



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
SEDE QUITO**

**CARRERA  
DE  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de:  
Ingeniero Comercial**

**TEMA:**

**ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR A TRAVÉS DEL  
MARKETING DIRECTO “ANUNCIOS EN PUBLICACIONES”, EN EL  
CONSUMO DE LUBRICANTES AUTOMOTRICES 10W30 Y 20W50 DE LA  
PARROQUIA DE NAYÓN, EN LA CIUDAD DE QUITO DURANTE EL AÑO 2019**

**Autor: Alex Andrés Ramírez Baldeón**

**DIRECTOR: Libni Fausto Cañizares Zuñiga**

**Quito, Febrero del 2023**

**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE  
TITULACIÓN DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR**

Yo, Alex Andrés Ramírez Baldeón, con documento de identificación N.- 171798499-9, manifiesto mi voluntad y cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autor del trabajo de titulación intitulado: **Análisis del comportamiento del consumidor a través del marketing directo “anuncios en publicaciones” en el consumo de lubricantes automotrices 10w30 y 20w50 de la parroquia de Nayón, en la ciudad de Quito durante el año 2019**, mismo que ha sido desarrollado para optar por el título de Ingeniería en Administración de Empresas, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos plenamente.

En aplicación a lo determinado en la ley de Propiedad Intelectual, en mi condición de autor me reservo lo derechos morales de la obra antes citada. En concordancia, suscribo este documento que hago entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Quito, Febrero del 2023



**Alex Andrés Ramírez Baldeón**

C.I.: 171798499-9

# CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DE TITULACIÓN

## DECLARACIÓN DE AUTORIA

Yo, Alex Andrés Ramírez Baldeón, declaro que bajo la dirección y asesoría de mi tutor fue desarrollado el artículo: **Análisis del comportamiento del consumidor a través del marketing directo “anuncios en publicaciones” en el consumo de lubricantes automotrices 10w30 y 20w50 de la parroquia de Nayón, en la ciudad de Quito durante el año 2019**, obteniendo un producto que cumple con todos los requisitos estipulados por la Universidad Politécnica Salesiana para ser considerado como trabajo final de titulación.

Quito, Febrero del 2023



**Alex Andrés Ramírez Baldeón**

C.I.: 171798499-9

## CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

### DECLARACIÓN DE COAUTORIA DEL DOCENTE TUTOR

Yo, Libni Cañizares con cédula de ciudadanía 1712988292, declaro que bajo mi dirección y asesoría fue desarrollado el artículo: **Análisis del comportamiento del consumidor a través del marketing directo “anuncios en publicaciones” en el consumo de lubricantes automotrices 10w30 y 20w50 de la parroquia de Nayón, en la ciudad de Quito durante el año 2019**, obteniendo un producto que cumple con todos los requisitos estipulados por la Universidad Politécnica Salesiana para ser considerado como trabajo final de titulación.

Quito, Febrero del 2023



**Libni Cañizares**

**CC: 1712988292**

## **DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTO**

A Dios quien ha sido mi guía, fortaleza y su mano de fidelidad y amor han estado conmigo hasta el día de hoy. A mis padres Rosa y Manuel quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

Los resultados de este artículo de investigación, es siempre fruto de ideas, proyectos y esfuerzos previos que corresponden a otras personas. Pero un trabajo de investigación es también fruto del reconocimiento y del apoyo vital que nos ofrecen las personas que nos estiman, sin el cual no tendríamos la fuerza y energía que nos anima a crecer como personas y como profesionales. Gracias a mis padres, porque con ellos compartí una infancia feliz.

A la Universidad Politécnica Salesiana, sobre todo gracias al Ing. Libni Cañizares, con por la dedicación y apoyo que ha brindado a este trabajo, por el respeto a mis sugerencias e ideas y por la dirección y el rigor que ha facilitado a las mismas. Gracias por la confianza ofrecida desde que llegué a la universidad.

