

**PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA LUBRICENTRO
DASMAK GP EN EL MUNICIPIO DE CUCUNUBA**

FLOR ALBA PATIÑO SAENZ

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
PROYECTO DE GRADO
UBATÉ
2022**

**PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA LUBRICENTRO
DASMAK GP EN EL MUNICIPIO DE CUCUNUBA**

FLOR ALBA PATIÑO SAENZ

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TITULO DE ADMINISTRADOR
DE EMPRESAS**

**DANIEL FERNANDO CORTÉS RUIZ
DOCENTE ASESOR**

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
PROYECTO DE GRADO
UBATÉ
2022**

Nota de aceptación

Jurado

Jurado

Villa de San Diego de Ubaté, 21/04/2022

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mi familia mi madre y mi padre que está en el cielo, y principalmente a Dios y mis hijas Alison y Sarita quienes son el motor de mi vida, la motivación más grande y fundamental en esta etapa de mi carrera, la cual, sin ellos no hubiera sido posible este trabajo. Cada uno de ellos fueron de gran importancia en este largo camino de ser profesional y aunque muchas veces sentí que no podía más, ellos me enseñaron a creer en mí y a mostrarme cual valiosa e inteligente puedo ser, a darle rienda suelta a la imaginación a la creatividad para plasmar una idea de negocio que hoy en día es mi sustento.

También quiero dedicar este trabajo a mis profesores compañeros y amigas quienes me ayudaron a fortalecer esa confianza en mí que ya había perdido, a no rendirme ante cualquier obstáculo, sino todo lo contrario sobreponernos ante cualquier adversidad y poder desarrollar esta idea de negocio que me demuestra a mí misma que con esfuerzo y dedicación y sobre todo mucha perseverancia se pueden lograr los sueños.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios y a la virgencita por brindarme la oportunidad de estar viva y poder estudiar en esta universidad, poder compartir con mi familia, mis amigos y compañeros, todas las experiencias vividas, por los momentos buenos y malos que me han acompañado durante este largo camino. Y especialmente para las personas que me ayudaron en los momentos más difíciles. Agradezco especialmente a mis docentes, quienes me ayudaron a formarme como profesional, transmitiendo todo su conocimiento para mi futuro.

También Agradezco a mis hijas Alison y Sarita que son el motor de mi vida y la razón de luchar cada día.

Contenido

1.	TITULO.....	13
2.	ÁREA Y LINEA DE INVESTIGACIÓN.....	14
3.	JUSTIFICACIÓN	15
4.	OBJETIVOS.....	16
4.1	Objetivo General.....	16
4.2	Objetivos Específicos.....	16
5.	MARCOS DE REFERENCIA.....	17
5.1	Marco conceptual	17
5.2	Marco teórico.....	19
5.3	Marco histórico.	22
6.	METODOLOGÍA	26
6.1	Tipo de investigación	26
6.2	Fuentes de información	26
6.3	Método de recolección de información.....	26
6.4	Técnica de muestreo.....	27
7.	IDEA Y MODELO DE NEGOCIO.....	29
8.	ANÁLISIS DEL ENTORNO.....	1
8.1	Demanda histórica	2
8.2	Aspecto ambiental	7
8.3	Aspecto económico y social	7
8.4	Aspecto político	8
9.	PLAN DE MARKETING.....	6
9.2	Análisis del Microentorno.....	6
9.2.1	Análisis de la demanda	7
9.2.2	Perfil del cliente potencial.....	7
9.3	Proyección de demanda.....	7
9.3.1	Análisis de la encuesta.....	8
9.4	Estrategia comercial.....	14
9.5	Clientes potenciales.	14
9.6	Segmentación y nicho de mercado potencial para la empresa Lubricentro Dasmak.	15

9.6.1	Segmentación geográfica.....	16
9.6.2	Segmentación demográfica.....	16
9.7	Segmentación psicográfica.....	17
9.7.1	Ventaja competitiva.....	17
9.8	Análisis de la competencia.....	18
9.8.1	Competencia.....	18
9.8.2	Análisis de nivel de competitividad.....	19
9.8.3	Estrategia comercial.....	20
9.9	MARKETING MIX.....	21
9.9.1	Descripción del producto y servicio.....	21
9.9.2	Producto.....	22
9.9.3	Precio.....	23
9.9.4	Punto de venta.....	24
9.9.5	Comunicación – promoción.....	25
9.9.6	Publicidad.....	25
9.9.7	Distribución.....	29
10.	ESTUDIO TÉCNICO.....	33
10.1	Plan de operaciones.....	33
10.2	Localización del proyecto.....	33
	Fuente: mapas.cundinamarca.gov.co.....	34
10.3	Tamaño y distribución del centro de Lubricación.....	35
10.3.1	Infraestructura física.....	35
10.3.3	Diagrama de flujo.....	35
10.3.4	Alcance del proyecto.....	37
10.3.5	Tamaño del proyecto.....	37
10.3.6	Tecnología equipos y herramientas.....	37
10.4	Proveedores.....	44
11.	ESTUDIO ADMINISTRATIVO.....	46
11.1	PLAN DE ORGANIZACIÓN Y RRHH.....	46
11.2	Misión.....	46
11.3	Visión.....	46

11.4	Logo.....	46
11.5	Slogan.....	47
11.6	Razón social.....	47
11.7	Tipo de sociedad.	47
11.8	Estructura organizacional.	48
11.8.1	Principios y valores:	48
11.9	Personal requerido.....	49
11.10	Contratación del personal.....	50
11.11	Descripción de cargos.	51
11.11.1	Administrador	51
11.11.2	Operario de patio.....	53
12.	FORMA JURIDICA Y PLANIFICACION DE LA PUESTA EN MARCHA.....	55
12.1	Aspectos políticos legales.	55
12.2	Legislación ambiental aplicable para el centro de lubricación Dasmak	56
12.3	En materia de usos de suelos:.....	57
13.	ESTUDIO FINANCIERO.	58
13.1	Planificación económica – financiera.....	58
13.1.1	Inversión del proyecto.	58
13.1.2	Inversiones fijas.....	58
13.2	Capital de trabajo.....	59
13.2.1	Costos y gastos del proyecto.	59
13.2.2	Costos variables de producción.	60
13.2.3	Mano de obra directa.	60
13.2.4	Mano de obra indirecta.....	61
13.3	Beneficios del proyecto.....	61
13.4	Demanda proyectada.....	61
13.5	Evaluación financiera.	62
13.5.1	Punto de equilibrio.....	63
13.6	Balance general de entrada.	63
13.7	Estado de resultados Lubricentro Dasmak.	64
14.	POSIBLES RIESGOS Y PROBLEMAS.....	66
15.	IMPACTO SOCIAL, CULTURAL, ECONOMICO, AMBIENTAL DEL PROYECTO	69

15.1	Impacto social.....	69
15.2	Impacto ambiental.....	69
15.3	Impacto económico.....	69
15.4	Impacto cultural:.....	70
16.	CONCLUSIONES.....	71
17.	RECOMENDACIONES.....	72
18.	BIBLIOGRAFÍA.....	73
19.	ANEXOS.....	75
19.1	Diseño de la encuesta.....	75
19.2	Tabla de mantenimiento preventivo en automotores.....	77

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Visión por municipio y departamento 2021-2022.	27
Tabla 2	Matriculas por departamento.	27
Tabla 3	Valor de muestra para análisis del sector	28
Tabla 4	Modelo canvas Lubricentro Dasmak.	1
Tabla 5	Acumulado de revisiones tecno mecánicas en el municipio de Ubaté 2019.	3
Tabla 6	Acumulado de revisiones tecno- mecánicas Ubaté 2020.	3
Tabla 7	Acumulado de revisiones tecno mecánicas en el municipio de Ubaté 2021.	4
Tabla 8	Acumulado comportamiento de matrículas registradas 2021.	4
Tabla 9	Comportamiento de matrículas registradas 2020.	5
Tabla 10	Acumulado comportamiento de matrículas registradas 2019.	5
Tabla 11	Registro de vehículos en unidades por categoría.	6
Tabla 12	Matriculas por departamento (Cundinamarca).	6
Tabla 13	Matriz Pestel Lubricentro Dasmak.	8
Tabla 14	Demanda proyectada.	7
Tabla 15	Clientes potenciales.	15
Tabla 16	Distribución del municipio por extensión territorial y área de residencia.	16
Tabla 17	Caracterización demográfica del cliente potencial.	17
Tabla 18	Empresas competidoras más influyentes de la provincia.	18
Tabla 19	Análisis de competitividad en cuanto a precio.	19
Tabla 20	presentación del producto en cuanto aceites.	22
Tabla 21	presentación del producto en cuanto a filtración.	22
Tabla 22	Cálculo de costos operacionales.	23
Tabla 23	Calculo del precio de venta.	24
Tabla 24	Análisis Dofa Lubricentro Dasmak.	31
Tabla 25	Maquinaria y equipo requerido.	37
Tabla 26	Materia prima y cantidades.	43
Tabla 27	Proveedores de aceites, lubricantes y filtración.	44
Tabla 28	Total inversión en maquinaria y equipo.	45
Tabla 29	Horas reales de operación y turnos rotativos.	49
Tabla 30	Análisis de puesto técnico.	49
Tabla 31	Responsabilidades del puesto.	52
Tabla 32	Competencias.	52
Tabla 33	Responsabilidades del puesto.	53
Tabla 34	Competencias del operario de patio.	53
Tabla 35	Gastos iniciales previos a la producción.	58
Tabla 36	Inversión inicial.	58
Tabla 37	Capital de trabajo.	59
Tabla 38	Amortización y Depreciación de activos por año.	59
Tabla 39	Costos fijos de producción.	60
Tabla 40	Costos variables de producción.	60
Tabla 41	Costo de la mano de obra directa.	60

Tabla 42 Costos indirectos de fabricación.	61
Tabla 43 Demanda proyectada.....	61
Tabla 44 Indicadores financieros.....	62
Tabla 45 punto de equilibrio.	63
Tabla 46 Balance general de entrada.....	63
Tabla 47 Estado de resultados periodo 1.....	64
Tabla 48 Clasificación de residuos.....	67

INDICE DE ILUSTRACIONES.

Ilustración 1 Reporte quincenal del sector automotriz al 15 de octubre de 2021.	1
Ilustración 2 Proyeccion demanda de vehiculos	7
Ilustración 3 Pregunta 1	8
Ilustración 4 Pregunta2	9
Ilustración 5 Pregunta 3	9
Ilustración 6 Pregunta 4	10
Ilustración 7 Pregunta 5	11
Ilustración 8 Pregunta 6.	11
Ilustración 9 Pregunta 7	12
Ilustración 10 Pregunta 8.	12
Ilustración 11 Pregunta 9	13
Ilustración 12 Pregunta 10.....	13
Ilustración 13 Volantes.	26
Ilustración 14 Factura de venta.....	26
Ilustración 15 Letrero publicitario.....	27
Ilustración 16 Letrero publicitario.....	27
Ilustración 17 Merchandising de productos.	29
Ilustración 18 Tarjetas de presentación.....	29
Ilustración 19 Localización de la empresa.	34
Ilustración 20 Mapa municipio de Cucunubá.....	34
Ilustración 21 Áreas del centro de Lubricación Dasmak.....	35
Ilustración 22 Diagrama de flujo.	36
Ilustración 23 Logotipo Lubricentro Dasmak.	47
Ilustración 24 Participación en ventas por servicio.....	62
Ilustración 25 Certificado de disposición final de residuos peligrosos por Lubricentro Dasmak.....	68

1. TITULO

PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA LUBRICENTRO
DASMAK GP EN EL MUNICIPIO DE CUCUNUBA.

2. ÁREA Y LINEA DE INVESTIGACIÓN

ÁREA: Gestión de las Organizaciones

LÍNEA: Emprendimiento

PROGRAMA: Administración de Empresas

PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO: Creación de Empresa

3. JUSTIFICACIÓN

Actualmente el municipio de Cucunubá presenta un crecimiento importante de flujo vehicular. Según el informe del sector automotriz, a diciembre de 2021 hubo un incremento de 990 vehículos matriculados en el departamento de Cundinamarca con respecto al mismo periodo de 2020.¹

Dicho incremento se ve reflejado en el municipio, gracias a las pequeñas y grandes empresas que existen en el sector haciendo posible la base de su economía, la cual se basa en las explotaciones mineras de carbón, recebo, arenas, y la parte agrícola, que necesariamente requieren del servicio de los automotores para el cumplimiento de sus metas y objetivos. Así mismo es importante resaltar que, estos vehículos de transporte requieren de un mantenimiento preventivo y constante en sus motores y en su estructura general para garantizar el buen funcionamiento de los mismos. Sin embargo, se pudo evidenciar que el municipio de Cucunubá no cuenta con un centro especializado que dé solución a esta importante necesidad del gremio de los transportadores y empresas del sector.

La realización de este proyecto parte de la necesidad de implementar un plan de negocio para la creación de la empresa Lubricentro Dasmak en el municipio de Cucunubá, beneficiando a la población del gremio del transporte y una parte del sector industrial, brindando un servicio integral de mantenimiento especializado para todo tipo de vehículos, plantas, compresores entre otros, y la disponibilidad de los insumos necesarios para dicho mantenimiento; donde la satisfacción del cliente sea el objetivo principal para la empresa. Además de generar independencia laboral, oportunidades de empleo y desarrollo de la economía en el municipio.

Así mismo, es necesario fundamentar el plan de negocio, con el fin de posicionar la marca. Basado en el buen servicio y la atención al cliente, apalancándonos en la calidad de los productos, persiguiendo posicionar el Good Will de la empresa a nivel regional y departamental. Además de realizar el análisis técnico que responda a las expectativas del sector para definir la tecnología necesaria, los requerimientos de capacidad, la logística, el esquema de un plan de capacitación eficiente que permita tener colaboradores especializados en el área. Así mismo, la implementación de herramientas necesarias para prestar el servicio en óptimas condiciones y la documentación requerida para la constitución legal de la empresa y los permisos necesarios para desarrollar la actividad económica.

¹ FENALCO, Informe del sector automotriz, enero de 2021.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

Diseñar un plan de negocio para la creación de un centro de servicio técnico en insumos y mantenimiento para el sector transporte e industria, en el municipio de Cucunubá.

4.2 Objetivos Específicos

- Desarrollar un estudio para identificar las condiciones y características del mercado potencial de la Empresa Lubricentro Dasmak
- realizar un análisis técnico que responda a las expectativas del sector para definir la tecnología necesaria, los requerimientos de capacidad y la logística de prestación del servicio.
- Elaborar una propuesta de estructura administrativa, legal y funcional para la constitución de la empresa Lubricentro Dasmak.
- Realizar un estudio de análisis y evaluación financiera del proyecto.

5. MARCOS DE REFERENCIA

5.1 Marco conceptual

García del Junco define la empresa como una “entidad que, mediante la organización de elementos humanos, materiales, técnicos y financieros proporciona bienes o servicios a cambio de un precio que le permite la reposición de los recursos empleados y la consecución de unos objetivos determinados²” Toda organización, independiente de su labor de ofrecer un servicio o producto, debe tener una estructura muy sólida en temas de gestión humana, gestión de activos, seguridad, control de calidad, infraestructura entre otros; aun así, una en las que más se hace énfasis es tanto la valorización del negocio como lo rentable que este sea.³

Otra descripción apropiada es la que ofrece el autor Oliver E. Williamson, Premio Nobel de Economía en 2009. “La empresa es una estructura de gobernabilidad basada en la jerarquía. Este concepto alude a los distintos niveles de autoridad y a las posibilidades de decisión que los empresarios pueden tomar, dada la relación contractual que éstos tienen en una organización económica determinada. La firma, en tanto "estructura de mando", facilita la coordinación, el control y la solución de controversias (actividades en la que es más eficiente que el mercado) y coadyuva a la toma de decisiones y a la estabilidad de las relaciones contractuales”⁴

Para Jeffrey A. Timmons (1989) “El emprendimiento significa tomar acciones humanas, creativas para construir algo de valor a partir de prácticamente nada. Es la búsqueda insistente de la oportunidad independientemente de los recursos disponibles o de la carencia de estos. Requiere una visión y la pasión y el compromiso para guiar a otros en la persecución de dicha visión. También requiere la disposición de tomar riesgos calculados”⁵

La cultura del emprendimiento es el entorno cultural que favorece el desarrollo de proyectos emprendedores, entendidos como procesos de fundación de actividades, proyectos, empresas lucrativas o no, de índole económica, social, política, o también se refiere a renovación o reingenierías de procesos existentes. El presente trabajo se centra en el estudio de la cultura relacionada con procesos empresariales, de ahí la importancia que presenta el estudio del emprendedor empresario, que es una persona que identifica una oportunidad de negocio y organiza los recursos necesarios para ponerlo en marcha.⁶

² García del Junco, Prácticas de Gestión Empresarial, Mac Graw Hill, 2001, pag.3

³ Corredor, Plan de negocio para la creación de empresa, 2016.

⁴ Williamson, O. E. “The Economic Institutions of Capitalism” (1985)

⁵ Timmons, (1989) citado de Universidad Nacional, unidad de emprendimiento U.N. pag.3

⁶ Hidalgo, Cultura del emprendimiento y su formación (2014).

La Responsabilidad Social es un concepto que ha ido ganando cada vez más importancia en el mundo de las organizaciones en los últimos años; la libertad de acción e iniciativa que debe caracterizar a las organizaciones en el mundo democrático y de libre mercado, no se debe contentar con sólo defender los intereses corporativos propios dentro del marco legal vigente, abandonando a su suerte las consecuencias secundarias, los impactos que generan las acciones en el entorno social y ambiental. La ética de la responsabilidad por los efectos que la presencia en el mundo genera, exigen preocupación por el mundo presente y futuro, ser actores y partícipes del desarrollo y la solución de los más agudos problemas de la sociedad, la Responsabilidad Social Empresarial es una exigencia ética y una estrategia racional de desarrollo para la inteligencia organizacional.⁷

Lubricentro es un establecimiento especializado en la lubricación de motores. Por lo general se trata de un lugar donde se realiza el cambio de aceite a los automóviles y se comercializan lubricantes. De todos modos, lo habitual es que ofrezca servicios adicionales, como el control y el cambio de filtros, líquido refrigerante y anticongelante. En algunos casos también supervisan los neumáticos, las pastillas de frenos, las luces y las escobillas.⁸

Diagnostico Como tal, es el proceso de reconocimiento, análisis y evaluación de una cosa o situación para determinar sus tendencias, solucionar un problema o remediar un mal.

Aceite usado según la Agencia de Protección Ambiental (EPA) es cualquier aceite que haya sido refinado del petróleo crudo, o cualquier aceite que haya sido usado y como resultado de tal uso este contaminado con impurezas físicas o químicas. En términos sencillos: aceite usado es exactamente lo que su nombre lo implica, cualquier aceite proveniente del petróleo crudo o sintético que haya sido utilizado en sus diversas formas. Durante el uso normal del aceite, este puede mezclar o contaminar con impurezas tales como: tierra, partículas de metal, agua y productos químicos que afectan la efectividad de dicho aceite. Con el tiempo el aceite que haya sido utilizado debe ser remplazado con aceite virgen o vuelto a refinar para que pueda continuar realizando su función de forma optima⁹

Viscosidad es la propiedad fundamental y más importante de un lubricante líquido, se puede definir como su resistencia a fluir o lo que es lo mismo, la medida de rozamiento de las moléculas. No hay que confundir términos de untuosidad o densidad con viscosidad. La untuosidad es la adherencia de las partículas a las superficies metálicas, incluso en posición vertical. Debido a la untuosidad, las

⁷ Cardona, Responsabilidad social empresarial, concepto, evolución y tendencias. 2016

⁸ Pérez Porto y Gardey. 2018

⁹ Agencia de protección Ambiental (PEA) 2013

superficies metálicas permanecen con una capa fina de lubricante incluso tras largo tiempo después de haber sido aportado el lubricante.¹⁰

5.2 Marco teórico.

La creación de un plan de negocios es indispensable para la apertura y desarrollo de cualquier actividad empresarial, ya que en él se expresa todas las consideraciones necesarias para el correcto funcionamiento de la empresa proporcionando una idea clara de las actividades necesarias para cumplir con los objetivos establecidos. Un plan de negocio es una serie de pasos ordenados para el desarrollo de un proyecto de una idea de negocio. Donde se encuentra paso a paso, el avance de una planeación de un negocio donde se describe la trayectoria de marketing, operacional y financiera entre otras.¹¹

Richard Stuley en su libro plan de negocios: la estrategia inteligente menciona que es cuando “se expone un método una cierta actividad en cierto periodo en el futuro” y esto se puede realizar en cualquier actividad y en cualquier periodo de tiempo¹²

Pérez -Sandy dicen en su libro Ocio del Negocio: preguntas y retos para iniciar un negocio “que un plan de negocio es poder realizar sus actividades y cuantificarlas, a través de aspectos de administración, mercadotecnia, operación y finanzas con metas identificadas que se convierten en objetivos.¹³

Se ha comparado algunos modelos existentes de diferentes autores y se ha determinado utilizar el modelo del plan de negocios propuesto por los autores Justin G. Longenecker, Carlos W. Moore y J William Petty, ya que ellos consideran que los empresarios deben plasmar las ideas con mayor determinación en cuanto al desarrollo de un plan de negocios. Ellos dan una breve descripción paso a paso en qué manera se puede hacer realidad una idea de negocio. Los autores también mencionan dos maneras para la preparación de un plan de negocios, hay dos temas principales los cuales son el formato básico, la formalidad de la presentación escrita y el contenido de un plan para que así el plan sea creíble.

La decisión del contenido del plan de negocios según Longenecker et al “Deben considerarse cuidadosamente cuatro factores independientes, cuando se decide el contenido de un plan de negocios para una compañía que inicia, la gente, la oportunidad, el contexto, riesgo y recompensa

¹⁰ Llanos, Tesis propuesta para el manejo de aceite usado de vehículos automotores,,2013

¹¹ Borello, Antonio, plan de negocios. Ediciones Diaz de Santos (1994)

¹² Stutely, Libro plan de negocios (2000), p8.

¹³ Pérez, Sandy, Ocio del Negocio (2002) p89.

Los elementos de un plan de negocio surge de la necesidad conceptual, metodológica y de gestión, de introducir un instrumento que permite concretar las estrategias en términos técnicos, económicos, tecnológicos y financieros, tanto a corto y como mediano plazo haciendo una descripción detallada de los servicios y productos que se ofrecen, las oportunidades de mercados que poseen y cómo está dotado de recursos tangibles e intangibles, que le permiten determinada competitividad y diferenciación entre otros competidores y aliados.

El Objetivo del plan de negocio es alcanzar un conocimiento amplio de la compañía o la actividad que pretende poner en marcha. Al mismo tiempo encontrar socios o servir de base para convencer a estos del mérito del proyecto y conseguir recursos y capacidad necesarios para poner en marcha el plan, y de esta manera obtener el financiamiento para ejecutar el negocio.¹⁴

Para cumplir con este propósito es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos: Empresa y su giro o actividad, sector productivo y tamaño de la empresa, Tipo de bienes o servicios a producir o vender, Estudio del Mercado, Estudio de Producción, Estudio de la Organización, Estudio de Finanzas Resumen ejecutivo.

La diferencia entre un plan de negocios para una empresa ya existente y una que comienza, es que para la primera se expresa la situación actual y el sitio en el que la empresa desea estar en un periodo de tres a cinco años, y lo que se requiere para alcanzar tales metas; y para una empresa que inicia hay un mayor énfasis en los primeros años y menos en los futuros¹⁵

La ventaja de un plan de negocios es que facilita la interpretación de las distintas circunstancias donde se van a desarrollar las actividades de la empresa. Teniendo en cuenta la complejidad y dinámica de los mercados actuales, ninguna empresa puede crecer y competir sin tener en cuenta las variables que intervienen y realizar un análisis integral para verificar si el emprendimiento es o no factible. Por otra parte, es necesario señalar que siempre está presente en todo negocio el riesgo y la incertidumbre asociados con el éxito o fracaso de este. La planificación contribuye a resolver un número importante de problemas que tienen las pequeñas y medianas empresas, como, por ejemplo:

Falta de capital de inversión y acceso a las fuentes de financiamiento, Prever situaciones que afectan la rentabilidad, Introducir en forma eficaz nuevos productos y servicios al mercado, Establecer y aplicar normas de producción y control de calidad, Falta de estrategias de marketing.

¹⁴ Longenecker, Moore "Administración de Pequeñas Empresas" Enfoque Emprendedor, 13ª Edición Editorial Thomson. (2007).

¹⁵ Barrientos Martínez, Plan de Negocios, E. 2003

Estudio del Mercado. proporciona la información relacionada con las necesidades de este sobre los productos y servicios requeridos en él, además permite identificar nichos de oportunidades y a buscar un mercado potencial. El objetivo de realizar este estudio es identificar de forma directa al cliente, especialmente en los aspectos relacionados con el producto o servicio (opinión sobre precio, producto a comprar, servicio que necesita), para lo cual se recomienda apoyarse con esta investigación. Por ello al iniciar el plan de negocios debe tenerse en claro cual producto o servicio se ofrecerá y el mercado al cual va a estar orientado.

El diagrama de flujo es una herramienta que muestra en forma visual y sencilla el proceso productivo y en el cual se observa la continuación y actividades que implica el mismo proceso productivo. El Apoyo de la tecnología es de vital importancia porque permite el ahorro de tiempo y eficiencia de cada actividad que conlleva el proceso, por lo que es necesario dentro del plan de negocio realizar una estimación cercana a la inversión a realizar en el proyecto, considerando los recursos técnicos requeridos en base a los siguientes aspectos:

Nivel de tecnología apropiado para el proyecto, así como la región donde se va a desarrollar, Considerar todas las alternativas de tecnología y sus presupuestos, facilidades financieras para conseguir la tecnología y el costo de su capacitación e instalaciones, forma de registro y protección legal, El costo finalmente en el que se habrá de invertir en el proyecto de negocios.¹⁶

Con el Estudio de la Organización se pretende analizar el personal que se requiere para el plan de negocios y que están alineados a los objetivos y metas que busca el proyecto. Para llevar a cabo esta etapa se requiere identificar la estructura organizacional que demanda el proceso de operativo (funcionales) y que esta inerte en el siguiente cuestionamiento: ¿Qué se hace?, ¿Cómo se hace?, ¿Dónde se hace? y en ¿Cuánto tiempo se hace?

