante 2 años en la ciudad de Bogotá, luego de estar operando con normalidad los socios decidieron parar todo tipo de actividad puesto que se dedicaron a otros negocios lo cual hizo que la empresa entrara en un periodo en el cual no ejerce ningún tipo de actividad comercial, es por este motivo que nace la idea de realizar este proyecto, máxime cuando, surge una oportunidad de mercado, dado el momento histórico que el país vive con su desarrollo en la infraestructura vial, es decir, el proyecto busca realizar el estudio de factibilidad para que la compañía opere en la ciudad de Neiva, Huila.

### 1.3. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

La empresa “**D&C Parking Lot Maintenance SAS**” Fue fundada en el 2015, donde se aprovechó la oportunidad de negocio que se planteó en ese entonces y donde se vio la conveniencia de crear una empresa donde las utilidades serían muy altas, estas ideas de creación de la empresa y esperanzas económicas tan altas fueron adquiridas de una compañía que tenía la misma actividad comercial en Estados Unidos, con lo cual la empresa fue fundada y empezó a operar sin ningún estudio de factibilidad previo.

En cuanto a la aplicación para la demarcación y a la señalización se deben tener en cuenta cuatro (4) aspectos fundamentales para la elaboración de este; primero la aplicación de los materiales que se usan en el pavimento para la realización de estas actividades, luego se deben tener en cuenta los diferentes equipos que se usan para la aplicación de los materiales y también para la verificación de

---

<sup>6</sup> Ver estudio de mercado pág. 22 (Tabla 2. empresas en zona de influencia)

la instalación de los mismos, adicionalmente se debe tener en cuenta la retro reflectividad en la demarcación horizontal en los pavimentos y por último el control de la aplicación.

De acuerdo con la Norma Técnica Colombiana 4744 (NTC-4744) en sus cuatro partes se resalta la importancia de la señalización y demarcación en las vías en Colombia, pues es ahí donde se pueden encontrar algunos de los indicadores que puede justificar el grado de desarrollo de los países en el contexto de la malla vial. De esta forma se puede entender la importancia de realizar correctamente las diferentes actividades que están inmersas en este mercado.

Puesto que los estudios de factibilidad se deben realizar antes de la creación de una empresa y en este caso la empresa surgió del aprovechamiento de una oportunidad de inversión, no se tuvo en cuenta este estudio técnico, ni financiero para este desarrollo; es por esta razón que nace la necesidad de diseñar el estudio de factibilidad luego de creada la empresa; además no se han encontrado documentos o proyectos que giren en torno a este tipo de negocio.

#### **1.4. JUSTIFICACIÓN**

Este proyecto se va a realizar con el fin de hacer un estudio de factibilidad para la empresa “**D&C Parking Lot Maintenance SAS**”, para así poder trasladarla y reiniciar operativamente.

Ahora bien, ya que en los últimos años el departamento del Huila está invirtiendo más del 15% (\$6.250 millones de pesos) del presupuesto anual (\$37.000 millones de pesos)<sup>7</sup> en mantenimiento y construcción de vías (vías primarias, secundarias y terciarias) y adicionalmente teniendo conocimiento de la importancia de la seguridad vial la cual está estrechamente ligada a la demarcación y señalización vial se entiende la necesidad de la realización de este estudio de factibilidad puesto que la oferta actual está limitada a tres empresas dedicadas a esta actividad comercial.<sup>8</sup>

Al tener en cuenta que este proyecto tiene como situación problema el desarrollo del estudio de factibilidad de la empresa “**D&C Parking Lot Maintenance SAS**”, se pretende alcanzar con este proceso y con el buen planteamiento de este proyecto los siguientes propósitos:

- Generar independencia laboral.
- Generar empleo en el sector de afectación.

#### **1.5. OBJETIVOS**

##### **1.5.1 Objetivo General**

Determinar la factibilidad de trasladar al departamento del Huila y dar continuidad en la operación de la empresa “**D&C Parking Lot Maintenance SAS**” dedicada a la señalización y demarcación de vías y parqueaderos.

---

<sup>7</sup> Dávila, Luisa, 2018, En \$37.000 millones aumentó presupuesto del departamento para 2019.

<sup>8</sup> Ver Tabla 2, pág. 22

### **1.5.2 Objetivos Específicos**

- Analizar, mediante un estudio de mercados, la viabilidad de la operación de la empresa “**D&C Parking Lot Maintenance SAS**”, dedicada a la señalización y demarcación de vías y parqueaderos en el departamento del Huila.
- Establecer, mediante un estudio técnico, el proceso y aplicación óptima para la puesta en marcha de la empresa “**D&C Parking Lot Maintenance SAS**” dedicada a la señalización y demarcación de vías y parqueaderos en el departamento del Huila.
- Desarrollar un planteamiento de orden administrativo y legal, que responda a las expectativas propias del proyecto.
- Determinar la factibilidad económica de la empresa “**D&C Parking Lot Maintenance SAS**” dedicada a la señalización y demarcación de vías y parqueaderos en el departamento del Huila; mediante un estudio, análisis y evaluación financiera del proyecto.

## **1.6. ALCANCE Y LIMITACIONES**

### **1.6.1 Alcance**

Este proyecto tiene como fin último realizar el estudio de factibilidad que se adelanta para la reactivación de la empresa “**D&C Parking Lot Maintenance SAS**”, donde se va a realizar la formulación y evaluación de la empresa en cuestión. El proyecto debe culminar con un estudio, análisis y evaluación financiero donde se concluya factibilidad operacional y financiera para esta inversión.

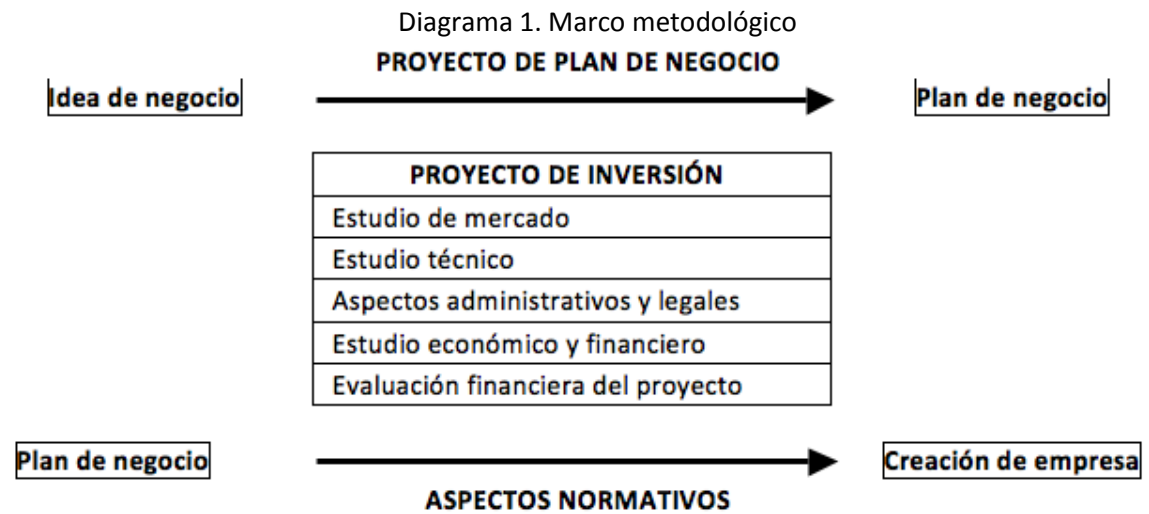
### **1.6.2 Limitaciones**

La principal dificultad para realizar este proyecto es estar ubicados en la ciudad de Bogotá, es decir, el estudio de factibilidad que se va a desarrollar esta basado en la empresa funcionando en el departamento del Huila, por lo que al no estar en el sector se pueden presentar dificultades para la recopilación de información del sector.

## **1.7. MARCO REFERENCIAL**

### **1.7.1 Marco Metodológico**

La metodología que se va a utilizar esta dada por el siguiente diagrama, del cual como la idea de negocio ya se tiene, se arrancara por el segundo paso el cual no se tratara de un plan de negocio sino de un estudio de factibilidad, puesto que lo que se quiere es saber si es factible trasladar la empresa al departamento del Huila o no. Este estudio está dado por los ítems especificados en el proyecto de inversión, culminando así con la creación de la empresa, aunque en este caso como la empresa ya está legalmente constituida, se buscara saber si es factible o no trasladarla para iniciar de cero en otro departamento.



Fuente. Murcia M. Jairo Darío. Planes de Negocio.

### 1.7.2 Normatividad Aplicable

La normatividad que se utiliza en los trabajos de señalización y demarcación vial está dada por la norma INVIAS, IDU y la NTC 4744 las cuales dicen explícitamente los tamaños, geometrías y ubicaciones de toda la señalización tanto vertical como la horizontal la cual es en la que se enfoca la compañía.

## 2. ESTUDIO DE MERCADO

### 2.1. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

El producto que se va a brindar concierne a un servicio de mantenimiento de parqueaderos y vías, en el cual se realizarán las siguientes actividades:

- **Señalización de parqueaderos y vías:** surge como necesidad de brindar seguridad a las vías, caminos, calles, pistas y carreteras, puesto que de esta depende la vida e integridad de las personas que transiten por ahí. En este se incluyen la señalización vertical y horizontal.
- **Demarcación de vías y parqueaderos:** rayas, símbolos o letras pintadas en el suelo que permiten transmitir instrucciones a los conductores o transeúntes.
- **Mantenimiento de pavimentos de asfalto:** permite aumentar la vida útil de la vía, de tal manera que mantenga sus características geométricas y estructurales de diseño y construcción original.
- **Mantenimientos de pavimentos de concreto:** permite aumentar la vida útil de la vía, de tal manera que mantenga sus características geométricas y estructurales de diseño y construcción original.

De las cuales se tiene previsto que a corto plazo se preste un servicio de demarcación y señalización de vías, siendo este el fuerte de la empresa, pero sin discriminar el servicio de mantenimiento de vías y a largo plazo se quiere llegar a prestar todos los servicios anteriormente nombrados.

### 2.2. ZONA DE INFLUENCIA

Se escogió el departamento del Huila el cual cuenta con 37 municipios, pero en este caso solo se tendrán en cuenta los más importantes para la infraestructura vial y la economía del país, adicional a esto que más habitantes tengan, por tanto, serán únicamente: Campo alegre, Garzón, Gigante, La Plata, Neiva, Pitalito y San Agustín (Ver Imagen 1.).

### 2.3. PERFIL DEL CONSUMIDOR

Para el caso de la empresa “**D&C Parking Lot Maintenance SAS**”, el perfil del consumidor se dividirá en dos fases, la primera fase se llevara a cabo durante los primeros cinco años y se denominara de ahora en adelante a corto y mediano plazo, en la cual el cliente serán todas las empresas de ingeniería civil que requieran trabajos de demarcación, señalización y mantenimiento vial. La segunda fase se llevara a cabo del año cinco en adelante y se denominara en adelante como largo plazo, en esta el cliente potencial seria el estado, puesto que lo que se quiere con la empresa es llegar a ser un gran contratista del sector público en cuanto a lo que se refiera de infraestructura vial, ya que según la gobernación del Huila “El solo mantenimiento periódico con adición de recebo está alrededor de los \$5.0 millones de pesos por Km.”.

El perfil del consumidor se realizara en dos fases con el fin de que en la primera se adquiera experiencia certificada para llegar a la fase dos y así poder incurrir en la contratación estatal de

mallla vial del sector público, para el cual es requisito el registro único de proponentes y experiencia certificada.

Imagen 1. Zona de influencia de la empresa “D&C Parking Lot Maintenance SAS” (Depto. Huila)



Fuente: [www.mihuila.files.wordpress.com/2010/11/mapahuila.jpg](http://www.mihuila.files.wordpress.com/2010/11/mapahuila.jpg) y Autores

## 2.4. ANÁLISIS DEL SECTOR

El Huila es un departamento en el cual su economía se mueve entre el sector primario y secundario, siendo el primario su fuerte, al tener un movimiento económico estable hay un aumento en la generación de empleo lo cual causa que muchas personas se trasladen al departamento en busca de oportunidades, esto genera un aumento en la población que hace que el sector secundario aumente y por tanto haya un auge en la construcción, lo cual se puede ver reflejado en las palabras de la presidenta de Camacol (cámara colombiana de la construcción) en febrero de 2018 *“Para este año, la proyección de Camacol a nivel nacional es alcanzar una tasa de crecimiento del PIB sectorial de 4,6%. En ventas de vivienda nueva, la perspectiva es llegar a 179.500 unidades durante 2018, es decir un 4% más que en 2017, que se atribuye a la continuidad del buen desempeño de la vivienda social y la recuperación del mercado en el segmento medio del departamento del Huila”*<sup>9</sup>. Puesto que las personas que llegan al departamento lo primero que hacen es buscar un hogar, al haber una mayor demanda de población, la oferta en la construcción debe aumentar, por tanto hay muchas personas que llegan a buscar un hogar; en sitios seguros para sus familias bien sea en arriendo o para comprar y que mejor que sea en un conjunto, condominio o edificio residencial, es por esto que día tras día aumentan los proyectos de este tipo, los cuales son importantes desde el punto de vista de la demarcación y señalización vial, ya que al construir este tipo de edificaciones se deben construir la mallla vial local y este es el mercado que a corto plazo se quiere atacar; este aumento de población se puede ver reflejado según el DANE, el cual tiene proyecciones de población al año 2020.

---

<sup>9</sup> Camacol, 28 de febrero de 2018

Tabla 1. Proyecciones de población departamentales por área

|  <b>INFORMACIÓN ESTADÍSTICA</b> |                    | <b>COLOMBIA.PROYECCIONES DE POBLACIÓN DEPARTAMENTALES POR ÁREA</b><br><b>2005 - 2020</b><br><b>A junio 30</b> |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Código                                                                                                           | Departamento       | 2010                                                                                                          | 2011      | 2012      | 2013      | 2014      | 2015      | 2016      | 2017      | 2018      | 2019      | 2020      |
| 41                                                                                                               | Huila              | 1.083.200                                                                                                     | 1.097.615 | 1.111.989 | 1.126.314 | 1.140.585 | 1.154.804 | 1.168.910 | 1.182.985 | 1.197.049 | 1.211.129 | 1.225.260 |
| 44                                                                                                               | La Guajira         | 816.095                                                                                                       | 846.009   | 874.520   | 902.368   | 930.165   | 957.814   | 985.498   | 1.012.971 | 1.040.195 | 1.067.120 | 1.093.733 |
| 47                                                                                                               | Magdalena          | 1.201.386                                                                                                     | 1.212.439 | 1.223.781 | 1.235.425 | 1.247.383 | 1.259.667 | 1.272.278 | 1.285.239 | 1.298.562 | 1.312.259 | 1.326.341 |
| 50                                                                                                               | Meta               | 870.876                                                                                                       | 888.765   | 906.755   | 924.843   | 943.024   | 961.292   | 979.683   | 998.146   | 1.016.672 | 1.035.251 | 1.053.871 |
| 52                                                                                                               | Nariño             | 1.639.569                                                                                                     | 1.660.087 | 1.680.855 | 1.701.840 | 1.722.999 | 1.744.275 | 1.766.008 | 1.787.715 | 1.809.301 | 1.830.657 | 1.851.658 |
| 54                                                                                                               | Norte de Santander | 1.297.842                                                                                                     | 1.309.217 | 1.320.724 | 1.332.335 | 1.344.015 | 1.355.723 | 1.367.716 | 1.379.621 | 1.391.366 | 1.402.867 | 1.414.032 |
| 63                                                                                                               | Quindio            | 549.624                                                                                                       | 552.703   | 555.806   | 558.934   | 562.087   | 565.266   | 568.473   | 571.705   | 574.960   | 578.237   | 581.534   |
| 66                                                                                                               | Risaralda          | 925.105                                                                                                       | 930.523   | 935.915   | 941.283   | 946.626   | 951.945   | 957.250   | 962.529   | 967.780   | 972.999   | 978.182   |
| 68                                                                                                               | Santander          | 2.010.404                                                                                                     | 2.020.664 | 2.030.857 | 2.040.988 | 2.051.065 | 2.061.095 | 2.071.044 | 2.080.961 | 2.090.854 | 2.100.733 | 2.110.608 |
| 70                                                                                                               | Sucre              | 810.650                                                                                                       | 818.663   | 826.755   | 834.927   | 843.182   | 851.526   | 859.909   | 868.403   | 877.024   | 885.792   | 894.734   |
| 73                                                                                                               | Tolima             | 1.387.641                                                                                                     | 1.391.890 | 1.396.077 | 1.400.203 | 1.404.268 | 1.408.274 | 1.412.230 | 1.416.125 | 1.419.957 | 1.423.724 | 1.427.423 |

Fuente: Dane, Proyecciones de poblaciones 2005-2020.