*Alex Andrés Ramírez Baldeón*

## **RESUMEN**

Los lubricantes son una parte importante para el buen funcionamiento de máquinas, en especial en el sector automotriz, desde su origen han sido muy útiles y han estado en constante evolución cumpliendo todas las exigencias para que sean más competitivas y eficientes. Al tener origen mineral este tipo de productos cuando terminaba su vida útil se desechaba eso perjudicaba al medio ambiente. Tras varias investigaciones y exigencias, las máquinas deben utilizar productos que protejan tanto a la máquina como al medio ambiente.

El sistema de lubricación se ha empleado desde muchos milenios atrás, esto se debió a que en era de los egipcios utilizaron grasa de base animal como el primer sistema de lubricante para construcción y elaboración de sus pirámides aplicándolo a sus rodillos para la movilidad de todas las piedras que se utilizaron para tan majestuosa arquitectura antigua.

Desde la antigüedad a partir de la creación de los medios de transporte se crearon los lubricantes, se utilizaban muchos productos como grasas y aceite tanto de origen animal y vegetal para mover objetos pesados de un lugar a otro.

Estos lubricantes durante mucho tiempo afectaban tanto a la salud de las personas y medio ambiente, por lo que han tenido que pasar por muchas regulaciones que benefician a todos y así la gente adquiere vehículos y se les cuida utilizando todos los aditivos de buena calidad, enfocados en el producto o precio dependiendo del cliente.

### **Palabra Clave**

Comportamiento del consumidor, marketing directo, competitividad, eficiencia, toma de decisiones.

## **Abstract**

Lubricants are an important part for the proper functioning of machines, especially in the automotive sector, since their origin they have been very useful and have been in constant evolution, meeting all the requirements to make them more competitive and efficient. As these types of products had a mineral origin, when their useful life ended, they were discarded, which harmed the environment. After various investigations and demands, the machines must use products that protect both the machine and the environment.

The lubrication system has been used for many millennia ago, this was due to the fact that in the Egyptian era they used animal-based grease as the first lubricant system for the construction and elaboration of their pyramids, applying it to their rollers for the mobility of all stones that were used for such majestic ancient architecture.

Since ancient times, from the creation of means of transport, lubricants were created, many products such as fats and oil of both animal and vegetable origin were used to move heavy objects from one place to another.

These lubricants affected both people's health and the environment for a long time, so they have had to go through many regulations that benefit everyone and thus people buy vehicles and take care of them using all good quality additives, focused in the product or price depending on the client.

### **Keyword**

Consumer behavior, direct marketing, competitiveness, efficiency, decision making.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA .....	i
CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DE TITULACIÓN .....	ii
CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN .....	iii
DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTO.....	iv
RESUMEN.....	v
<b>1. Introducción</b> .....	1
<b>Antecedentes</b> .....	1
<b>Comportamiento del consumidor</b> .....	1
Aditivos para un desempeño óptimo .....	3
<b>Clasificación SAE</b> .....	10
<b>GP SUPER SAE 20W50</b> .....	10
<b>Clasificación API</b> .....	11
2. Métodos .....	13
<b>3. Resultados</b> .....	14
<b>4. Interpretación de resultados</b> .....	16
5.- Conclusiones.....	17
<b>6.- Recomendaciones</b> .....	18
Bibliografía.....	19
Anexos .....	23



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b>	4
<b>Tabla 2</b>	5
<b>Tabla 3</b>	6
<b>Tabla 4</b>	7
<b>Tabla 5</b>	8
<b>Tabla 6</b>	9
<b>Tabla 7</b>	11
<b>Tabla 8</b>	12
<b>Tabla 9</b>	12
<b>Tabla 10</b>	13
<b>Tabla 11</b>	14

## **1. Introducción**

### **Antecedentes**

#### **Comportamiento del consumidor**

El comportamiento del consumidor trata de comprender cómo y por qué los consumidores compran (o no compran) productos y servicios. El conocimiento del comportamiento del consumidor es relevante para todo tipo de empresas, y es de suma importancia para sobrevivir en un entorno competitivo, toda empresa o negocio debe proporcionar a sus clientes objetivo más valor que sus competidores, ya que este valor es la diferencia entre todos los beneficios derivados del producto total y todos los costos de adquirir estos beneficios. Proporcionar un valor superior al cliente requiere que la organización anticipe y reaccione a las necesidades del cliente de forma más rápida y mejor que sus competidores. (Atlés, 2013, p. 115).