A través de este proceso, se genera un organigrama, en el cual se reflejen las interrelaciones, funciones y responsabilidad del personal que elabora en el proyecto y que del se puede obtener el pronóstico de gastos de operación: ventas, administración, calculando sueldos, prestaciones de ley y adicionales al plan de negocio contemple y que deberán ajustarse a las proyecciones financieras.¹⁷

Para realizar el estudio de finanzas el plan de negocios deberá contemplar para la puesta en marcha del proyecto la herramienta de contabilidad la cual le va a permitir la buena administración del proyecto y mantener monitoreado constantemente las operaciones del plan de negocios. Para ello deberá tener en mente: el sistema contable de la empresa, el catálogo de cuentas y el apoyo practico de un software

¹⁶ González, D. "Plan de Negocios Para Emprendedores al Éxito. 1era. Edición, Editorial Mc Graw Hill. (2008)

¹⁷ Alcaraz, R" Emprendedor de éxito" Guía de planes de Negocios (2006)

que le permite agilizar el tiempo y la forma de emitir la información que apoyará la toma de decisiones presentes y futuras del proyecto.

El plan de negocios genera información que tendrá que estar enlazada con todos los estudios y que a su vez permitirá proyectar al tiempo en los que planea dicho proyecto. Para ello entrará en juego informes financieros que contemplarán las operaciones requeridas y pronosticadas en el plan de negocios, situándose en el comportamiento que tendrá el efectivo del dinero tanto de ingresos o bien entradas de efectivo al proyecto y comparándose con las salidas o egresos del mismo. A este informe se le conoce como: Flujo de efectivo donde como ya se mencionó se contempla los costos invertidos en el proyecto y gastos en el rubro de salidas y en el rubro de entradas de efectivo las partidas de que representen entradas de dinero.

Una vez realizada las proyecciones financieras para la elaboración de plan de negocios, también se puede apoyar en indicadores económicos que permitan identificar el rendimiento de la inversión, los flujos comparados en el tiempo y traerlos a valor presente y ver la tasa de rendimiento esperado, así como el tiempo de recuperación, todos estos elementos financieros sin duda son de gran importancia para la elaboración del plan.¹⁸

El resumen ejecutivo plantea como objetivo que la presentación de la idea de proyecto, o bien la empresa que se desea obtener, explica la situación, giro, el sector productivo y el tamaño de la organización dentro del plan de negocios. Sobre todo, el producto o servicio, el estudio de mercados, el estudio de producción, el estudio de la organización y financiero donde se sustenta la situación futura del proyecto.

5.3 Marco histórico.

En 1886, John Ellis desarrolló un lubricante para máquinas de vapor, lo que se convertiría en el primer aceite lubricante para motores de origen mineral. Más adelante, en la década de 1920, Ole Bardahl comenzó a agregar otros elementos antioxidantes que permitían, además de acabar con la fricción entre los componentes de los vehículos, además de agregar aditivos que ayudan a lograrlo.

Alrededor de 1952, se desarrollan los aceites sintéticos, que son primordialmente utilizados para la industria aeroespacial y la aviación, debido a la simplificación y ligereza de los elementos, sin perder la eficacia. Los primeros aceites multigrado

¹⁸ Ansoff, H.I. Planteamientos Estratégico, nueva tendencia de la Administración / H. I Ansoff, R.P. Declerk, R. L. Hages. (1993).

para automóviles son presentados, para brindar un grado de lubricación óptimo sin importar la temperatura exterior la estacionalidad de la región.

Los aceites lubricantes han formado parte de la industria a lo largo de muchos años y han ayudado a desarrollar las diferentes industrias del transporte, y continuarán soportando a la industria en un futuro.¹⁹

Otto, Nikolaus August (1832-1891). Ingeniero e industrial alemán, En 1861, patentó un motor de dos tiempos a gas. En 1867 construyó su primera maquinaria. En 1869, fundó con el industrial alemán Eugen Langen la empresa Otto & Cie en Colonia, que fue la primera en el mundo dedicada exclusivamente al diseño y producción de motores de combustión interna.

(Karl o Carl Benz; Karlsruhe, Alemania, 1844 - Ladenburg, id., 1929) Ingeniero alemán que diseñó el primer automóvil impulsado por un motor de combustión interna (1885). Al igual que otros pioneros de la automoción (Henry Ford, Giovanni Agnelli, André Citroën, Louis Renault), fundó y dirigió su propia factoría (la casa Benz, radicada en Mannheim), desde la que contribuyó decisivamente al despegue de la industria automovilística en la segunda etapa de la revolución industrial.²⁰

Después, en los 1950, se requería un desarrollo de productos lubricantes que funcionaban regularmente en la condición de 50o bajo cero por promoción de avión de pasajeros de chorro, de manera que aparecieron productos sintéticos y de multi-utilidad, y en la actualidad de los 1990, por medio de descubrir metodología más avanzada de Hydroisomerization llegó a desarrollar y producir con el aceite normal lubricantes de alto nivel que se acerca a la función de Sintético.²¹

El (Instituto Americano del Petróleo) American Petroleum Institute en el año 1.970 en colaboración con la SAE (Society of Automotive Engineers) y la ASTM (American Society for Testing of Materials), crearon la actual clasificación de aceites API. el cual su función era la de evaluar el rendimiento de los aceites existentes en el uso cotidiano y de este modo predecir los requerimientos futuros. de este modo solo los aceites que cumplieran con un cierto número de ensayos que habían sido diseñados para simular áreas y condiciones críticas de lubricación en el motor se pueden declarar con el nivel de calidad API correspondiente.

Según la fundación MAPFRE en su artículo seguridad vial "El aceite del automóvil tiene una tarea muy importante para el correcto funcionamiento del motor. Sin embargo, en muchas ocasiones no se le da la importancia que merece. El aceite es el responsable de lubricar y proteger el motor del automóvil. Además, reduce el

¹⁹ Bardahl. Historia del aceite para el motor.2021

²⁰ Fernández, Tomás y Tamaro, Elena. «Biografía de Karl Benz». En *Biografías y Vidas. La enciclopedia biográfica en línea* [Internet]. Barcelona, España, 2004. [fecha de acceso: 11 de mayo de 2022].

²¹ Anderson, Una historia de los lubricantes, 1991.

desgaste causado por la fricción de los diferentes elementos. Un buen aceite ayuda a disminuir el consumo de combustible, las emisiones de CO₂ y gases contaminantes y reduce el desgaste del motor. Si está en mal estado y no se cambia, puede llegar a dañar gravemente el motor.”²²

En el proyecto de titulación realizado en la Pontificia Universidad Javeriana, que tiene como título “Análisis Causal Multinivel De Accidentes De Tránsito En La Ciudad De Cúcuta” realizado por Bastidas y Quintero en el año 2012, se menciona que el 4.29% de las causas que corresponden al mantenimiento inadecuado del vehículo, se encuentran relacionados de forma directa con accidentes originados por fallas mecánicas, la misma que se presentó como la quinta causa de mayor importancia. En este artículo los autores también indican por medio de los estudios, que los automóviles presentan mayor tendencia a las fallas en los dispositivos de estos con respecto a otros vehículos como buses taxis y motos.²³

Por otro lado, la revista Motor opina que “el aceite cumple una función importante en el motor, gracias a él se pueden mantener lubricadas varias partes de su caja, de esta manera se puede evitar el desgaste de estas y se puede garantizar el buen funcionamiento”. Además, favorece el enfriamiento del motor, ya que lubrica anillos, pistones, cilindros, cigüeñal, etc., conservando una temperatura de operación óptima. Es aconsejable realizar un control periódico sobre su nivel y realizar el cambio de aceite siguiendo las recomendaciones del fabricante. En los aceites minerales, no es aconsejable superar los 5.000 km, en el caso de los semisintéticos 10.000 km y los sintéticos pueden alcanzar los 15.000 km de vida útil.

El futuro de la industria del transporte ya sea personal como comercial, ha sido uno de los mayores impulsores del desarrollo económico de gran cantidad de industrias a lo largo de los años. Desde la aparición del comercio, surge la necesidad de llevar productos de un sitio a otro para cumplir con las necesidades de personas, además del acercamiento de productos que antes parecían inalcanzables para ciertas regiones y la posibilidad de expandir los horizontes para los productores.

En un artículo de la revista semana El mercado de los lubricantes industriales en Colombia, se puede dividir en seis grandes aplicaciones: hidráulicos, engranajes, circulación/compresores, turbinas/motores a gas, procesos y grasas, que sirven en general a tres grandes sectores de nuestra economía, como la minería, la generación de energía, y las manufacturas y producción de alimentos (incluyendo) bebidas.

²² Seguridad vial en la empresa fundación MAPFRE.

²³ Maldonado y Neira, Análisis de accidentes de tránsito provocados por fallas mecánicas.2019

los sectores de la economía que más consumen lubricantes industriales son: manufactura general, 32%; minería, 23%; energía, 20% (que incluye explotación y producción de petróleo y gas); y otros sectores, 25%.

Según Emerson Salazar, consultor de mercadeo de lubricantes sintéticos industriales de ExxonMobil de Colombia, “las estimaciones de consumo para los próximos años están atadas al comportamiento de sectores de la economía colombiana como la minería (cuya producción depende de muchos factores como licencias, nuevas operaciones y, por supuesto, el precio internacional) , la energía (en proporción a los nuevos hallazgos petroleros , construcción o ampliación de plantas de generación de energía, etc.) y la manufactura general (en su esfuerzo constante por mantener la competitividad local frente a la competencia internacional).”

Así, el principal reto de la industria nacional es la competitividad, la cual hoy día tiene un significado ampliado en función de la sostenibilidad, es decir, “Equilibrar crecimiento económico, desarrollo social y protección del medio ambiente, para que las generaciones futuras no se vean comprometidas por las acciones tomadas hoy, representado a través de un enfoque integral entre productos innovadores que mejoren el rendimiento, procesos estándar implementados de forma disciplinada y personas motivadas altamente calificadas”, explica Salazar.²⁴

²⁴ Revista Semana, Lubricantes industriales aceitan el progreso en Colombia. 2014

6. METODOLOGÍA

6.1 Tipo de investigación

De acuerdo con los aspectos que se abordan en el presente documento, el tipo de investigación más adecuada para este proyecto es la investigación cualitativa descriptiva que se basa en la recopilación de información para identificar quienes serán los posibles clientes para la empresa Lubricentro Dasmak, qué productos utilizan y cuáles son sus necesidades y expectativas al respecto. Adicionalmente, es importante saber quién es la competencia, qué productos ofrece y qué estrategias desarrolla para ganarse la preferencia de los clientes. Además, se debe reconocer quiénes son los proveedores, con el fin de analizar la procedencia de los lubricantes y la calidad de los productos. De igual manera, es importante conocer las características demográficas, los factores económicos, las políticas y normativas de carácter legal y los aspectos culturales del mercado que se desea incursionar.

Posteriormente, se debe continuar con una investigación cuantitativa concluyente, que proporcione la información necesaria para seleccionar y analizar diferentes alternativas de acción, que demuestren si en realidad es factible la idea de negocio de la empresa Lubricentro Dasmak en el municipio de Cucunubá, por lo tanto es necesario adquirir información pertinente, a partir de datos e informes estadísticos, y de otros aspectos relacionados con el comportamiento y características del mercado, como; frecuencia y adquisición de los mismos, cuantos vehículos o maquinaria está demandando actualmente el cliente, necesidades expectativas, tendencias, nivel de precios, competencia.

6.2 Fuentes de información

Para el desarrollo de la presente investigación es conveniente emplear fuentes de información primaria (encuestas, entrevistas, observaciones) que brinden información de primera mano, en cuanto a la opinión, actitud, pensamiento, percepción, y expectativas del mercado objetivo. Y fuentes de información secundaria (internet, informes estadísticos), que brinden información acerca del comportamiento y características del mercado, en cuanto a datos demográficos, económicos, sociales, culturales, financieros.

6.3 Método de recolección de información

Para el desarrollo del presente estudio se empleará como instrumento de recolección de información una encuesta de tipo analítico, referida en su mayoría a opiniones, y aplicada de forma virtual u online y de forma presencial. Ésta tiene

como finalidad, obtener datos estadísticos que permitan conocer el sector objetivo y evaluar la factibilidad de la idea de negocio de la empresa Lubricentro Dasmak.

6.4 Técnica de muestreo

De acuerdo con la información de matrículas suministrada por el Registro Único Nacional de Tránsito (RUNT), en enero del 2022 se matricularon 2.911 vehículos para el departamento de Cundinamarca presentando una variación mensual del 42.7%, por otro lado, el total de certificados en el Runt de revisión tecno mecánica para la provincia del valle de Ubaté durante el 2021 fue de 15.912 entre motocicletas, vehículos livianos y mixto pesado; vehículos que se encuentran dentro de las características que busca el estudio.²⁵ lo cual se discrimina una parte de estos vehículos por que no todos son residentes en el municipio, al igual que no todos está actualmente en funcionamiento quiero decir vehículos en patios, viejos o chatarrizados. De este modo, para tener una cifra más real se reducirá en un 45% pasando de 15.912 a 8.751 de vehículos clientes potenciales para el centro de Lubricación Dasmak.

Tabla 1 Visión por municipio y departamento 2021-2022.

		CAPACIDAD AUTORIZADA ANUAL (RUNT)					CANTIDAD TOTAL (No. de Inspecciones)	TOTAL DE CERTIFICADOS REGISTRADOS EN EL RUNT	CAPACIDAD AUTORIZADA NO UTILIZADA
DEPARTAMENTO	CIUDAD O MUNICIPIO	MOTO	LIVIANA	MIXTO LIVIANA	MIXTO PESADA	PESADA			
	GIRARDOT	165.960	70.920	105.120	52.560	0	394.560	37.242	357.318
	LA CALERA	77.760	58.320	0	0	0	136.080	777	135.303
	LA MESA	73.440	0	38.880	19.440	0	131.760	5.698	126.062
	MADRID	50.400	0	40.320	20.160	0	110.880	7.367	103.513
	MOSQUERA	172.800	87.840	287.280	136.080	0	684.000	37.863	646.137
	PACHO	47.520	0	21.600	8.640	0	77.760	656	77.104
	SOACHA	276.840	118.080	459.360	216.000	28.080	1.098.360	115.943	982.417
	SOPO	30.240	0	30.240	15.120	0	75.600	11.433	64.167
	TOCAIMA	25.920	0	0	0	0	25.920	841	25.079
	TOCANCIPA	68.760	0	165.960	80.640	0	315.360	19.318	296.042
	UBATE	56.520	73.440	43.200	21.600	0	194.760	15.912	178.848
	VILLETA	28.800	0	40.320	17.280	0	86.400	10.242	76.158
	ZIPAQUIRA	117.720	17.280	88.560	44.280	4.320	272.160	28.166	243.994

FUENTE: boletín vehículos Runt-Fenalco.

Tabla 2 Matrículas por departamento.

Departamentos	Ene 2022	Ene 2021	Variación % mes	Participación % 2022
Bogotá, D.C.	3.741	2.773	34,9%	21,5%
Antioquia	3.469	2.973	16,7%	19,9%
Cundinamarca	2.911	2.040	42,7%	16,7%

Fuente: boletín vehículos Runt-Fenalco.

Posteriormente, para la aplicación de la respectiva encuesta, se define el tamaño de la muestra, el cual corresponde a 264 habitantes, valor obtenido a través del

²⁵ FENALCO, Informe del sector automotriz, enero de 2021.

método de Muestra Probabilística Estratificada (Levine y Krehbiel, 2006), en el que se aplica la siguiente formula (datos infinitos):

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde,

N: tamaño de la muestra

p: probabilidad a favor (50%)

q: probabilidad en contra (50%)

Z: nivel de confianza (90% = 1,65)

D: error aceptable (5%)²⁶

FORMULA TAMAÑO DE LA MUESTRA:

$$= (1,65^2 * 0,5 * 0,5 * 8751) / (8751 * (0,05)^2 + (1,65)^2 * 0,5 * 0,5) = 264$$

n=264 encuestas para realizar.

Tabla 3 Valor de muestra para análisis del sector

Zona	No. Vehículos(población)	Muestra proporcional
No vehículos clientes potenciales	8.751	264

Fuente: Autor.

²⁶ LEVINE, DAVID M., KREHBIEL, TIMOTHY C. Y MARK L. BERENSON Estadística para administración. Cuarta edición PEARSON EDUCACIÓN, México, 2006

7. IDEA Y MODELO DE NEGOCIO

El centro de lubricación Dasmak brinda el servicio de revisión y mantenimiento de todo tipo de vehículos y compresores, plantas eléctricas maquinaria amarilla en la parte de lubricación como; cambios de aceite, cambios de filtros, revisión de caja de transmisiones o diferenciales, calibración de frenos, engrases y venta de accesorios para el mismo, como graseras, ambientadores, cera para vehículos, entre otros. Por otro lado, venta de algunos repuestos como tanque refrigerante, válvula niveladora de combustible, sensores de velocidad o presión del aceite, baterías, llantas, campanas y otros.

Cambio de aceite: permite larga vida del motor y evita el desgaste y el consumo de aceite del motor consiste en cambiar todo el lubricante quemado y toda la filtración del vehículo entre la filtración que se debe cambiar está el filtro de aceite, filtro de combustible, filtro de aire filtro de trampa filtro de gasolina si es el caso debemos tener en cuenta que cada vehículo es diferente por lo tanto es necesario tener el conocimiento claro para poder realizar un buen trabajo.

Engrase: se refiere a lubricar diferentes piezas del vehículo el cual se debe hacer periódicamente, para evitar el desgaste de estas. Como pueden ser: los esplender, crucetas, terminales y pasadores.

Revisión de caja transmisiones: consiste en revisar el nivel de la valvulina dentro de la transmisión el cual evita el desgaste del embrague, se debe hacer el cambio de valvulina entre 80.000 y 100.000 kilómetros.

Calibración de frenos: consta de un sistema que contiene dos pistones, los cuales en la misma cara realizan una presión hacia la pastilla de freno, esto provoca que se apriete el rotor a modo de que se detengan al momento deseado por un efecto generado a través de la fricción.

Filtro de aire: su objetivo principal es la de retener, en la medida de lo posible, las posibles impurezas que puedan acceder al circuito de admisión de cualquier motor de forma que se evite la contaminación de la cámara de combustión y el degradado de las paredes de los cilindros. En otras palabras, el filtro del aire es el pulmón del vehículo.

Filtro de combustible: evita que las impurezas del combustible lleguen al motor en el caso de los vehículos a gasolina, mientras que si se trata de un vehículo diésel su principal función será la de eliminar la humedad y evitar la corrosión de los elementos metálicos del motor. Garantizando el buen funcionamiento del motor.

Filtro de aceite: protege el aceite lubricante de las impurezas que puedan llegar a él antes de que inicie su recorrido de lubricación por el circuito de engrase del motor. De esta manera proporciona una mayor durabilidad.

De igual manera es necesario desarrollar el valor agregado como:

- Atención al cliente
- Asesoría verídica y eficaz en cuanto al aceite a utilizar
- Recordatorio para su próximo cambio

- Garantía en lubricantes y filtración
- Honestidad en cuanto al servicio.

Es importante que, desarrollando lo anterior se cumplan los tres beneficios que menciona Philip Kotler en su teoría de satisfacción de clientes el cual son: 1. El cliente satisfecho vuelve a comprar. 2. El cliente satisfecho comunica sus experiencias por tanto tiene una difusión gratuita de voz a voz. 3. El cliente satisfecho deja de un lado la competencia y se genera fidelidad del cliente con el negocio.²⁷


Los clientes que conforman el mercado objetivo de la empresa Lubricentro Dasmak, abarcan un amplio rango, ya que como se refiere al servicio de revisión y mantenimiento de todo tipo de vehículos y maquinaria ira dirigido a todo el sector transportador, sector industrial y público en general que utilice medios de transporte y que requieran de un mantenimiento preventivo en sus motores, para identificar la demanda potencial es necesario realizar una investigación de mercado, que permita conocer las características y aspectos relevantes sobre el sector y el mercado que se desea incursionar. Además de brindar información que permita determinar la factibilidad del plan de negocio de la empresa Lubricentro Dasmak.

Así mismo, es necesario adquirir información pertinente, a partir de datos e informes estadísticos, y de otros aspectos relacionados con el comportamiento y características del mercado, un análisis de competencia, benchmarking, análisis de proveedores entre otros para prestarle un buen servicio de calidad en insumos de filtración y lubricación al municipio de Cucunubá.

El modelo Canvas de Lubricentro Dasmak establece una estructura funcional desde una mirada global, analizando las áreas más importantes de la empresa como lo son: clientes, oferta, infraestructura, viabilidad económica; lo cual refleja una vista positiva al plan de negocio, resaltando la propuesta de valor que aporta el centro de lubricación con su conocimiento y experiencia como se muestra a continuación.

²⁷ Kloter, Principios del marketing, 2007

Tabla 4 Modelo Canvas Lubricentro Dasmak.

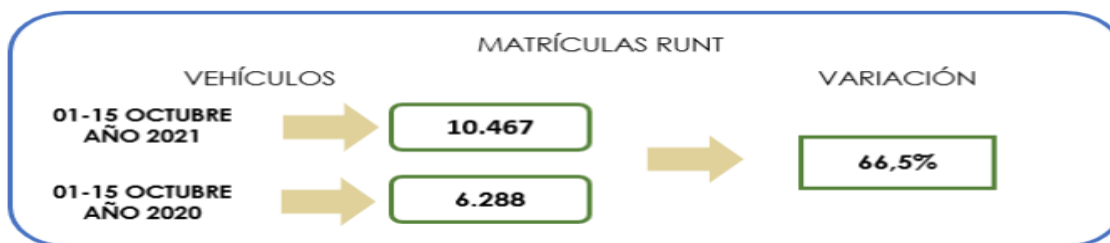
<p>SOCIOS CLAVE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gremio transportador. • Empresas mineras del sector • Empresas de la agroindustria • Vehículos particulares. • Maquinaria en general (maquinaria amarilla, plantas, compresores y demás). • Motocicletas. 	<p>ACTIVIDADES CLAVES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • servicio de revisión y mantenimiento de todo tipo de vehículos y compresores, plantas eléctricas maquinaria amarilla en la parte de lubricación como; cambios de aceite, cambios de filtros, revisión de caja de transmisiones o diferenciales, calibración de frenos, engrases. • Venta y comercialización de lubricantes filtración y accesorios para todo tipo de vehículos. <p>RECURSOS CLAVE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones amplias con respectivo cárcamo para una revisión mas exhaustiva. • Equipo de herramientas especializadas. • Maquinarias (compresor de aire, maquina de engrasar, equipo dispensador de aceite y valvulina) • Bodega de almacenamiento de filtros y lubricantes. • Equipos de computo (oficina). • empleados 	<p>PROPUESTA DE VALOR:</p> <p>Lubricentro Dasmak ofrece productos de alta calidad y servicios con honestidad, una amplia gama en filtros y lubricantes y un excelente servicio al publico, donde nuestro principal interés es la satisfacción del cliente.</p>	<p>RELACION CON EL CLIENTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • servicio al cliente • Asesoría en cuanto a lubricantes. • Comunicación (personal, telefónica, WhatsApp) • Perfil en Facebook <p>CANALES DE VENTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Punto de venta establecido. • Comunicación (personal, telefónica, WhatsApp) • Perfil en Facebook 	<p>SEGMENTOS DE CLIENTES:</p> <p>Empresas del sector mineras, agroindustria, sector transporte y publico en general que utilice maquinaria o medios de transporte como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automóviles particulares • Camiones sencillos • Doble troques • Tractocamiones • Camionetas • Motocicletas • Maquinaria amarilla • Compresores • Plantas eléctricas
<p>ESTRUCTURA DE COSTOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • salario de empleados • Mantenimiento de maquinaria de trabajo • Suministros de cafetería y atención al cliente • Arriendo de instalaciones • Servicios públicos • Gastos de papelería y administración. • Costos de comercialización de productos • Fletes de combustible en desplazamientos a mantenimientos. 		<p>FUENTES DE INGRESO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Venta de filtración. • Venta de lubricantes, valvulinas, hidráulicos y accesorios. • Mantenimientos a plantas compresores en empresas cercanas. • Cambios de aceites. • Manos de obra. • Servicios a domicilio. 		

Fuente: Elaboración propia.

8. ANÁLISIS DEL ENTORNO

De acuerdo con la información de matrículas suministrada por el Registro Único Nacional de Tránsito (RUNT), del 1 al 15 de octubre se matricularon 10.467 vehículos nuevos, presentando un crecimiento del 27,3% frente a la primera quincena del mes de octubre del 2019 y un crecimiento del 66,5% respecto a la primera quincena de octubre del 2020. Los representantes del sector automotor a través de la alianza ANDIFENALCO #En4Ruedas, Juliana Rico, Directora Ejecutiva de la Cámara de la Industria Automotriz de la ANDI y Eduardo Visbal, Vicepresidente de Comercio Exterior y Vehículos de FENALCO, destacan que según las cifras disponibles de la DIAN a julio de 2021, las exportaciones se encuentran un 17,4% por debajo en el acumulado a julio respecto de 2020, la producción de vehículos para el mercado local se ubicó en las 25.072 unidades, esto representa un incremento del 24% respecto al mismo periodo del 2020 y se incrementan 55% en las importaciones, lo que significó un consumo aparente de 129.915 vehículos en el mercado colombiano.²⁸

Ilustración 1 Reporte quincenal del sector automotriz al 15 de octubre de 2021.