A largo plazo como se viene explicando anteriormente se quiere incursionar en el sector público, según PMI Bogotá, Colombia Chapter “Colombia es un país en vías de desarrollo y actualmente avanza hacia la modernización de sus infraestructuras y como dice el Expresidente, Dr. Juan Manuel Santos (2010 – 2018), “el país está de obras””.<sup>10</sup>

Colombia enfrenta actualmente la puesta en marcha del conjunto de proyectos de infraestructura vial de mayor importancia e impacto en su historia. La construcción de las vías de cuarta generación (4G) supera cualquier inversión antes hecha en el país con un monto aproximado \$53 billones.<sup>11</sup>

Adicionalmente, es importante mencionar que la disminución de tiempos y costos de transporte generará un impacto positivo en la competitividad de la red vial nacional en el contexto de transporte de mercancías en Colombia. Lo anterior, será fundamental para crear un nuevo escenario económico más optimista, estimulando el crecimiento de la producción nacional y el fortalecimiento del país respecto a las necesidades de transporte de materias primas, productos terminados, bienes y servicios entre centros de producción y consumo dentro y fuera del territorio nacional.<sup>12</sup>

Por último, revisando algunas de las propuestas del actual presidente de la Republica de Colombia Iván Duque Márquez se tiene lo siguiente:

- Se impulsará la ingeniería nacional, con mecanismos de control y transparencia que incentiven la participación de firmas pequeñas y medianas y condiciones de equilibrio para empresas internacionales.<sup>13</sup>
- Concluir, concluir y concluir... Todas las obras planificadas y en curso, que hacen parte de los corredores estratégicos, deben terminarse bien y pronto, y cualquier modificación deberá ser objeto de monitoreo público y especial por parte de los organismos de control.<sup>14</sup>

Por tanto, se seguirá liderando esta iniciativa de las vías de cuarta generación (4G) que se tuvo con la anterior administración y adicionalmente el actual presidente quiere darle una mayor participación a las empresas pequeñas y medianas para que de alguna manera active la ingeniería y la economía colombiana.

## 2.5. CONFORMACIÓN DE LA COMPETENCIA

Luego de investigar en páginas amarillas, internet y algunos directorios, se encontró que en el departamento hay 3 empresas (Tabla 2) dedicadas a prestar el mismo servicio que la empresa “**D&C Parking Lot Maintenance SAS**”, pero sin el frente de negocio el cual es el mantenimiento de vías, lo cual hace aún más atractiva la empresa puesto que esta al realizar el mantenimiento, realiza la demarcación de las mismas y mejor aún si necesitan realizar algún cambio o instalación nueva de señalización vertical u horizontal también presta este servicio.

---

<sup>10</sup> Clavijo, Héctor, Álzate, Marco, Meza, Libia, 2015, Análisis del sector de infraestructura en Colombia, PMI Bogotá, Colombia Chapter.

<sup>11</sup> Nieto, José, 2017, Inversión en la infraestructura es clave para la competitividad, La Republica.

<sup>12</sup> Nieto, José, 2017, Inversión en la infraestructura es clave para la competitividad, La Republica.

<sup>13</sup> Romero, Vanexa, 2018, La propuesta en infraestructura de Iván Duque, Portafolio.

<sup>14</sup> Romero, Vanexa, 2018, La propuesta en infraestructura de Iván Duque, Portafolio.

Adicionalmente se realizó una matriz DOFA (debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas), esto para poder saber las ventajas y desventajas que se tienen respecto a las empresas que operan en el departamento; Para poder realizar la matriz se tuvo en cuenta los aspectos más relevantes como se muestra a continuación.

**Debilidades:**

- Poca experiencia en la actividad comercial, puesto que la empresa estuvo trabajando durante dos años y no siguió ejerciendo.
- No posee página web, la empresa al no tener ninguna estrategia comercial, ni de mercadeo, no ha hecho efectiva esta herramienta que puede ser de gran ayuda para llegar a los clientes; al buscar por internet esta empresa aparecerá la página de su similar de Estados Unidos, cabe recordar que estas aunque tienen el mismo logo y mismo nombre no tienen conexión financiera ni operativa.
- Poca maquinaria para abastecer todo el mercado, debido a que está limitada a una única maquina la cual puede en algún momento fallar o en el peor de los casos dañarse.

**Oportunidades:**

- Un mercado no atomizado, puesto que la oferta de trabajo de toda la región está limitada a tres empresas que no son siquiera del departamento
- Un crecimiento exponencial, debido a que se estima ofrecer el servicio en 7 departamentos del Huila.
- Gran cantidad de flujo vehicular, puesto que por el sur del Huila está conectado con la vía panamericana y por esta se mueve gran cantidad de vehículos de carga, los cuales afectan de manera considerable las vías del departamento.

**Amenazas:**

- Falta de unidades básicas de producción, se encuentra que al tener una sola maquina se puede quedar corto en cuanto a la prestación del servicio ya que no se está teniendo en cuenta que esta puede fallar o dañarse.
- Los problemas para hacer llegar el servicio al cliente, al tener déficit en la parte del mercadeo se debe tener una estrategia comercial para mostrar la empresa como una buena opción es por esto que también se tiene como amenaza el no tener medios para hacer mercadeo de la empresa y así hacer notar de uno u otra manera la empresa.

**Fortalezas:**

- La ubicación de la empresa, se escoge la capital del departamento puesto que es más fácil darse a conocer a partir de la capital hacia el centro y sur del departamento.
- Bajos precios del mercado, ya que al revisar cotizaciones telefónicas que se realizaron con las empresas investigadas se encontró que la empresa maneja mejores precios respecto a la competencia.
- Excelente atención al cliente, puesto que es una exigencia que la empresa trate de la mejor manera al cliente para que este quede satisfecho con los trabajos realizados y con la atención prestada.

- Aliados estratégicos dentro del sector, al tener algunas relaciones con algunas constructoras de renombre dentro del departamento, se manejaran algunos proyectos con ellos para así obtener mayor experiencia, la eficiencia en el trabajo, ya que al tener una maquina sofisticada para prestar el servicio y que hoy en día algunas empresas se dedican a realizar esta labor de manera manual, se optimiza el tiempo al prestar este servicio con esta maquinaria.
- Calidad en los materiales, al manejar productos de renombre dentro del mercado, se está garantizando calidad y además de esto se maneja una garantía la cual está dada por el fabricante de este, en este caso se maneja pintura-tráfico de pintuco. Todo esto se resume en la tabla 3. Matriz DOFA.

Tabla 2. Empresas en zona de influencia

| EMPRESA                     | UBICACIÓN | SERVICIOS                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INVERSEÑALES SAS            | Medellín  | Suministro y aplicación de pintura plástico en frío, epóxica, tráfico, señalización vertical, señales para obra, foto luminiscente, reflectivo, antideslizante, resalto, barricada, hito, cono, tacha, señalización y pintura vial. |
| EL PUNTO DE LA SEÑALIZACIÓN | Itagüí    | Señalización vertical y horizontal, pintura y dispositivos viales.                                                                                                                                                                  |
| IDONO SEÑALIZACIÓN SAS      | Medellín  | Demarcación y pinturas, señalización vial, señalización vertical y horizontal                                                                                                                                                       |

Fuente: [www.inverseñales.co](http://www.inverseñales.co), [www.puntosenales.com.co](http://www.puntosenales.com.co), [www.idono.co](http://www.idono.co), y autores.

Tabla 3. Matriz DOFA

| DEBILIDADES                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | OPORTUNIDADES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poca experiencia en la actividad comercial.</li> <li>• No posee página web.</li> <li>• Poca maquinaria para abastecer todo el mercado.</li> </ul>                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercado no atomizado.</li> <li>• Crecimiento ofreciendo el servicio en más municipios del departamento.</li> <li>• Gran cantidad de flujo vehicular en la zona.</li> <li>• No estar a la vanguardia de la tecnología para ofrecer un mejor servicio.</li> <li>• Prestación de otro tipo de servicios debido a diferentes oportunidades de negocio.</li> </ul> |
| FORTALEZAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AMENAZAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación dentro del departamento.</li> <li>• Bajos precios dentro del mercado.</li> <li>• Excelente atención al cliente.</li> <li>• Aliados estratégicos en la zona de influencia.</li> <li>• Eficiencia en el servicio.</li> <li>• Calidad en los materiales.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de unidades básicas de producción.</li> <li>• Problemas para hacer llegar el servicio al cliente.</li> <li>• No tener medios para hacer mercadeo en la empresa</li> </ul>                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                                           |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad en el servicio.</li> <li>• Honestidad en los negocios.</li> <li>• Cumplimiento en los tiempos y entrega.</li> <li>• Confianza</li> </ul> |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Fuente: Autores.

Si se observa la matriz DOFA se puede notar que la empresa tiene muchas fortalezas que pueden ser de mucha ayuda a la hora de atacar el mercado, adicional a esto en la Tabla 2 se evidencia que luego de investigar no hay empresas dentro de la región que puedan dar respuesta inmediata a algún caso de emergencia en esta actividad comercial, lo cual hace que al estar ubicada la empresa dentro del sector de influencia, esta sea la primer opción para realizar el trabajo que se necesite siempre y cuando este dentro de los servicios que preste la empresa.

## 2.6. MERCADO POTENCIAL

### 2.6.1. Cálculo de la población

El mercado al cual le puede llegar esta compañía, se considera como todas aquellas empresas, conjuntos residenciales, centros comerciales y todas aquellas personas jurídicas y/o naturales que tengan un parqueadero o una vía privada a la cual se le pueda realizar señalización y demarcación vial. En cuanto al mercado potencial se puede hablar del nivel nacional y de todos aquellos a los cuales se les puede ofrecer este servicio.

El mercado real de este proyecto constituye todos aquellos que se encuentran ubicados en el departamento del Huila. Para sectorizar y enfocar el mercado, se ha tomado la decisión de ofrecer los servicios únicamente a empresas dedicadas a la construcción de esta región, a todas aquellas constructoras que se dediquen a la construcción de edificios, conjuntos o condominios residenciales y centros comerciales; tales como se muestra en la Tabla 4. Empresas del sector de la construcción en Neiva – Huila.

Se pretende ofrecer el servicio de demarcación y señalización a los parqueaderos de los conjuntos que construyan estas compañías pero asimismo el mantenimiento y la re – demarcación de los conjuntos residenciales y centros comerciales que están en busca de volver a demarcar y señalar sus instalaciones. Según el plan de ordenamiento territorial de Neiva y el Estudio e Crecimiento Urbano realizado por Findeter, en esta ciudad se tiene un crecimiento urbano anual del 13%, es decir, que de cada 100 conjuntos residenciales existentes, se construyen 13 nuevos anualmente.<sup>15</sup> De allí, donde se puede generar la necesidad de la demarcación de parqueaderos de nuevos conjuntos residenciales y el mantenimiento de los ya existentes.

<sup>15</sup> Alcaldía de Neiva, 2016, Estudio de crecimiento urbano, Programa de ciudades sostenibles y Competitivas, Findeter.

Tabla 4. Empresas del sector de la construcción en Neiva – Huila.

| ID FISCAL | COMPAÑIAS                                                | UBICACIÓN        |
|-----------|----------------------------------------------------------|------------------|
| 813012783 | AHUMADA E HIJOS & CÍA. S EN C                            | Huila - Neiva    |
| 813002489 | CONCOL S.A.S.                                            | Huila - Neiva    |
| 800133220 | CONINT S.A.S.                                            | Huila - Neiva    |
| 813002772 | CONSTRUCTORA ARGECO LTDA.                                | Huila - Neiva    |
| 813002522 | CONSTRUCTORA GOAS S.A. EN LIQUIDACIÓN                    | Huila - Neiva    |
| 813002722 | CONSTRUCTORA ORIENTE CÍA. LTDA.                          | Huila - Neiva    |
| 900368657 | CONSTRUCTORA RESERVA DE LA SIERRA S.A.S.                 | Huila - Neiva    |
| 813001376 | CONSTRUCTORA SANTA LUCIA S.A.S.                          | Huila - Neiva    |
| 813013767 | CONSTRUCTORA UNILOR S.A.S.                               | Huila - Neiva    |
| 800206926 | CONSTRUCTORA VARGAS S.A.S.                               | Huila - Neiva    |
| 813001491 | CREDICASA S.A.                                           | Huila - Neiva    |
| 891101301 | DUQUE RENGIFO S EN C                                     | Huila - Neiva    |
| 800110134 | ELECTRO HERRAJES DEL SUR LTDA.                           | Huila - Neiva    |
| 813006976 | INGE RAM LTDA.                                           | Huila - Neiva    |
| 830117707 | INVERSIONES EL CHAPARRO LTDA.                            | Huila - Neiva    |
| 891101262 | INVERSIONES Y PROMOCIONES DEL HUILA LTDA. PROHUILA LTDA. | Huila - Neiva    |
| 813002158 | MERCASUR LTDA. EN REESTRUCTURACION                       | Huila - Neiva    |
| 813007039 | SIMEC LTDA. SERVICIOS E INGENIERÍA                       | Huila - Neiva    |
| 813000603 | TOPOCIVIL LTDA.                                          | Huila - Neiva    |
| 900070102 | DISEÑO INGENIERÍA Y OPERACIONES S.A.                     | Huila - Palermo  |
| 801001885 | LEÓN AGUILERA S.A.                                       | Huila - Pitalito |

Fuente: Base de datos EMIS BenchMark.

### 2.6.2 Tamaño de la población

Acudiendo a la base de datos EMIS BenchMark, base de datos donde se encuentran registradas todas las empresas que venden un bien o servicio a nivel mundial, donde se hizo la búsqueda de las empresas dedicadas a la construcción en el departamento del Huila, llegando así a la cantidad de 21 empresas registradas, tal como se ha presentado en la tabla 4, aclarando que en esta base de datos hay algunas empresas que no se encuentran incluidas y otras que aparecen y no se dedican a la construcción, sino que al realizar una búsqueda filtrada se están incluyendo por trabajar en este sector anteriormente nombrado.

### 2.6.3 Demanda proyectada

Para el cálculo de la demanda proyectada primero se tiene en cuenta el tiempo al cual se va a realizar esta proyección, en donde se pueden fijar dos tiempos, el primero un periodo a corto y mediano plazo y un segundo periodo de tiempo a largo plazo. A corto y mediano plazo se puede hablar de los primeros 3 a 5 años de la empresa y el largo plazo se puede considerar como el periodo de tiempo después de la primera década de operación.

A corto y mediano plazo la empresa tiene como proyecto apuntar a suplir las necesidades de la demanda del sector privado en el cual se espera ofertarle a todos los conjuntos o condominios residenciales, edificios de oficinas y centros comerciales del sector, con el fin de adquirir experiencia certificada para poder incurrir en la contratación estatal de malla vial del sector público, para el cual es un requisito el registro único de proponentes y experiencia certificada, con lo cual se estaría cumpliendo con el periodo de tiempo de largo plazo y así ingresar al mercado del sector público.

Concretamente se espera contratar inicialmente 2 proyectos mensualmente, que no superen las dos semanas de ejecución, esta información se deduce del tamaño que tienen los parqueaderos, los cuales en su mayoría o superan los 200 espacios de parqueo a diferencia de los centros comerciales que tienen una mayor capacidad, es de gran relevancia saber que 200 parqueaderos equivalen a 600 m2 aproximadamente.

En la siguiente tabla se puede observar la demanda proyectada anual, en la cual se estima que el crecimiento anual de prestación de servicio será del 10%.