Hoy en día hemos visto que existe un fuerte crecimiento en los sectores de la automoción, la energía y la ingeniería está creando nuevas oportunidades de mercado para los fabricantes de lubricantes. En el sector automotriz, los consumidores están migrando a vehículos de mejor calidad y aumentan la demanda de vehículos livianos, vinculados con fabricantes de equipos originales que utilizan lubricantes de mayor grado; esto beneficia a los productos lubricantes de varios grados con un fuerte reconocimiento de marca y una amplia distribución. (Boyd, 2013, p. 98).

Conforme las estadísticas de crecimiento del parque automotor en la ciudad de Quito y especialmente en la Parroquia de Nayón que se han presentado en los últimos años, se proyectan que el consumo de lubricantes crecerá fuertemente gracias al rápido crecimiento en el sector de vehículos por lo que se presenta una demanda cada vez mayor del mercado.

La grasa natural se empezó a utilizar como lubricante desde hace milenios y los usos más antiguos se remontan a unos 4000 años antes de nuestra era. Por ejemplo, los egipcios usaban la grasa para resolver los problemas de fricción en sus carruajes y en sus maquinarias de construcción utilizadas, entre otras cosas, para edificar las famosas pirámides. Aquellos primeros lubricantes fueron grasas de animales, pero luego se elaboraron lubricantes que

contenían cal mezclada con grasas animales y en otras con aceites vegetales. Este tipo de lubricación se utilizó hasta el siglo XVIII, donde aparecen las primeras grasas hechas a base de aceites minerales, que fueron mejoradas y utilizadas como eficaces lubricantes en las vagonetas de las minas y en las máquinas industriales que en aquel entonces funcionaban con bastante lentitud (Sanguinetti, 2022).

Los lubricantes son de suma importancia para el cuidado de un vehículo por lo que los consumidores siempre buscarán la mejor opción para mejorar el rendimiento y la vida útil del motor, en el Ecuador la competencia entre las marcas de lubricantes ya sean nacional o importadas es reñida, habiendo ya marcas que tienen años compitiendo en el mercado siempre existe la innovación de los productos para ofrecer mayores beneficios como duración y el cuidado del vehículo (Cruz, 2019).

La demanda de petróleo se aceleró realmente con la invención del automóvil. El ingeniero alemán Karl Benz inventó el primero en 1885. Su nuevo vehículo funcionaba con un subproducto barato de la producción de queroseno llamado gasolina. La demanda de gasolina creció dramáticamente después de que Henry Ford cumplió con su promesa de crear un auto que todo el mundo pudiera comprar, con el Modelo T en 1908 (NEWS, 2015).

La industria de lubricantes es un importante dínamo en la economía, ya que da impulso a motores y a la maquinaria industrial en los distintos sectores del país. De la calidad de sus productos dependen literalmente los motores de la economía ecuatoriana, por lo que el presente estudio busca explorar la actitud del consumidor hacia la compra de un lubricante en particular, del consumidor de la ciudad de Guayaquil (Jiménez, 2011).

Es una forma de proceder y se refiere a la conducta de las personas. Los elementos claves que la componen son las personas, estructura y la tecnología, influyendo sobre ellos el medio ambiente exterior y a su vez, ellos sobre él (Chiavenato, 1996).

De esta manera se tiene términos derivados sobre el consumidor e indaga sobre los productos que desea adquirir lubricantes automotrices 10w30 y 20w50, para su vehículo debe estar en perfectas condiciones debido a que es primordial para un buen funcionamiento del automóvil

puesto que los mismos deben trasladarse en varios tipos de condición climática y eso puede perjudicar en el tipo de suelo que se traslade el vehículo.