Fuente: Cálculos Fenalco–Andi con base en cifras del RUNT

En la actualidad, la industria automotriz colombiana genera cerca de 24.783 empleos directos, posicionándose en la cuarta posición en producción de vehículos en América Latina, según cifras oficiales de PROEXPORT. En producción de motocicletas Colombia ocupa el segundo lugar en Latinoamérica después de Brasil, con una fabricación anual de 515.000 motos. El sector aporta un 4% del PIB industrial del país.

Colombia cuenta con un parque automotor de aproximadamente 4 millones de vehículos, de los cuales cerca del 59,5 % son importados. En ventas de autos

²⁸ FENALCO, cálculos con base en cifras de RUNT 2021

nuevos, se reportó un total de 315.968 unidades en el año 2012, conforme a cifras de la firma ecometría.

El sector automotor en Colombia se caracteriza fundamentalmente por dos aspectos relevantes los cuales lo posicionan como un recurso trascendental para el continuo crecimiento y desarrollo de la economía regional y nacional. Según el Departamento Económico de la Federación Nacional de Comerciantes, la principal característica es que este es un sector en el cual el nivel de importaciones es bastante alto, y además, su cadena productiva comprende diferentes actividades que fomentan el crecimiento en otros sectores económicos, otros de los negocios que se ven beneficiados gracias a la excelente dinámica del sector son las aseguradoras, las ventas de combustibles y autopartes, los usuarios de escuelas de conducción, el mayor recaudo de impuestos e ingresos por matrículas, los peajes y la demanda de parqueaderos.²⁹

8.1 Demanda histórica.

Los datos que se reflejan a continuación indican la manera de cómo abordar el mercado ya que esta información aterriza con más realismo este proyecto. Así mismo se podrá tener más confianza en el estudio de factibilidad que se está elaborando y se tomaran decisiones más acordes a la situación actual.

Según el boletín de vehículos nuevos presentados por FENALCO, ANDI y registro único nacional de tránsito (RUNT) El sector se mantiene resiliente a pesar de los retos 2021 y cierra el año con 250.272 unidades vendidas en el territorio nacional y en el departamento de Cundinamarca tiene un parque automotor de 4.826 vehículos para el año 2021 y para el año 2020 3.836 vehículos respectivamente.³⁰

“Esta información es otorgada por el RUNT en los informes que elabora ASOCDA, Asociación Nacional de Centros de Diagnóstico Automotor y menciona a los departamentos y municipios de Cundinamarca con mayor parque automotor, así mismo el comportamiento de vehículos registrados por el RUNT en la revisión técnico mecánica por municipios.

Las cifras para el municipio de Ubaté se comportaron así: 14.921 vehículos registrados por el RUNT y para el año 2019; para el año 2020 tuvo un registro de 15.912 vehículos atendidos Y para el 2021 cerró con un acumulado de 15.912 vehículos registrados en el RUNT por el Centro de Diagnóstico una cifra igual al año anterior.

²⁹ Munar, Guerrero, Análisis estratégico del sector automotriz en Colombia, 2012

³⁰ Fenalco 2021.

A continuación, se anexa las ilustraciones de donde se extrajo la información:

Tabla 5 Acumulado de revisiones tecno mecánicas en el municipio de Ubaté 2019

DEPARTAMENTO	CIUDAD O MUNICIPIO	CAPACIDAD AUTORIZADA ANUAL (RUNT)					CANTIDAD TOTAL (No. de Inspecciones)	TOTAL DE CERTIFICADOS REGISTRADOS EN EL RUNT	CAPACIDAD AUTORIZADA NO UTILIZADA*
		MOTO	LIVIANA	MIXTO LIVIANA	MIXTO PESADA	PESADA			
	MANZANARES	21.600	0	0	0	0	21.600	1.540	20.060
	RIOSUCIO	25.920	0	34.560	17.280	0	77.760	11.187	66.573
	SUPIA	38.880	30.240	0	0	0	69.120	10.933	58.187
	VILLAMARIA	60.480	47.520	0	0	0	108.000	22.970	85.030
CAQUETA	FLORENCIA	95.760	17.280	43.200	21.600	0	177.840	36.067	141.773
CASANARE	VILLANUEVA	25.920	0	21.600	8.640	0	56.160	4.088	52.072
	YOPAL	86.400	0	120.960	51.840	0	259.200	39.448	219.752
CAUCA	PATIA	30.240	0	0	0	0	30.240	1.731	28.509
	PIENDAMO	21.600	0	0	0	0	21.600	3.529	18.071
	POPAYAN	236.160	77.760	60.480	30.240	0	404.640	63.472	341.168
	PUERTO TEJADA	17.280	17.280	0	0	0	34.560	7.131	27.429
	SANTANDER DE QUILICHAO	70.560	0	17.280	8.640	0	96.480	12.271	84.209
CESAR	AGUACHICA	42.480	0	51.840	25.920	0	120.240	12.997	107.243
	BOSCONIA	30.240	0	21.600	8.640	0	60.480	4.900	55.580
	VALLEDUPAR	95.040	95.040	99.360	43.200	0	332.640	49.441	283.199
CHOCO	QUIBDO	12.960	0	17.280	8.640	0	38.880	5.928	32.952
CORDOBA	LORICA	21.600	0	0	0	0	21.600	996	20.604
	MONTERIA	288.000	25.920	73.440	34.560	0	421.920	42.647	379.273
CUNDINAMARCA	ANAPOIMA	25.200	0	0	0	0	25.200	6.175	19.025
	CAJICA	0	0	34.560	17.280	0	51.840	13.544	38.296
	CHIA	106.560	69.120	34.560	17.280	0	227.520	32.940	194.580
	COGUA	0	0	38.880	17.280	0	56.160	2.404	53.756
	COTA	25.920	0	43.200	21.600	0	90.720	18.823	71.897
	FACATATIVA	73.440	0	129.600	64.800	0	267.840	34.071	233.769
	FUNZA	34.560	0	103.680	51.840	0	190.080	13.345	176.735
	FUSAGASUGA	30.240	0	34.560	17.280	0	82.080	24.907	57.173
	GIRARDOT	99.360	25.920	34.560	17.280	0	177.120	37.382	139.738
	MOSQUERA	34.560	30.240	60.480	38.880	0	164.160	41.365	122.795
	SOACHA	136.800	30.240	228.960	112.320	25.920	534.240	97.103	437.137
	SOPO	8.640	0	25.920	12.960	0	47.520	5.214	42.306
	TOCANCIPA	38.880	0	99.360	47.520	0	185.760	27.390	158.370
	UBATE	49.680	34.560	25.920	12.960	0	123.120	14.921	108.199
	VILLETA	17.280	0	17.280	8.640	0	43.200	9.430	33.770

Fuente: Boletín estadístico consolidado ASOCDA.

Tabla 6 Acumulado de revisiones tecno- mecánicas Ubaté 2020.

DEPARTAMENTO	CIUDAD O MUNICIPIO	CAPACIDAD AUTORIZADA ANUAL (RUNT)					CANTIDAD TOTAL (No. de Inspecciones)	TOTAL DE CERTIFICADOS REGISTRADOS EN EL RUNT	CAPACIDAD AUTORIZADA NO UTILIZADA*
		MOTO	LIVIANA	MIXTO LIVIANA	MIXTO PESADA	PESADA			
	MANIZALES	176.400	56.160	69.120	34.560	0	336.240	60.650	275.590
	MANZANARES	21.600	0	0	0	0	21.600	1.542	19.658
	RIOSUCIO	25.920	0	34.560	17.280	0	77.760	9.679	68.081
	SUPIA	38.880	30.240	0	0	0	69.120	10.486	58.634
	VILLAMARIA	60.480	47.520	0	0	0	108.000	28.832	79.168
CAQUETA	FLORENCIA	95.760	17.280	43.200	21.600	0	177.840	33.585	144.255
CASANARE	VILLANUEVA	25.920	0	21.600	8.640	0	56.160	9.983	46.177
	YOPAL	120.960	30.240	120.960	51.840	0	324.000	40.176	283.824
CAUCA	PATIA	30.240	0	0	0	0	30.240	14.733	28.767
	PIENDAMO	21.600	0	0	0	0	21.600	3.712	17.888
	POPAYAN	288.000	77.760	60.480	30.240	0	456.480	68.250	388.230
	PUERTO TEJADA	17.280	17.280	0	0	0	34.560	7.242	27.318
	SANTANDER DE QUILICHAO	70.560	0	17.280	8.640	0	96.480	12.528	83.952
CESAR	AGUACHICA	42.480	0	51.840	25.920	0	120.240	12.877	107.363
	BOSCONIA	30.240	0	21.600	8.640	0	60.480	6.144	54.336
	VALLEDUPAR	138.240	116.640	133.920	51.840	0	440.640	45.170	395.470
CHOCO	QUIBDO	12.960	0	17.280	8.640	0	38.880	5.868	33.212
CORDOBA	LORICA	21.600	0	0	0	0	21.600	827	20.773
	MONTERIA	318.240	25.920	108.000	51.840	0	504.000	45.529	458.471
CUNDINAMARCA	ANAPOIMA	25.200	0	0	0	0	25.200	5.441	19.759
	CAJICA	0	0	34.560	17.280	0	51.840	14.913	36.927
	CHIA	106.560	69.120	34.560	17.280	0	227.520	38.990	188.530
	CHOCONTA	4.320	0	25.920	12.960	0	43.200	6.391	36.809
	COGUA	0	0	38.880	17.280	0	56.160	8.340	47.820
	COTA	25.920	0	43.200	21.600	0	90.720	21.055	69.665
	FACATATIVA	73.440	0	129.600	64.800	0	267.840	33.310	234.530
	FUNZA	34.560	0	103.680	51.840	0	190.080	24.054	166.026
	FUSAGASUGA	30.240	0	34.560	17.280	0	82.080	27.461	54.619
	GIRARDOT	99.360	25.920	34.560	17.280	0	177.120	37.242	139.878
	LA CALERA	17.280	12.960	0	0	0	30.240	777	29.463
	LA MESA	30.240	0	25.920	12.960	0	89.120	5.898	83.222
	MADRID	12.960	0	17.280	8.640	0	38.880	7.367	31.513
	MOSQUERA	34.560	30.240	60.480	38.880	0	164.160	37.863	126.297
	PACHO	21.600	0	0	0	0	21.600	656	20.944
	SOACHA	136.800	47.520	228.960	112.320	25.920	551.520	115.943	435.577
	SOPO	8.640	0	25.920	12.960	0	47.520	11.433	36.087
	TOCANCIPA	21.600	0	34.560	17.280	0	63.440	841	20.759
	TOCANCIPA	38.880	0	99.360	47.520	0	185.760	19.318	166.442
	UBATE	49.680	34.560	25.920	12.960	0	123.120	15.912	107.208
	VILLETA	17.280	0	17.280	8.640	0	43.200	10.242	32.958

Fuente: Boletín estadístico consolidado ASOCDA.

Tabla 7 Acumulado de revisiones tecno mecánicas en el municipio de Ubaté 2021

Capacidad Autorizada de Revisión por Ciudad o Municipio 2021
Capacidad utilizada y capacidad no utilizada (31/12/21)

DEPARTAMENTO	CIUDAD O MUNICIPIO	CAPACIDAD AUTORIZADA ANUAL (RUNT)					CANTIDAD TOTAL (No. de Inspecciones)	TOTAL DE CERTIFICADOS REGISTRADOS EN EL RUNT	CAPACIDAD AUTORIZADA NO UTILIZADA *
		MOTO	LIVIANA	MIXTO LIVIANA	MIXTO PESADA	PESADA			
	GIRARDOT	165.960	70.920	105.120	52.560	0	394.560	37.242	357.318
	LA CALERA	77.760	58.320	0	0	0	136.080	777	135.303
	LA MESA	73.440	0	38.880	19.440	0	131.760	5.698	126.062
	MADRID	50.400	0	40.320	20.160	0	110.880	7.367	103.513
	MOSQUERA	172.800	87.840	287.280	136.080	0	684.000	37.863	646.137
	PACHO	47.520	0	21.600	8.640	0	77.760	656	77.104
	SOACHA	276.840	118.080	459.360	216.000	28.080	1.098.360	115.943	982.417
	SOPO	30.240	0	30.240	15.120	0	75.600	11.433	64.167
	TOCAIMA	25.920	0	0	0	0	25.920	841	25.079
	TOCANCIPA	68.760	0	165.960	80.640	0	315.360	19.318	296.042
	UBATE	56.520	73.440	43.200	21.600	0	194.760	15.912	178.848
	VILLETA	28.800	0	40.320	17.280	0	86.400	10.242	76.158
	ZIPAQUIRA	117.720	17.280	88.560	44.280	4.320	272.160	28.166	243.994

Fuente: Boletín estadístico consolidado ASOCDA.

Tabla 8 Acumulado comportamiento de matrículas registradas 2021.

Comportamiento de las matrículas de vehículos nuevos por ciudad – Acumulado 2021				
Orden	Ciudad	Acumulado Año	% Año	Variación frente al año anterior
39	Soacha	1.152	0,5%	37,0%
40	Circasia	1.045	0,4%	-17,2%
41	Mariquita	998	0,4%	33,8%
42	Cajicá	927	0,4%	83,9%
43	Tunja	822	0,3%	238,3%
44	Tuluá	804	0,3%	16,5%
45	Belén de los Andaquíes	791	0,3%	38,3%
46	Guacarí	756	0,3%	75,8%
47	Valledupar	722	0,3%	-31,1%
48	La Calera	705	0,3%	59,9%
49	Fusagasugá	683	0,3%	52,8%
50	Ricaurte	613	0,2%	11,1%
51	Duitama	607	0,2%	48,0%
52	Sabanagrande	589	0,2%	136,5%
53	Sogamoso	519	0,2%	39,9%
54	La Paz	516	0,2%	123,4%
55	Barrancabermeja	510	0,2%	30,1%
56	La Ceja	364	0,1%	34,8%
57	Pitalito	340	0,1%	57,4%
58	La Estrella	334	0,1%	74,0%
59	Ubaté	305	0,1%	150,0%
60	Corozal	293	0,1%	-50,1%

Fuente: Fenalco.

Tabla 9 Comportamiento de matrículas registradas 2020.

Comportamiento de las matrículas de vehículos nuevos por ciudad – acumulado 2020				
Orden	Ciudad	Acumulado Año	% Año	Variación frente al año anterior
65	Cáqueza	193	0,1%	2,7%
66	La Estrella	192	0,1%	33,3%
67	Villa de Leyva	192	0,1%	23,1%
68	Santa Rosa de Viterbo	187	0,1%	-17,6%
69	Cartago	180	0,1%	-44,3%
70	Acacías	177	0,1%	-39,2%
71	Rivera	171	0,1%	14,0%
72	Marinilla	166	0,1%	-26,2%
73	El Cerrito	165	0,1%	-70,6%
74	Yumbo	155	0,1%	28,1%
75	Ocaña	141	0,1%	-30,2%
76	La Dorada	140	0,1%	33,3%
77	Riohacha	139	0,1%	-39,0%
78	Copacabana	134	0,1%	-19,3%
79	Palermo	126	0,1%	-44,7%
80	Ubaté	122	0,1%	-44,3%
81	Tangua	112	0,1%	0,9%

Fuente: Fenalco

Tabla 10 Acumulado comportamiento de matrículas registradas 2019.

Comportamiento de las matrículas de vehículos nuevos por ciudad – acumulado 2019				
Orden	Ciudad	Acumulado Año	% Año	Variación frente al año anterior
51	Belén de los Andaquíes	527	0,2%	22,8%
52	Fusagasugá	472	0,2%	-4,6%
53	Sabanagrande	463	0,2%	2,7%
54	Nariño	438	0,2%	-32,7%
55	Sincelejo	374	0,1%	-2,6%
56	Guadalajara de Buga	341	0,1%	-14,1%
57	Los Patios	335	0,1%	4,7%
58	Cartago	323	0,1%	6,3%
59	Acacías	291	0,1%	45,5%
60	La Ceja	290	0,1%	10,7%
61	Ipiales	271	0,1%	67,3%
62	Mariquita	266	0,1%	101,5%
63	Ricaurte	248	0,1%	490,5%
64	Monquirá	235	0,1%	52,6%
65	La Paz	235	0,1%	-50,3%
66	Palermo	228	0,1%	-6,6%
67	Riohacha	228	0,1%	0,4%
68	Santa Rosa de Viterbo	227	0,1%	86,1%
69	Marinilla	225	0,1%	16,0%
70	Ubaté	219	0,1%	63,4%
71	Pitalito	215	0,1%	-13,3%

Fuente: Fenalco

Tabla 11 Registro de vehículos en unidades por categoría.

Tipo de vehículo	Acumulado Ene/Dic2021	Acumulado Ene/Dic 2020	Variación % Año	Dic 2021	Dic 2020	Variación % mes
Automóviles	101.754	84.164	20,9%	9.881	12.038	-17,9%
Utilitarios	98.769	66.595	48,3%	10.382	10.077	3,0%
Pick Ups	8.127	12.847	-36,7%	905	1.628	-44,4%
Taxis	4.536	3.290	37,9%	493	357	38,1%
Comerciales Carga	14.416	9.509	51,6%	1.502	1.140	31,8%
Camionetas	19.507	7.552	158,3%	1.767	886	99,4%
Comerciales Pasajeros	2.141	3.340	-35,9%	273	556	-50,9%
Vans	736	744	-1,1%	76	72	5,6%
Cuadriciclos	286	350	-18,3%	33	100	-67,0%
Total matrículas	250.272	188.391	32,8%	25.312	26.854	-5,7%

Fuente: Boletín vehículos nuevos Datos RUNT, ANDI-FENALCO

De acuerdo con la información de matrículas suministrada por el Registro Único Nacional de Tránsito (RUNT), en diciembre de 2021 se matricularon 25.312 vehículos nuevos presentando decrecimientos del 17,4% respecto a diciembre de 2019 y del 5,7% respecto a diciembre de 2020. gremios representantes de la industria y la importación de vehículos y de motocicletas del país, presentan el Informe de Registro de Vehículos a Diciembre de 2021 En el acumulado del año 2021, el resultado de registros es de 250.272 vehículos nuevos con una disminución del 5,0% respecto al total vendido durante el 2019 y un aumento del 32,8% respecto a las ventas totales del año 2020.

Tabla 12 Matrículas por departamento (Cundinamarca).

Departamentos	Ene 2022	Ene 2021	Variación % mes	Participación % 2022
Bogotá, D.C.	3.741	2.773	34,9%	21,5%
Antioquia	3.469	2.973	16,7%	19,9%
Cundinamarca	2.911	2.040	42,7%	16,7%

Fuente: Boletín vehículos nuevos Datos RUNT, ANDI-FENALCO

Las matrículas se refieren a automóviles, buses, busetas, camiones, camionetas, camperos, microbuses, tracto camiones, volquetas y cuadriciclos, año modelo 2017 o posterior, registrados en el RUNT como matrículas de nuevos o no usados

El 2021 inició con una caída en las ventas del 22,2% y presenta una mejoría en los meses febrero, marzo y abril; sin embargo, a cierre de mayo la recuperación en las ventas de vehículos frenó debido a las alteraciones del orden público, en los meses de junio y julio el sector se recupera de las caídas de abril y mayo, en agosto las ventas de vehículos vuelven a retroceder en gran parte

debido a la escasez en la oferta de vehículos, en septiembre, octubre y noviembre las ventas se acercan niveles del 2019, en diciembre las ventas se mantienen por encima de las 20 mil unidades y se cierra el año con un crecimiento del 32,8% respecto al 2020.³¹

8.2 Aspecto ambiental

El municipio de Cucunubá presenta baja disponibilidad del recurso natural hídrico, esto se debe a las escasas precipitaciones anuales, las cuales están concentradas en fuertes aguaceros esporádicos, además de contar con pocas áreas de páramo, con reducido número de nacederos. La jurisdicción de Cucunubá pertenece a la cuenca Ubaté – Suarez, esta localidad está integrada por un distrito de riego y por dos subcuentas hidrográficas principalmente la de Pueblo viejo.³²

Por otro lado, el índice de contaminación ambiental es uno de los problemas más importantes y comunes que se presentan en todo el mundo, debido a la falta de compromiso desde los ciudadanos hasta las grandes industrias generadoras de desechos contaminantes y peligrosos para el ambiente. El aceite lubricante usado automotriz categorizado como residuo líquido peligroso, es uno de los puntos a tratar por parte de entidades autorizadas del estado. Lubricentro Dasmak contribuye de manera activa con el buen manejo de los residuos peligrosos como aceites usados, grasas lubricantes, combustibles y filtros, realizando el uso de recipientes para almacenar el aceite proveniente del goteo de los vehículos y del drenaje de los filtros, debidamente rotulados, para luego ser entregados a la entidad autorizada.

8.3 Aspecto económico y social

El municipio de Cucunubá tiene una vocación definida hacia la minería, con un total de 129 bocaminas que generan alrededor de 1.600 empleos directos y 2.700 indirectos.

Las veredas de mayor producción son Pueblo Viejo, Peñas, La Ramada, Aposentos y El Tablón. El porcentaje de participación del sector minero dentro de la distribución del sector económico del municipio es del 70%. La producción de carbón según estadísticas de MINERCOL año 2.002, llegó a 48.000 toneladas mes que representa el 43% de la explotación que tiene el departamento de Cundinamarca. El segundo sector de la economía de importancia es la ganadería con un 15% de participación en la economía caracterizado por pequeñas fincas rurales, con un promedio de cuatro cabezas de ganado. El tercero lo ocupa la agricultura con un 10% la cual es representativa en cultivos

³¹ RUNT, ANDI-FENALCO Boletín vehículos nuevos datos. 2021.

³² Plan de desarrollo municipal Trabajemos por Cucunubá 2020-2023, pág. 11-14

de papa, arveja y trigo cultivado en pequeñas parcelas o minifundios. En estos últimos años Cucunubá ha incrementado su economía en la artesanía en todos los accesorios de lana como lo es cobijas, ruanas, bufandas, gorros. Siendo uno de los principales comerciantes del departamento.³³

El municipio de Cucunubá cuenta con destinos turísticos, los cuales influyen en que el municipio sea reconocido a nivel regional y nacional, estos atractivos son, por ejemplo, la capilla de Lourdes, la cual es reconocida como una zona de protección municipal, debido a su riqueza histórica; igualmente se encuentra como sitio turístico la parroquia Divino Salvador, ubicada en el parque principal, ésta es reconocida ya que es un monumento arquitectónico. De la misma manera, el municipio de Cucunubá es reconocido por su vocación definida hacia la minería, con un total de 129 bocaminas que generan alrededor de 1.600 empleos directos y 2.700 indirectos según estadísticas elaboradas en el año de 2.003. Las veredas de mayor producción son Pueblo Viejo, Peñas, La Ramada, Aposentos y El Tablón. El porcentaje de participación del sector minero dentro de la distribución del sector económico del municipio es del 70%. La producción de carbón según estadísticas de MINERCOL año 2002, llegó a 48.000 toneladas por mes, lo cual representa el 43% de la explotación que tiene el departamento de Cundinamarca³⁴.

8.4 Aspecto político

El municipio de Cucunubá hace parte los diez municipios que conforman la provincia de Ubaté, de los cuales, cada uno contiene una estructura política independiente. Manejan diferentes aspectos relacionados con políticas de emprendimiento claras para brindarle la posibilidad de que en la provincia se fomente el emprendimiento y la creación de empresa desde los colegios y universidades, Por tanto, el crecimiento y la integración económica de una región dependen, en gran medida, de la fortaleza institucional y las relaciones interinstitucionales dentro de la misma.

Para el municipio de Cucunubá, la cobertura de servicios público es deficiente y se encuentra en un panorama mucho peor que su referente, el departamento, en especial en cuanto a los servicios de alcantarillado. Acceso a fuentes de agua mejorada e inadecuada eliminación de excretas sin datos. Las cifras son definitivamente críticas y precarias en el contexto rural. Lo cual determina de un alto riesgo para la salud de los habitantes del municipio con riesgo mayor para presencia de enfermedades asociadas a la contaminación del agua y en general ambientales como la gastroenteritis.

Tabla 13 Matriz Pestel Lubricentro Dasmak.

³³ Cucunubá Colonial, 2010.