Tabla 5. Demanda proyectada.

| <b>AÑO</b> | <b>DEMANDA<br/>(gal/año)</b> | <b>DEMANDA<br/>(M2/AÑO)</b> |
|------------|------------------------------|-----------------------------|
| 2019       | 9.000                        | 7200                        |
| 2020       | 9.900                        | 7920                        |
| 2021       | 10.890                       | 8712                        |
| 2022       | 11.979                       | 9583                        |
| 2023       | 13.177                       | 10542                       |

Fuente: Autores.

#### **2.6.4 Establecimiento del precio**

**2.6.4.1 Costo.** Los costos con los que ha trabajado la compañía y ha logrado contratar son los siguientes. Dentro de estos se encuentra una base de ítems de pago básicos con lo cual significa que de acuerdo al trabajo que se va a realizar y la cotización que se pretenda enviar para un trabajo se deben anular o anexar ítems dentro de la misma cotización.

Tabla 6. Precios e ítems ofertados por “**D&C Parking Lot Maintenance SAS**” (UNIDADES DE PRECIOS X1000 EN COP.)

| ELEMENTO                                    | UND  | PRECIOS POR EMPRESA (X1000 en COP) |              |               |              |                             |              |                    |              |
|---------------------------------------------|------|------------------------------------|--------------|---------------|--------------|-----------------------------|--------------|--------------------|--------------|
|                                             |      | D&C                                |              | IIN VISEÑALES |              | EL PUNTO DE LA SEÑALIZACION |              | IDONO SEÑALIZACION |              |
|                                             |      | PINT. NUEV.                        | PINT. EXIST. | PINT. NUEV.   | PINT. EXIST. | PINT. NUEV.                 | PINT. EXIST. | PINT. NUEV.        | PINT. EXIST. |
| Cebra (0,4x2) Espaciadas 0,4 m              | Und. | 75                                 | 63           | 80            | 70           | 75                          | 65           | 80                 | 70           |
| Demolición reductor de velocidad plástico   | m²   | 3,5                                | -            | 3,50          | -            | 3,50                        | -            | 3,50               | -            |
| Demolición reductor de velocidad en asfalto | m²   | 4                                  | -            | 4             | -            | 4                           | -            | 4                  | -            |
| Espacio Vehicular                           | Und. | 9,5                                | 10,5         | 10            | 10           | 8,9                         | 9,5          | 11,00              | 10,00        |
| Espacio Vehicular Discapacitados            | Und. | 145                                | 135          | 170           | 150          | 140                         | 140          | 150                | 150          |
| Flecha Recta (máx. 3m)                      | Und. | 55                                 | 48           | 60            | -            | 55                          | 55           | 60                 | 50           |
| Flecha Curva (máx. 3m)                      | Und. | 55                                 | 48           | 60            | -            | 55                          | 55           | 60                 | 50           |
| Flecha compuesta (máx. 3m)                  | Und. | 105                                | 95           | 120           | 120          | -                           | -            | 145                | 135          |
| Letras y Números (H=0,2)                    | Und. | 3,5                                | 3            | 3,50          | 3            | 4                           | 3            | 3,5                | 3            |
| Letras y Números (H=0,3)                    | Und. | 5,25                               | 4,8          | 5,5           | 5            | 5,5                         | 5            | 5,5                | 5            |

|                                 |                |      |     |     |     |     |     |     |   |
|---------------------------------|----------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| Letras y Números (H=0,4)        | Und.           | 7    | 6,5 | 7   | 6,5 | 7   | 6,5 | 7,5 | 7 |
| Letras y Números (H=0,5)        | Und.           | 8,75 | 8,2 | 9   | 8,5 | 9   | 8,5 | 9,5 | 9 |
| Metro Lineal (Cualquier Color)  | ml             | 4,8  | 4   | 4,8 | 4   | 4,8 | 4   | 4,8 | 4 |
| Micro esferas retro reflectivas | m <sup>2</sup> | 65   | -   | 70  | -   | 95  | -   | 65  | - |
| Reductor de Velocidad 98x37x8cm | Und.           | 175  | -   | 175 | -   | 170 | -   | 175 | - |
| Reflectante para pavimento      | Und.           | 21   | -   | 20  | -   | 25  | -   | 23  | - |

Fuente: Autores.

**2.6.4.2 Utilidad esperada.** La utilidad esperada es la que se maneja dentro del AIU (Administración, Imprevistos y Utilidades) la cual es del 5% sobre el total de la suma de los ítems de la cotización que se presenta, a la cual adicionalmente se le tiene que sumar el IVA del 19% sobre la utilidad.

### 2.6.5 Estrategia comercial

La estrategia que se va a utilizar para poder llegar a las empresas es realizar trabajos de mantenimiento de parqueaderos a algunos de los edificios, condominios o conjuntos residenciales construidos por la constructora León Aguilera S.A., se pretende realizar 2 o 3 mantenimientos en el sector para mostrar la empresa ante las demás compañías, creando así la necesidad del servicio.

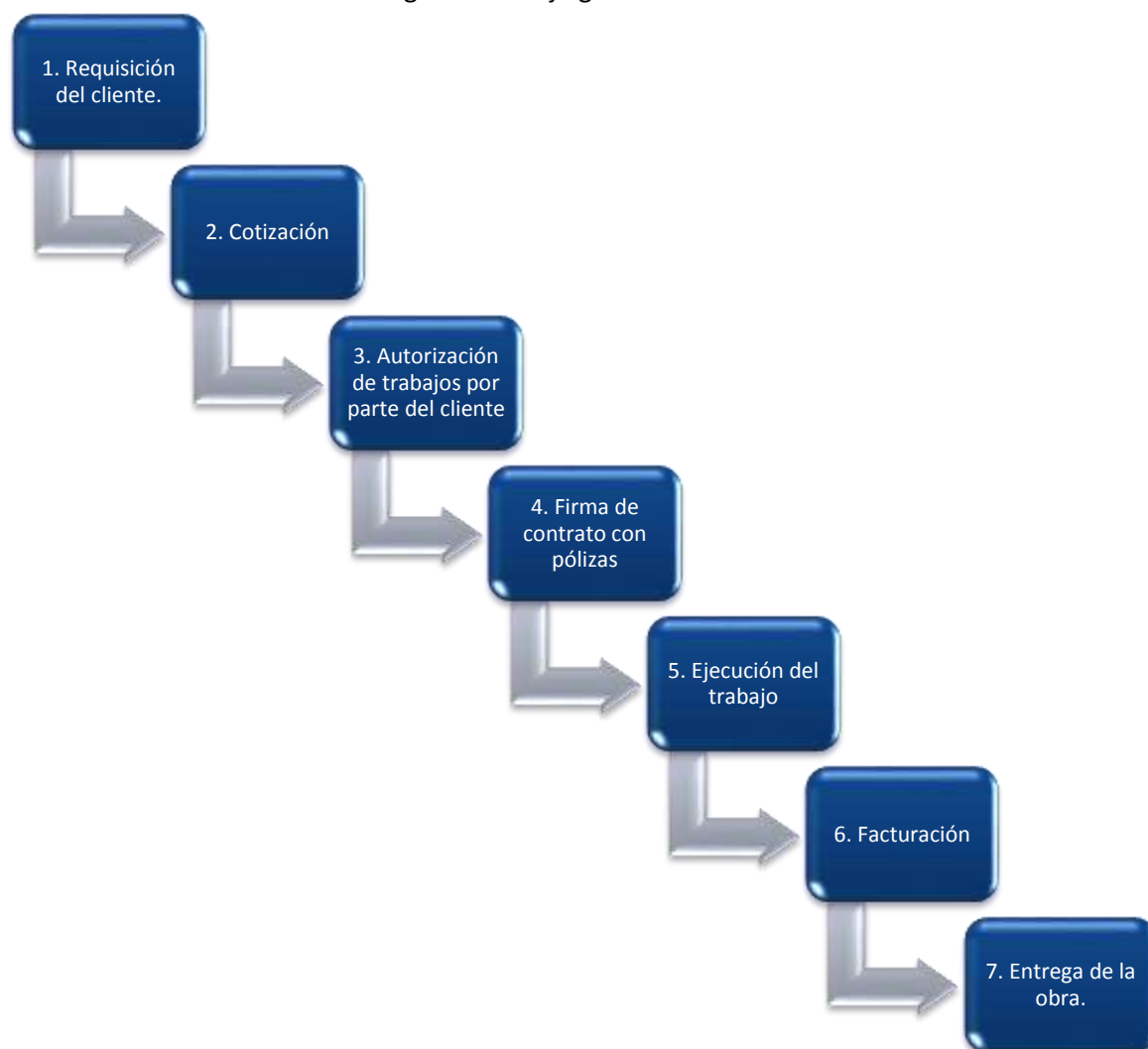
Luego de esto se va a realizar un primer contacto con las constructoras y con sus propiedades informando la necesidad del servicio y sobre todo lo rápido del mismo. En Colombia los servicios de mantenimiento de pintura son conocidos por el tiempo de demora, pero con la facilidad tecnológica que cuenta esta compañía se debe demostrar que un trabajo de 1 mes se puede realizar en menos de una semana, generando así la mínima cantidad de molestias a los consumidores.

La empresa debe realizar una carta de presentación atractiva y manejar unos precios accesibles para el consumidor, por esta razón las cotizaciones se presentarán con valores unitarios antes del valor total, pues en su mayoría, los ítems que se contratan son de un valor mínimo por unidad.

### 3. ESTUDIO TÉCNICO

#### 3.1. INGENIERÍA DEL PROYECTO.

Diagrama 2. Flujo grama del servicio.



Fuente: Autores.

La ingeniería del proyecto es tal vez uno de los ítems más importantes de un estudio de factibilidad, pues en este se comprende todos los aspectos técnicos y de infraestructura que permiten la prestación del servicio, es por esto que aquí se mostrará cómo se hará todo el proceso la empresa desde que llega la requisición hasta la prestación del servicio.

Tal como se presentó anteriormente la empresa “**D&C PARKING LOT MAINTENANCE SAS**” tiene como objetivo prestar el servicio de mantenimiento de vías y parqueaderos privados y públicos;

adicionalmente la empresa también prestara otros servicios como lo son la demarcación y señalización de vías y parqueaderos.

Para el servicio prestado se necesitará tentativamente una bodega de 187 m<sup>2</sup>; en la cual se encontrarán las instalaciones de la empresa, las cuales contarán con oficinas para el personal y un sitio donde se almacenará todo el equipo y material de la empresa. En esta bodega se acondicionara un espacio para que el personal tenga donde guardar sus dotaciones y donde puedan cambiarse. Como se muestra en el anexo e.

La prestación del servicio se realizará de la siguiente manera:

- 1 **Requisición del cliente:** El cliente llama o muestra interés en la empresa para que se le preste el servicio, puede ser mediante llamada, correo o presencialmente, para esto se necesitan los diseños previos de la obra y saber que quiere el cliente.
- 2 **Cotización:** Luego de revisar los requerimientos del cliente, se realiza un presupuesto de cuánto costaría realizar el trabajo y si es factible o no realizarlo obteniendo la ganancia esperada para la empresa, posteriormente se le pasa la cotización al cliente en espera de que este acepte que se realicen los trabajos o no.
- 3 **Autorización de los trabajos por parte del cliente:** El cliente autoriza que se realicen los trabajos, aceptando los precios y condiciones que la empresa le presentó para la realización del mismo.
- 4 **Firma de contrato con pólizas por parte del contratista y contratante:** Se firma un contrato donde quede por escrito el monto a pagar y los tiempos de entrega de la obra, en este se anexaran las pólizas de cumplimiento de parte y parte para que no hayan mal entendidos al finalizar la obra o si llegase a quedar inconclusa.
- 5 **Ejecución del trabajo:** Se realiza la ejecución de la obra según los tiempos estimados y con toda la calidad prevista por la empresa para que la obra quede realizada de la mejor manera y que el cliente quede satisfecho con el servicio prestado. A continuación se presenta el paso a paso de cómo se va a realizar cada trabajo de demarcación:
  - a. Una vez se llega al sitio donde se va a realizar el trabajo con los insumos necesarios para completar la cotización aceptada, se descargan los mismos junto con la máquina.
  - b. Se revisa la gasolina de la máquina y se le aplica aceite Graco a la bomba de succión de pintura de la máquina, se prende y se deja calentando.
  - c. Se procede a hacerle limpieza al área que se va a demarcar.
  - d. Se cimbran todas las líneas rectas de espacios de parqueaderos para tener una guía a la hora de hacer un trazo con la máquina.
  - e. Se ubica un cuñete de 5 galones de la pintura que se va a aplicar en la máquina, se enciende la bomba y se comienza a pintar, es necesario tener claro que inicialmente se debe pintar todo de un mismo color, cuando se termine un color se hace el cambio de color en la máquina para no perder tiempo al realizar todas estas transiciones.
  - f. Ubicar todos los moldes de números, flechas y letras donde van a quedar finalmente demarcados, se le retira la pistola a la máquina y luego de esto se pinta uno por uno.
  - g. Se hace un barrido final y se recogen todos los insumos sobrantes, de acuerdo con el cliente este se queda con los mismos, de lo contrario se guardan en el stock de la empresa para usarse en otro proyecto.

A continuación se muestra una imagen de la maquina con la que se va a trabajar, ver Imagen 2. Graco Linelazer 3900

Imagen 2. Graco Linelazer 3900.



Fuente. <https://www.graco.com/uy/es/products/contractor/linelazer-v-3900.html>

- 6 **Facturación:** Se realiza la facturación del trabajo para que de esta manera se pueda cobrar el dinero por el cual se firmó el contrato.
- 7 **Entrega de la obra:** La obra se entrega al cliente, esperando que cumpla con sus expectativas por el servicio prestado, en caso de que no haya la debida satisfacción por parte del cliente se realizaran los ajustes que esta requiera para lograr la satisfacción con el servicio prestado.

Para todos los casos se garantizará el servicio prestado, mediante la generación de una póliza de estabilidad de obra.

Cabe aclarar que de esta manera se realizarían los trabajos inicialmente puesto que la idea es que a corto y mediano plazo se trabaje con empresas privadas y a largo plazo se trabaje con entes públicos, de tal manera los procedimientos de contratación cambien, entendiéndose que se cambiará la requisición por una licitación, todo dentro del marco de la Ley existente.

### 3.2. TAMAÑO DEL PROYECTO

El tamaño del proyecto es la capacidad de la empresa de producir o prestar el servicio que ofrece, teniendo en cuenta que la empresa esta temporalmente restringida a una sola maquina capaz de demarcar los parqueaderos y/o vías, se concluye que la capacidad de realización de proyectos por parte de la empresa depende de la máquina, esta según experiencias y luego de indagar puede pintar 5 gal/h cuando se trabaja de seguido, los cuales son 4m<sup>2</sup> aproximadamente, aunque hay que tener algunos factores como pintar una obra nueva o repintar una obra, puesto que el pintar la obra nueva lleva más tiempo en adecuación, en cambio al repintar ya se tiene la guía, también se tiene en cuenta la limpieza del sitio puesto que para poder prestar el servicio con calidad, el piso debe estar totalmente limpio. Siendo así, según cálculos la maquina trabajaría 5 horas, por tanto al día serían 25 gal que equivalen a 20m<sup>2</sup>, al mes se gastarían 750 gal de pintura, que equivaldrían a 600m<sup>2</sup>, por tanto la empresa puede garantizar un excelente trabajo, aclarando que la empresa está restringida al iniciar operaciones a una unidad básica de producción, al tiempo y a los materiales a utilizar.

Esto quiere decir, que la empresa debe organizar una agenda de realización de proyectos, teniendo en cuenta los imprevistos que se pueden presentar pues hasta no finalizar un trabajo de señalización y demarcación no se podrá iniciar con el siguiente.

Se tendrá estimado comprar otra unidad básica de producción al segundo año de operación, esto para poder atender necesidades del consumidor de mayor volumen, como lo pueden ser carreteras o parqueaderos de gran magnitud, siguiendo con la filosofía de la empresa de realizar estos trabajos en el menor tiempo posible; se espera que a 5 años la empresa tenga 5 unidades básicas de producción, como también tres furgones para poder transportar la maquinaria y los insumos.

### 3.3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

**Macro localización:** en este caso como el servicio a prestar es en el sitio donde se vaya a realizar el mantenimiento de la vía o del parqueadero, en este caso se ubicará en la ciudad de Neiva, debido a que es la capital del departamento del Huila y es más fácil darse a conocer desde ahí para los demás municipios puesto que al ser reconocidos en la capital se conocerá a nivel departamental.