³⁴ Alcaldía Municipal de Cucunubá, consejo municipal, Plan de desarrollo municipal Cucunubá productiva y Social 2016-2019,

MATRIZ PESTAL LUBRICENTRO DASMAK

	ASPECTO	DETALLE	PLAZO			IMPACTO
			CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO	
POLITICO	Cobertura de servicios públicos	Para el municipio de Cucunubá, la cobertura de servicios públicos es deficiente ya que no cuenta en algunos sectores rurales con el servicio de alcantarillado además de tener fallas intermitentes de luz y agua potable lo cual es muy desfavorable para el centro de Lubricación.	x			NEGATIVO
	Normatividad vigente sobre impuestos a establecimientos comerciales	La empresa Lubricentro Dasmak debe cumplir con las normas establecidas de impuestos en cuanto al porcentaje de industria y comercio establecida para el municipio de Cucunubá. ya que hasta el momento es una de las más altas por ser un sector minero en desarrollo.			X	NEGATIVO

ECONÓMICO	Iniciativa empresarial de emprendimiento	Es un impacto positivo para los grupos de interés como el gremio transportador y empresas de explotación minera ya que genera beneficios para los vehículos y maquinaria. del mismo modo promueve la comercialización de productos entre sectores y se genera riqueza en las transacciones comerciales.		X	MUY POSITIVO
SOCIAL	Generación de empleo	El municipio de Cucunubá tiene una vocación definida hacia la minería, con un total de 129 bocaminas que generan alrededor de 1.600 empleos directos y 2.700 indirectos. además de otros empleos generados por el turismo y diversas actividades económicas que se desarrollan en el municipio. Lo cual resulta ser muy favorable para el plan de negocio por el gran número de personas que visitan y residen en el municipio y necesitan del mantenimiento preventivo en sus medios de transporte		X	MUY POSITIVO

TECNOLÓGICO	Equipos maquinaria y herramienta	El centro de lubricación Dasmak GP cuenta con los equipos, herramientas, maquinaria y tecnología específica y necesaria para garantizar el correcto funcionamiento tanto en la parte operativa, como administrativa. Con el fin de aprovechar al máximo la capacidad instalada del Lubricentro y poder garantizar un servicio de mantenimiento eficiente.	X			MUY POSITIVO
	Infraestructura e instalaciones	El centro de lubricación cuenta con una amplia infraestructura acorde a su actividad económica de dar el mantenimiento preventivo a vehículos livianos y de carga pesada, además cuenta con un cárcamo amplio para la comodidad del operario o conductor y realizar una revisión más detallada.	X			MUY POSITIVO

AMBIENTAL	Impacto en el medio ambiente durante el proceso de ampliación de los aceites y lubricantes.	Los procesos de mantenimientos y lubricación generan impactos positivos y negativos para el medio ambiente, ya que los motores bien lubricados generan menos contaminación ambiental del bióxido de carbono. y así mismo si no se cuenta con un adecuado manejo de los residuos peligrosos puede generar contaminación del agua y la tierra.		X	POSITIVO
	Residuos peligrosos	Los residuos peligrosos entre sus usos de tratamientos y destino final se encuentran que se trata de un residuo de gran riqueza. En su composición aparecen importantes recursos materiales y energéticos, que permiten al aceite usado ser valorizado en su totalidad y utilizado como materia prima para la fabricación de nuevos productos.		x	MUY POSITIVO

LEGAL	Decreto 4741 del 2005	la empresa debe dar cumplimiento al decreto 4741 del 2005 Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.	X			POSITIVO
--------------	-----------------------	--	---	--	--	----------

Fuente: Elaboración propia, adaptado de modelo de matriz pestel.

9. PLAN DE MARKETING

9.2 Análisis del Microentorno.

Cucunubá es un municipio de el departamento de Cundinamarca. Forma parte de la provincia de Ubaté. Se sitúa a ochenta y ocho kilómetros al norte de Bogotá, distrito capital. El municipio limita al norte con los municipios de Ubaté y Lenguazaque; al sur con Suesca; por el Oriente con Lenguazaque y Suesca; y por el Occidente con Tausa, Sutatausa y Ubaté. La división política del municipio está constituida por la cabecera municipal. Las veredas son: Alto de Aire, Aposentos, Atravesas, Buita, El carrizal, Chápala, El Rhur, El Tablón, Hato de Rojas, Juaitoque, La Florida, La Laguna, La Ramada, La Toma, Media Luna, Peñas, Peñas de Palacio y Pueblo viejo. A su vez cuenta aproximadamente con una población de 7623 habitantes; de los cuales, el 80,59% que equivale a la zona rural y el 19,40% que equivale a la zona urbana. “Plan de desarrollo del municipio de Cucunubá.³⁵

El municipio de Cucunubá basa su economía en las explotaciones mineras de carbón, recebo y arenas la actual empresa de flores y una parte de ganadería. Es por esto por lo que La descripción general de las características físicas del municipio permite evidenciar un sin número de situaciones tanto favorables como desfavorables para la calidad de vida y salud de los Cucunubenses. En la medida en que dichas características se convierten en la posibilidad de múltiples fuentes de desarrollo, sostenibilidad y aprovechamiento de las riquezas naturales, pero que también pueden ser un riesgo natural o condicionado para sus pobladores. Por otro lado, Las vías de acceso se constituyen como un elemento determinante para garantizar el desarrollo económico del municipio; ya que, por la gran cantidad de material explotado en el sector, como carbón, coque, recebo y arenas que salen de las diferentes minas, se requiere de una gran cantidad de vehículos de carga pesada para transportarlo y comercializarlo.

Frente a esto, la empresa Lubricentro Dasmak, busca aprovechar la oportunidad de negocio, ya que se evidencia que no hay una competencia directa en el mantenimiento preventivo y constante de los motores y su estructura en general en el sector. Por ello es importante utilizar las fortalezas que nos brinda el sector minero permitiendo apalancarnos en sus necesidades y de esta manera, darnos a conocer e impulsar los productos y servicios en mantenimiento automotriz dentro del sector, adoptando diversas estrategias de comercialización que permitan posicionarlo en el mercado y ganar reconocimiento por la calidad de sus servicios. Así mismo, el servicio de mantenimiento no solo va dirigido al transporte de carga pesada sino a un gran número de vehículos como tractocamiones, doble troques cuatro manos,

³⁵“Plan de desarrollo Municipio de Cucunubá 2020-2023”

camiones sencillos, busetas carros camionetas y motos que sirven de transporte tanto para operarios, empresarios, y gente del común que vive y labora en este municipio. De este modo Lubricentro Dasmak apoya con la generación de empleo al crecimiento económico del municipio de Cucunubá.

9.2.1 Análisis de la demanda

9.2.2 Perfil del cliente potencial

El cliente potencial para la Empresa LUBRICENTRO DASMAK, se caracteriza por tener un alto grado de relación con el sector transporte y el sector industrial. Pueden ser personas naturales o jurídicas que manejen vehículos o maquinaria donde se realicen cambios de aceite o requieran de filtración de todo tipo y quieran garantizar el cuidado de sus motores y maquinaria.

Los clientes que conforman el mercado objetivo de la empresa abarcan un amplio rango, debido a que se trata de lubricantes filtración y servicio de mantenimiento la utilización es muy generalizada en el sector transporte e industrial. Por lo tanto, es posible caracterizarlos, de la siguiente forma:

- Transporte de carga pesada: que conservan sus motores con lubricantes y filtración de alta calidad, para darle larga vida a sus vehículos de trabajo.
- Automóviles livianos: personas que manejen automóviles camionetas camperos y motocicletas.
- Maquinaria amarilla: como retroexcavadoras cargadores plantas eléctricas y compresores.

9.3 Proyección de demanda.

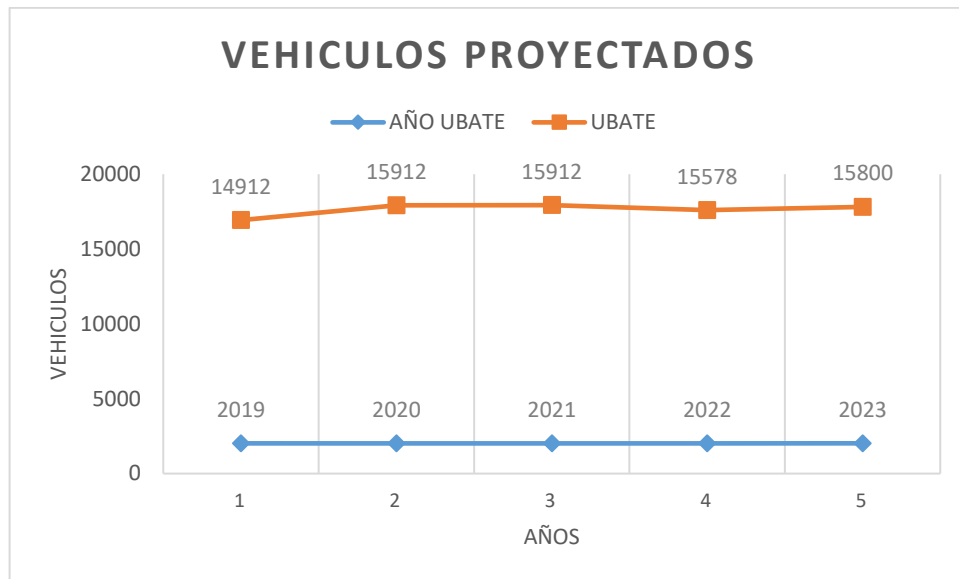
Según con los datos recolectados en la (demanda histórica) se anexa la siguiente tabla donde se realiza una proyección hasta el año 2023 según los informes de vehículos matriculados en el municipio de Ubaté teniendo en cuenta que el comportamiento del mercado se mantenga de la misma forma.

Tabla 14 Demanda proyectada.

AÑO	UBATE
2019	14.921
2020	15.912
2021	15.912
2022	15.578
2023	15.800

Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 2 PROYECCION DEMANDA DE VEHICULOS



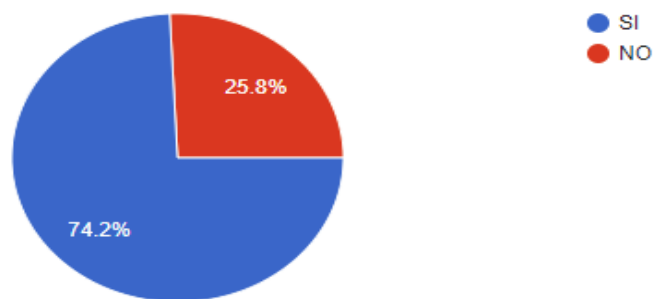
Fuente: Elaboración propia.

9.3.1 Análisis de la encuesta.

Ilustración 3 Pregunta 1

¿Usted tiene vehículo propio?

264 respuestas



Fuente: Elaboración propia.

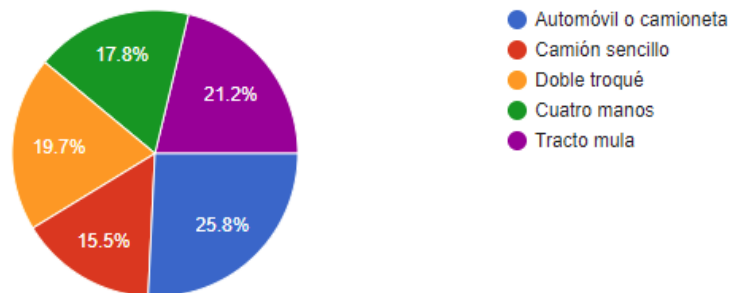
Del total de los encuestados (264 personas) el 74.5% cuenta con vehículo propio. Y el 25.8% no son propietarios, son conductores para completar el 100% de los encuestados.

Ilustración 4 Pregunta2

¿Qué tipo de vehículo usted utiliza?

 Copiar

264 respuestas



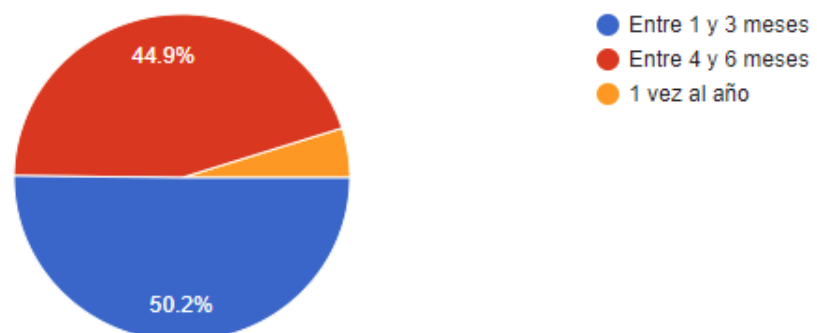
Fuente: Elaboración propia.

Del 100% de los encuestados un 25.8% manejan vehículos automóvil o camioneta, el 21.2% manejan camiones sencillos, así mismo el 19.7% corresponde a conductores de vehículos doble troques, y para los vehículos cuatro manos el 17.8% finalizando con un 21.2% de conductores de tracto mulas. Es decir que en el centro de lubricación Dasmak tendría una gran variedad en tipos de vehículos como demanda proyectada.

Ilustración 5 Pregunta 3

¿Cada cuanto tiempo usted utiliza el servicio de cambio de aceite?


265 respuestas



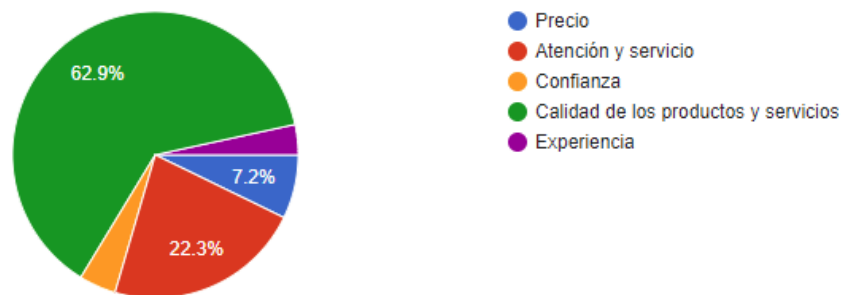
Fuente: Elaboración propia.

Actualmente los conductores de vehículos cambian aceite en diferentes tiempos según el vehículo que conduzcan y el desgaste de del motor. El 50.2% de la población encuestada realiza el cambio de aceite entre 1 y tres meses según el uso del vehículo. Así mismo, el 44.9% lo realiza cada 4 o 5 meses según el uso y el kilometraje.

Ilustración 6 Pregunta 4

¿Bajo que criterios usted escogería el centro de lubricación que atienda su vehículo?  Copiar

264 respuestas



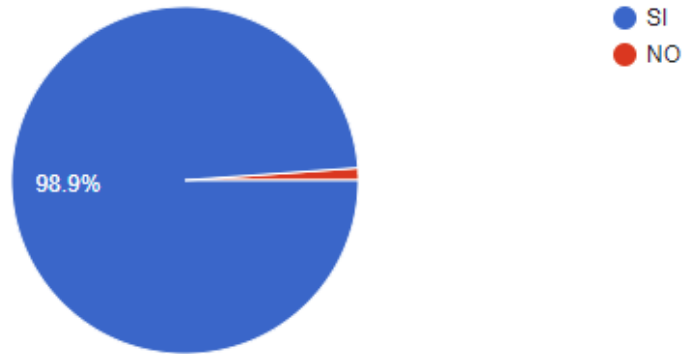
Fuente: Elaboración propia.

Del 100% de los encuestados el 62.9% prefieren que sus vehículos sean atendidos bajo el criterio de calidad en los productos y servicios seguido por un 22.3% de la atención y servicio dejando de lado el precio con un 7.2%, la confianza y la experiencia.

Ilustración 7 Pregunta 5

¿Usted conoce la ubicación del centro de lubricación Dasmak.?

265 respuestas



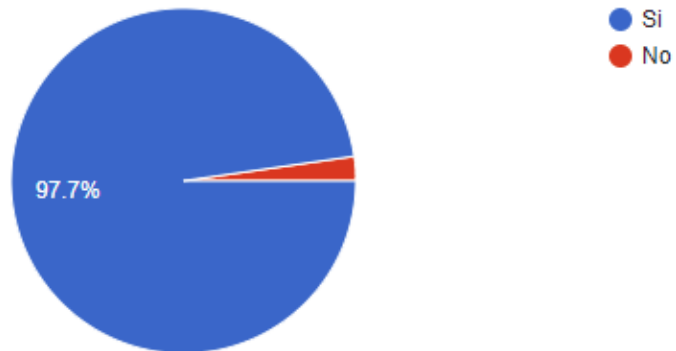
Fuente: Elaboración propia.

Del 100% de los encuestados el 98.9% conoce la ubicación y las instalaciones del centro de lubricación Dasmak.

Ilustración 8 Pregunta 6.

¿Usted conoce los productos y servicios que ofrece lubricentro Dasmak?

264 respuestas



Fuente: Elaboración propia.

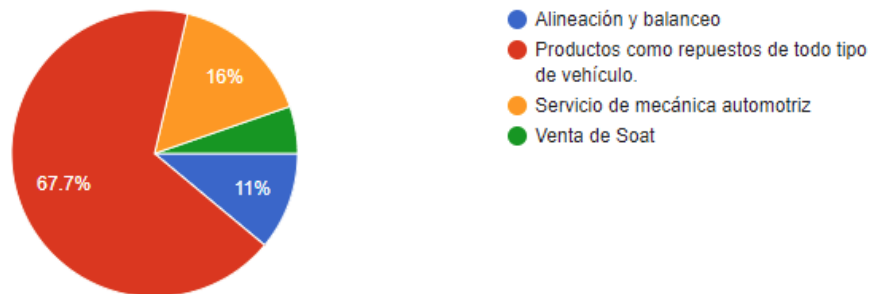
Del 100% de los encuestados el 97.7% conoce los productos y servicios que ofrece el centro de lubricación Dasmak. Esto quiere decir que durante su iniciación está tomando reconocimiento en cuanto a marca, producto y servicio.

Ilustración 9 Pregunta 7

¿Qué otro producto o servicio le gustaría que ofrecieran en el lubricentro?



263 respuestas



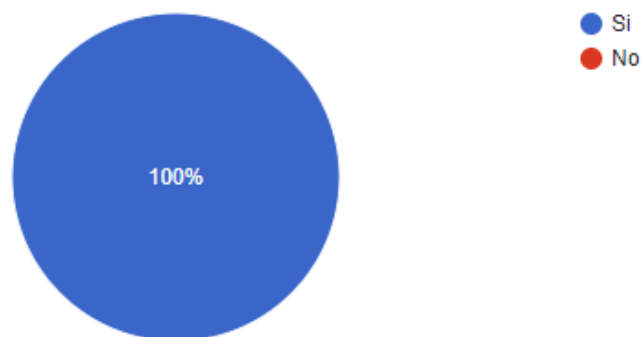
Fuente: Elaboración propia.

Del total de los encuestados un 67.7% le gustaría que en el lubricentro ofrecieran más productos como repuestos para todo tipo de vehículo debido a la gran variedad de vehículos que visitan el establecimiento. Por otro lado 16% prefiere que ofrecieran servicios de mecánica automotriz, dejando con un 11% el servicio de alineación y balanceo.

Ilustración 10 Pregunta 8.

¿ Cree que en el municipio de Cucunuba existía la necesidad de un Centro de Lubricación?

265 respuestas



Fuente: Autor.

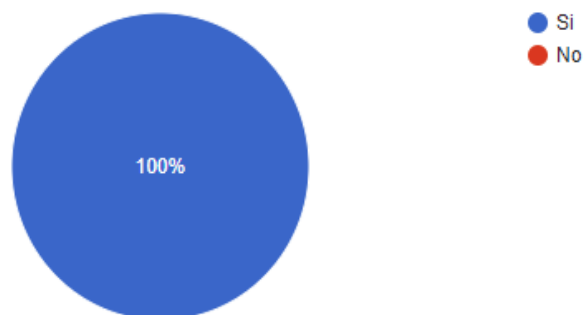
Del total de los encuestados el 100% dicen afirmar que en el municipio de Cucunubá si hacía falta un centro de lubricación con las características mencionadas en el plan de negocio, para suplir las necesidades de los vehículos y evitar trasladarse de municipio a municipio.

Ilustración 11 Pregunta 9

¿Le gustaría que el Lubricentro Dasmak le llevara la hoja de vida de su vehículo notificándole cuándo debe realizar mantenimiento?

 Copiar

264 respuestas



Fuente: Elaboración propia.

El 100% de los encuestados si les gustaría que el centro de lubricación llevara la hoja de vida de sus vehículos y guardara información en cuanto a su kilometraje, fecha de próximo cambio, productos a utilizar y ficha de recordatorio.

Ilustración 12 Pregunta 10

¿Qué le mejoraría al centro de lubricación donde actualmente realiza el mantenimiento de su vehículo?

211 respuestas



Publicidad
Más operarios
Más surtido
Agilidad
Horarios de atencion
Nada
Su publicidad
Más empleados
Más servicios

Fuente: Elaboración propia.

Del total de los encuestados opinan, que unas de las mejoras que les gustaría que hicieran en el centro de lubricación donde los atienden actualmente son: el tema de publicidad y agilidad en el servicio, con una gama más amplia en variedad de productos y servicio. Del mismo modo proponen el contratar más operarios para agilizar las labores. Y así mismo ampliar los horarios de atención.

9.4 Estrategia comercial.

Con respecto a la tabla anterior se evidencia que el sector automotor a pesar de los fuerte inconvenientes debido a la pandemia COVID 19 el municipio de Ubaté presenta un aumento simultaneo en el número de matrículas registradas desde el año 2021 debido a esto Lubricentro Dasmak pretende cubrir la gran mayoría de vehículos que transitan en Ubaté y Cucunubá. Por medio de las empresas que esta ubicadas en el municipio de Cucunubá y vehículos visitantes del gremio transportador.

9.5 Clientes potenciales.

Para Lubricentro Dasmak sus clientes potenciales son empresas de todo tipo (industrial, comercial, que obtengan vehículos, maquinaria amarilla, maquinaria como compresores plantas eléctricas entre otros. así mismo, va dirigido al sector

transporte que no necesariamente debe residir en el municipio, ya que, por motivos laborales gracias a la explotación y comercialización minera, del sector transitan por las vías de la Provincia del Valle de Ubaté especialmente el municipio de Cucunubá.

Tabla 15 Clientes potenciales.

EMPRESA	DIRECCIÓN
MINAS EL SIRAL	Cucunubá
P3 CARBONES LOS PINOS	Ubaté Cundinamarca
E.S.E CENTRO DE SALUD DE CUCUNUBA	Cucunubá
PROCOQ SAS	Vda. la Ramada Cucunubá
COOCARBON LTDA	Ubaté Cundinamarca
CARBONES CONTINENTAL SAS	Vda. aposentos fca. los remansos
INVERSIONES PAIVA GARZON SAS	Vda.la Ramada Cucunubá
CARBONES QUINTANA ALVARADO SAS	Vda. aposentos fca. los remansos
TRANSPORTES RODAMOS	Cucunubá
SOCIEDAD MINERA CERREJONCITO 1 SAS	cra3d n3-27
INTERAMERICANA DE CARBONES Y TRANSPORTES SAS	Cra.7 n 5-49 Ubaté
CARBOMINERA SAS	Cucunubá
INVERSIONES LA CRUZADA	Cucunubá
INGENIERIA GEOFISICA Y TOPOGRAFIA SAS	Cra. 5 Este 18 16 of210
MJPR CONSTRUCCIONES SAS	cl78 n 77b07
INVERSIONES MINERAS DE LA SABANA	pueblo Viejo Cucunubá
TRANSBETO SAS	Cra. 2 b n15a 28
INVERSIONES MINERAS SUAREZ SALAZAR	Cucunubá
CANTERA JUZ	Cucunubá

Fuente: Elaboración propia.

9.6 Segmentación y nicho de mercado potencial para la empresa Lubricentro Dasmak.

Lubricentro Dasmak, implementa una estrategia de segmentación de mercado, que le permite identificar los clientes potenciales, cuyas características se adaptan a las necesidades y expectativas del mercado objetivo.

De esta forma, la empresa segmenta su mercado potencial, a través de las siguientes variables:

9.6.1 Segmentación geográfica.

El servicio de revisión y mantenimiento de vehículos y maquinaria en la parte de lubricación y cambios de filtración está dirigido especialmente para todas las personas y empresarios que obtengan medios de transporte desde motocicletas vehículos livianos y pesados. También, personas que desarrollen actividades del sector industrial como manejo de maquinaria amarilla, compresores y planas eléctricas, ubicados en el Municipio de Cucunubá. teniendo en cuenta la caracterización geográfica Cucunubá es un municipio de el departamento de Cundinamarca del cual Forma parte de la provincia de Ubaté. Se sitúa a ochenta y ocho kilómetros al norte de Bogotá, distrito capital El municipio limita al norte con los municipios de Ubaté y Lenguaque; al sur con Suesca; por el Oriente con Lenguaque y Suesca; y por el Occidente con Tausa, Sutatausa y Ubaté. La división política del municipio está constituida por la cabecera municipal. Las veredas son: Alto de Aire, Aposentos, Atravesas, Buita, El carrizal, Chápala, El Rhur, El Tablón, Hato de Rojas, Juaitoque, La Florida, La Laguna, La Ramada, La Toma, Media Luna, Peñas, Peñas de Palacio y Pueblo viejo. A su vez cuenta aproximadamente con una población de 7623 habitantes (DANE – Proyecciones de población – 2020); de los cuales, el 80,59% que equivale a la zona rural y el 19,40% que equivale a la zona urbana.³⁶

Tabla 16 Distribución del municipio por extensión territorial y área de residencia.

EXTENSIÓN URBANA		EXTENSIÓN RURAL		EXTENSIÓN TOTAL	
EXTENSIÓN	PORCENTAJE	EXTENSIÓN	PORCENTAJE	EXTENSIÓN	PORCENTAJE
0,23km ²	0,21%	108,13km ²	99,77%	108,36km ²	100%

Fuente: Elaboración propia a partir del plan de ordenamiento territorial municipio de Cucunubá.

9.6.2 Segmentación demográfica.

En cuanto a la variable demográfica, el servicio de mantenimiento y productos de filtración y lubricación está dirigido especialmente para los habitantes, visitantes y empresarios del municipio de Cucunubá que desarrollen actividades del sector transporte e industrial. Teniendo en cuenta que su caracterización se relaciona en la tabla, en donde se establece, que el servicio o producto está dirigido para personas de género masculino o femenino; cuya edad esté comprendida en un rango de 18 años en adelante; y cuyo nivel de ingresos sea desde 1SMMLV.

³⁶ Plan de desarrollo Municipio de Cucunubá 2020-2023”

Tabla 17 Caracterización demográfica del cliente potencial.

Sexo	Masculino y Femenino
Edad	De 18 años en adelante
Nivel de ingresos	Desde 1SMMLV

Fuente: Elaboración propia.

9.7 Segmentación psicográfica.

En cuanto a la variable psicográfica, el servicio de revisión y mantenimiento junto con los productos de lubricación y filtración está dirigido especialmente para los habitantes, visitantes y empresarios de estrato bajo, medio y alto, cuyo estilo de vida se evidencie a desarrollar actividades propias del sector del transporte, e incluso el sector industrial las cuales impulsan un comportamiento de compra que evidencia la constancia en la adquisición de productos (filtros, valvulinas, aceites hidráulicos entre otros.) que son requeridos para el correcto funcionamiento de sus motores y así mismo las labores y procesos productivos en el sector.