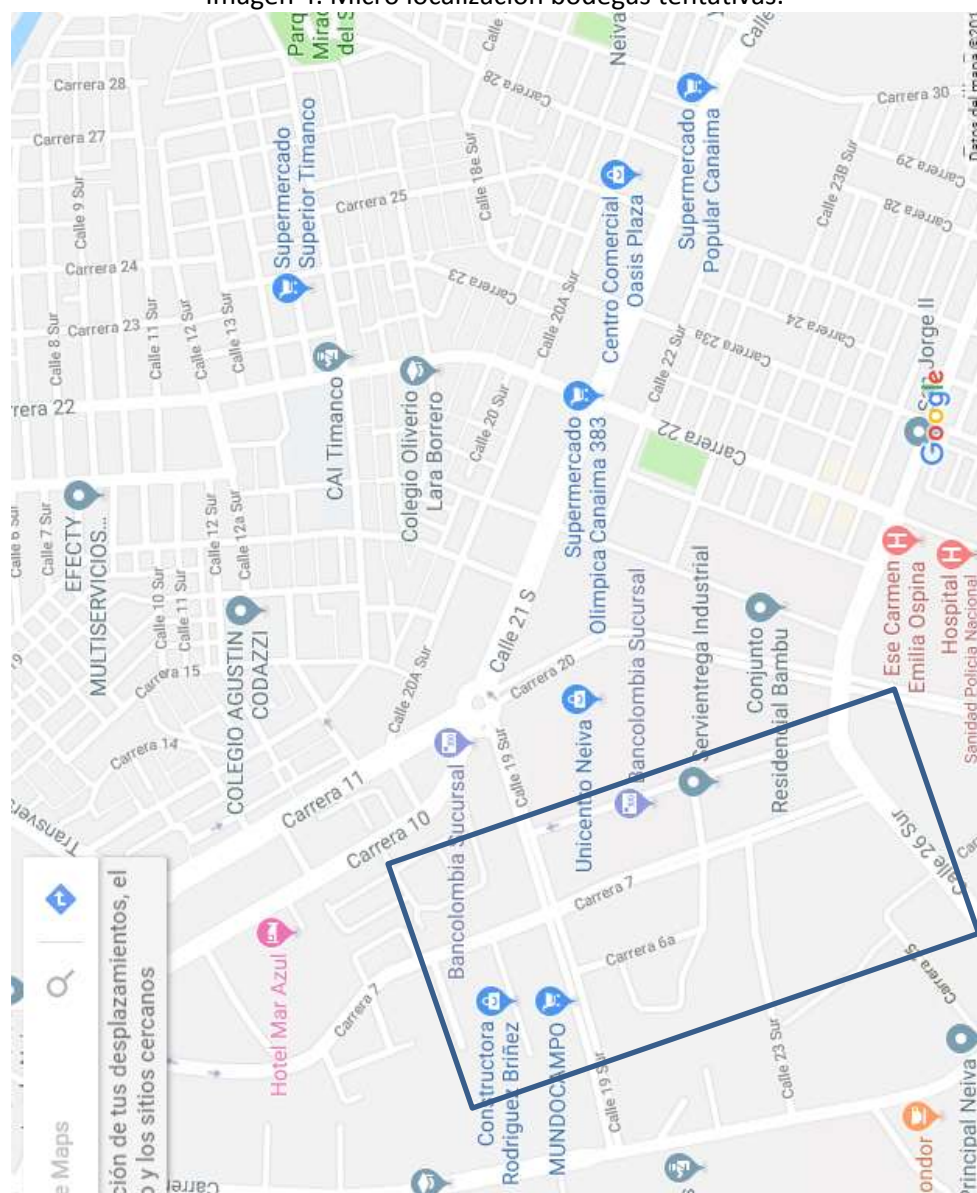
**Micro localización:** la empresa se ubicara en la zona industrial de Neiva, tentativamente entre la carrera 7 y la carrera 10, desde calles 17 Sur hasta 26 Sur, este sector es muy bueno puesto que en cercanías de este se encuentran dos constructoras importantes como lo son la constructora Rodríguez Briñez y la constructora Prohuila, además de condominios residenciales, tales como Ceiba Real, Bambú, Jacaranda, Los Nogales, Torres del Oasis, Terravento, Reserva de Tulipanes, entre otros y centros comerciales como el Oasis plaza, Unicentro además de un almacén Olímpica, los cuales son clientes potenciales para el negocio.

Imagen 3. Macro localización Neiva, Huila.



Fuente: <https://www.google.com.co/maps/place/Huila/@2.6718169,-76.6389375,8z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8e3b23006aa7300b:0xbad1e723ba5efebd!8m2!3d2.5359349!4d-75.5276699>

Imagen 4. Micro localización bodegas tentativas.



Fuente: <https://www.google.com.co/maps/@2.9111307,-75.2823815,17z>

## 4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y LEGALES

### 4.1. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

#### 4.1.1. Razón Social

A la empresa se le denominó de igual forma con la que trabaja en E.E.U.U ***“D&C PARKING LOT MAINTENANCE SAS”*** con el fin de obtener un atractivo internacional y un respaldo de confianza como lo es la experiencia de la empresa actualmente en funcionamiento que se encuentra en Estados Unidos. Se pensó en ponerle un nombre en inglés con fines comerciales, un atractivo para el consumidor.

#### 4.1.2. Logo

Así mismo, se pretende utilizar el mismo logo con el que trabaja dicha compañía en Estados Unidos con la diferencia que en Colombia no lleva al final la palabra INC. Sino la abreviatura SAS. La idea de tener el logo con el croquis de Estados Unidos y no de Colombia le da un viso de internacionalidad a la compañía, siendo así más atractiva para el consumidor.

Imagen 5. Logo Corporativo



Fuente: D&C Parking Lot Maintenance INC. Y Diego Alexander Rodríguez (CEO).

El permiso del manejo del logo y del nombre de la compañía se encuentra en el Anexo d.

#### 4.1.3. Misión

D&C Parking Lot Maintenance S.A.S., tiene por misión: ofrecer un servicio de calidad, amable y profesional, de una manera eficiente en tiempo y costo, mediante servicios que hacen vías y estacionamientos más seguros, funcionales y limpios, al mismo tiempo que mejoran la estética general de la propiedad. Creciendo mediante el establecimiento de relaciones de trabajo a largo plazo, mutuamente beneficiosas con cada cliente que servimos.

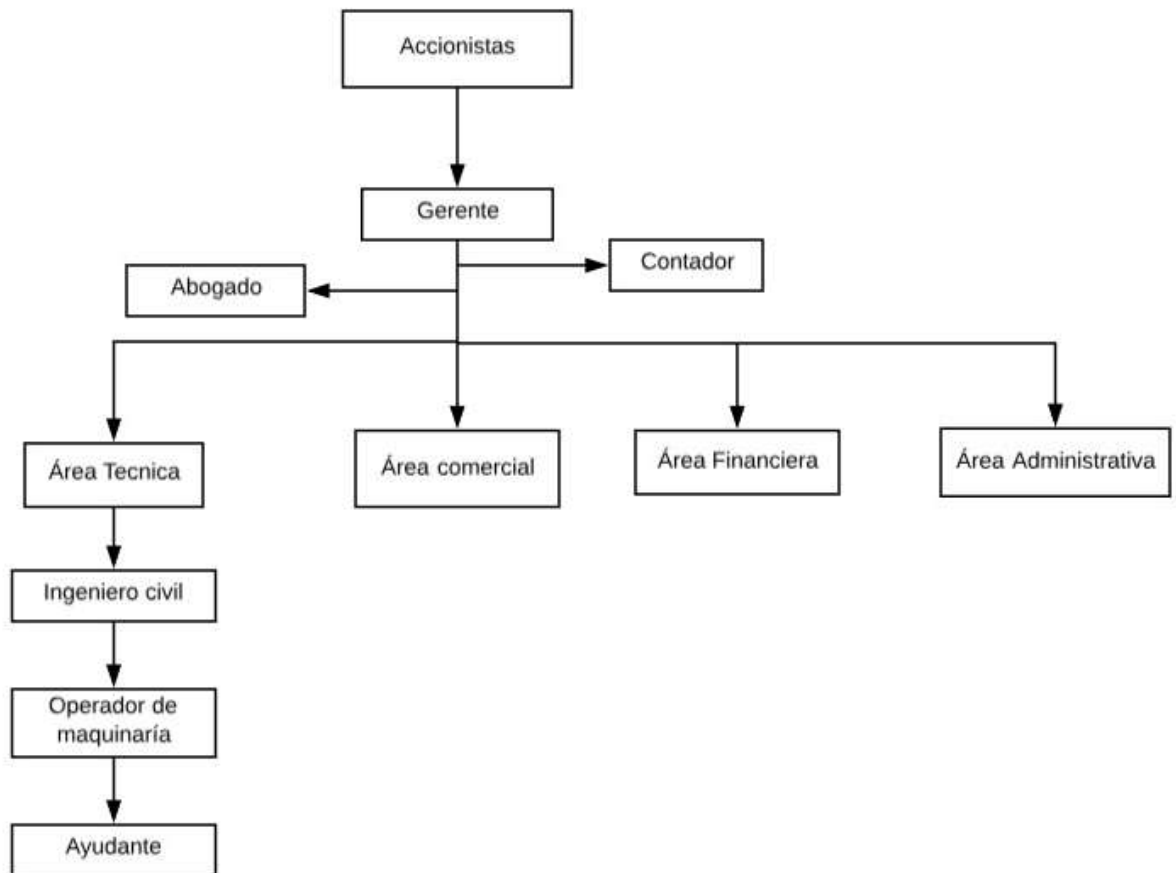
#### 4.1.4. Visión

La compañía D&C Parking Lot Maintenance S.A.S. en un periodo de 10 años comenzando en el 2019 espera estar posicionada como una de las empresas más reconocidas y solicitadas por sus altos estándares de calidad en cuanto al servicio que se ofrece en el departamento del Huila. Adicionalmente, la empresa espera continuar con el crecimiento en el sector de la construcción y así desarrollar las obras de infraestructura y malla vial a cuenta propia.

#### 4.2. ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA EMPRESA

Con una estructura sencilla, la empresa se organiza y funciona tanto administrativa como operativamente, tal como se presenta en el diagrama 3:

Diagrama 3. Organigrama de la compañía



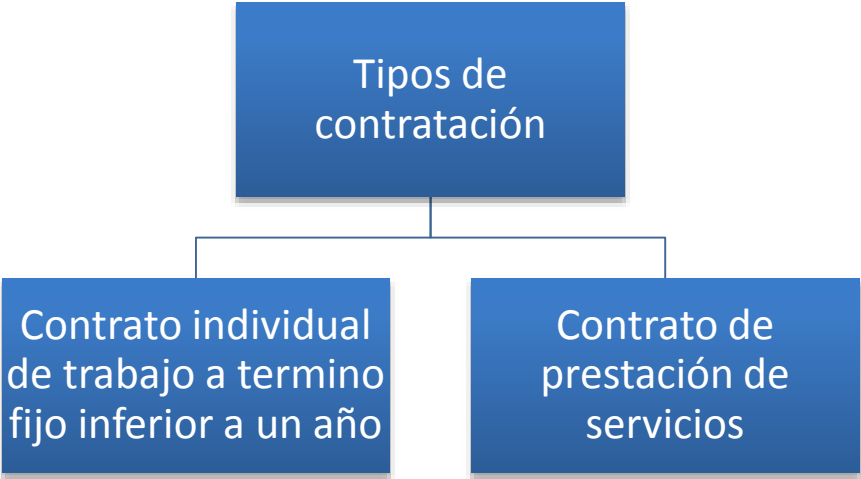
Fuente: Autores.

Actualmente como la empresa se encuentra en un periodo de creación y no es necesario tener todas las personas, la empresa operara con el mismo organigrama dejando inactiva el área comercial, financiera y administrativa, a medida que esta crezca y/o se necesiten las áreas, se irán activando

4.3. CONTRATACIÓN DE PERSONAL

La empresa “**D&C Parking Lot Maintenance SAS**” debe tener dos tipos de contrato para la contratación de personal; un contrato individual de trabajo a término fijo inferior a un año para el personal de nómina o de planta que va a estar presente y disponible en la empresa a lo largo del año, y un segundo contrato de prestación de servicios para todos aquellos trabajadores que únicamente se van a vincular con la compañía por la realización de un trabajo o la prestación de un servicio en concreto. En el anexo f y g, se podrán observar los contratos usados por la compañía.

Diagrama 4. Tipos de contratación de personal.



Fuente: Autores

4.4. MANUEL DE FUNCIONES DE EMPLEADOS

A continuación se muestran dos ejemplos de manual de función de los empleados de la empresa, con los cuales se mantiene el formato para el resto de funcionarios de la misma y todos aquellos que van a empezar a emplearse con el paso de los años y la evolución de la compañía:

Tabla 7. Manual de Funciones (Gerente)

|                     |                                                                                      |             |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| MANUAL DE FUNCIONES |  | MAFUN-01    |
|                     |                                                                                      | Versión: 01 |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descripción básica del cargo</b>   | <b>Cargo:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Gerente                                                                                                                                                                                                                   |
|                                       | <b>Dependencia:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Administrativa                                                                                                                                                                                                            |
|                                       | <b>Jefe inmediato:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | No aplica                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Objetivo estratégico del cargo</b> | El cargo de gerente es muy clave en la organización, puesto que de él depende el rendimiento de la empresa. Este es quien va a organizar los proyectos, definir las actividades, delegar actividades o funciones y hacer seguimiento de cada una de las personas que conforman el equipo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Perfil del cargo</b>               | <b>Educación</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Profesional en ingeniería civil o administración de empresas, de preferencia que tenga especialización en gerencia de proyectos o en vías y pavimentos.                                                                   |
|                                       | <b>Experiencia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Mínimo dos (2) años de experiencia como gerente de alguna empresa dedicada al mantenimiento y demarcación vial o cinco (5) años de experiencia como director de proyectos de mantenimiento y demarcación vial.            |
|                                       | <b>Conocimientos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerencia de proyectos</li> <li>• Demarcación vial</li> <li>• Mantenimiento de vías</li> <li>• Seguridad vial</li> <li>• Planificación</li> <li>• Construcción de vías</li> </ul> |
|                                       | <b>Habilidades y competencias</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo bajo presión</li> <li>• Administración</li> <li>• Trabajo en equipo</li> <li>• Liderazgo</li> <li>• Fluidez verbal</li> </ul>                                            |
| <b>Funciones básicas del cargo</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Representar a la empresa en todo tipo de reuniones, eventos, ante clientes, entre otros.</li> <li>• Analizar los problemas financieros, administrativo, personal y contable de la empresa.</li> <li>• Cumplir con el reglamento interno de trabajo y las políticas de la empresa.</li> <li>• Supervisar las actividades desarrolladas por las diferentes áreas que hay en la empresa.</li> <li>• Analizar y revisar los presupuestos de la empresa en conjunto con el director de proyectos.</li> <li>• Organizar la estructura de la empresa actual y a futuro; como también las funciones y cargos</li> <li>• Cumplir de manera efectiva la misión, visión, política y objetivos de calidad, y la ejecución de los procesos en que interviene en razón del cargo.</li> <li>• Conocer, tener clara y cumplir con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                           |

|  |                                                                                                                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Todas aquellas actividades que le sean asignadas en desarrollo de sus funciones por su jefe inmediato.</li> </ul> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Fuente. Autores.