9.7.1 Ventaja competitiva.

El modelo de operación de la empresa Lubricentro Dasmak se centra básicamente en actuar como una mezcla entre taller de mantenimiento automotriz y centro de abastecimiento en filtración y lubricantes de comercio al detal, siendo el puente entre los centros mayoristas y el cliente final. Además de desarrollar el valor agregado de esta propuesta el cual consiste en tres puntos:

Historial del vehículo es decir realizar una hoja de vida para cada vehículo donde especifique tipo de lubricante y filtración que utiliza, kilometraje actual y servicios realizados en el centro de lubricación. Así mismo, el servicio de "llamada de alerta" por medio de fichas de kilometraje para avisar al usuario cuando debe realizar su próximo mantenimiento.

Obsequio de cliente nuevo. El usuario que haga su cambio de aceite por primera y segunda vez, se le realizará un engrase general del vehículo sin costo adicional. Así como también una toalla que se les obsequia en todos los cambios que realice y su ficha de kilometraje.

Definir mediante el QFD, un servicio de mantenimiento a domicilio, es decir, en el caso de la maquinaria como plantas eléctricas, compresores y vehículos varados

que no tienen movilidad se les realizara el servicio de llevar los lubricantes y filtración requerida por el cliente.

9.8 Análisis de la competencia.

En el municipio de Cucunubá se evidencia que no hay una competencia directa, se observa un gran número de ferreterías y una estación de combustible que suministra filtros y aceites sobre pedido para sus asociados dejando de lado a los particulares y empresas mineras del sector, no se ve que tengan una visión de negocio enfocada al mantenimiento y lubricación de automotores, soporte y mantenimiento de compresores y maquinaria amarilla las cuales tienen una alta presencia en el sector rural lugar donde se desarrolla toda la actividad minera de este municipio.

Por otra parte, la competencia directa del sector se encuentra localizada en la villa de san diego de Ubaté municipio donde se desarrollan todas las actividades comerciales ya que cuenta con la presencia de sector financiero, oficinas de transporte entre otros.

9.8.1 Competencia.

Dentro de Las empresas competidoras en el sector automotriz y venta de productos como lubricantes y filtración en la provincia de Ubaté se encuentran relacionadas en la tabla N°6 siendo las empresas de la villa de San diego de Ubaté los competidores más cercanos.

Tabla 18 Empresas competidoras más influyentes de la provincia.


COMPETENCIA MAS INFLUTENTE EN LA PROVINCIA	
EMPRESA	DIRECCIÓN
CENTRO DE LUBRICACION LUBRIDAKAR	Km1 Trv. 2 vía Ubaté Chiquinquirá
SERVIPITS SANDIEGO	Carrera 5 No. 1-165
LUBRICANTES LA FLORIDA	Km 1 Vía Ubaté Chiquinquirá
LUBRICANTES ROCHA	Cra. 4 #855, Ubaté
LUBRIFREN SAS	Km 1 vía Bogotá, Villa de San Diego de Ubaté
LUBRICANTES EL LLANERO	Cra. 7, Ubaté, Villa de San Diego de Ubaté
LUBRICANTES SERVIEXITO	Cra. 2 Este ## 4 81, Ubaté
LUBRICANTES MULTIMARCAS	Carrera 6 N.º 3-64, Guachetá, Cundinamarca
CENTRO DE LUBRICACION SUSAS	Cra. 3 ## 13-10, Susa,
CENTRO DE LUBRICACION LBRICER	Cra. 9 ##1598, Funza,



Fuente: Elaboración propia.

9.8.2 Análisis de nivel de competitividad.

Analizando el sector, se encuentra que los centros de lubricación más influyentes en comercialización de aceites y lubricantes son: centro de lubricación SERVIPITS san diego ubicado en carrera 5N°1-165 en la entrada Ubaté glorieta de la vaca, así mismo centro de lubricación LUBRIDAKAR ubicado en el k1 trv2 vía ubate Chiquinquirá glorieta de las banderas en Ubaté Cundinamarca. Adicional a esto, se encuentra que los dos establecimientos comercializan sus productos en la misma presentación las cuales se relacionan en la siguiente tabla.

Tabla 19 Análisis de competitividad en cuanto a precio.

MARCA	PRODUCTO	PRESENTACION	SERVIPITS	LUBRIDAKAR
			PRECIO	PRECIO
	CHEVRON DELO 15W40	GARRAFA	\$365000	\$360000
	CHEVRON DELO 15W40	GALON	\$84000	\$84000
	CHEVRON DELO 15W40	CUARTO	\$23000	\$24500
	SUPREME 20W50	GALON	\$75000	\$73000
	SUPREME 20W50	CUARTO	\$18000	\$18000
	MOBIL DELVAC 15W40	GARRAFA	\$390000	\$386000
	MOBIL DELVAC 15W40	GALON	\$87000	\$87000
	MOBIL DELVAC 15W40	CUARTO	\$22000	\$23000
	MOBIL DELVAC 1350	GARRAFA	\$310000	\$318000
	MOBIL DELVAC 1350	GALON	\$73000	\$73000
	MOBIL DELVAC 1350	CUARTO	\$19000	\$19000
	MOBIL SUPER 1000 20W50	GALON	\$115000	\$115000
	MOBIL SUPER 1000 20W50	CUARTO	\$28000	\$28000

	MOBIL SUPER 2000 10W30	GALON	\$125000	\$125000
	MOBIL SUPER 2000 10W30	CUARTO	\$31000	\$31000
	MOBIL 5W30 1	GALON	\$40200	\$40200
	MOBIL 5W30 1	CUARTO	\$220000	\$199000
	MOBIL HD 50	GALON	\$75000	\$76000
	MOBIL HD 50	CUARTO	\$29000	\$29000
	SHELL RIMULA 15W40	GARRAFA	\$445000	\$450000
	SHELL RIMULA 15W40	GALON	\$95000	\$98000
	SHELL RIMULA 15W40	CUARTO	\$20000	\$21000
	TERPEL ULTREK CK4 15W40	GARRAFA	\$380000	\$377000
	TERPEL ULTREK CI4 PLUS15W40	GARRAFA	\$360000	\$370000
	TERPEL ULTREK CI4 PLUS15W40	GALON	\$78000	\$78000

Fuente: Elaboración propia.

9.8.3 Estrategia comercial.

Lubricentro Dasmak contara con personal altamente capacitado constantemente en el mantenimiento y revisión de los vehículos, enfocados en cambios de aceite, engrases, graduada de frenos, revisión de niveles entre otros servicios que presta el Lubricentro Dasmak.

Una de las estrategias es promocionar el servicio de mantenimiento en cuanto a cambio de aceite a domicilio, principalmente para maquinaria como compresores, plantas eléctricas que no se pueden desplazar y hacen parte de las empresas industriales del sector por otro lado para vehículos que tienen complicaciones en carretera y requieran del servicio. Es necesario aclarar que este servicio solo se prestara en lo que corresponde a la provincia de ubate.

Del mismo modo se realizará una inversión promocional eficiente durante el primer año de lanzamiento, aprovechando que el municipio de Cucunubá no contaba con un centro de lubricación en la zona. A través de avisos publicitarios, cuñas radiales redes sociales, entrega de volantes, pendones entre otros.

Por otro lado, aquellos usuarios que realicen su cambio de aceite en su primera y segunda vez se les obsequiarán el engrase general de su vehículo además de su ficha de kilometraje y una toalla.

9.9 MARKETING MIX

9.9.1 Descripción del producto y servicio.

Corresponde a un servicio integral de mantenimiento para vehículos livianos tales como: automóviles, camionetas y camperos además de vehículos para carga pesada como doble troques, cuatro manos, tracto camiones y maquinaria amarilla. El servicio de revisión y mantenimiento consta de diferentes acciones como la lubricación que es una herramienta de mantenimiento que permite conocer a fondo los lubricantes utilizados, sus características, aplicaciones, vida útil, para que de esta manera se le pueda dar uso apropiado en el correcto desempeño de la maquinaria. La lubricación reduce la fricción entre dos o más elementos móviles, refrigera y previene sobrecalentamiento en operaciones que por el mismo trabajo de contacto entre elementos que generan desprendimiento de material, transferencia mecánica de calor, protección contra la corrosión, limpieza a superficies. Dentro del mantenimiento preventivo se tiene contemplado el cambio oportuno de lubricantes y filtros en fechas determinadas, y por ello es importante aplicar lubricación en cantidades establecidas en su momento y mecanismo adecuado. Así mismo, el mantenimiento tiene el propósito de preservar, sostener y garantizar el funcionamiento y el estado óptimo de los elementos o piezas de manera que se puedan corregir, prevenir y pronosticar fallas de cualquier índole que afecte al funcionamiento de los equipos.

Los objetivos fundamentales del mantenimiento son

- Garantizar la disponibilidad de los equipos e instalaciones para producción.
- Reducir costos por paradas de producción ocasionados por deficiencia, mediante la intervención de mantenimiento en momentos propicios
- Prolongar o mantener la vida útil de los equipos
- Maximizar al máximo los recursos disponibles para la función del mantenimiento
- Reducir costos de operación y reparación de los equipos en las mejores medidas posibles

En cuanto a las cajas de transmisiones no requieren de una revisión regular, pues están fabricados para ser de larga duración, sin embargo, se le debe dar un mantenimiento adecuado cada cierto tiempo. La caja de cambios de un vehículo es uno de los componentes más importantes, este es el encargado de poner en marcha un vehículo y de regular las velocidades. Generalmente la caja de cambios no necesita de un mantenimiento regular como otros componentes del vehículo, pero de todas maneras su revisión cada cierto tiempo es fundamental para el buen funcionamiento del vehículo.

9.9.2 Producto.

El Lubricentro Dasmak ofrecerá aceites para motor en tres presentaciones. Garrafa, galón y cuarto con una variedad de marcas como Chevron, Móbil, Terpel, Shell Rimula, full line. Del mismo modo que valvulinas, hidráulicos y refrigerantes; por otro lado, se encuentra la presentación en cuanto a filtración para vehículos livianos y vehículos pesados también aplica para maquinaria amarilla que se divide en tres categorías como son: filtración de aire, filtración de aceite, filtración de combustible o gasolina. Los cuales tanto en aceites y lubricante como filtración llevaran su respectivo logo y sello de seguridad para garantizar la calidad y procedencia de los productos.

Tabla 20 presentación del producto en cuanto aceites.

GARRAFA DE 20 CUARTOS	GALON DE 4 CUARTOS	1 CUARTO
		

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 21 presentación del producto en cuanto a filtración.

FILTRACIÓN DE AIRE	FILTRACIÓN DE COMBUSTIBLE	FILTRACIÓN DE ACEITE
VEHICULOS LIVIANO	VEHICULOS LIVIANO	VEHICULOS LIVIANO

		
<p>VEHICULOS PESADOS</p>	<p>VEHICULOS PESADOS</p>	<p>VEHICULOS PESADOS</p>
		

Fuente: Elaboración propia.

9.9.3 Precio.

De acuerdo con el análisis de los centros de lubricación encontrados en la zona de influencia el precio más adecuado para ser competitivo es de 26.000 pesos por el servicio de engrase general en tracto camiones, 16.000 pesos en doble troques y cuatro manos y 5000 en vehículos livianos el cual es una de las actividades principales del negocio. Sin embargo, se realizará un análisis de costos de la siguiente manera, el precio de venta estará determinado por el costo total de producción y la utilidad esperada así:

$$Pv = CTP / (1 - Util\%)$$

Donde:

PV: Precio de venta.

CTP: Costo total de producción.

Para establecer el precio se debe tener en cuenta que la utilidad debe cubrir al menos la tasa costo de oportunidad y por otro lado no superar el precio de la competencia ya que este factor es muy importante en los clientes a la hora de tomar un servicio o comprar un producto.

Tabla 22 Cálculo de costos operacionales.

	Costo consumo de energía kW/mn	Tiempo del equipo en operación (Min)	Mano de obra (Hr.)	Costo arriendo (Hr.)
CAMBIO DE ACEITE	8.1kw	35 Mn	4.166	5.000
ENGRASE	8.1kw	25 Mn	4.166	5.000
VENTA DE PRODUCTOS	8.1kw	10 Mn	4.166	5.000

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 23 Calculo del precio de venta.

	CAMBIO DE ACEITE	ENGRASES	VENTA DE PRODUCTOS
UTILIDAD ESPERADA	40%	40%	35% X PRODUCTO
PRESIO SUSTENTABLE COMPETENCIA	\$ 150.000	\$ 26.000	
PRECIO VENTA	\$ 145.000	\$ 26.000	

Fuente: Elaboración propia.

9.9.4 Punto de venta.

Lubricentro Dasmak estará ubicado en el municipio de Cucunubá específicamente en el en el kilómetro 1 Cucunubá vía Ubaté sector El Peñón, lugar donde se prestará el servicio de mantenimiento y punto de venta de aceites y lubricantes, filtración y productos de limpieza para el vehículo.

En el diseño estructural del centro de lubricación, el cual puede ser evidenciado en el apartado infraestructura, se tiene destinado un espacio especial para la revisión y mantenimiento de los vehículos el cual se llama “cárcamo”, también está la parte de almacén y bodega donde será el punto de venta donde se atenderá a los clientes que requieran de los servicios o productos mencionados anteriormente. Adicional a eso, la empresa contará con un espacio de cafetería donde el cliente podrá esperar su vehículo mientras nuestros técnicos realizan el trabajo.

Estrategias para un punto de venta:

El centro de lubricación Dasmak se enfocará en tener una gran variedad en filtros y lubricantes de marcas reconocidas como Móbil, Chevron, Terpel, Shell Rimula, y filtración nacional e importada, para los diferentes tipos de motores ya sea vehículos de transporte o maquinaria amarilla, ubicados estratégicamente con el fin de ofrecerle al cliente gran variedad de productos de modo que él pueda elegir según su criterio.

- **Infraestructura de la empresa:**
Es importante tener en cuenta la ubicación geográfica de la empresa además de tener la capacidad y las cantidades de almacenamiento de los productos ya que se estará manejando una gran rama de tipos de vehículos.
- **Presentación de la empresa:** Una empresa con identidad propia y con un mensaje audiovisual atrae a más clientes. Es muy importante que los colores y la decoración guarden un equilibrio y que los productos estén colocados de manera atractiva y vistosa. Los clientes deben sentirse atrapados por lo que ven.
- **Presentación del producto:** En el punto de venta es muy importante la presentación del producto ya que esto atrae y llama la atención de los clientes por ello en el punto de venta estará distribuido por secciones como:
 - Estante de galonaje y cuartos en las diferentes marcas.
 - Estante de filtración aceite, combustible, aire, agua. En diferentes marcas.
 - Espacio para garrafas y exhibidores de aditivos y productos de aseo.
 -

9.9.5 Comunicación – promoción.

La empresa Lubricentro Dasmak busca posicionarse en el mercado del municipio de Cucunubá con su productos y servicios en el sector automotriz el cual resulta muy beneficioso para empresas del sector y el gremio transportador ya que ofrecemos productos de alta calidad y les brindamos a los clientes tranquilidad y seguridad en los servicios de mantenimiento.

Por lo tanto, es importante que los clientes potenciales como conductores empresarios y clientes ocasionales conozcan los productos y servicios a través de diferentes estrategias de comunicación.

9.9.6 Publicidad.

Lubricentro Dasmak cuenta con los siguientes medios de publicidad

- **Volantes:** Lubricentro Dasmak contara con volantes, los cuales permiten al cliente dar a conocer los productos y servicios que ofrecemos. así mismo, la

ubicación de nuestro punto de venta, horarios de atención y las marcas que se manejan.

Ilustración 13 Volantes.



Fuente: Elaboración propia.

- **Papelería membretada:** Es importante que el Lubricentro Dasmak cuente con un factor diferencial; en este caso, con el uso de papelería membretada el cual busca brindar información importante de la empresa en las facturas de venta, cuentas de cobro, cotizaciones entre otros.

Ilustración 14 Factura de venta.

										FACTURA DE VENTA No. 1348	
PATÍÑO SAENZ FLOR ALBA Nit 1076648508 NO RESPONSABLE DE IVA										KM 1 VIA CUCUNUBA UBATE SECTOR EL PEÑON TEL: 3224370608 - 3225633744	
		CALIDAD Y BUEN SERVICIO									
CLIENTE TRANSPORTES QUINTA RUEDA		FECHA FACTURA 27/09/2021		PLACA TLZ914							
C.C o NIT 901183072		TELEFONO 3204411643		CIUDAD Cucunubá		KILOMETRAJE					
DIRECCION CUCUNUBA		FORMA DE PAGO Credito		FECHA VENCIMIENTO 27/09/2021							
CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL							
1	GRASA CHEVRON TRACTOCAMION	1,0	26.000,0	26.000,0							
183	AW2127SP FITRO DE AGUA	1,0	26.000,0	26.000,0							
SE ESTABLECE PARA TODOS LOS EFECTOS DE ESTA FACTURA COMO DOMICILIO LA CIUDAD DE BOGOTÁ D. C. - COLOMBIA. EN LO PERTINENTE A ESTA FACTURA SE LE APLICARAN LAS NORMAS RELATIVAS A LA LETRA DE CAMBIO, ARTICULO 36., LEY 1231 DE 2009.				SUBTOTAL		52.000,0					
VENDEDOR				FIRMA RESPONSABLE		DE SCUENTO		0,0			
						TOTAL FACTURA		52.000,0			

Fuente: Elaboración propia.

- **Letrero publicitario:** Como se puede evidenciar en la siguiente figura, el letrero publicitario tendrá el nombre de la empresa, logotipo, números de contacto y ubicación. Se coloca como medio de publicidad por que la ubicación del centro de lubricación queda dentro de un parqueadero por lo tanto el letrero quedara de frente a la vía principal del sector el peñón para mayó visibilidad de los clientes.

Ilustración 15 Letrero publicitario.



- Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 16 Letrero publicitario.



- Fuente: Elaboración propia.

- **Cuñas radiales:**
Se colocarán cunas radiales de tipo comercial en dos emisoras principalmente Vital FM Stereo 97.1 MHz que es la emisora directa del municipio de Cucunubá y Crecer FM Stereo 107.4 MHz que corresponde a la directa de la villa de san diego de ubate; esto con el fin de tener mayor reconocimiento en el sector automotriz.
- **Redes sociales:** La empresa contará con el uso de redes sociales, ya que siendo un medio de alto uso hoy en día, además de proporcionarle información al cliente sobre los productos y servicios que ofrece la empresa, permitirá entrar en contacto con cada uno de ellos para atender dudas e inquietudes y ofrecerle un servicio personalizado a un solo clic de distancia.
- **Propaganda:** es una de las mejores estrategias para dar a conocer el centro de lubricación Dasmak junto con sus productos y servicios en mantenimiento automotriz; ya que se realiza mediante la voz a voz de los clientes y consumidores de lubricantes con los que contará la empresa y se logrará mediante la excelente calidad de los productos y el valor agregado que la empresa brinde a sus clientes a través de la atención y servicio, y las experiencias vividas.
- **Merchandising:**
El centro de lubricación buscara que los productos estén ubicados de una manera organizada y muy visible de tal manera que el cliente cuando ingrese se sienta atrapado por la variedad en aceites y lubricantes. Y le dé una imagen al consumidor de ver llegado al lugar indicado. Así mismo, la parte de la filtración estará muy visible y con una gran variedad en marcas y referencias junto con los productos de aseo para el vehículo.

Ilustración 17 Merchandising de productos.



Fuente: Elaboración propia.

- **Tarjetas de presentación:**
Para el Lubricentro Dasmak es muy importante darle a saber al cliente los productos y servicios que ofrecemos, por ello se implementara unas tarjetas de presentación para aquellas personas que no cuentan con el tiempo suficiente de visitarnos y desde la comodidad de una llamada pueden hacer cotizaciones, preguntas relacionadas con los productos y servicios que se ofrecen y pedir domicilios.

Ilustración 18 Tarjetas de presentación.



Fuente: Elaboración propia.

9.9.7 Distribución.

Lubricentro Dasmak maneja dos canales de distribución:

Canal directo de distribución: para los servicios que ofrecemos como mantenimientos, engrases cambios de aceite graduadas de frenos entre otros.

Canal indirecto de distribución: comercialización de productos aceites y lubricantes y filtración de todo tipo, el cual consta de tres niveles; fabricante, intermediario y consumidor final.

Logística:

La empresa contará con un inventario inicial de suministros que consta de aceites y lubricantes en diferentes presentaciones y marcas como cuarto galón garrafa por otro lado esta los productos de filtración en aire, combustible, aceite y agua. Así mismo, estarán también los productos de aseo para el vehículo que se encuentran listos para su comercialización.

Transporte

El transporte para la solicitud de domicilios será directamente desde el centro de lubricación hasta la empresa que requiera el servicio o destino que indique el cliente en el caso de tracto camiones con dificultades en carretera; cabe aclarar que este servicio dolo se aplicará en el espacio de la provincia de ubate.

POLÍTICAS

Lubricentro Dasmak implementará las siguientes políticas:

Políticas de Personal:

La contratación del personal de la empresa Lubricentro Dasmak será mediante contrato de trabajo a término fijo, con las respectivas prestaciones de ley.

Políticas de Compras:


Lubricentro Dasmak contara con proveedores de insumos de empresas reconocidas y legalmente constituidas para garantizar la calidad y procedencia de los productos. Generando criterios de integridad honestidad y transparencia

Políticas de ventas:

La empresa Lubricentro Dasmak contara con la política de venta de contado y a crédito para aquellos clientes que se caractericen por su fidelidad, y que hayan realizado sus compras consecutivas durante un mes.

El centro de lubricación aceptara devoluciones de productos como filtración que salgan en mal estado o que no cumplieron con su función. Y en el caso de aceite y lubricantes únicamente si se aplican dentro del establecimiento.

Tabla 24 Análisis Dofa Lubricentro Dasmak.

<p style="text-align: center;">MATRIZ DOFA</p> 	<p>OPORTUNIDADES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Buena aceptación de la empresa en el mercado por parte de los clientes. 2. No cuenta con competencia directa en el municipio de Cucunubá en el servicio de mantenimiento automotriz. 3. Buena ubicación geográfica en el sector. 4. Los clientes potenciales de Lubricentro Dasmak se encuentran ubicados en el municipio. 5. Precios competitivos 	<p>AMENAZAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alta competitividad en el sector a nivel provincial. 2. Surgimiento de paros a nivel nacional que afecten el tránsito y la comercialización de materia prima en el sector industrial. 3. Aumento de impuestos. 4. Probabilidad de desalojo por no ser un lugar propio 5. Variación del dólar 6. Actividades de gente ilegal que afectan al producto y a los clientes.
<p>FORTALEZAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimiento y experiencia en el sector automotriz. 2. Variedad de servicios y productos. 3. Disponibilidad de horarios. 4. Ambiente de trabajo cómodo y favorable. 5. Direccionamiento estratégico bien definido. 6. Calidad, organización y eficiencia en el servicio, productos de alta calidad. 7. Ubicación estratégica para su punto de venta. 8. Infraestructura adecuada y bien distribuida para garantizar el correcto funcionamiento del servicio. 	<p>FO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estandarizar los procesos de los puestos de trabajo y sus funciones • Crear estrategias de marketing para impulsar la venta masiva de los productos y servicios de la empresa Lubricentro Dasmak. • Implementar herramientas donde permita medir el nivel de productividad y desempeño de la empresa identificando sus fortalezas y debilidades y puedan promover la mejora continua. • Aprovechar la ventaja competitiva, respecto a la baja competencia en el sector, mostrando los productos y servicios de alta calidad a 	<p>FA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar alianzas con empresas del sector transporte y empresas industriales para garantizar la venta y comercialización de productos y el buen funcionamiento de las máquinas y equipos para los procesos productivos. • Desarrollar estrategias de ahorro programado para la inversión de compra del terreno, Y no estar dependiendo de terceros.

	precios asequibles por los clientes.	
<p>DEBILIDADES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lubricentro Dasmak por ser una empresa nueva, no tiene un reconocimiento de marca a nivel local y provincial. 2. Falta de estrategias de marketing para el negocio. 3. Falta de capital de trabajo. 4. Falta de normativas y políticas. 5. Limitación de distancia por parte de los proveedores para el ingreso de productos. 	<p>DO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hacer uso de las redes sociales, como medio para mejorar la publicidad de la organización. • Desarrollar aplicaciones o páginas web, donde los clientes puedan conocer y acceder a los productos y servicios de la empresa. así mismo, lograr el posicionamiento de la empresa en el sector. 	<p>DA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generar alianzas directas con empresas proveedoras del insumo como (móvil, Terpel, Chevron, Rimula y otros) para la comunicación y promoción logrando satisfacer las necesidades de los clientes y de paso certificando su alta calidad. • Implementar herramientas tecnológicas e innovadoras con un factor diferencial en el diagnóstico y revisión de los vehículos para ser reconocidos frente a las demás empresas.

Fuente: Elaboración propia.

10. ESTUDIO TÉCNICO.

10.1 Plan de operaciones.

El servicio para prestar principalmente es el mantenimiento en cambio de aceite engrase y graduada de frenos a lo que también se le incluye el cambio y revisión de filtros, revisión de niveles, valvulinas e hidráulicos, el espacio será una bodega de 20mt de fondo por 8mt de frente donde contará con un espacio amplio para el ingreso de los vehículo e instalación de los equipos además de un baño para damas y caballeros, un espacio de cafetería, almacén, bodega y la zona de facturación.

Para el personal del Lubricentro Dasmak se tiene destinado un cuarto donde se utilizará como Vestier y locker para que tengas sus elementos personales de forma segura.

Desde el almacén y cafetería el cliente podrá visualizar el trabajo realizado por el operario de modo que podrá verificar y estar seguro del mantenimiento del vehículo.

También para efectos de calidad de servicio, se tendrá un software en cual se llevará el historial del vehículo (aceite que utiliza filtros, tipo de valvulina, hidráulicos kilometrajes en el cual vino la última vez y kilometraje de cuándo debe volver hacer mantenimiento. En este software también se llevará control de inventarios sobre los productos que se vendan haciendo control de stock mínimo, productos con mayor rotación y manejo de alertas para petición de productos (ej.: stock de aceite y filtración) que se estén agotando.