Tabla 8. Manual de Funciones (Ingeniero Civil)

|                                |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| MANUAL DE FUNCIONES            |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | MAFUN-01    |
|                                |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Versión: 01 |
| Descripción básica del cargo   | Cargo:                                                                                                                                                                         | Ingeniero civil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |
|                                | Dependencia:                                                                                                                                                                   | Operativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |
|                                | Jefe inmediato:                                                                                                                                                                | Gerente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |
| Objetivo estratégico del cargo | Coordinar y controlar la ejecución de la obra garantizando el cumplimiento de la programación y el presupuesto, mediante la buena gestión administrativa y técnica de la obra. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |
| Perfil del cargo               | Educación                                                                                                                                                                      | Profesional en ingeniería civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |
|                                | Experiencia                                                                                                                                                                    | Mínimo tres (3) años de experiencia en el cargo.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |
|                                | Conocimientos                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Manejo de Office.</li><li>• Manejo AutoCAD</li><li>• Experiencia en manejo de personal obrero</li><li>• Procedimientos y normas utilizadas en la construcción</li><li>• Elaboración de Informes de avance de obra</li></ul>                                                                         |             |
|                                | Habilidades y competencias                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Trabajo en equipo y cooperación</li><li>• Orientación de servicio al cliente</li><li>• Orientación a resultados</li><li>• Comunicación y escucha efectiva</li><li>• Toma de decisiones</li><li>• Liderazgo</li><li>• Capacidad de Negociación</li><li>• Habilidad para resolver problemas</li></ul> |             |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Funciones básicas del cargo</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar planos constructivos y diseños de la obra a realizar, supervisando y controlando la ejecución de la obra desde el inicio hasta el final, en los aspectos técnicos y administrativos.</li> <li>• Ejecutar la obra de acuerdo a las especificaciones Técnicas establecidas en el diseño técnico aprobado, efectuando los respectivos controles de calidad, así como la colocación de los hitos y puntos de referencia.</li> <li>• Elaborar la programación de obra de acuerdo a los tiempos establecidos de entrega.</li> <li>• Coordinar la ejecución de obra de acuerdo con la programación de la misma. Elaborar actas de corte de obra e informes de avance de obra del proyecto a su cargo.</li> <li>• Orientar y dar instrucciones precisas de los procesos constructivos o instalaciones técnicas al oficial de obra y operario de maquinaria.</li> <li>• Autorizar salida de insumos, materiales y equipos del almacén, diligenciando el formato correspondiente orden de salida de material, siendo responsable directo del movimiento de materiales en la obra.</li> <li>• Realizar informe de obra sobre las salidas de material que se realizan en almacén notificando en que actividades se han utilizados dichos insumos, solicitando saldos de materiales antes de hacer oficial la requisición de los mismo.</li> <li>• Presentar informes semanales y/o diarios al superior inmediato sobre los avances de obra de los materiales instalados vs. Los materiales programados en el presupuesto.</li> <li>• Efectuar controles de calidad de las diferentes actividades de obra verificando el buen estado de la operatividad.</li> <li>• Asegurar el cumplimiento y rendimiento de los equipos, materiales y el personal utilizados en la obra.</li> <li>• Cuantificar las cantidades de obra ejecutada, digitando y creando el acta de recibo parcial y/o final de obra ejecutada por los contratistas para generar el corte de obra.</li> <li>• Cumplir de manera efectiva la misión, visión, política, objetivos de calidad, y la ejecución de los procesos en que interviene en razón del cargo.</li> <li>• Conocer y cumplir con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo</li> <li>• Todas aquellas actividades que le sean asignadas en desarrollo de sus funciones por su jefe inmediato.</li> </ul> |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Fuente. Autores.

## 5. ESTUDIO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN FINANCIERA

### 5.1. GENERALIDADES

Para poder realizar a cabalidad el estudio, análisis y evaluación financiera de este proyecto se toman como base los proyectos que ya ha realizado “D&C Parking Lot Maintenance” en el año 2016 y 2017. Se debe tener en cuenta nuevamente que la empresa ya está constituida y ha funcionado en Bogotá por lo cual se hace el estudio financiero para poder ubicarla y ponerla en marcha en la ciudad de Neiva, Huila.

### 5.2. INVERSIONES DEL PROYECTO

Para poder saber cuáles son las inversiones que se necesitan hacer al volver a poner en funcionamiento la empresa, se debe realizar un plan de inversión, donde se tuvo en cuenta que la inversión principal va a ser en este caso los gastos previos, las inversiones fijas y el capital de trabajo.

#### 5.2.1 Gastos previos al inicio de la producción

En los gastos previos se tuvo en cuenta el transporte de la maquinaria e insumos que posee la empresa desde la ciudad de Bogotá a la ciudad de Neiva, la iniciación y puesta en marcha y los costos de registro mercantil. Tal como se muestra en la tabla 8.

#### 5.2.2 Inversiones Fijas

Las inversiones fijas, con las que se va a asegurar la operatividad de la empresa están definidas por las adecuaciones que se realicen en la empresa y muebles y enseres, cabe recordar que la empresa ya posee un vehículo en el cual se transporta la maquinaria y posee la maquinaria necesaria para poner en marcha el proyecto. Ver tabla 9 y tabla 10.

#### 5.2.3 Capital de Trabajo

El capital de trabajo se ha establecido en una cuantía de \$ 60.000.000, tal como se registra en la tabla 9.

Tabla 9. Plan de inversión

| CUENTA                                               | PERÍODO           |          |          |                   |          |          |
|------------------------------------------------------|-------------------|----------|----------|-------------------|----------|----------|
|                                                      | 0                 | 1        | 2        | 3                 | 4        | 5        |
| <b>GASTOS PREVIOS A LA PRODUCCIÓN</b>                | <b>1.605.000</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b>          | <b>0</b> | <b>0</b> |
| • Registro Mercantil                                 | 155.000           |          |          |                   |          |          |
| • Iniciación y puesta en marcha (caja menor inicial) | 1.000.000         |          |          |                   |          |          |
| • Transporte de maquinaria                           | 450.000           |          |          |                   |          |          |
| <b>INVERSIONES AL CAPITAL FIJO</b>                   | <b>78.062.470</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>45.000.000</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |
| • Terrenos                                           | 0                 |          |          |                   |          |          |

|                                             |                    |          |          |                   |          |          |
|---------------------------------------------|--------------------|----------|----------|-------------------|----------|----------|
| • Adecuaciones                              | 2.000.000          |          |          |                   |          |          |
| • Maquinaria                                | 26.000.000         |          |          | 45.000.000        |          |          |
| • Muebles y enseres                         | 5.062.470          |          |          |                   |          |          |
| • Vehículos (furgón)                        | 45.000.000         |          |          |                   |          |          |
| <b>INVERSION AL CAPITAL DE TRABAJO</b>      | <b>60.000.000</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b>          | <b>0</b> | <b>0</b> |
| • Material de trabajo (pintura min 750 gal) | 41.250.000         |          |          |                   |          |          |
| • Gasolina Maquina y Furgón                 | 6.000.000          |          |          |                   |          |          |
| • Nomina inicial                            | 12.750.000         |          |          |                   |          |          |
| <b>TOTAL, PLAN DE INVERSIÓN</b>             | <b>139.667.470</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>45.000.000</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |

Fuente: Autores.

Tabla 10. Inversiones fijas (muebles y enseres).

| ÍTEM                     | CANT | VALOR    |              |
|--------------------------|------|----------|--------------|
|                          |      | UNITARIO | TOTAL        |
| Equipo de oficina        | 3    | 269.990  | \$ 809.970   |
| Canecas de basura        | 4    | 22.900   | \$ 91.600    |
| Computadores             | 3    | 849.000  | \$ 2.547.000 |
| Extintor                 | 1    | 79.900   | \$ 79.900    |
| Impresora multifuncional | 1    | 229.000  | \$ 229.000   |
| Página web               | 1    | 400.000  | \$ 400.000   |
| Papelería                | 1    | 700.000  | \$ 700.000   |
| Teléfono                 | 2    | 80.000   | \$ 160.000   |
| Menaje cafetería         | 1    | 45.000   | \$ 45.000    |
| <b>TOTAL</b>             |      |          | 5.062.470    |

Fuente: Autores.

Los valores establecidos en los muebles y enseres fueron tomados por referencias seleccionadas por los autores, estos valores son a Enero de 2019.

Por otro lado cabe resaltar que hay que tener en cuenta la amortización de los gastos previos a la producción, los cuales se tomaron amortizables a 5 años y la depreciación de las inversiones fijas, con un valor de salvamento del 10% del total de la inversión fija; en la depreciación se incluyeron los valores del vehículo que ya posee la empresa y la maquinaria que también ya fue adquirida por la misma. Teniendo como resultado lo mostrado en la tabla 10 y tabla 11.

#### 5.2.4 Financiación

Puesto que los fondos de los autores cubren el total de la inversión, se toma la decisión de no realizar ningún tipo de financiación con entidad bancaria alguna, cabe tener en cuenta que el vehículo y maquinaria ya son propiedad de la empresa y se tienen en cuenta en la inversión inicial, pues son valores que la empresa debe suplir con los ingresos que obtenga, de igual forma el valor de 155.000 (Registro mercantil) por año es cubierto con recurso interno producto de las utilidades de la empresa.

### 5.3. COSTOS Y GASTOS DEL PROYECTO

Los costos y gastos de un proyecto abarcan las dos dependencias de la empresa. La dependencia administrativa de la compañía donde se deben cumplir todos los gastos administrativos y las cargas prestacionales exigidas por ley, la segunda dependencia es la seccional operativa que incluye todos los gastos operativos de la empresa, como se muestra a continuación:

Tabla 11. Carga prestacional primer año

| ÍTEM                     | VALOR         |
|--------------------------|---------------|
| Cesantías                | 8,33%         |
| Interese a las cesantías | 1,00%         |
| Primas                   | 8,33%         |
| Vacaciones               | 4,17%         |
| Pensiones                | 12,00%        |
| Salud                    | 8,50%         |
| ARP                      | 2,00%         |
| Parafiscales             | 9,00%         |
| <b>TOTAL</b>             | <b>53,33%</b> |

Fuente: Autores

Tabla 12. Mano de obra administrativa mensual mediante contrato laboral primer año

| CARGO              | CANT | NOMINAL   | TOTAL            |
|--------------------|------|-----------|------------------|
| Gerente            | 1    | 3.000.000 | 3.000.000        |
| Subtotal           |      |           | 3.000.000        |
| Carga prestacional |      |           | 1.599.900        |
| <b>TOTAL</b>       |      |           | <b>4.599.900</b> |

Fuente: Autores.

Tabla 13. Mano de obra mensual por prestación de servicios administrativos primer año.

| CARGO   | CANT | NOMINAL   | TOTAL     |
|---------|------|-----------|-----------|
| Abogado | 1    | 1.000.000 | 1.000.000 |

|              |   |           |           |
|--------------|---|-----------|-----------|
| Contador     | 1 | 1.500.000 | 1.500.000 |
| <b>TOTAL</b> |   |           | 2.500.000 |

Fuente: Autores.

Tabla 14. Mano de obra operativa mensual mediante contrato laboral primer año.

| <b>CARGO</b>           | <b>CANT</b> | <b>NOMINAL</b> | <b>TOTAL</b> |
|------------------------|-------------|----------------|--------------|
| Ingeniero Civil        | 2           | 2.000.000      | 4.000.000    |
| Operario de maquinaria | 1           | 1.200.000      | 1.200.000    |
| Ayudante               | 2           | 900.000        | 1.800.000    |
| Subtotal               |             |                | 7.000.000    |
| Carga prestacional     |             |                | 3.733.100    |
| <b>TOTAL</b>           |             |                | 10.733.100   |

Fuente: Autores.

Tabla 15. Costos fijos de producción primer año.

| <b>ÍTEM</b>               | <b>VALOR</b>   |              |
|---------------------------|----------------|--------------|
|                           | <b>MENSUAL</b> | <b>ANUAL</b> |
| Amortización de Diferidos | 37.083         | 445.000      |
| Arriendos                 | 300.000        | 3.600.000    |
| Depreciación              | 1.165.082      | 13.980.988   |
| Mano de Obra              | 10.733.100     | 128.797.200  |
| Mantenimiento             | 150.000        | 1.800.000    |

Fuente: Autores.

Tabla 16. Costo variable de producción primer año.

| <b>ÍTEM</b>                              | <b>VALOR</b>   |              |
|------------------------------------------|----------------|--------------|
|                                          | <b>MENSUAL</b> | <b>ANUAL</b> |
| Energía (Gasolina maquinaria y Vehículo) | 500.000        | 6.000.000    |
| Materias primas e insumos                | 41.250.000     | 495.000.000  |
| Otros costos variables de producción     | 800.000        | 9.600.000    |

Fuente: Autores.

Tabla 17. Gastos operacionales de administración primer año.

| <b>ÍTEM</b> | <b>VALOR</b>   |              |
|-------------|----------------|--------------|
|             | <b>MENSUAL</b> | <b>ANUAL</b> |
| Arriendos   | 300.000        | 3.600.000    |

|                            |           |             |
|----------------------------|-----------|-------------|
| Depreciación               | 5.855     | 70.256      |
| Mano de Obra               | 7.099.900 | 85.198.800  |
| Implementos de aseo        | 50.000    | 600.000     |
| Papelería                  | 500.000   | 6.000.000   |
| Servicios públicos         | 310.000   | 3.720.000   |
| Otros gastos operacionales | 300.000   | 3.600.000   |
| <b>TOTAL</b>               |           | 102.789.056 |

Fuente: Autores.

Tabla 18. Gastos operacionales de mercadeo y ventas primer año

| ÍTEM                   | VALOR   |           |
|------------------------|---------|-----------|
|                        | MENSUAL | ANUAL     |
| Publicidad y promoción | 200.000 | 2.400.000 |
| <b>TOTAL</b>           |         | 2.400.000 |

Fuente: Autores.

#### 5.4. BENEFICIOS DEL PROYECTO

Para conocer los beneficios del proyecto, lo primero a tener en cuenta es el factor de proyección el que se obtiene a partir de la demanda proyectada, la que se realizó a cinco años; también es tomada en cuenta la capacidad de producción de la empresa por año, lo cual se remite a la capacidad de la máquina, lo cual son 5 gal/h y del precio unitario de venta (\$110.000 COP). como resultado se obtuvo la siguiente tabla.

Tabla 19. Calculo factor de proyección.

| AÑO  | DEMANDA | PRODUCCIÓN REAL | "FP"  |
|------|---------|-----------------|-------|
| 2019 | 9.000   | 9.000           | 1,000 |
| 2020 | 14.850  | 9.000           | 1,035 |
| 2021 | 19.602  | 18.000          | 1,071 |
| 2022 | 21.562  | 18.000          | 1,109 |
| 2023 | 23.718  | 18.000          | 1,148 |

|                          |         |       |
|--------------------------|---------|-------|
| Capacidad Instalada      | 9.000   | (Gal) |
| Precio Unitario de venta | 110.000 | (\$)  |

Fuente: Autores.

## **5.5. ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS**

### **5.5.1 Estado de resultados proyectados (UNE)**

El estado de resultado es uno de los llamados estados financieros básicos, en el cual se presenta la forma en que la empresa ha logrado sus resultados financieros y/o contables, que puede ser una utilidad o una pérdida.

Un estado de resultado requiere una serie de pasos para determinar la utilidad a partir de los ingresos obtenidos por la empresa, de los cuales se detraen los costos y gastos en que se incurren.

El estado de resultados básicamente representa la forma en que la empresa llega al resultado final del ejercicio, que bien puede ser una pérdida o una utilidad como se anotó al principio.<sup>16</sup>

De esta forma es posible realizar las proyecciones para la compañía desde el año base hasta los 5 años de operatividad, sin tener en cuenta la inflación y un aumento en las ventas anuales. (Ver tabla 20)

### **5.5.2 Flujo neto de caja**

El flujo de caja neto mostrado a continuación se realiza igualmente partiendo del ejercicio realizado para el estado financiero para un mes y evaluado del año 0 al 5to año de operatividad de la compañía, obteniendo el siguiente resultado: (ver tabla 21)

---

<sup>16</sup> Gerencie sus asuntos y negocios (<https://www.gerencie.com/estado-de-resultados.html>).