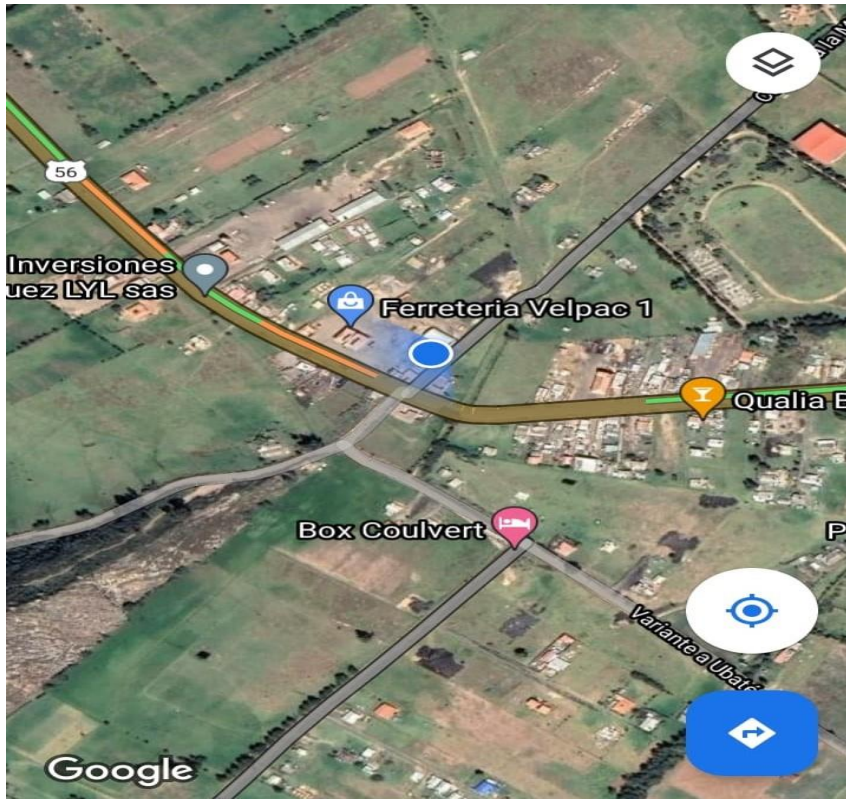
Para la prestación del servicio se seguirá el siguiente orden

- Requerimiento del cliente (puede ser verbalmente o en caso para empresas vía telefónica o por escrito al correo electrónico.
- Cotización.
- Autorización del cliente para ejecución del mantenimiento y todo lo que ello implica.
- Ejecución del trabajo
- Facturación.
- Entrega del vehículo o maquinaria.

10.2 Localización del proyecto.

El centro de lubricación Lubricentro Dasmak está ubicado en el departamento de Cundinamarca en el municipio de Cucunubá, exactamente en el kilometro1 Cucunubá vía Ubaté sector el Peñón lugar donde se adquirió una bodega de aproximadamente 160M2, a tan solo 15 minutos de la villa de sandiego de Ubaté. Bodega que se adecuo para la venta y comercialización de productos lubricantes y prestación de servicio en mantenimiento automotriz.

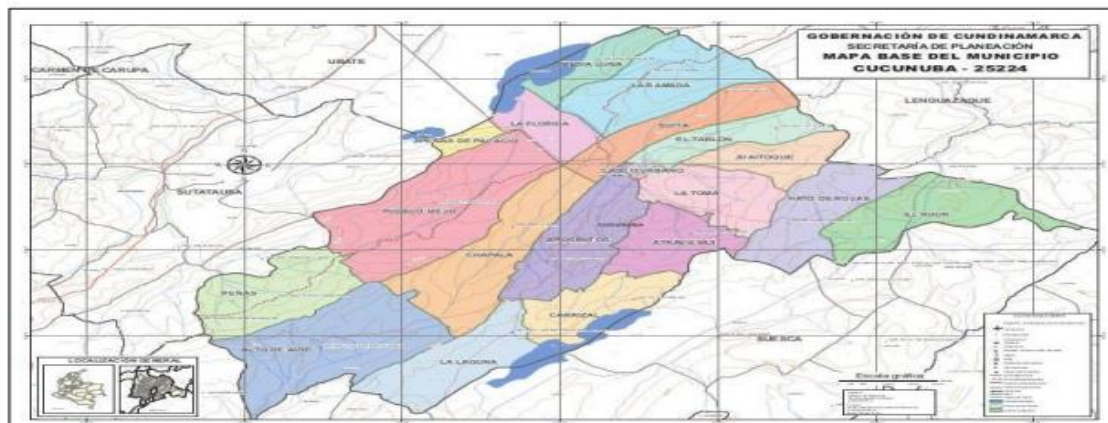
Ilustración 19 Localización de la empresa.



Fuente: googlemaps.com

El centro de lubricación Dasmak estará ubicado en el kilómetro 1 Cucunubá vía ubate en el sector el peñón.

Ilustración 20 Mapa municipio de Cucunubá.



Fuente: mapas.cundinamarca.gov.co.

10.3 Tamaño y distribución del centro de Lubricación.

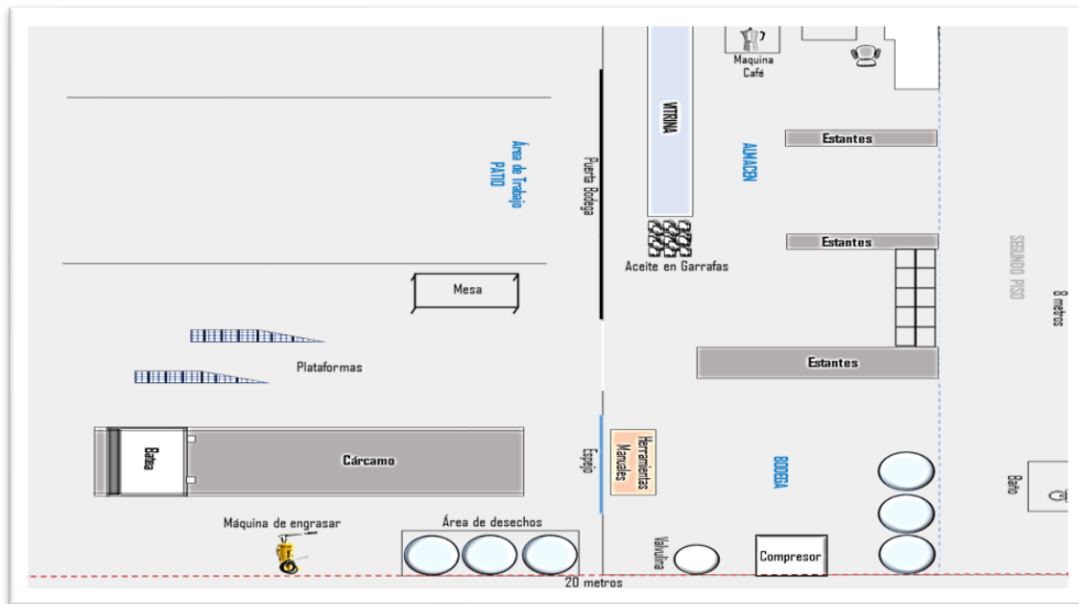
La distribución de equipos en el centro de lubricación es muy importante ya que, de acuerdo con una buena organización, se puede tener espacios abiertos y lo suficientemente amplios para que la operación no se vea afectada.

En el plano a continuación, se verá la distribución de equipos en planta donde se plasmaron los equipos necesarios para la operación y, a su vez, las áreas necesarias para las personas que laboran allí. El espacio será una bodega de 20mt de fondo por 8mt de frente donde contará con un espacio amplio para el ingreso de los vehículos e instalación de los equipos además de un baño para damas y caballeros, un espacio de cafetería, almacén, bodega y la zona de facturación.

10.3.1 Infraestructura física.

Para el desarrollo adecuado del proyecto de la creación del Lubricentro Dasmak GP es necesaria una bodega con 160 m² que se distribuya entre: maquinaria y equipos, oficina, baños y almacén para la venta y comercialización de los productos.

Ilustración 21 Áreas del centro de Lubricación Dasmak.

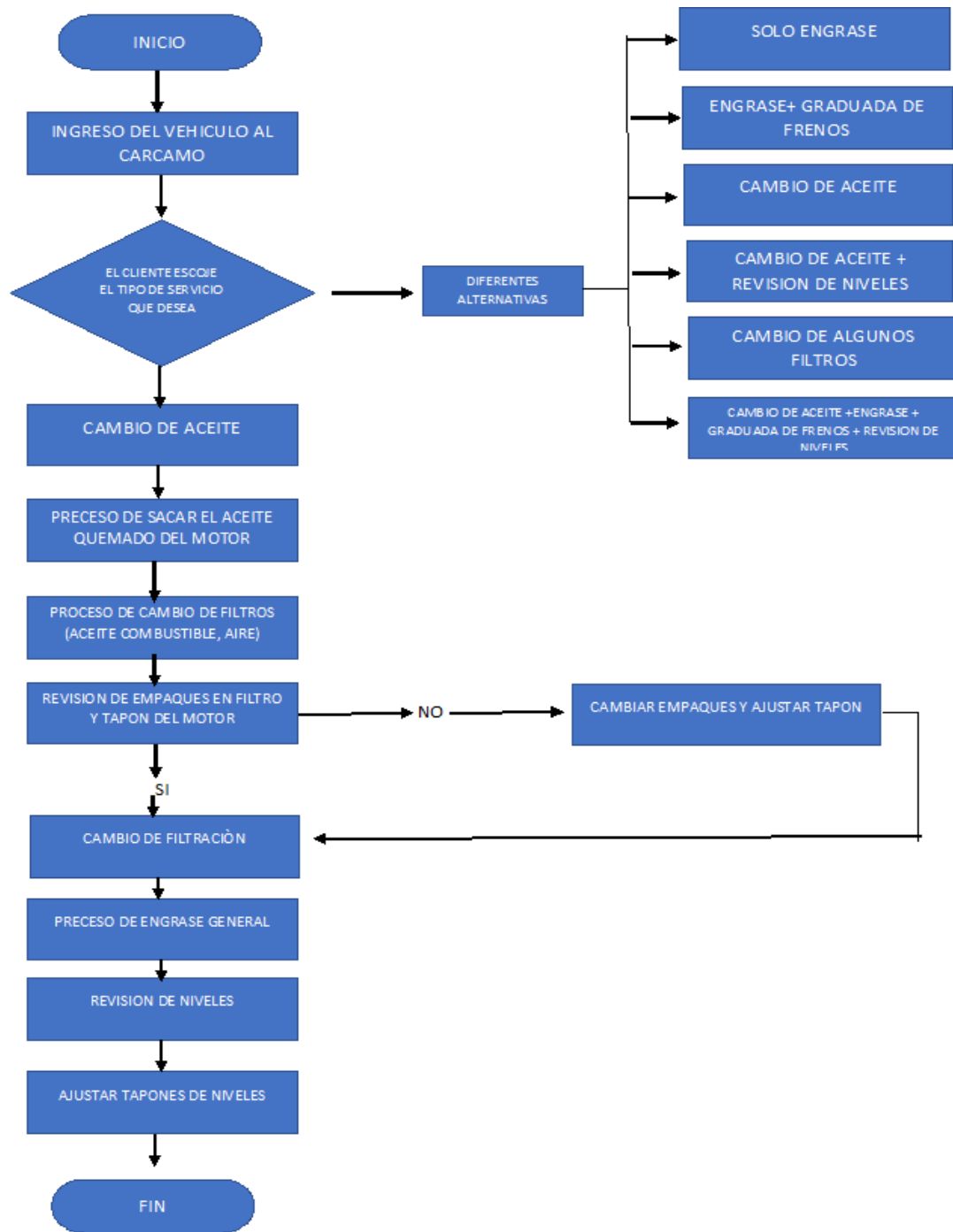


Fuente: Elaboración propia.

10.3.3 Diagrama de flujo.

Identificación y descripción del proceso A continuación, se relaciona el respectivo diagrama de flujo de la prestación de servicio integral en el Lubricentro Dasmak.

Ilustración 22 Diagrama de flujo.



Fuente: Elaboración propia.

10.3.4 Alcance del proyecto.

El proyecto de la empresa Lubricentro Dasmak tiene como finalidad posicionarse en el municipio de Cucunubá manejando estándares de calidad y realizando procedimientos apropiados para los cambios de aceite y lubricación para cada marca de motor permitiéndonos alcanzar reconocimiento a nivel municipal y proyectándonos a nivel regional en un tiempo no mayor a dos años.

Partiendo del conocimiento que los vehículos requieren de un mantenimiento preventivo según su actividad económica, vemos la oportunidad de poder incursionar con productos de calidad a un costo exequible y una mano de obra calificada, de esta manera podemos darnos la posibilidad de aprovechar la oportunidad de ser el primer centro de lubricación tecnificado en este municipio.

10.3.5 Tamaño del proyecto.

La empresa tiene estimado durante su jornada laboral de 8 horas prestar los servicios de:

Mantenimiento y lubricación (engrase) de 7 a 12 vehículos

Cambios de aceite de 1 a 3

Despacho de suministros 6 horas.

Estas proyecciones se esperan lograr en un lapso de un año según el posicionamiento y crecimiento del buen nombre en la región.




10.3.6 Tecnología equipos y herramientas.


El centro de lubricación Dasmak GP cuenta con los equipos, herramientas, maquinaria y tecnología específica y necesaria para garantizar el correcto funcionamiento tanto en la parte operativa, como administrativa. Con el fin de aprovechar al máximo la capacidad instalada del Lubricentro y poder garantizar un servicio de mantenimiento eficaz.



Tabla 25 Maquinaria y equipo requerido.





COMPUTADOR LENOVO THINKVISION	
Core™ i5 de 8va generación Windows 10 Pro-64 El monitor Think Visión L1711p de 17 pulgadas (5047) presenta: 17 pulgadas con resolución de 1280 x 1024; Relación de aspecto 5: 4 Entrada de video digital VGA analógica y DVI, que incluye:	

<p>Entrada doble para la conexión de dos sistemas al mismo tiempo; el usuario selecciona qué imagen del sistema de PC se muestra</p> <p>Soporte ergonómico con múltiples ajustes de usuario: inclinación y elevación</p> <p>Microsoft Windows 7 certificado</p> <p>El cumplimiento incluye:</p> <p>TCO Display 5.0 clasificado</p> <p>Calificación EPEAT GOLD</p> <p>ENERGY STAR 5.0 (Estados Unidos)</p>	
<p>IMPRESORA BROTHER DCP-T710</p> <p>Velocidad de 12 ipm B/N y 10 ipm en Color</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolución de hasta 1200 dpi x 6000 dpi - Conectividad Wifi 802.11b/g/n y USB 2.0 - Escaneo y copia de cama plana - Hasta 1200 x 2400 de resolución de Escaneado - Bandeja de 150 Páginas - Pantalla LCD de 1 línea - 2 Años de Garantía con el Fabricante 	
<p>MAQUINA DISPENSADORA DE TINTOS</p> <p>Dispensa la bebida solo con oprimir un botón, gradúela a su gusto y tamaño, fácil manejo, damos capacitación.</p> <p>Medidas: Altura 62 Cms, ancho 30 cms y fondo 40 cms.</p> <p>Cargas diarias, semanales o mensuales.</p> <p>Contrato sin cláusula de permanencia.</p> <p>Mantenimiento a cargo de Mundo cafe.</p> <p>Máquinas de bajo consumo eléctrico y cero desperdicios.</p> <p>Trabajan con conexión directa al agua o si usted lo desea con botellón.</p>	 <p>Fuente: Mercado Libre</p>
<p>MAQUINARIA ENGRASADORA</p>	

<p>Precio: \$800.000</p> <p>Equipo neumático de engrase móvil para bidones de 45 Kg</p> <ul style="list-style-type: none"> - También utilizable para bidón de 18 Kg, adaptando el accesorio opcional adecuado - Bomba de alta prestación Ofrece una relación de compresión de 50:1, alcanzando una presión máxima de 400 bar - Tapa robusta y segura Realizada en metal resistente, permite la fácil adaptación a la boca del bidón mediante pomos en roscables - Pistola ergonómica y versátil - Dispone de tubo alargado en la boquilla y de racores acodados dobles, que permiten fácil accesibilidad a los puntos de engrase - Manguera resistente de 6 metros - Para el uso diario soportando arrastres, dobleces y pisotones - Carro con soporte ajustable Totalmente metálico, fácil de montar - 	 <p>Fuente: Mercado Libre</p>
MAQUINARIA VALVULINERA	
<p>Precio: \$670.000</p> <p>Marca: ARO</p> <p>Valvulina manual de 2,5 galones. Trabajo pesado, con tanque y pisa pie, pico metálico, manguera 1 mt. Marca "arco".</p> <p>Ancho 26 cm</p> <p>Dimensiones 26cmX55cm</p>	 <p>Fuente: Mercado Libre</p>
COMPRESOR INDUSTRIAL DE 80 LIBRAS	
<p>Precio: \$3.500.000, con las siguientes características.</p> <p>Motor trifásico, motor 7.5 hp con bobinas de cobre, 2X mayor durabilidad que las de aluminio</p> <p>Arranque automático y manual</p> <p>Presostato con 2 manómetros: presión del tanque y presión regulable</p> <p>Cabeza con un pistón y un filtro</p> <p>Tubos de descarga en cobre</p>	
HERRAMIENTA DE MANO	

<ul style="list-style-type: none"> • Precio:700.000 con las siguientes características: • Juego de piezas para trabajos mecánicos, de alta calidad, resistentes y duraderas, ideales para trabajos pesados, con gran variedad de accesorios intercambiables. • Hechas en acero al cromo vanadio, medidas: 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 13/16, 7/8, 15/16, 1, 1-1/16, 1-1/8, y 1-1/4 pulgada, 	 <p style="text-align: right;">Fuente: Mercado Libre</p>
<p>JUEGO DE LLAVES DE ZUNCHOS PARA FILTROS DE ACEITE</p> <p>Precio: \$250.000</p> <ul style="list-style-type: none"> • TOOLCRAFT TC 3356 Ideal para instalar o reemplazar filtros • Banda de acero al carbón • Con tres puntos de sujeción en la banda • Mango recubierto de vinil para mejor agarre 	 <p style="text-align: right;">Fuente: Mercado libre</p>
<p>LLAVE DE CADENA</p> <p>Precio: \$120.000</p> <p>GT-1297 Descripción: Extrusora. marca VBW</p> <p>Dimensiones del artículo 12.6 x 3.93 x 2.76 pulgadas LxWxH</p>	 <p style="text-align: right;">Fuente: Mercado Libre</p>
<p>LLAVE DE TUBO</p> <p>DIAMETRO: 1/2 pulgadas</p> <p>MEDIDAS: 35,6 cm de largo, apertura de 7 cm</p> <p>Llave de gran resistencia, Fácil de manipular gracias al largo mango con el que cuenta, mandíbulas forjadas y tratadas térmicamente, manija giratoria que gradúa la capacidad de agarrar y de apretar, duradera y diseñada para trabajos pesados.</p>	

	Fuente: Mercado Libre
LLAVE ALEMANA	
Llave de expansión, herramienta manual con capacidad de adaptarse a diferentes medidas de tornillos. MEDIDAS: 6 pulgadas	
RACHER	
Material de fabricación: Acero cromo vanadio. Incluye 12 piezas: *10 Copas hexagonales cuadrante de 1/2 10mm - 11mm - 12mm - 13mm - 14mm - 15mm - 17mm - 19mm - 21mm - 22mm *1 Ratchet de fuerza con desacople rápido cuadrante de 1/2 *1 Extensor de 5" de largo cuadrante de 1/2 Estuche de transporte	
BOMBAS DE LBRICACION	
Para uso en tambor de 55 gal * Despacha aproximadamente 5 litros cada 20 giros * Boquilla de salida de 3/4" de diámetro (Se debe cebar por acá con 30 ml del fluido que será bombeado) * Dimensiones tubo de succión: 1" diámetro x 1m de largo (material acero) * Ajustador roscado ajustable a lo largo del tubo de succión Bomba operada manualmente. Especial para fluidos no corrosivos de baja viscosidad. * Óptima para: Acpm, keroseno, aceite de motor, aceite hidráulico y otros líquidos no corrosivos de baja y media viscosidad. * Manivela de fundición opera en ambas direcciones (horario expulsa y antihorario recoge). * Bombea eficientemente en cualquier clima. * Cuerpo fabricado en hierro fundido de alta resistencia y durabilidad.	
GATO HIDRAULICO	

<p>Altura mínima de levante 125 mm - Altura máxima de levante 300 mm - Peso gato 6.25Kg - largo 420mm - Ancho 120mm - Altura recogido 125mm -Trae 2 llantas fijas y 2 llantas rotatorias para dar dirección -Incluye palanca de 37cm</p>	
<p>JUEGO DE EMBUDOS METALICOS TRAFICO PESADO embudo de tráfico pesado cuerpo completamente metálico flexible echo de metal de alta calidad, construcción duradera de polietileno resistente a químicos Cuello y pico anchos para llenado rápido. Las partículas dañinas. Viene completo con colador de o inoxidable. Universal para aceite de motor, gasolina, fluido de motor, etc. Material: metal Tamaño: aproximante 140x115x630 mm/5.51x4.52x24.8 pulgadas</p>	
<p>BATEA EN CERO PARA RECOOLECCION ACEITES USADOS</p>	
<p>ARTESA TIPO BATEA EN ACERO INOXIDABLE CARACTERISTICAS: - Totalmente en acero inoxidable grado alimenticio - Medidas: 1.00 mt largo x 60cm ancho x 90cm alto - Profundidad de 30cm - Patas en tubo redondo</p>	
<p>PRENSA DE BANCO N° 5</p>	
<p>PRENSA BANCO #5 TIPO PESADO CARACTERISTICAS • Base giratoria 360° • Yunque empotrado gigante • Apertura de mandíbula 5" • Línea forjada para trabajo pesado • Talleres o industrias DISEÑO: La correcta distribución de los materiales brinda: óptima resistencia, comodidad y excelente presentación. PRECIO 240.000</p>	
<p>RAMPLAS</p>	
<p>Rampas de automoción con un diseño robusto y estructural. * Proporciona un acceso fiable y cómodo en la parte inferior de su vehículo, así como la capacidad de</p>	

<p>almacenamiento para el máximo espacio de almacenamiento. Mejora de la autorización para hacer un trabajo debajo. * Inclusión de 17 grados como uso fácil para vehículos de baja altura. # ##### * 12.000 publicar (peso bruto del vehículo) capacidad para el uso con neumáticos 9plg de ancho. PRECIO 624.000</p>	
<p>MANGUERA PARA COMPRESOR ALTA PRECION MANGUERA PARA ALTA PRESIÓN, 10 MTS, DIAMETRO: 1/4" Marca: Truper Código: 17080 CARACTERÍSTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabricada en hule • Conector de latón macho y hembra • Diámetro interior 1/4" (6.3mm) • Conecto hembra 1/4 NPT • Conector macho 1/4 NPT • Presión máxima de trabajo 300 PSI • Peso total 1.7 kg • Empaque Termoencogible <p>PRECIO: 74.000</p>	

Fuente: Elaboración propia.

Lubricentro Dasmak iniciara sus actividades con un inventario de 853 productos entre filtros de aceite, combustible, aire, agua, trampa así mismo aceites e hidráulicas, valvulinas, refrigerantes. Accesorios como, graseras plumillas ambientadores toallas siliconas shampoo aditivos y tratamientos para el combustible. Lo anterior se relaciona en la siguiente tabla:

Tabla 26 Materia prima y cantidades.

Materia Prima Insumos	Cantidad Unidades Requeridas
FILTRACION	543
ACEITES	175
HIDRAULICOS	85
VALVULINAS	15

Fuente: Elaboración propia.

10.4 Proveedores.

Lubricentro Dasmak maneja una gran variedad de proveedores en cuanto aceites y lubricantes, filtración de todo tipo y grasas. Para garantizar la calidad del servicio y el buen funcionamiento del motor en cualquier tipo de vehículo. Así mismo, los proveedores son empresas reconocidas a nivel nacional e internacional de las cuales se relacionan en la siguiente tabla.

Tabla 27 Proveedores de aceites, lubricantes y filtración.

EMPRESA	UBICACIÓN	PRODUCTOS POR OFRECER
LUBRICANTES DEL PAIS	BOGOTA-FUNZA	Aceites, valvulinas, hidráulicos
RYR LUBRICANTES	BOGOTA	Aceites, valvulinas, hidráulicos
ALTIPAL	BOGOTA	Aceites y lubricantes
PREMIUM FILTERS	BOGOTA	filtros para carro liviano y pesado
INVERSIONES KOMER	BOGOTA	aceites, lubricantes, hidráulicos, valvulinas y grasas
MEICO SAS	BOGOTA	Aceites lubricantes, valvulinas, plumillas.
LUBRIGRAS SAS	BOGOTA	grasas de litio y calcio lubricantes
NAVITRANS	BOGOTA	Filtración para vehículos pesados.
MASTER SAS	BOGOTA	Filtración para vehículos livianos
LABORATORIO KRAMER	BOGOTA	productos de limpieza del vehículo, siliconas, toallas, ambientadores champo aditivos, tratamientos
INVERSIONES PROCAR	BOGOTA	filtración para carro liviano y pesado
SWISLUB SAS	BOGOTA	aceites refrigerantes valvulinas hidráulicos y filtración

CORGIL ANDINA SA	BOGOTA	filtración Baldwin cualquier tipo de motor (maquinaria amarilla y otros)
------------------	--------	--

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 28 Total inversión en maquinaria y equipo.