Tabla 20. Estado de Resultados Proyectados

| ESTADO DE RESULTADOS                 | AÑO<br>BASE        | CC<br>SN | PERÍODOS (AÑOS)    |                    |                      |                      |                      |
|--------------------------------------|--------------------|----------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                                      |                    |          | 1                  | 2                  | 3                    | 4                    | 5                    |
|                                      |                    | FP       | 1,00               | 1,04               | 1,07                 | 1,11                 | 1,15                 |
| Ingresos por ventas                  | 990.000.000        | V        | 990.000.000        | 1.024.650.000      | 2.121.025.500        | 2.195.261.393        | 2.272.095.541        |
| <b>Costos totales de producción</b>  | <b>795.955.888</b> | <b>R</b> | <b>795.955.888</b> | <b>823.031.692</b> | <b>1.781.943.676</b> | <b>1.843.529.052</b> | <b>1.907.269.917</b> |
| Costos fijos de Producción           | 156.558.688        | R        | 156.558.688        | 161.255.590        | 306.015.870          | 315.943.773          | 326.219.153          |
| Amortización de Diferidos            | 321.000            | F        | 321.000            | 321.000            | 321.000              | 321.000              | 321.000              |
| Arriendos                            | 3.600.000          | F        | 3.600.000          | 3.726.000          | 3.856.410            | 3.991.384            | 4.131.083            |
| Depreciación                         | 22.040.488         | F        | 22.040.488         | 22.040.488         | 22.040.488           | 22.040.488           | 22.040.488           |
| Mano de Obra                         | 128.797.200        | F        | 128.797.200        | 133.305.102        | 275.941.561          | 285.599.516          | 295.595.499          |
| Mantenimiento                        | 1.800.000          | F        | 1.800.000          | 1.863.000          | 3.856.410            | 3.991.384            | 4.131.083            |
| Costos variables de Producción       | 639.397.200        | R        | 639.397.200        | 661.776.102        | 1.475.927.806        | 1.527.585.279        | 1.581.050.764        |
| Energía                              | 6.000.000          | V        | 6.000.000          | 6.210.000          | 12.854.700           | 13.304.615           | 13.770.276           |
| Mano de Obra                         | 128.797.200        | V        | 128.797.200        | 133.305.102        | 275.941.561          | 285.599.516          | 295.595.499          |
| Materias primas e insumos            | 495.000.000        | V        | 495.000.000        | 512.325.000        | 1.166.564.025        | 1.207.393.766        | 1.249.652.548        |
| Otros costos variables de producción | 9.600.000          | V        | 9.600.000          | 9.936.000          | 20.567.520           | 21.287.383           | 22.032.442           |
| <b>Utilidad Bruta</b>                | <b>194.044.112</b> | <b>R</b> | <b>194.044.112</b> | <b>201.618.308</b> | <b>339.081.824</b>   | <b>351.732.340</b>   | <b>364.825.624</b>   |
| <b>Gastos operacionales</b>          | <b>105.229.556</b> | <b>R</b> | <b>105.229.556</b> | <b>108.551.714</b> | <b>205.253.459</b>   | <b>212.038.530</b>   | <b>219.069.926</b>   |
| Gasto anual de administración        | 102.829.556        | R        | 102.829.556        | 106.067.714        | 201.397.049          | 208.047.146          | 214.938.843          |
| Arriendos                            | 3.600.000          | F        | 3.600.000          | 3.726.000          | 3.856.410            | 3.991.384            | 4.131.083            |
| Depreciación                         | 110.756            | F        | 110.756            | 110.756            | 221.512              | 221.512              | 221.512              |
| Mano de Obra                         | 85.198.800         | F        | 85.198.800         | 88.180.758         | 182.534.169          | 188.922.865          | 195.535.165          |
| Implementos de aseo                  | 600.000            | F        | 600.000            | 600.000            | 1.200.000            | 1.200.000            | 1.200.000            |
| Papelería                            | 6.000.000          | F        | 6.000.000          | 6.000.000          | 6.000.000            | 6.000.000            | 6.000.000            |
| Servicios públicos                   | 3.720.000          | F        | 3.720.000          | 3.850.200          | 3.984.957            | 3.720.000            | 3.720.000            |
| Otros gastos operacionales de Admón. | 3.600.000          | F        | 3.600.000          | 3.600.000          | 3.600.000            | 3.991.384            | 4.131.083            |
| Mercadeo y Ventas                    | 2.400.000          | R        | 2.400.000          | 2.484.000          | 3.856.410            | 3.991.384            | 4.131.083            |
| Publicidad y promoción               | 2.400.000          | V        | 2.400.000          | 2.484.000          | 3.856.410            | 3.991.384            | 4.131.083            |

|                                          |                   |          |                   |                   |                    |                    |                    |
|------------------------------------------|-------------------|----------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Utilidad operacional</b>              | <b>88.814.555</b> | <b>R</b> | <b>88.814.555</b> | <b>93.066.593</b> | <b>133.828.366</b> | <b>139.693.810</b> | <b>145.755.698</b> |
| Gastos financieros                       |                   | E        | 0                 | 0                 | 0                  | 0                  | 0                  |
| Utilidad Antes de Impuesto               | 88.814.555        | R        | 88.814.555        | 93.066.593        | 133.828.366        | 139.693.810        | 145.755.698        |
| Impuestos                                | 31.085.094        | R        | 31.085.094        | 32.573.308        | 46.839.928         | 48.892.833         | 51.014.494         |
| <b>Utilidad neta del ejercicio “UNE”</b> | <b>57.729.461</b> | <b>R</b> | <b>57.729.461</b> | <b>60.493.286</b> | <b>86.988.438</b>  | <b>90.800.976</b>  | <b>94.741.204</b>  |

Fuente: Autores.

Tabla 21. Flujo Neto de Caja

| FLUJO NETO DE CAJA                | PERÍODOS (AÑOS)      |                   |                   |                   |                    |                    |
|-----------------------------------|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
|                                   | 0                    | 1                 | 2                 | 3                 | 4                  | 5                  |
| Ingresos Por Ventas               |                      | 990.000.000       | 1.024.650.000     | 2.121.025.500     | 2.195.261.393      | 2.272.095.541      |
| Costos totales de producción      |                      | 795.955.888       | 823.031.692       | 1.781.943.676     | 1.843.529.052      | 1.907.269.917      |
| Utilidad Bruta                    |                      | 194.044.112       | 201.618.308       | 339.081.824       | 351.732.340        | 364.825.624        |
| Gastos Operacionales              |                      | 105.229.556       | 108.551.714       | 205.253.459       | 212.038.530        | 219.069.926        |
| Utilidad Operacional              |                      | 88.814.555        | 93.066.593        | 133.828.366       | 139.693.810        | 145.755.698        |
| Utilidad Antes de Impuestos       |                      | 88.814.555        | 93.066.593        | 133.828.366       | 139.693.810        | 145.755.698        |
| Impuestos                         |                      | 31.085.094        | 32.573.308        | 46.839.928        | 48.892.833         | 51.014.494         |
| Utilidad neta del ejercicio “UNE” |                      | <b>57.729.461</b> | <b>60.493.286</b> | <b>86.988.438</b> | <b>90.800.976</b>  | <b>94.741.204</b>  |
| Inversión                         | - 139.667.470        | -                 | -                 | - 45.000.000      | -                  | -                  |
| Amortización de diferidos         |                      | 321.000           | 321.000           | 321.000           | 321.000            | 321.000            |
| Depreciación                      |                      | 22.151.245        | 22.151.245        | 22.262.001        | 22.262.001         | 22.262.001         |
| Valor de salvamento               |                      |                   |                   |                   |                    | 12.306.247         |
| <b>FNC</b>                        | <b>- 139.667.470</b> | <b>80.201.706</b> | <b>82.965.530</b> | <b>64.571.439</b> | <b>113.383.977</b> | <b>129.630.452</b> |

Fuente: Autores.

## 5.6. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

Para finalizar el estudio, análisis y evaluación financiera se realiza la evaluación del proyecto se necesita primero que todo saber la tendencia de tasa inflacionaria, la cual en este caso será del 4,22% como se muestra en la tabla 22, posterior a este se hace la conversión de la tasa costo de oportunidad de corriente a constante (tabla 23) para luego obtener los indicadores financieros (tabla 24), que son los que indicaran si es factible o no realizar el proyecto, todo dentro del concepto desarrollado a precios constantes (sin inflar los valores).

Tabla 22. Tendencia de tasa inflacionaria (TTI)

| AÑO                | INFLACIÓN ANUAL | n | VALOR EQUIVALENTE |
|--------------------|-----------------|---|-------------------|
| 2012               |                 | 0 | 1.578,00          |
| 2013               | 1,94%           | 1 | 1.608,61          |
| 2014               | 3,66%           | 2 | 1.667,49          |
| 2015               | 6,77%           | 3 | 1.780,38          |
| 2016               | 5,75%           | 4 | 1.882,75          |
| 2017               | 4,09%           | 5 | 1.959,75          |
| 2018               | 3,18%           | 6 | 2.022,07          |
| <b>TTI (Anual)</b> |                 |   | <b>4,22%</b>      |

Fuente: Autores.

Tabla 23. Conversión de tasas.

| ÍTEM                                | VALOR  |
|-------------------------------------|--------|
| Tasa costo de oportunidad corriente | 16,00% |
| Tasa de tendencia inflacionaria     | 4,22%  |
| Tasa costo de oportunidad constante | 11,30% |

Fuente: Autores.

Tabla 24. Evaluación financiera del Proyecto

| INDICADOR  | VALOR             |
|------------|-------------------|
| <b>TIR</b> | 54,09%            |
| <b>VPN</b> | \$ 195.950.633,67 |
| <b>B/C</b> | 2,40              |

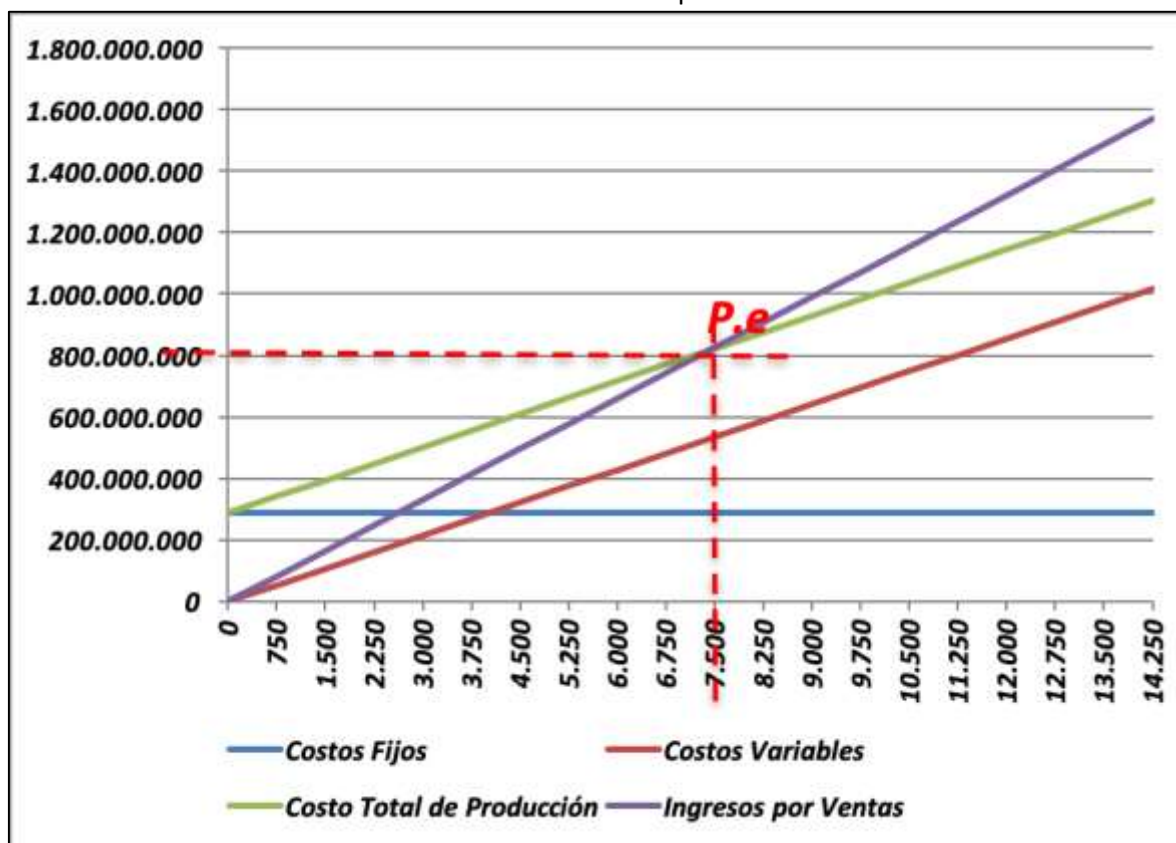
Fuente: Autores.

Al ver que la tasa interna de retorno (54,09% Anual) es mayor que la tasa costo de oportunidad (11,30% Anual), el valor presente neto mayor que 0 y la relación beneficio costo mayor que 1, se puede concluir que el proyecto es financieramente atractivo (factible), por tanto se recomienda realizar el proyecto siguiendo el estudio financiero aquí plasmado.

### 5.7. PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es aquel momento en el que la empresa no genera ni pérdidas ni ganancias, la cual se tiene en cuenta con la inversión inicial y la utilidad neta, hasta que estos dos son iguales al transcurrir el tiempo, es decir, las utilidades netas generadas en un determinado periodo de tiempo logran igualar la inversión inicial. Tal como se muestra en la gráfica 1.

Grafica 1. Punto de Equilibrio



Fuente: Autores.

### 5.8. BALANCE GENERAL DE ENTRADA

Para el primer año de operatividad la situación financiera de la empresa no debe dejar pasivos y debe dejar un patrimonio de \$ 139.667.470 (COP); como se muestra en la tabla 27. Estado de situación financiera.

Tabla 25. Estado de situación financiera

| BALANCE GENERAL                      |             |  |             |
|--------------------------------------|-------------|--|-------------|
| (Proyectado)                         |             |  |             |
| EMPRESA: D&C PARKING LOT MAINTENANCE |             |  |             |
| FECHA: 31/12/2024                    |             |  |             |
| <b>ACTIVOS</b>                       |             |  | 459.420.835 |
| <b>ACTIVOS CORRIENTES</b>            |             |  | 364.858.365 |
| Caja                                 | 68.851.380  |  |             |
| Bancos                               | 296.006.985 |  |             |
| <b>ACTIVOS FIJOS</b>                 |             |  | 94.562.470  |
| • Terrenos                           | 0           |  |             |
| • Construcciones en general          | 0           |  |             |
| • Maquinaria                         | 71.000.000  |  |             |
| • Muebles y enseres                  | 5.062.470   |  |             |
| • Vehículos                          | 45.000.000  |  |             |
| • Derechos de propiedad              | 0           |  |             |
| • Otros                              | 0           |  |             |
| • Depreciación Acumulada             | -26.500.000 |  |             |
| <b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>             |             |  | 0           |
| Gastos previos a la producción       | 0           |  |             |
| <b>PASIVOS</b>                       |             |  | 0           |
| <b>PASIVOS CORRIENTES</b>            |             |  | 0           |
| <b>PASIVOS CORRIENTES</b>            |             |  | 0           |
| <b>PATRIMONIO</b>                    |             |  | 459.420.835 |
| <b>CAPITAL SOCIAL</b>                |             |  | 459.420.835 |
| Aportes socios                       | 68.667.470  |  |             |
| Utilidades retenidas                 | 296.012.161 |  |             |
| Utilidad del ejercicio               | 94.741.204  |  |             |
| <b>PASIVOS + PATRIMONIO</b>          |             |  | 459.420.835 |

Fuente: Autores.

## 6. CONCLUSIONES

- Al entender que este trabajo de grado parte del aprovechamiento de una oportunidad de una compañía ya establecida, se puede concluir que el estudio de factibilidad es de gran utilidad para tener en cuenta a la hora de reactivar una empresa, moverla de una ciudad a otra o incluso para evaluar la posibilidad de liquidarla.
- Los valores de operatividad, materiales y mano de obra son relativamente bajos en comparación con los valores por los cuales se cobran cada uno de los servicios de demarcación, entonces es congruente tener una TIR atractiva.
- Teniendo en cuenta que hoy en día la gran mayoría de contratistas siguen realizando los trabajos de demarcación de forma artesanal o a mano, la tecnología proporcionada por esta compañía sugiere en el cliente un atractivo comercial para adquirir los servicios, además de asegurarle asimismo un menor tiempo de ejecución en el trabajo realizado.
- Después de realizar el estudio de factibilidad es posible concluir que es rentable el traslado de la compañía al departamento del Huila para trabajar con privados inicialmente.
- Se cumplió el objetivo general del proyecto a cabalidad, en el cual se destaca la realización del estudio de factibilidad completo para la compañía para así determinar la posibilidad de continuar operando con la empresa, en este caso en otro departamento.
- En cuanto a las expectativas del proyecto en cuanto al marco administrativo y legal, se puede concluir que el estudio de factibilidad fue ideal para reorganizar estas áreas de la compañía que desde un principio no tuvieron unas exigencias claras y un ordenamiento básico.
- El proyecto logra demostrar que un estudio de factibilidad no es únicamente para la evaluación de factibilidad de la creación de una empresa, también es una alternativa para revisar la factibilidad de la reactivación de una empresa, pues realizando este se pueden analizar todas las falencias de la compañía y asimismo direccionarlas correctamente en el transcurso de la realización del ejercicio.