PLAN DE INVERSION LUBRICENTRO DASMAK			
MAQUINARIA Y EQUIPO	CANTIDAD	VALOR /UND	VALOR TOTAL
CMPRESOR INDUSTRIAL	1	\$ 3.500.000	\$ 3.500.000
PRENSA DE BANCO Nº5	1	\$ 113.050	\$ 113.050
ENGRASADORA MANUAL ARCO 30LIBRAS	1	\$ 392.000	\$ 392.000
ENGRASADORA NEUMATICA 20L FERTON	1	\$ 700.000	\$ 700.000
MAQUINA VALVUNERA	1	\$ 670.000	\$ 670.000
EMBUDOS Nº5 Nº8	1	\$ 65.450	\$ 65.450
LLAVE DE CADENA	1	\$ 130.900	\$ 130.900
LLAVE LISLE 7/8, 3/4, 1/2,7/8,1/8,	1	\$ 207.000	\$ 207.000
LLAVE EXPANSIVA 12"	1	\$ 27.370	\$ 27.370
JUEGO DE LLAVES SURTEK 14 PIEZAS	1	\$ 223.720	\$ 223.720
JUEGO DE ESTORNILLADORES SURTEK Y HOMBRESOLO	1	\$ 235.620	\$ 235.620
JUEG DE LLAVES HEXAGONALES 9 PIEZAS Y COPAS	1	\$ 174.930	\$ 174.930
MANGUERA DE LATA PRECION	1	\$ 74.000	\$ 74.000
BATEA DE ACERO INOXIDABLE	1	\$ 750.000	\$ 750.000
GATO BOTELLA HIDRAULICO	1	\$ 154.700	\$ 154.700
ESPEJO 180X170	1	\$ 198.000	\$ 198.000
TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO			\$ 7.616.740
TOTAL MUEBLES Y ENSERES			
COMPUTADOR	1	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000
UPS R-UPR1008	1	\$ 250.000	\$ 250.000
IMPRESORA(Multifuncional) BROTHER DCP-T710W	1	\$ 550.000	\$ 550.000
ESCRITORIO	1	\$ 500.000	\$ 500.000
SILLA HERGONÓMICA	1	\$ 250.000	\$ 250.000
SUMINISTROS DE OFICINA		\$ 350.000	\$ 350.000
VITRINAS Y ESTANTES		\$ 1.280.000	\$ 1.280.000
TOTAL MUEBLES Y ENSERES			\$ 5.980.000
TOTAL INVERSION EN MAQUINARIA Y EQUIPO			\$ 13.596.740

Fuente: Elaboración propia.

11. ESTUDIO ADMINISTRATIVO.

11.1 PLAN DE ORGANIZACIÓN Y RRHH.

Lubricentro Dasmak está enfocado a ser un centro de lubricación en mantenimiento de alto impacto, ofrecer productos y servicios de calidad garantizada y al precio justo. Queremos que le cliente se sienta satisfecho con el personal operativo que tiene a su servicio trabajando con la mejor disposición y técnica de sus conocimientos.

En el municipio de Cucunubá este segmento de mercado no había tenido la oportunidad de tener un centro de lubricación que atendiera de esta forma y con este formato, por lo cual es de suponer que se tiene una ventaja competitiva frente a los demás competidores de la villa de sandiego de ubate y talleres mecánicos tradicionales esto impulsado por el uso de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC), como lo es la aplicación móvil y la página virtual.

Como estrategia de negocios y relaciones comerciales Lubricentro Dasmak tiene valores primordiales; su compromiso con el consumidor, la responsabilidad, la honestidad, el respeto, la confianza, el liderazgo y el profesionalismo que requiere la puesta en marcha de cada uno de los procesos de diagnóstico y servicios ofrecidos, lo cual permitirá como empresa alcanzar el reconocimiento de sus clientes. Y así mismo generar empleos y en cuanto a mí, tener la satisfacción de trabajar en mi propia empresa con los beneficios que esta puede ofrecer para el bienestar personal y familiar.

11.2 Misión.

Lubricentro Dasmak es una empresa comprometida con sus clientes, buscando proporcionarles un servicio de calidad, a través de soluciones fiables y duraderas en cuanto a la lubricación automotriz y la venta de productos asociados; garantizándoles un alto rendimiento, eficacia y seguridad, gracias a la intervención de un equipo de trabajo altamente calificado, responsable, motivado y productivo.

11.3 Visión.

Para el 2023 Lubricentro Dasmak proyecta ser una empresa líder y de vanguardia en el sector automotriz, reconocida por brindar productos y servicios fiables, de calidad y eficientes; con los que busca generar valor y destacarse por su innovación y trayectoria; garantizando un crecimiento y desarrollo sostenible que asegure la rentabilidad del negocio.

11.4 Logo.

Lubricentro Dasmak se identifica e implementa los colores que son blanco rojo y amarillo ya que representa la honestidad y la calidad de nuestros productos, el rojo

el sacrificio y el esfuerzo para prestar un buen servicio al cliente y el amarillo la riqueza de nuestro talento humano y el compromiso de nuestros proveedores para satisfacer las necesidades del cliente final.

Ilustración 23 Logotipo Lubricentro Dasmak.



Fuente: elaboración propia

11.5 Slogan.

Un eslogan define a una empresa y lo que se pretende que las personas recuerden de ella, por esto debe ser corto, memorable y positivo. De acuerdo con esto se propone el siguiente eslogan para la empresa

“calidad y buen servicio”

11.6 Razón social.

Para validar el nombre de la empresa y verificar que no exista empresa matriculada en Colombia con el mismo nombre, se consulta en la página de Cámara de Comercio en la sección de consulta de homonimia. Luego de ingresar el nombre de la empresa en la casilla de búsqueda por nombre o razón social y comprobar que no hay empresas con el mismo nombre o muy similares, se procede a definir como

LUBRICENTRO DASMAK GP SAS

11.7 Tipo de sociedad.

“Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S.)”

La sociedad por acciones simplificada es una sociedad de capital, de naturaleza comercial, conformada por una o varias personas naturales o jurídicas, que fue creada por la ley 1258 de 2008.

Una de las características de las S.A.S es su constitución, que como su nombre lo indica, es simplificada en la medida en que se puede constituir mediante documento privado, excepto si en su constitución se aportan bienes sujetos a escritura pública, caso en el cual sí se debe constituir mediante escritura pública.

Es decir que por regla general no es necesario constituir la mediante escritura pública en notaría, sino que es suficiente con un contrato privado, que luego se inscribe en el registro mercantil, según lo contempla el artículo 5 de la ley 1258 de 2008.

Otra característica de la S.A.S es que la ley le otorga amplia libertad para que conforme su estructura organizativa, sin necesidad de apegarse a las normas del código de comercio aplicables a otras figuras societarias. Dice el artículo 17 de la ley 1258.³⁷

11.8 Estructura organizacional.

Está constituida por la junta de socios, quienes son los que aportan el capital y comparten por igual las obligaciones para la conformación y el mantenimiento del proyecto. Por ellos es que se selecciona el Administrador y junto con este toman las decisiones administrativas que guiaran a la empresa.



11.8.1 Principios y valores:

Integridad personal: Somos íntegros cuando mostramos coherencia entre lo que pensamos y decimos actuamos con transparencia y responsabilidad.

Cumplimiento y responsabilidad: Hacemos que nuestro trabajo individual y en equipo produzca siempre los resultados esperados garantizando la calidad de nuestros productos y servicios.

Pasión: trabajamos con alegría amor y orgullo, en un ambiente que valora la diferencia de opinión y se debate con argumentos.

Servicio al cliente: Hacemos que nuestros clientes sean el eje central de nuestro servicio, atendiendo sus necesidades y expectativa para generar experiencias satisfactorias y diferenciadoras.

³⁷ sociedad por acciones simplificada gerence.com.

Apertura al cambio: Imaginamos y generamos escenarios diferentes que nos permitan anticiparnos renovándonos y adaptándonos al entorno del sector e innovando en cuanto a la variedad de productos de alta calidad.

Trabajo en equipo: Nos comprometemos con una visión común interactuando para cooperar y sincronizar esfuerzos.

11.9 Personal requerido.

Lubricentro Dasmak cuenta con un personal altamente calificado, comprometidos con el bienestar de los clientes y de la empresa, dándole un valor agregado en todos los procesos generados y así mismo creando reconocimiento de marca y cumpliendo con los requerimientos de los stakeholders.

Administrador

Operario de patio 1

Operario de patio 2

Tabla 29 Horas reales de operación y turnos rotativos.

Meses del año	12
Semanas al año	52
Días hábiles operativos por semana	6
Total, días hábiles	312
Festivos	18
Dias reales operativos	294
Dias reales por mes	24,5

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 30 Análisis de puesto técnico.

ACTIVIDAD	RECUESTO	VOLUMEN	TIEMPO X MN
Inspección de equipos al iniciar turno	DIARIO	1	15Mn
Recepción de clientes	DIARIO	10	5Mn
Ejecución servicio de engrase	DIARIO	10	12Mn A 25Mn

Ejecución servicio de cambio de aceite	DIARIO	10	20Mn A 40Mn
Ejecución de servicio de calibración de frenos	DIARIO	10	5Mn
Facturación	DIARIO	10	5Mn
Organización de herramienta	DIARIO	1	20Mn
Limpieza de equipo	SEMANAL	1	120 Mn
Imprevistos	DIARIOS	1	60Mn
Información de servicio adicionales	DIARIO	5	30Mn

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la información anterior los operarios trabajaran máximo 8 horas diarias para cumplir a cabalidad la operación, para esto es necesario dos operarios técnicos en patio y un administrador de almacén y facturación de esta manera se cubrirá la demanda de las labores diarias.

11.10 Contratación del personal.

La contratación del personal se realizará mediante un contrato a término fijo de acuerdo con el (Art. 46 del Código Sustantivo de Trabajo y Art. 28 de la Ley 789 de 2002) el cual tiene un límite de tiempo especificado y puede ser prorrogado indefinidamente, salvo en los casos en los cuáles el plazo pactado sea inferior a un año.

Los contratos a término fijo se pueden clasificar en dos modalidades de contratación: contratos con un vencimiento igual o superior a un año y los contratos con un vencimiento menor a un año.

Modalidad 1: Igual o superior a un (1) año

- Debe constar siempre por escrito.
- El término de su duración no puede ser superior a tres (3) años, pero puede ser prorrogable de forma indefinida.
- Si hay periodo de prueba debe constar por escrito al inicio del contrato.

- Para su terminación no se requiere aviso previo.

En caso de terminación unilateral del contrato sin justa causa, el empleador deberá pagar al trabajador una indemnización, en los términos establecidos en el artículo 28 de la Ley 789 de 2002.

Modalidad 2: Inferior a un (1) año

Este tipo de contratos únicamente pueden prorrogarse hasta por tres (3) veces, por periodos iguales o inferiores, al cabo de los cuales el término de renovación no podrá ser inferior a un (1) año.

En caso de terminación unilateral del contrato sin justa causa, el empleador deberá pagar al trabajador una indemnización, en los términos establecidos en el artículo 28 de la Ley 789 de 2002.³⁸

Adicional a lo anterior, se escoge este tipo de contrato puesto que toda contratación sin prestaciones de ley sería un acto ilegal.

Para ello, se siguen los pasos a continuación:

- Solicitud de hoja de vida con fotografía.
- Prefiltros de selección de personal para entrevista
- Entrevista a personal
- Selección
- Contratación
- Inducción.

11.11 Descripción de cargos.

11.11.1 Administrador

Su objetivo principal es garantizar la disponibilidad de productos en el almacén y operación del servicio prestado prestando el soporte requerido al personal operativo. Debe interactuar de manera dinámica con personas externas como clientes y proveedores y así mismo con personas internas como el personal operativo.

Funciones generales:

- Garantizar el óptimo funcionamiento de los equipos.

³⁸ Ministerio de la protección social. 2002.

- seguimiento de inventarios máximos y mínimos.
- Ejecución de informes balances y finanzas del negocio.

Funciones específicas:

- Realizar seguimiento al comportamiento de los equipos y maquinaria.
- Realizar y controlar las solicitudes de compra de insumos para el almacén.
- Realizar facturación y pagos a proveedores.
- Control y verificación de inventarios.
- Organización del personal a cargo.
- Proponer acciones de mejora continua
- Evaluar y retroalimentar el desempeño del personal a cargo.

Tabla 31 Responsabilidades del puesto.

Responsabilidades sobre:	BAJA	MEDIA	ALTA
Autonomía para tomar decisiones			X

Fuente: Autor.

Tabla 32 Competencias.

COMPETENCIAS GENERALES	NUNCA	OCASIONAL	MITAD DE TIEMPO	FRECUENTE	SIEMPRE
	1	2	3	4	5
Energía positiva					X
Capacidad de implementar					X
Trabajo en equipo					X
Proactividad					X
Competencias específicas del área					
Capacidad de planeación y organización					X
orientación al cliente					X
capacidad de análisis y solución de problemas					X
competencias directivas					
toma de decisión				X	
energizar al equipo de trabajo					X

Habilidades actitudes y conocimientos técnicos					
manejo de ziur software					X
Conocimiento en aplicación de productos y procesos.				X	

Fuente: Elaboración propia.

11.11.2 Operario de patio.

Su objetivo principal es realizar y garantizar el servicio prestado, satisfaciendo los requerimientos del cliente así mismo deberá prestar el soporte requerido al administrador e interactuar con los clientes.

Funciones generales:

- Garantizar el óptimo funcionamiento del servicio prestado.
- Realizar el mantenimiento de vehículos a los clientes.
- Cumplir con las normas y requerimientos de seguridad en la ejecución del servicio.

Funciones específicas:

- Realizar las labores de mantenimiento a vehículos y maquinaria.
- Mantener actualizado el inventario de herramienta.
- Realización de 5s del sitio de trabajo.
- Realizar inspecciones a los equipos y herramienta de trabajo
- Apoyo ocasional en el almacén (si se requiere).

Tabla 33 Responsabilidades del puesto.

Responsabilidades sobre:	BAJA	MEDIA	ALTA
Autonomía para tomar decisiones	X		

Fuente: Autor.

Tabla 34 Competencias del operario de patio.

COMPETENCIAS GENERALES	NUNCA	OCASIONAL	MITAD DE TIEMPO	FRECUENTE	SIEMPRE
	1	2	3	4	5
Energía positiva					X
Capacidad de implementar					X
Trabajo en equipo					X
proactividad					X

Competencias específicas del área					
Capacidad de planeación y organización					X
orientación al cliente					X
capacidad de análisis y solución de problemas				X	
competencias directivas					
toma de decisión		X			
energizar al equipo de trabajo					X
Habilidades actitudes y conocimientos técnicos					
Manejo de ziur software			X		
Conocimiento en aplicación de productos y procesos.					X

Fuente: Elaboración propia.

12. FORMA JURIDICA Y PLANIFICACION DE LA PUESTA EN MARCHA

12.1 Aspectos políticos legales.

El centro de lubricación Dasmak GP está legalmente constituida como una sociedad por acciones simplificada (S.A.S), la empresa está ubicada en el municipio de Cucunubá Cundinamarca sector el peñón, por lo cual se debe adaptar a las políticas de funcionamiento para empresas y establecimientos de comercio con las que el municipio cuenta

Sociedad por Acciones Simplificada

La Sociedad por Acciones Simplificada (SAS) es un tipo societario creado por la Ley 1258 de 2008, caracterizado por ser una estructura societaria de capital, regulada por normas de carácter dispositivo que permiten no sólo una amplia autonomía contractual en el diseño del contrato social, sino además la posibilidad de que los asociados definan las pautas bajo las cuales han de gobernarse sus relaciones jurídicas.³⁹

La solicitud de constitución de la SAS debe presentarse en la cámara de comercio con jurisdicción en el lugar donde tendrá su domicilio principal (ciudad o municipio) en este caso la solicitud se debe realizar ante la cámara de comercio de Ubaté, puede ser constituida por una o varias personas sean naturales o jurídicas mediante contrato o acto unilateral que conste por documento privado o escritura pública.⁴⁰

Por otro lado, para los trámites y documentación requerida para su constitución se debe tener en cuenta la clasificación de actividades económicas código CIU (Clasificación Industrial Internacional Uniforme); para el centro de lubricación Dasmak le correspondió

CODIGO CIU

4732: El comercio al por menor de todo tipo de lubricantes (aceites y grasas), aditivos, refrigerantes y productos de limpieza para vehículos automotores, motocicletas, trineos motorizados y embarcaciones.

Dentro de la documentación legal que se requiere para la constitución de la empresa Lubricentro Dasmak SAS, se tiene:

1. Formulario de registro único empresarial y social (RUES): documento dispuesto por la superintendencia de industria y comercio.
2. Formulario del registro único tributario (RUT) el cual se debe tramitar ante la DIAN ya sea de forma presencial o virtual.

³⁹ CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA. Guía 1, constitución de una empresa por acciones simplificada (SAS). Bogotá DC, página 1, disponible en la web <https://www.ccb.org.co/Cree-su-empresa/Pasos-para-crear-empresa/Informacion-general-para-creacion-de-empresa#accordion-6263-item-1>

⁴⁰ IBID, PAG 1

3. Documento de identidad de los accionistas: para efectos de realizar la verificación en el sistema de información de la Registradora Nacional del Estado Civil
4. Pagos: derechos de inscripción de la sociedad y adicionalmente impuesto de registro a favor del Departamento de Cundinamarca y del distrito Capital de Bogotá

Una vez se realiza el trámite de constitución ante la cámara de comercio de Bogotá se debe informar a la alcaldía municipal de Ubaté en la secretaria de hacienda la puesta en marcha de la empresa donde se debe anexar:

- Documento de inscripción en la cámara de comercio
- El registro único tributario RUT
- Uso del suelo el cual se debe solicitar con antelación ante la oficina de planeación municipal
- Certificación de bomberos
- Licencia sanitaria el cual se debe tramitar ante la secretaria de salud del municipio

12.2 Legislación ambiental aplicable para el centro de lubricación Dasmak

Para el desarrollo de su actividad económica, el centro de lubricación Dasmak debe cumplir la siguiente normatividad en materia ambiental.

- El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante la expedición del Decreto 4741 de 2005, clasifico los aceites usados como residuos peligrosos y reglamentó parcialmente su manejo, guardando relación con el artículo 79 de la Constitución Política Nacional que establece que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano.
- Decreto 1180 del 10 de mayo de 2003 Todo aceite lubricante, de motor, de transmisión o hidráulico con base mineral o sintética de desecho que, por efectos de su utilización, se haya vuelto inadecuado para el uso asignado inicialmente. Estos aceites son clasificados como residuo peligroso por el anexo I, numerales 8 y 9 del Convenio de Basilea, el cual fue ratificado por Colombia mediante la Ley 253 de enero 9 de 1996.
- Resolución 260 de 2011: Por la cual se fijan las tarifas para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de licencias, permisos, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 3878 de 2010: por el cual se definen los criterios que deben tener en cuenta las autoridades para imponer sanciones de tipo ambiental.

12.3 En materia de usos de suelos:

- Resolución 3768 de 2013, "Por la cual se establecen las condiciones que deben cumplir los Centros de Diagnóstico Automotor para su habilitación, funcionamiento y se dictan otras disposiciones".
- Decreto 1076 DE 2015: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible.
- Ley 9 de 1979: por la cual se expiden medidas sanitarias para Colombia.

13. ESTUDIO FINANCIERO.

13.1 Planificación económica – financiera.

Este proyecto inicio operaciones en enero del 2021 en el municipio de Cucunubá Cundinamarca, los valores reflejados en las tablas son de acuerdo con el mismo año mencionado y los datos financieros están establecidos para un horizonte de evaluación de 3 años. Así mismo las inversiones necesarias estarán cubiertas por un crédito de 15.000.000 \$ y se tendrá unos recursos propios de 30.000.000\$ de los socios aportantes.

13.1.1 Inversión del proyecto.

Tabla 35 Gastos iniciales previos a la producción.

CONCEPTO	VALOR
REGISTRO MERCANTIL	\$ 1.252.000
TRANSPORTE PARA TRAMITES	\$ 30.000
CAPACITACION DE PERSONAL	\$ 1.000.000
MONTAJE	\$ 1.250.000
PUBLICIDAD	\$ 380.000
PUESTA EN MARCHA	\$ 300.000
TOTAL	\$ 4.212.000

Fuente: Elaboración propia.

13.1.2 Inversiones fijas.

A continuación, se relaciona la inversión para la prestación del servicio estipulado por los inversionistas.

Tabla 36 Inversión inicial.

INVERSION INICIAL LUBRICENTRO DASMAK		
DESCRIPCIÓN	VALOR	PRECIO TOTAL
Maquinaria y herramienta	\$ 7.616.740	\$ 7.616.740
Mobiliario de la empresa	\$ 5.980.000	\$ 5.980.000
capital de trabajo	\$ 45.000.000	\$ 45.000.000
arriendo infraestructura	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000
trámites legales y constitución	\$ 4.212.000	\$ 4.212.000
recurso humano	\$ 4.282.176	\$ 4.282.176
total, costos indirectos de fabricación (CIF)	\$ 1.116.750	\$ 1.116.750
TOTAL, BRUTO		\$ 69.407.666

Fuente: Elaboración propia.

13.2 Capital de trabajo.

Los recursos destinados para la operación del proyecto están adecuados de acuerdo con un plan de acción.

Tabla 37 Capital de trabajo.

CONCEPTO	VALOR
CAJA MENOR	\$ 1.500.000
INSUMOS	\$ 43.500.000
TOTAL	\$ 45.000.000

Fuente: Elaboración propia.

13.2.1 Costos y gastos del proyecto.

En este punto se relaciona los costos totales de producción, así como también los costos fijos y variables.

Tabla 38 Amortización y Depreciación de activos por año.

ACTIVO	VALOR	AMORTIZACION DE DIFERIDOS	DEPRECIACION ANUAL
COMPUTADOR	\$ 2.800.000	\$ 2.240.000	\$ 560.000
MQUINA VALVULINERA	\$ 670.000	\$ 603.000	\$ 67.000
COMPRESOR INDUSTRIAL	\$ 3.500.000	\$ 3.150.000	\$ 350.000
MAQUINA ENGRASADORA	\$ 1.300.000	\$ 1.170.000	\$ 130.000
MAQUINA CAFETERA	\$ 1.200.000	\$ 1.080.000	\$ 120.000
IMPRESORA	\$ 1.300.000	\$ 1.040.000	\$ 260.000
PRENSA BANCO TIPO PESADO	\$ 240.000	\$ 216.000	\$ 24.000

Fuente: Elaboración propia.

Los costos fijos son aquellos que no dependen del número de unidades producidas mientras que los costos variables si dependen del número de unidades producidas.

Tabla 39 Costos fijos de producción.

COSTOS FIJOS DE PRODUCCIÓN		
ITEM	VALOR/MES	VALOR/ AÑO
Amortización de diferidos	\$ 46.667	\$ 560.004
Arriendo	\$ 1.200.000	\$ 14.400.000
Depreciación	\$ 125.916	\$ 1.510.992
Mano de obra	\$ 4.282.176	\$ 51.386.112
Mantenimiento	\$ 100.000	\$ 1.200.000
Otros gastos	\$ 350.000	\$ 4.200.000

Fuente: Elaboración propia.

13.2.2 Costos variables de producción.

En la siguiente tabla se relacionan los costos variables de producción en los cuales debe incurrir el centro de lubricación para garantizar el correcto funcionamiento de la empresa. Ya que su costo puede aumentar o disminuir según el número de carros, clientes o proveedores atendidos. De modo que si aumentamos el número de servicios aumenta el gasto de los servicios públicos, papelería y elementos de cafetería.

Tabla 40 Costos variables de producción.

DETALLE	VALOR MENSUAL
Energía	\$ 339.000
Agua	\$ 100.000
Mantenimiento maquinaria	\$ 200.000
Transporte	\$ 100.000
Elementos de oficina	\$ 50.000
elementos de cafetería	\$ 100.000
TOTAL, (costos variables)	\$ 889.000

Fuente: Elaboración propia.

13.2.3 Mano de obra directa.

La mano de obra directa del centro de Lubricación Dasmak se representa en el costo del personal operativo los cuales muestran en la siguiente tabla

Tabla 41 Costo de la mano de obra directa.

CARGO	SALAR IO BASICO	SUBSIDIO DE TRANSPOR TE	PRESTACIO NES	COSTO INDIVIDU AL MENSUA L	COSTO MENSU AL	COSTO TOTAL OPERARI OS	COSTO TOTAL ANUAL
-------	-----------------------	----------------------------------	------------------	--	----------------------	---------------------------------	-------------------------

	MENSUAL						
OPERARIO DE PATIO 2	\$ 1.000.000	\$ 117.172	\$ 310.220	\$ 1.427.392	\$ 1.427.392	\$ 2.854.784	\$ 34.257.408

Fuente: Elaboración propia.

13.2.4 Mano de obra indirecta.

Los costos de mano de obra indirecta corresponden al pago de nómina a la parte administrativa del centro de lubricación Dasmak. Los cuales se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 42 Costos indirectos de fabricación.

CARGO	SALARIO BASICO MENSUAL	SUBSIDIO DE TRANSPORTE	PRESTACIONES	COSTO INDIVIDUAL MENSUAL	COSTO MENSUAL	COSTO TOTAL OPERARIOS	COSTO TOTAL ANUAL
ADMINISTRADOR	\$ 1.000.000	\$ 117.172	\$ 310.220	\$ 1.427.392	\$ 1.427.392	\$ 1.427.392	\$ 17.128.704

Fuente: Elaboración propia.

13.3 Beneficios del proyecto

El horizonte de evaluación para el Lubricentro Dasmak se proyecta a tres años igualmente se calculan varios indicadores en el flujo de caja y se tiene en cuenta variables como la utilidad bruta, gastos operacionales entre otras. Ingresos por ventas, costos de producción, gastos financieros, utilidad neta del ejercicio, demanda estipulada según datos recolectados y capacidad de la producción de la empresa.