En un contexto personal, puesto que el proyecto fue realizado por dos estudiantes se entiende la capacidad de reconocer las habilidades y las falencias del otro por lo que así mismo en la operatividad de la compañía se tienen claras las responsabilidades administrativas y operativas de la compañía.

## **7. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda no descartar la posibilidad de adquirir otra máquina en un corto plazo, pues la capacidad instalada depende directamente de esta. En dado caso que se puedan presentar dos trabajos de demarcación el mismo día no es posible realizarlos.
- En un aspecto técnico, se recomienda utilizar la misma pintura en todos los casos en este caso Pintu - Trafico de Pintuco con el fin de tener las garantías de una empresa sólida y con experiencia en el mercado.
- Se recomienda siempre tener en cuenta la normatividad de INVIAS para los trabajos de demarcación realizados en vías públicas, los ingenieros civiles de la compañía siempre deben estar al tanto y hacer las sugerencias pertinentes para cumplir las mismas antes de realizar cualquier trabajo de demarcación.
- La máquina es la columna de la empresa por lo cual se deben tener en cuenta los mantenimientos mensuales y asimismo tener presente el rendimiento de la maquina en cada trabajo para no alterar los estudios financieros realizados y así evitar pérdidas económicas.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barringer, Bruce, 1999, The relationship between corporate entrepreneurship and strategic management, *Strategic Management Journal*, 421-444
- Buell, Victor, 1958, How to study foreign markets, American Marketing Association, 8—16
- Castillo, Jiménez y Blanco, Juan et al, 1991, Nuevas formas de organización del trabajo y de implicación directa en España, *Centro de investigaciones sociológicas*, 115-141
- Dacin, Tina, 2011, Social Entrepreneurship: A Critique and Future Directions, *Organization Science*, 1203-1213
- Delgado, Leidy, 2016, Reestructuración empresarial del proceso productivo y administrativo para el mejoramiento de la tabacalera "Mano de la Suerte" en Piedecuesta, Santander., Facultad de Ingeniería Industrial, Universidad Santo Tomas.
- Díaz, Juan, 2014, Análisis del estado de la malla vial Local del sector Pinar de Suba, Facultad de ingeniería Civil, Universidad Santo Tomas,
- Dutta, Gupta y Fourer, G. et al, 2011, An optimization-based decision support system for strategic planning in a process industry: the case of aluminium company in India, *Palgrave Macmillan Journals*, 616-626
- Glosario de términos de infraestructura vial
- Gómez y Roa, Claudia y Nadia, 2006, Diagnóstico y diseño de un plan de reestructuración administrativa para metrología y ensayos LTDA, Facultad de Administración de Empresas, Universidad de la Salle.
- Higuera, Carlos, 2011, Nociones sobre métodos de diseño de estructuras de pavimentos para carreteras., UPTC Publicaciones, Vol. 1
- Jae Mung, Myung, 1999, The pursuit of managerial entrepreneurship: Does Organization Matter, *Public Administration Review*, 31-43
- Miralles, Lorenzo, 2004, ¿esta su empresa realmente orientada al cliente?, Ediciones Deusto,
- Muñiz, Luis, 2004, El diseño de un sistema de control de gestión, Ediciones Deusto,
- Olaz, J., 1995, ¿Cómo dimensionar el personal administrativo de su organización?, *Revista de psicología del trabajo y de las organizaciones*, Vol. 11
- Parra, Francisco, 1997, La formación del directivo empresarial como variable estratégica del cambio, *Centro de investigaciones sociológicas*, 217-245
- Pereira, Daniel, 2015, Guía de orientación para la construcción de microempresas en ingeniería civil, Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Santo Tomas,
- Pérez, Gerson, 2005, La infraestructura del transporte vial y la movilización de carga en Colombia, Banco de la Republica,
- Sánchez, Gonzalo, 2012, Pavimentos flexibles, *Urbanismo.com*,
- Sandoval, Héctor, 2016, La inversión en vías será de \$6 Billones este año, *Portafolio*,
- Serrano, Cesar, 2014, ¿En qué consiste un proceso de reestructuración empresarial?, *Finanzas en confianza*,
- Vías: clasificación y componentes, *Construdata*, Edición marzo 2018

## **ANEXOS.**

### **Anexo a. Acto constitutivo.**

DIEGO ALEXANDER RODRIGUEZ CALDERON, de nacionalidad Colombiano, identificado con Cedula de Ciudadanía 1.127.242.683 de Estados Unidos, domiciliado en Bogotá D.C., ANDRES FELIPE HUERTAS de nacionalidad Colombiano, identificado con Cedula de Ciudadanía 1.010.208.736 de Bogotá domiciliado en Bogotá D.C., JAIRO HUERTAS REYES, de nacionalidad Colombiano, identificado con Cedula de Ciudadanía 79.294.344 de Bogotá, domiciliado en Bogotá D.C., declaramos - previamente al establecimiento y a la firma de los presentes estatutos-, haber decidido constituir una sociedad por acciones simplificada denominada D&C PARKING LOT MAINTENANCE S.A.S, para realizar cualquier actividad civil o comercial lícita, por término indefinido de duración, con un capital suscrito de CUARENTA MILLONES DE PESOS (\$40.000.000) M/CTE, dividido en CUARENTA MIL (40.000) acciones ordinarias de valor nominal de (\$1.000) cada una, que han sido liberadas en su (totalidad o en el porcentaje correspondiente), 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 D&C PARKING LOT MAINTENANCE SAS, 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 Demarcación de estacionamientos de parqueo y mantenimientos del asfalto y concreto. 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 Bogotá D.C. y su dirección para notificaciones judiciales será la Calle 25 N° 68A-52 Apartamento 402. 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 60 Artículo 5º. Capital Autorizado.- El capital autorizado de la sociedad es de MIL MILLONES DE PESOS (\$1.000.000.000), dividido en un millón acciones (1.000.000) de valor nominal de MIL PESOS (\$1.000) cada una. Artículo 6º. Capital Suscrito.- El capital suscrito inicial de la sociedad es de CUARENTA MILLONES DE PESOS (\$40.000.000), dividido en CUARENTA MIL (40.000) acciones ordinarias de valor nominal de MIL PESOS (\$1.000) cada una. Artículo 7º. Capital Pagado.- El capital pagado de la sociedad es de CUARENTA MILLONES DE PESOS (\$40.000.000), dividido en CUARENTA MIL (40.000) acciones ordinarias de valor nominal de MIL PESOS (\$1.000) cada una. Parágrafo. Forma y Términos en que se pagará el capital.- El monto de capital suscrito se pagará, con el aporte de los socios así: SOCIO ACCIONES VALOR EFECTIVO % DIEGO ALEXANDER RODRIGUEZ C. 20.000 \$ 20.000.000 50% ANDRES FELIPE HUERTAS B. 19.000 \$ 19.000.000 47,5% JAIRO HUERTAS REYES 1.000 \$ 1.000.000 2,5% TOTAL 40.000 \$ 40.000.000 100% Este dinero se cancelara, 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 adquiriere, 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 10º. 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.

61 Artículo 11º. 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 12º. 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 13º. 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 14º. 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. 62 Artículo 15º. 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 16º. 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 17º. 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. 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 los 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 63 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 21º. 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 22º. 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 23º. 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. 64 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 24º. 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 25º. 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: La modificación de lo previsto en el artículo 16 de los estatutos sociales, respecto de las restricciones en la enajenación de acciones. La realización de procesos de transformación, fusión o escisión. La inserción en los estatutos sociales de causales de exclusión de los accionistas o la modificación de lo previsto en ellos sobre el particular; La modificación de la cláusula compromisoria; La inclusión o exclusión de la posibilidad de emitir acciones con voto múltiple; y 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 26º. 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 27º. 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. 65 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 tendrá un suplente, designados por un término indefinido 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.

66 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 30º. 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 31º. Ejercicio social.-** Cada ejercicio social tiene una duración de un año, que comienza el 1º 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 32º. 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 33º. Reserva Legal.- la sociedad constituirá una reserva legal que ascenderá por lo menos al cincuenta por ciento del capital suscrito, formado con el diez por ciento de las utilidades líquidas de cada ejercicio. Cuando esta reserva llegue al cincuenta por ciento mencionado, la sociedad no tendrá obligación de continuar llevando a esta cuenta el diez por ciento de las utilidades líquidas. Pero si disminuyere, volverá a apropiarse el mismo diez por ciento de tales utilidades, hasta cuando la reserva llegue nuevamente al límite fijado. Artículo 34º. 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 35º. 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. 67 Artículo 36º. 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 Bogotá D.C.. 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 Bogotá D.C.. El Tribunal de Arbitramento tendrá como sede el Centro de Arbitraje y Conciliación Mercantil de Bogotá D.C., se regirá por las leyes colombianas y de acuerdo con el reglamento del aludido Centro de Conciliación y Arbitraje. Artículo 37º. 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 V Disolución y Liquidación Artículo 38º. Disolución.- La sociedad se disolverá: 1º 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; 2º Por imposibilidad de desarrollar las actividades previstas en su objeto social; 3º Por la iniciación del trámite de liquidación judicial; 4º Por voluntad de los accionistas adoptada en la asamblea o por decisión del accionista único; 5º Por orden de autoridad competente, y 6º 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 39º. 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 6º del artículo anterior. Artículo 40º. 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. 68 Determinaciones relativas a la constitución de la sociedad Representación legal.- Los accionistas constituyentes de la sociedad han designado en este acto constitutivo, a JAIRO HUERTAS REYES, identificado con el Cedula de Ciudadanía No. 79.294.344 DE BOGOTA, como representante legal de D&C PARKING LOT MAINTENANCE S.A.S, por el término de 5 años y como suplente DIEGO ALEXANDER RODRIGUEZ CALDERON identificada con Cedula de Ciudadanía 1.127.242.683 DE ESTADOS UNIDOS. JAIRO HUERTAS REYES Y DIEGO ALEXANDER RODRIGUEZ participan en el presente acto constitutivo a fin de dejar constancia acerca de su aceptación del cargo para el cual han sido designados, así como para manifestar que no existen incompatibilidades ni restricciones que pudieran afectar su designación como representantes legales de D&C PARKING LOT MAINTENANCE S.A.S Actos realizados por cuenta de la sociedad en formación.- A partir de la inscripción del presente documento en el Registro Mercantil, D&C PARKING LOT MAINTENANCE S.A.S asume la totalidad de los derechos y obligaciones derivados de actos y negocios jurídicos, realizados por cuenta de la sociedad durante su proceso de formación: Personificación jurídica de la sociedad.- Luego de la inscripción del presente documento en el Registro Mercantil, D&C PARKING LOT MAINTENANCE S.A.S formará una persona jurídica distinta de sus accionistas, conforme se dispone en el artículo 2º de la Ley 1258 de 2008.

## Anexo b. Registro Único Tributario (RUT)

|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                          |                                                                                               |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|  <b>DIAN</b><br>Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales                                                                                                                             | <b>Formulario del Registro Único Tributante</b><br><b>Hoja Principal</b> | <b>ANUISCAR</b><br>Asociación Nacional de Usuarios Sociales de la Cámara de Comercio          | <b>001</b> |
| 2. Concepto: <b>02 Actualización</b><br>Espacio reservado para la DIAN                                                                                                                                                                                                   |                                                                          | 4. Número de formulario: <b>14368174051</b>                                                   |            |
|                                                                                                                                                                                         |                                                                          |            |            |
| 5. Número de Identificación Tributaria (NIT): <b>9 0 0 9 4 8 8 4 1 - 1</b>                                                                                                                                                                                               |                                                                          | 12. Dirección seccional: <b>Impuestos de Bogotá</b>                                           |            |
| 6. DV: <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                          | 14. Buzón electrónico: <b>3 2</b>                                                             |            |
| <b>IDENTIFICACION</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                          |                                                                                               |            |
| 24. Tipo de contribuyente:<br><b>Persona jurídica</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                                                          | 25. Tipo de documento: <b>1</b>                                                               |            |
| 26. Número de identificación: <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          | 27. Fecha expedición: <b>2016 04 01</b>                                                       |            |
| Lugar de expedición: <b>28. País: 1</b>                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                          | 29. Departamento: <b>30. Ciudad/Municipio: 1</b>                                              |            |
| 31. Primer apellido: <b>32. Segundo apellido: 1</b>                                                                                                                                                                                                                      |                                                                          | 33. Primer nombre: <b>34. Otros nombres: 1</b>                                                |            |
| 35. Razón social:<br><b>D &amp; C PARKING LOT MAINTENANCE SAS</b>                                                                                                                                                                                                        |                                                                          |                                                                                               |            |
| 36. Nombre comercial: <b>37. Sigla: 1</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                          |                                                                                               |            |
| <b>UBICACION</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                          |                                                                                               |            |
| 38. País:<br><b>COLOMBIA</b>                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                          | 39. Departamento:<br><b>Bogotá D.C.</b>                                                       |            |
| 40. Ciudad/Municipio:<br><b>Bogotá, D.C.</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                                          | 41. Dirección principal:<br><b>CL 8 D 78 C 65</b>                                             |            |
| 42. Correo electrónico:<br><b>jalrohuertas@hotmail.com</b>                                                                                                                                                                                                               |                                                                          | 43. Código postal: <b>4 2 7 6 8 4 6</b>                                                       |            |
| 44. Teléfono 1: <b>3 1 6 3 5 9 3 8 9 7</b>                                                                                                                                                                                                                               |                                                                          | 45. Teléfono 2: <b>0 0 1</b>                                                                  |            |
| <b>CLASIFICACION</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                               |            |
| <b>Actividad económica</b>                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                          | <b>Ocupación</b>                                                                              |            |
| 46. Código: <b>4 1 1 2</b>                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                          | 47. Fecha inicio actividad: <b>2 0 1 6 0 3 1 0</b>                                            |            |
| 48. Código: <b>4 2 1 0</b>                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                          | 49. Fecha inicio actividad: <b>2 0 1 6 0 3 1 0</b>                                            |            |
| 50. Código: <b>1 2</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          | 51. Código: <b>4 3 2 9</b>                                                                    |            |
| 52. Número establecimientos: <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                          | 53. Código: <b>5 7 9 1 0 1 1 1 4 3 5</b>                                                      |            |
| <b>Responsabilidades, Calidades y Atributos</b>                                                                                                                                                                                                                          |                                                                          |                                                                                               |            |
| 05- Impto. renta y compl. régimen ordinario<br>07- Retención en la fuente a título de renta<br>09- Retención en la fuente en el impuesto<br>10- Usuario aduanero<br>11- Ventas régimen común<br>14- Informante de exogena<br>35- Impuesto sobre la renta para la equidad |                                                                          |                                                                                               |            |
| <b>Obligados aduaneros</b>                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                          | <b>Exportadores</b>                                                                           |            |
| 54. Código: <b>1 2 3</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                          | 55. Forma: <b>56. Tipo: 1</b>                                                                 |            |
| 57. Modo: <b>58. CPC: 1</b>                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                          | 59. Fecha: <b>2 0 1 6 0 4 1 2</b>                                                             |            |
| <b>IMPORTANTE:</b> Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributante -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación para uso exclusivo de la DIAN                                   |                                                                          |                                                                                               |            |
| 60. Anexos: <b>SI NO X</b>                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                          | 61. No. de Folios: <b>1 0</b>                                                                 |            |
| La información contenida en el formulario, es responsabilidad de quien lo suscribe y no garantiza veracidad, exactitud o la calidad, por lo anterior, cualquier falsedad o transacción no será válida por suscripción.                                                   |                                                                          | Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.<br>Firma autorizada:                 |            |
| Artículo 15 Decreto 2460 de Noviembre de 2013<br>Firma del solicitante:                                                                                                                                                                                                  |                                                                          | 984. Nombre: <b>HUERTAS REYES JAIRO</b><br>985. Cargo: <b>Representante legal Certificado</b> |            |

**Anexo c. Carta de autorización de uso del nombre y logo por parte de “D&C Parking Lot Maintenance INC.”**



January 16 of 2019

TO WHOM IT MAY CONCERN

LETTER OF BUSSINES LOGO AND NAME PERMISSION

***“D&C PARKING LOT MAINTENANCE INC.”*** confer the permission to ***“D&C PARKING LOT MAINTENANCE SAS”*** located in Colombia identified with ID. 900.948.841-1 of using the name and logo of the company for business purposes all around the country.

Thank you.

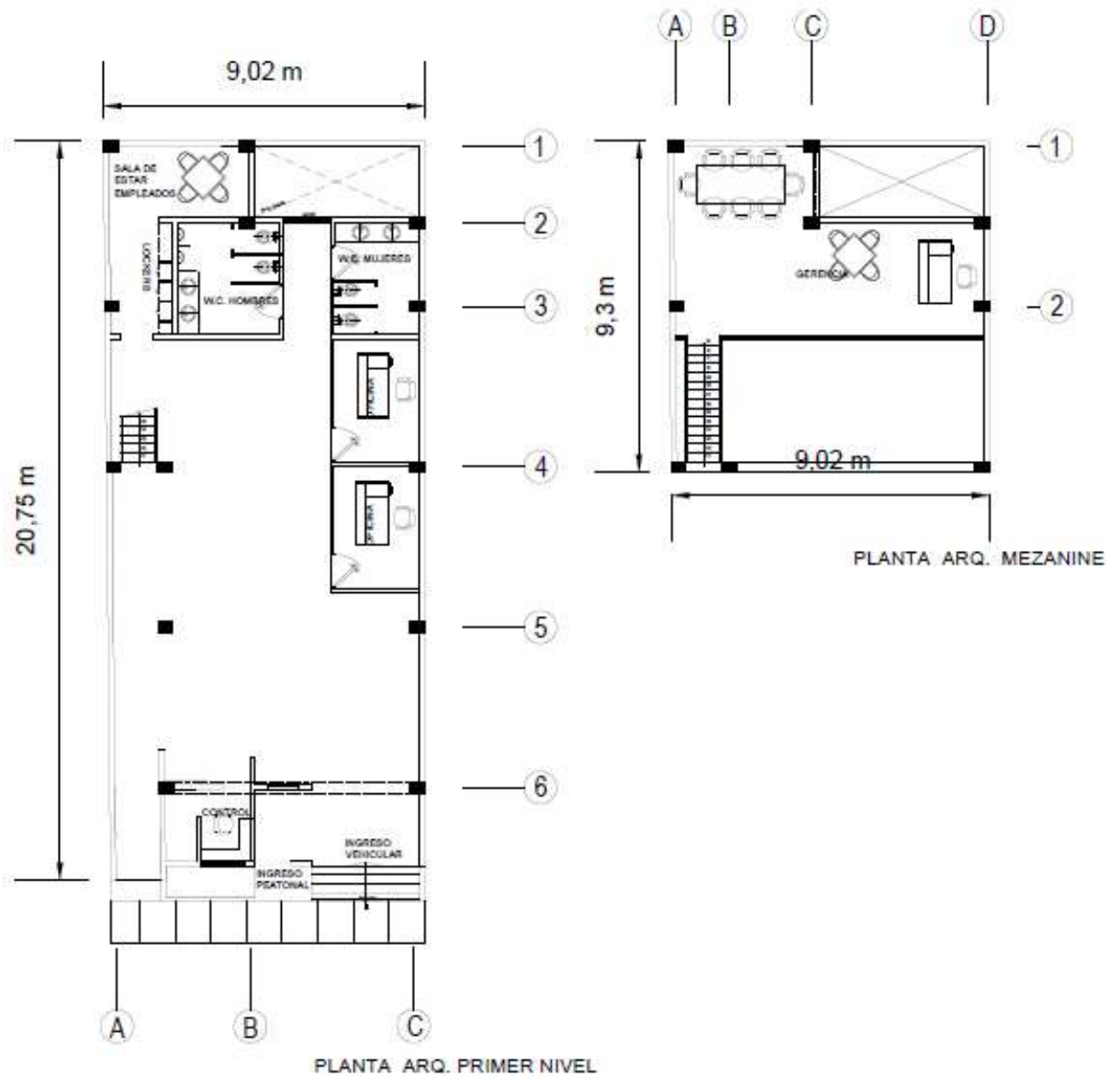
Yours sincerely,



---

Diego Alexander Rodriguez  
C.E.O. D&C PARKING LOT MAINTENANCE  
2908 Woods Ave. Orlando, Florida 32801  
[Diego@dcplm.com](mailto:Diego@dcplm.com)  
[info@dcplm.com](mailto:info@dcplm.com)  
407-618-9646  
dcplm.com

Anexo d. Plano en planta distribución de bodega.



Fuente: Autores.

### **Anexo e. Contrato individual de trabajo a término fijo inferior a un año.**

Entre D&C PARKING LOT MAINTENANCE SAS y ..... personas mayores y vecinas de esta ciudad, identificadas como aparece al pie de nuestras correspondientes firmas, quienes para los efectos legales se denominan el empleador, la primera, y el trabajador, la segunda, acuerdan celebrar el presente contrato individual de trabajo a término fijo, por un tiempo de ..... (Indicarse el lapso, que debe siempre ser inferior a 12 meses), regido por las siguientes cláusulas:

**Primera:** El empleador contrata los servicios personales, del trabajador para desempeñar los oficios de..... (Determinar el cargo, indicando las labores a que se obliga el empleado), a partir del..... (Establecer día, mes y año), en un horario de... a....., labor que desarrollará en..... (Dirección donde se ubica el cargo contratado) de la ciudad de....., departamento de....., devengando un salario de..... pesos (\$....) mensuales, pagaderos en..... (Lugar), el día..... de cada mes (o por quincenas, el día..... y el día..... respectivamente).

**Segunda:** Son obligaciones especiales del trabajador:

- A.** Colocar al servicio del empleador toda su capacidad normal de trabajo, de manera exclusiva, en el desempeño de las funciones propias del cargo contratado y en las labores conexas y complementarias del mismo, en consideración con las órdenes e instrucciones que le imparta al empleador o sus representantes;
- B.** No prestar directa ni indirectamente servicios laborales a otros empleadores, ni trabajar por cuenta propia en el mismo oficio, durante la vigencia del presente contrato;
- C.** Laborar la jornada ordinaria en los turnos y dentro del horario señalado en este contrato, pudiendo el empleador efectuar ajustes o cambios de horario cuando lo estime conveniente.
- D.** Las demás consagradas en el artículo 58 del Código Sustantivo del Trabajo.

**Tercera:** Como contraprestación por su labor, el empleador pagará al Trabajador el salario estipulado, el cual deberá cancelar en la fecha y lugar indicado, quedando establecido que en dicho pago se halla incluida la remuneración correspondiente a los descansos dominicales y festivos de que tratan los artículos 172 a 178 del Código Sustantivo del Trabajo.

**Cuarta:** El trabajo suplementario o en horas extras, así como todo trabajo en domingo o festivo en los que deba concederse descanso, será remunerado conforme a la Ley, al igual que los respectivos recargos nocturnos. Es de advertir que dicho trabajo debe ser autorizado por el empleador o sus representantes, para efecto de su reconocimiento y pago.

**Quinta:** Son justas causas para dar por terminado unilateralmente el presente contrato, por cualquiera de las partes, las expresadas en los artículos 62 y 63 del Código Sustantivo del Trabajo, en concordancia con las modificaciones introducidas por el artículo 7o. del Decreto 2351 de 1965.

**Sexta:** Aunque el lugar de trabajo es el indicado en este contrato, las partes pueden acordar que el mismo se presta en sitio diferente, siempre que las condiciones laborales del trabajador no sufran desmejora o se disminuya su remuneración o le cause perjuicio. De todos modos, corren por cuenta del empleador los gastos que ocasione dicho traslado.

**Séptima:** El trabajador desde ahora acepta los cambios de oficio que decida el empleador, siempre que sus condiciones laborales se mantengan, se respeten sus derechos y no le causen perjuicios.

**Octava:** Podrán las partes convenir, expresa o tácitamente, repartir las horas de la jornada ordinaria en la forma permitida por el artículo 164 del Código Sustantivo del Trabajo, teniendo en cuenta que las secciones de descanso entre las jornadas de trabajo no se computan dentro de la misma, conforme lo prescribe el artículo 167 del mismo código.

**Novena:** Acuerdan las partes fijar como período de prueba los primeros..... Días (tiempo que no es superior a la quinta parte del término del contrato, ni exceder de dos meses). En el caso de existir prórroga o un nuevo contrato entre las partes, se entiende que tampoco existirá nuevo período de prueba. Durante este lapso puede el empleador y/o trabajador darlo por terminado unilateralmente. Vencido el término de duración del contrato, sin que las partes lo hayan dado por terminado, se torna indefinido, siempre que subsistan las causas que lo originaron y la materia del trabajo. Con todo, el trabajador podrá dar por terminado unilateralmente este contrato, comunicando por escrito su decisión al empleador, con antelación no inferior a treinta (30) días. En caso de no producirse tal aviso, o de hacerlo en un término inferior al establecido, deberá el trabajador en favor del empleador, a título de indemnización, el equivalente a treinta (30) días de salario o proporcional al tiempo que falte, suma deducible de sus prestaciones sociales.

**Décima:** El presente contrato reemplaza y deja sin efecto cualquier otro contrato verbal o escrito, que se hubiera celebrado entre las partes con anterioridad.

**Undécima:** Cualquier modificación al presente contrato debe efectuarse por escrito y anotarse a continuación de su texto.

Para constancia se firma por las partes intervinientes, en la ciudad de....., departamento de....., a los..... días del mes... del año.....

---

**EL CONTRATANTE**  
**JAIRO HUERTAS REYES**  
**CC. 79.294.344 de Bogotá D.C.**  
**REPRESENTANTE LEGAL**  
**D&C PARKING LOT MAINTENANCE SAS**

---

**EL CONTRATISTA**

#### **Anexo f. Contrato de prestación de servicios.**

Entre los suscritos..... mayor de edad, identificado con la con la cédula de ciudadanía N°..... expedida en Bogotá D.C., domiciliado en la ciudad de Bogotá D.C., actuando en nombre propio y en representación de ..... tal y como consta en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá, quien en adelante se denomina EL CONTRATANTE, por una parte y, por la otra D&C PARKING LOT MAINTENANCE SAS, identificado(a) con número de identificación tributario NIT 900.948.841-1, expedida en Bogotá D.C., domiciliado en Calle 8 D No. 78 C – 75 actuando en nombre propio y quien para los efectos del presente documento se denominará EL CONTRATISTA, acuerdan celebrar el presente contrato de prestación de servicios, el cual se registrá por las siguientes cláusulas:

**Primera. -Objeto.** EL CONTRATISTA en su calidad de ....., se obliga para con EL CONTRATANTE a ejecutar, de manera independiente y autónoma, los trabajos y demás actividades propias del servicio contratado el cual se debe realizar de conformidad con las condiciones y cláusulas adicionales del presente documento.

**Segunda. -Plazo.** El plazo para la ejecución del presente contrato será de..... contado a partir de la fecha de suscripción del contrato el cual podrá prorrogarse por acuerdo entre las partes con antelación a la fecha de su expiración mediante la celebración de un contrato adicional que deberá constar por escrito.

**Tercera. -Valor.** El valor del contrato será por la suma.....

**Cuarta. -Forma de pago.** El valor pactado en la cláusula anterior será cancelado así: EL CONTRATANTE pagará el día..... de cada mes el valor de.....

**Quinta. Obligaciones del CONTRATISTA.** -EL CONTRATISTA tendrá a su cargo las siguientes obligaciones: (Aquí debe ponerse todo lo que deba hacer en el marco del proyecto a ejecutar).

**Sexta. -Obligaciones del CONTRATANTE.** -EL CONTRATANTE tendrá a su cargo las siguientes obligaciones:

1. Deberá facilitar acceso a la información que sea necesaria, de manera oportuna, para la debida ejecución del objeto del contrato.
2. Estará obligado al pago del valor del contrato de la forma estipulada en la cláusula anterior.

**Séptima. –Vigilancia del contrato.** EL CONTRATANTE o su representante supervisarán la ejecución del servicio encomendado, y podrá formular las observaciones del caso con el fin de ser analizadas conjuntamente con EL CONTRATISTA y efectuar por parte de éste las modificaciones o correcciones a que hubiere lugar.

**Octava. -Terminación.** El presente contrato podrá darse por terminado por mutuo acuerdo entre las partes, en forma unilateral por el incumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato y por el vencimiento del plazo extintivo.

**Novena. -Independencia de EL CONTRATISTA.** EL CONTRATISTA actuará por su propia cuenta y no estará sometido a subordinación laboral con EL CONTRATANTE y sus derechos se limitarán, de acuerdo con la naturaleza del contrato, a exigir el cumplimiento de las obligaciones de EL CONTRATANTE y al pago de los honorarios estipulados por la prestación del servicio.

**Décima primera. -Exclusión de la relación laboral.** Queda claramente entendido que no existirá relación laboral alguna entre EL CONTRATANTE y EL CONTRATISTA, o el personal que éste utilice en la ejecución del objeto del presente contrato.

**Décima segunda. -Cesión del contrato.** EL CONTRATISTA no podrá ceder parcial ni totalmente la ejecución del presente contrato a un tercero salvo previa autorización expresa y escrita de EL CONTRATANTE.

**Décimo tercero. - Operaciones en Mensajes de Datos.** Las Partes manifiestan que cuentan con la tecnología y tienen la voluntad de aceptar que en su relación contractual desarrollada bajo este convenio se aproveche la regulación sobre comercio electrónico y mensajes de datos regulado por la ley 527 de 1999. Por lo cual, cuando en este documento se señale que algo debe constar por escrito, dicho requisito se cumplirá cuando sea enviado mediante un mensaje de datos.

**Décimo cuarto. – Régimen jurídico aplicable.** En todo lo no previsto por las partes en presente convenio, ambas se someten a lo establecido por las normas del Código de Comercio, Código Civil y demás normas del sistema jurídico que resulten aplicables.

**Décimo quinto. – Manejo de datos:** EL CONTRATISTA, amén del presente contrato de prestación de servicios, autoriza a..... A manejar los datos de su información comercial según lo establece la Ley 1581 de 2012, garantizado su derecho constitucional a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ella y los demás derechos, libertades y garantías constitucionales a que se refiere el artículo 15, así como el derecho a la información consagrado en el artículo 20 de la misma.

**Décimo sexto. – Confidencialidad:** El CONTRATISTA se obliga a no divulgar a terceras partes, la “Información confidencial”, que reciba por parte de..... y a darle a dicha información el mismo tratamiento que le darían a la información confidencial de su propiedad. Para efectos del presente contrato “Información Confidencial” comprende toda la información divulgada por..... ya sea en forma oral, visual, escrita, grabada en medios magnéticos o en cualquier otra forma tangible.

**Décimo sexto. -Domicilio contractual.** Para todos los efectos legales, el domicilio contractual será la ciudad de Bogotá D.C.

**Décimo sexto: Comunicaciones y notificaciones.** Todas las notificaciones y comunicaciones que se cursen las Partes bajo este Contrato, deberán constar por escrito y ser entregadas a las direcciones: EL CONTRATANTE en: Calle 8 D No. 78 C – 75 en la ciudad de Bogotá D.C. EL CONTRATISTA en: ..... y los siguientes correos electrónicos: EL CONTRATANTE andres.huertas@dcplm.com y EL CONTRATISTA: .....

Una vez leído, en constancia de su conformidad, el contrato es suscrito en dos ejemplares del mismo valor, en Bogotá D.C., a los..... del mes de..... de.....

---

**EL CONTRATANTE**  
**JAIRO HUERTAS REYES**  
**CC. 79.294.344 de Bogotá D.C.**  
**REPRESENTANTE LEGAL**  
**D&C PARKING LOT MAINTENANCE SAS**

---

**EL CONTRATISTA**