13.4 Demanda proyectada.

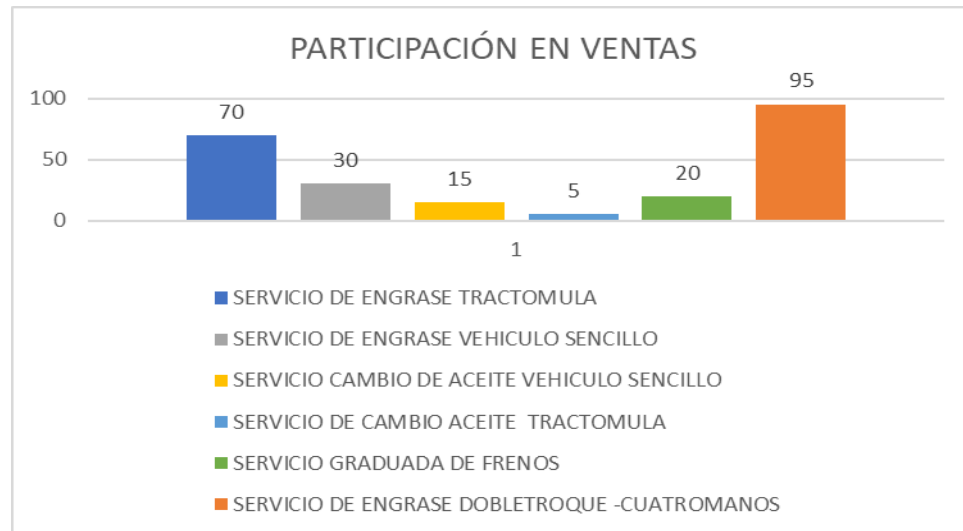
Tabla 43 Demanda proyectada

AÑO	UBATE
2019	14.921
2020	15.912
2021	15.912
2022	15.578
2023	15.800

Fuente: Elaboración propia.

En la siguiente grafica se muestra el tipo de servicio más requerido en el centro de lubricación Dasmak es el engrase de vehículos cuatro manos y doble troques con un 95% seguido por el engrase de tracto mulas con un 70% de requerimientos, luego del engrase para vehículos sencillos con un 30% y la graduada de frenos con un 20% así mismo se encuentra con un 15% el cambio de aceite para vehículos sencillos o camiones y para finalizar con un 5% el cambio de aceite para tracto mulas.

Ilustración 24 Participación en ventas por servicio.



Fuente: Elaboración propia.

13.5 Evaluación financiera.

En este apartado se calcula el VPN (Valor Presente Neto), TIR (Tasa Interna de Retorno) y B/C (Relación Beneficio Costo) para determinar la viabilidad o no del proyecto creación de empresa Lubricentro Dasmak.

Tabla 44 Indicadores financieros.

INDICADORES	VALOR
TIR	11%
VPN	\$108.608.533
B/C	2,90
PRI O PAYBACK	10

Fuente: Elaboración propia.

13.5.1 Punto de equilibrio.

Tabla 45 punto de equilibrio.

	PERIODO				
	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5
Costo fijo	\$ 73.257.108	\$ 75.308.210	\$ 79.797.862	\$ 76.527.485	\$ 84.287.514
Demanda proyectada	14912	15912	15912	15578	15800
Precio unitario de venta	\$ 150.000	\$ 150.000	\$ 150.000	\$ 150.000	\$ 150.000
Costo unitario variable	\$ 95.500	\$ 105.000	\$ 105.000	\$ 105.000	\$ 105.000
PUNTO DE EQUILIBRIO	1344	1674	1773	1701	1873

Fuente: Elaboración propia.

13.6 Balance general de entrada.

Tabla 46 Balance general de entrada.

BALANCE GENERAL DE ENTRADA LUBRICENTRO DASMAK NIT 1.076648.508-9 DE 01 DE ENERO AL 30 DE ENERO 2021	
ACTIVO	
ACTIVO CORRIENTE	
DISPONIBLE	\$ 3.403.260
INVENTARIOS	\$ 28.000.000
TOTAL, ACTIVO CORRIENTE	\$ 31.403.260
ACTIVO NO CORRIENTE	
MAQUINARIA Y EQUIPO	
CMPRESOR INDUSTRIAL	\$ 3.500.000
PRENSA DE BANCO N°5	\$ 113.050
ENGRASADORA MANUAL ARCO 30LIBRAS	\$ 392.000
ENGRASADORA NEUMATICA 20L FERTON	\$ 700.000
MAQUINA VALVUNERA	\$ 670.000
EMBUDOS N°5 N°8	\$ 65.450
LLAVE DE CADENA	\$ 130.900
LLAVE LISLE 7/8, 3/4, 1/2, 7/8, 1/8,	\$ 207.000
LLAVE EXPANSIVA 12"	\$ 27.370
JUEGO DE LLAVES SURTEK 14 PIEZAS	\$ 223.720

JUEGO DE ESTORNILLADORES SURTEK Y HOMBRESOLO	\$	235.620	
JUEG DE LLAVES HEXAGONALES 9 PIEZAS Y COPAS	\$	174.930	
MANGUERA DE LATA PRECION	\$	74.000	
BATEA DE ACERO INOXIDABLE	\$	750.000	
GATO BOTELLA HIDRAULICO	\$	154.700	
ESPEJO 180X170	\$	198.000	
TOTAL, MAQUINARIA Y EQUIPO	\$	7.616.740	
MUEBLES Y ENSERES			
COMPUTADOR	\$	2.800.000	
UPS R-UPR1008	\$	250.000	
IMPRESORA(Multifuncional) BROTHER DCP-T710W	\$	550.000	
ESCRITORIO	\$	500.000	
SILLA HERGONÓMICA	\$	250.000	
SUMINISTROS DE OFICINA	\$	350.000	
VITRINAS Y ESTANTES	\$	1.280.000	
TOTAL, MUEBLES Y ENSERES	\$	5.980.000	
TOTAL, ACTIVO NO CORRIENTE	\$	13.596.740	
TOTAL, ACTIVO	\$	45.000.000	
PASIVO			
PASIVO CORRIENTE			0
TOTAL, PASIVO CORRIENTE			0
PASIVO NO CORRIENTE			
OBLIGACIONES FINANCIERAS	\$	15.000.000	
TOTAL, PASIVO NO CORRIENTE	\$	15.000.000	
TOTAL, PASIVO	\$	15.000.000	
PATRIMONIO			
CAPITAL DE TRABAJO	\$	30.000.000	
TOTAL, PATRIMONIO	\$	30.000.000	
PASIVO + PATRIMONIO	\$	45.000.000	

Fuente: Elaboración propia.

13.7 Estado de resultados Lubricentro Dasmak.

Tabla 47 Estado de resultados periodo 1.

ESTADO DE RESULTADOS LUBRICENTRO DASMAK PERIODO 1	
INGRESOS	
Ventas +	\$ 6.314.700
Devoluciones en ventas -	

Venta neta	\$ 6.314.700
Costo de venta -	\$ 4.736.025
Utilidad bruta	\$ 1.578.675
Gastos operacionales de admon.	\$ 2.249.026
Gastos por ventas	\$ -
Utilidad de operación	\$ (670.351)
Ingresos no operacionales	\$ -
Gastos por intereses financieros	\$ 420.000
gastos no operacionales	\$ -
Utilidad neta antes de impuestos	\$ (1.090.351)
provisión para impuestos de renta	\$ -
Utilidad neta	\$ (1.090.351)

Fuente: Autor.

Este proyecto inicio operaciones en enero del 2021 en el municipio de Cucunubá Cundinamarca, los valores reflejados en las tablas corresponden al año mencionado. Para el desarrollo del mismo se estableció un horizonte de evaluación de tres (3) años, tiempo que se considera prudente por el tamaño del proyecto. Y la periodicidad se expresa en meses.

En el cuadro de flujo de caja se tiene en cuenta variables como la utilidad bruta, gastos operacionales, ingresos por ventas, costos de producción, gastos financieros, utilidad neta del ejercicio, demanda estipulada según datos recolectados y capacidad de la empresa.

Los indicadores financieros evaluados son: Valor presente neto (VPN), que arroja un resultado de \$108.608.533 lo cual indica que, sólo por el hecho de ser un resultado positivo, traído a pesos de hoy, el proyecto es factible. La tasa de descuento, que es la utilidad mínima que se espera del proyecto es del 2%. La tasa interna de retorno (TIR) es del 11%, la cual comparada con la tasa de descuento es superior, lo que indica que el proyecto es factible.

El periodo de recuperación (PRI O PAYBACK) muestra que la inversión hecha en el proyecto se recuperará en el periodo 10. En cuanto (B/C) a beneficios/egresos arroja un resultado del 2,8% esto quiere decir que el proyecto es viable y factible.

Así mismo el proyecto será financiado con un crédito de \$ 15.000.000 correspondiente al 33,3% de la inversión y \$30.000.000 por recursos propios, de aportes de los socios, equivalente al 66,6% de la inversión.

14. POSIBLES RIESGOS Y PROBLEMAS.

Los riesgos generados por el inadecuado manejo de aceite usado se pueden ver reflejados en el aire, ya que 5 litros de aceite usado contaminan un volumen de aire equivalente al que respira un adulto en 3 años de vida. Además, este tipo de aceite al ser regado cubre la tierra de una película impermeable que destruye el humus vegetal y por lo tanto el suelo se vuelve infértil, causándole un daño medioambiental grave a la ciudad.

Todo aceite lubricante, de motor, transmisión, hidráulico con base mineral o sintético que haya sobrepasado su tiempo de vida útil debe ser desechado, pero siempre, siguiendo las respectivas especificaciones dispuestas por la Secretaría de Ambiente. Por estas y otras razones, la Secretaría de Ambiente cuenta con un manual de normas y procedimientos para la gestión de aceites usados en Bogotá, en la que se establecen las obligaciones que deben cumplir los dueños de talleres mecánicos en el manejo y gestión del aceite usado.⁴¹

Otras de los posibles riesgos es el desalojo del establecimiento ya que el centro de lubricación no cuenta con las instalaciones propias de modo que está ubicado en un predio arrendado.

Los servicios públicos cuentan con fallas intermitentes en algunas ocasiones especialmente la energía eléctrica el cual es un factor de gran importancia para el establecimiento ya que afecta el buen funcionamiento y desarrollo de las actividades y así mismo el cuidado de los equipos.

Otro de los riesgos y problemas es la medida en que el precio del dólar aumenta, ya que muchos de los productos que Lubricentro Dasmak ofrece como filtros y aceites son importados por lo tanto se hacen más costos.

La amenaza latente de un nuevo gobierno nacional que pueda acabar con la industria del carbón, siendo esta uno de nuestros principales clientes.

⁴¹ Torres D. Alcaldía mayor de Bogotá 2016.

Tabla 48 Clasificación de residuos.

CLASIFICACION	RECURSOS Y MATERIALES	DIPOSICION
Residuos peligrosos	Aceites usados, grasas, lubricantes y combustibles, filtros de aceites.	Uso de recipientes para almacenar el aceite proveniente del goteo de los vehículos y del drenaje de los filtros, debidamente rotulados, para luego ser entregados a la entidad autorizada.
Residuos peligrosos	Trapos, cartones que han estado en contacto con aceites y grasas usadas	Segregados en contenedores para luego ser entregados a la entidad autorizada para su incineración con emisiones de gases controlados
Residuos reciclables	Frascos de plástico limpios, papel de archivo, cartón, bolsas, desechos alimenticios	Serán segregados en bolsas de colores clasificados como papel/cartón (azul), orgánicos (verde) y plásticos (gris); entregados al ente de recolección de desechos.

Fuente: Restrepo, M. et al., 2008.

Ilustración 25 Certificado de disposición final de residuos peligrosos por Lubricentro Dasmak.

Versión impresa por internet



ECOLCIN S.A.S.

EMPRESA COLOMBIANA DE COMBUSTIBLES INDUSTRIALES

Certificado No. CERTP1200679
 Código de Cliente: 4417
 Página 1/1



ECOLCIN S.A.S. certifica que prestó el servicio de recolección, transporte, almacenamiento, y/o entrega a receptores autorizados de los residuos peligrosos y especiales, provenientes de:

GOMEZ FERNANDO LUBRI DAKAR LF
79169176
CRA 7 TRV 2

Según el formato de cadena de custodia de recolección de residuos, nos permitimos enviar trazabilidad de gestión de los residuos peligrosos y especiales recolectados y reportados, relacionados a continuación:

Cadena de Custodia No.	Fecha de Recolección	Residuo Gestionado	Corriente Residuo	Cantidad	Fecha Entrega Receptor	Empresa Receptora	Tipo de Tratamiento	Acta Emitida por el Receptor
P1200679	2021-07-14	Aceites Usados	Y8	105 GL / 577,5 KG	2021-07-14	Ecolcin Sas	Tratamiento	CERTP1200679

LICENCIAS DE ECOLCIN S.A.S.

ACEITE USADO: Resolución No. 1316/2005, emitida por la SDA la cual autoriza el procesamiento de los aceites. El Aceite Usado recogido y recibido en Ecolcin es utilizado en el proceso de reciclaje para la producción de combustible industria por medio de un proceso de filtración para eliminar los elementos que son contaminantes en el momento de combustión.

BORRAS Y FILTROS: Resolución No. 2792/2006, emitida por la SDA que autoriza el procesamiento y disposición final de borra (aguas contaminadas con hidrocarburos). La cual fue modificada por la resolución No. 0011/2011 la cual otorga permiso para la transformación de filtros metálicos.

RESIDUOS SOLIDOS Y ESPECIALES: Resolución No. 0011/2011, emitida por la SDA, la cual otorga permiso para el transporte almacenamiento y envío a disposición de residuos sólidos contaminados con hidrocarburos, baterías acido plomo.

RECICLAJE: Los materiales reciclables, fueron separados y reincorporados a procesos productivos para la fabricación de láminas de cartón y generación de material aglutinado y troteado para el reciclaje de plástico y fibra. Esta actividad no requiere licencia.

***OBSERVACIÓN:** Las actas emitidas por el receptor son entregadas 25 días hábiles después de recibidos los residuos en la planta del receptor.

Certificado impreso por la web el: 13 de Enero de 2022. Copia controlada en ECOLCIN



Sandra Fajardo
Ing. Ambiental
ECOLCIN S.A.S.



Lorena Pérez
Área de Certificados
ECOLCIN S.A.S.





Fuente: ECOLCIN SAS.

15. IMPACTO SOCIAL, CULTURAL, ECONOMICO, AMBIENTAL DEL PROYECTO

15.1 Impacto social.

- Generación de empleo en el sector.
- Proporcionar al municipio de Cucunubá el mejor servicio de mantenimiento y venta de insumos con el objetivo de ser un centro de servicio innovador dentro del marco de la satisfacción al cliente.

15.2 Impacto ambiental.

- Tener en cuenta que los residuos de los mantenimientos deben ser clasificados para su disposición final según norma ICONTEC GTC24.
- Gestión para la correcta disposición de los aceites usados, aguas residuales y desechos.
- Mantener en buen estado equipos y herramientas para evitar contaminación visual y auditiva.
- Actualmente la conservación y protección del medio ambiente se ha convertido uno de los factores más importantes de toda empresa y para los centros automotrices no es la excepción; Lubricentro Dasmak contribuye recolectando el aceite usado en tambores especiales para luego ser entregado a una empresa autorizada como ELCONCIN o MUNDO ECOLOGICO para el correspondiente transporte de los residuos y a su vez, realizar el tratamiento de los desechos o destino final.

Entre sus usos de tratamientos y destino final se encuentra que se trata de un residuo de gran riqueza. En su composición aparecen importantes recursos materiales y energéticos, que permiten al aceite usado ser valorizado en su totalidad y utilizado como materia prima para la fabricación de nuevos productos.

Como todos los residuos aprovechables, el aceite usado exige unos requisitos previos. Debe ser correctamente extraído y almacenado y, una vez recuperado, es analizado en los centros de almacenamiento temporal o en centros de transferencia donde se determina su destino final para ser tratado. Con la gestión de aceites industriales usados consiguen importantes beneficios ambientales y económicos.

- Ahorro de materias primas
- Generación de energía.
- Optimización de costos de materia prima.

15.3 Impacto económico.

- Mejora la calidad de vida y contribuye al crecimiento económico de la

Región.

- Independencia laboral generación de empleo en el sector.

15.4 Impacto cultural:

- Capacitación al personal operativo sobre mejoras de acuerdo con el desarrollo de las tareas y estandarización de procesos.
- Desarrollo personal y profesional del personal operativo contratado por medio de talleres de motivación y trabajo en equipo.
- Los servicios ofrecidos deberán ser seguros, por ende, los operarios deberán tener una capacitación sobre el buen uso de los elementos de protección personal y las herramientas necesarias protegiendo así la integridad del ser humano.
- Los clientes deberán saber de manera clara y precisa los requerimientos que su vehículo necesita, ya que esta información es de vital importancia para el conductor y la vida del motor.
- Todos los equipos y puestos de trabajo serán desarrollados dentro de los principios y conceptos propios de la ergonomía.
- El ser humano será visto como unidad integral teniendo en cuenta aspectos tales como lo psicológico, fisiológico, ambiental y físico.

16. CONCLUSIONES

De acuerdo con los objetivos planteados para el plan de negocio Lubricentro Dasmak se ha desarrollado un estudio de mercado. Y así mismo se crearon unas estrategias, partiendo del reconocimiento de su entorno empresarial exaltando las oportunidades de negocios en cada uno de los nichos de mercado, teniendo en cuenta todos los posibles puntos de enfoque, de esta manera se pudo identificar de manera clara el mercado potencial, competencia, producto a ofrecer, la ubicación del punto de venta, precio para tener en cuenta. Y por otro lado la capacidad de la población a demandar en el sector.

En el estudio técnico realizado se determinó el diseño y las características del local para la distribución física del Lubricentro. Así mismo, se diseñó el flujo grama para el correcto funcionamiento de los servicios ofrecidos de tal forma que el cliente se sienta satisfecho.

En el estudio administrativo se pudo determinar el modelo de organización más acorde con las necesidades y expectativas de los inversionistas. Así como su horizonte institucional, y la normatividad legal vigente el cual beneficia a las partes involucradas empleados, clientes, proveedores y socios.

Por otro lado, se pudo concluir que el proyecto del plan de negocio es viable y factible debido a la realización del estudio financiero donde se analizó desde diferentes variables como indicadores financieros, flujos de caja, y proyecciones a corto y mediano plazo.

En la parte ambiental se garantizó la no afectación del entorno social en cuanto a mal manejo de los aceites y filtros usados, residuos y desechos peligrosos ya que puede ser de gran impacto social y empresarial.

17.RECOMENDACIONES.

- La publicidad y las estrategias de mercado cumplen con un papel muy importante en el plan de negocio, el cual se deben tener en cuenta para conquistar el mercado objetivo, pero así mismo es importante no entrar a ser una competencia desleal en cuanto a productos y precio, sino competir con calidad y excelencia en el servicio.
- Los lineamientos establecidos por la legislación colombiana para la contratación del personal deben ser ejecutados a cabalidad para no tener que atender demandas por parte de los colaboradores de la empresa.
- Es importante tener en cuenta de hacer una reinversión de los mismos recursos obtenidos durante la etapa de crecimiento del negocio ya que este ayudaría notablemente a aumentar el inventario y los servicios ofrecidos.
- También es de vital importancia llevar un buen manejo tributario para no entrar en inconvenientes con el estado.
- Es necesario cumplir con la normatividad vigente para el buen manejo de los residuos peligrosos con el fin de evitar el impacto ambiental, ya que en este tipo de negocios se debe dar una disposición final a los aceites usados y filtros.

18. BIBLIOGRAFÍA

- FENALCO, Informe del sector automotriz, enero de 2021.
- García del Junco, Prácticas de Gestión Empresarial, Mac Graw Hill, 2001, pag.3
- Corredor, Plan de negocio para la creación de empresa, 2016.
- Williamson, O. E. "The Economic Institutions of Capitalism" (1985)
- Timmons, (1989) citado de Universidad Nacional, unidad de emprendimiento U.N. pag.3
- Hidalgo, Cultura del emprendimiento y su formación (2014).
- Cardona, Responsabilidad social empresarial, concepto, evolución y tendencias. 2016
- Pérez Porto y Gardey. 2018
- Agencia de protección Ambiental (PEA) 2013
- Borello, Antonio, plan de negocios. Ediciones Diaz de Santos (1994)
- Stutely, Libro plan de negocios (2000), p8.
- Pérez, Sandy, Ocio del Negocio (2002) p89.
- Longenecker, Moore "Administración de Pequeñas Empresas" Enfoque Emprendedor, 13ª Edición Editorial Thomson. (2007).
- Barrientos Martínez, Plan de Negocios, E. 2003
- González, D. "Plan de Negocios Para Emprendedores al Éxito. 1era. Edición, Editorial Mc Graw Hill. (2008)
- Alcaraz, R" Emprendedor de éxito" Guía de planes de Negocios (2006)
- Ansoff, H.I. Planteamientos Estratégico, nueva tendencia de la Administración / H. I Ansoff, R.P. Declerk, R. L. Hages. (1993).
- Llanos, Tesis propuesta para el manejo de aceite usado de vehículos automotores,.2013
- Bardahl. Historia del aceite para el motor.2021
- Fernández, Tomás y Tamaro, Elena. «Biografía de Karl Benz». En *Biografías y Vidas. La enciclopedia biográfica en línea* [Internet]. Barcelona, España, 2004. [fecha de acceso: 11 de mayo de 2022].
- Anderson, Una historia de los lubricantes, 1991.
- Seguridad vial en la empresa fundación MAPFRE
- Maldonado y Neira, Análisis de accidentes de tránsito provocados por fallas mecánicas.2019
- Revista Semana, Lubricantes industriales aceitan el progreso en Colombia. 2014
- FENALCO, Informe del sector automotriz, enero de 2021.
- LEVINE, DAVID M., KREHBIEL, TIMOTHY C. Y MARK L. BERENSON Estadística para administración. Cuarta edición PEARSON EDUCACIÓN, México, 2006

- Kloter, Principios del marketing, 2007
- FENALCO, cálculos con base en cifras de RUNT 2021
- Munar, Guerrero, Análisis estratégico del sector automotriz en Colombia, 2012
- RUNT, ANDI-FENALCO Boletín vehículos nuevos datos. 2021.
- Plan de desarrollo municipal Trabajemos por Cucunubá 2020-2023, pág. 11-14
- Cucunubá Colonial, 2010.
- Alcaldía Municipal de Cucunubá, consejo municipal, Plan de desarrollo municipal Cucunubá productiva y Social 2016-2019.
- Plan de desarrollo Municipio de Cucunubá 2020-2023
- Ministerio de la protección social. 2002.
- CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA. Guía 1, constitución de una empresa por acciones simplificada (SAS). Bogotá DC, página 1, disponible en la web <https://www.ccb.org.co/Cree-su-empresa/Pasos-para-crear-empresa/Informacion-general-para-creacion-de-empresa#accordion-6263-item-1>
- IBID, PAG 1

19. ANEXOS

19.1 Diseño de la encuesta.

¿Usted tiene vehículo propio?

Si _____ No _____

¿Qué tipo de vehículo usted utiliza?

Automóvil o camioneta

Camión sencillo

Doble troqué

Cuatro manos

Tracto mula

¿Cada cuánto tiempo usted utiliza el servicio de cambio de aceite?

Entre 1 y 3 meses

Entre 4 y 6 meses

1 vez al año

¿Bajo qué criterios usted escogería el centro de lubricación que atienda su vehículo?

Precio

Atención y servicio

Confianza

Calidad de los productos y servicios

Experiencia

¿Usted conoce la ubicación del centro de lubricación Dasmak??

Si _____ No _____

¿Usted conoce los productos y servicios que ofrece Lubricentro Dasmak?

Si _____ No _____

¿Qué otro producto o servicio le gustaría que ofrecieran en el Lubricentro?

Alineación y balanceo

Productos como repuestos de todo tipo de vehículo.

Servicio de mecánica automotriz

Venta de Soat

¿Cree que en el municipio de Cucunubá existía la necesidad de un Centro de Lubricación?

Si _____ No _____

¿Le gustaría que el Lubricentro Dasmak le llevara la hoja de vida de su vehículo notificándole cuándo debe realizar mantenimiento?

Si _____ No _____

¿Qué le mejoraría al centro de lubricación donde actualmente realiza el mantenimiento de su vehículo?

19.2 Tabla de mantenimiento preventivo en automotores.

TABLA PROMEDIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN AUTOMOTORES					
	TIPO DE VEHICULO	CAMBIO DE ACEITE APROXIMADO	ENGRASE	REVISIÓN DE NIVELES	GRADUADA DE FRENOS
Motocicletas	2 Tiempos	2000 KM	1 VEZ POR SEMANA	N/A	CADA 2 MESES
	4 Tiempos	5000KM	N/A	N/A	CADA 2 MESES
vehículos livianos	Automóvil	5000km	1 VEZ POR MES	1 VEZ AL MES	1 VEZ CADA 2 MESES
	Utilitarios	5000km	1 VEZ POR MES	1 VEZ AL MES	1 VEZ CADA 2 MESES
	Camioneta	5000km	CADA 15 DIAS	1 VEZ AL MES	1 VEZ CADA 2 MESES
	Camperos	5000km	CADA 15 DIAS	1 VEZ AL MES	1 VEZ CADA 2 MESES
Camión sencillo	Turbo	5000km	CADA 08 DIAS	1 VEZ AL MES	1 VEZ CADA 2 MESES
	camión sencillo	8000 a 10000km	DE 08 A 15 DIAS	1 VEZ AL MES	1 VEZ CADA MES
Camión rígido de 3 ejes	Doble troqué	8000 a 10000km	CADA 8 DIAS	1 VEZ AL MES	1 VEZ CADA MES
Camión rígido de 4 ejes	Cuatro manos	10000 a 12000km	CADA 8 DIAS	1 VEZ AL MES	1 VEZ CADA MES
Tractocamión	Tractomula	12000 a 15000 km	CADA 8 DIAS	1 VEZ AL MES	1 VEZ CADA MES

Fuente: Elaboración Propia.