Estos aditivos están enfocados a que las clientelas desean un buen beneficio para su automóvil, para que exista mejor kilometraje por litro de combustible y mayor vida útil del motor para todo tipo de transporte. Los beneficios de este tipo de aditivos son; pegajosidad, inspección de almacenamiento, firmeza a la herrumbre, anti-desgastes, permanencia sintética pueden ser importados y exportados. Es prioritario la consistencia para el automóvil y la adquisición se hace en base a la adquisición del cliente ya sea por marca o precio. Se espera que los productos ofrecidos sean bien recibidos por el consumidor y aporten un valor añadido rentable.

### **Aditivos para un desempeño óptimo**

Los lubricantes son una parte importante para el buen funcionamiento de todo tipo de máquinas, en especial en los del sector automotriz, desde su origen han sido muy útiles y han estado en constante evolución para cumplir con todas las exigencias para que todas las maquinas sean más competitivas y eficientes. Al tener origen mineral este tipo de productos cuando terminaba su vida útil se lo desechaba y se perjudicaba al medio ambiente. Tras varias investigaciones y exigencias, las maquinas deben utilizar productos que protejan tanto a las maquinas como al medio ambiente.

## Tabla 1

### *Aditivos para un desempeño óptimo*

---

Los aceites base deben estar acompañados de aditivos o se degradará rápidamente, los aditivos son compuestos químicos. Algunos aditivos otorgan nuevas y útiles propiedades a un lubricante, la mayoría de estas propiedades reducen la tasa a la cual ocurren algunos cambios indeseables en el aceite durante el funcionamiento.

---

**1. Antiespumantes:** polímeros de silicona y orgánicos.

---

**2. Aditivos de presiones extremas:** reducir la fricción y control de desgaste para prevenir daños en las piezas.

---

**3. Aditivos anti-desgaste:** reduce la fricción y controla el desgaste para prevenir de las altas temperaturas o bajo a reducir cargas pesadas.

---

**4. Detergentes:** neutralizan ácidos en el aceite y ayuda a mantener limpio el aceite.

---

**5. Depresor del punto de fluidez:** los aditivos son alquilaromáticos.

---

**6. Dispersantes:** funcionamiento del motor frío, ayuda a dispersar los lodos húmedo.

---

**7. Inhibidores de corrosión:** previenen corrosión causada por ácidos orgánicos.

---

#### **CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LOS ACEITES LUBRICANTES**

---

Su particularidad es para determinar su buen funcionamiento al motor en base al aceite.

---

**1. Cenizas sulfatadas:** residuo de aceite usado.

---

**2. Color:** opaco y claro. (Viscosidad, grado de tratamiento, naturaleza de aditivos que usan en su auto el cliente).

---

**3. Viscosidad:** su afectación de calor y enfriamiento de los engranajes y de cilindros.

---

**4. Número total de bases (TBN):** el aceite de motor permite neutralizar los ácidos creados durante el proceso de combustión.

---

**5. Punto de fluidez:** dependerá del uso que se da al aceite.

---

#### **FACTORES DE DETERIORO DE LOS ACEITES LUBRICANTES**

---

**1. Agua:** se encuentra sobre la superficie metálica provocando desgaste de dicha superficie.

---

**2. Combustibles:** interactúa con él y existe una disolución.

---

**3. Temperatura de operación:** el desgaste de sellos y empaques en mal estado.

---

**4. Sólidos y polvo:** desgaste de piezas, se produce hollín.

---

Fuente: elaborado por el autor - (Jiménez, 2011)

## Tabla 2

### *Categorías de lubricantes con las marcas más reconocidas*

---

1. Los monógrados: productos que cuentan con un solo grado de viscosidad.
2. Los multígrados: con extremos de viscosidad para garantizar un buen desempeño en temperaturas distintas, en esta categoría están los semisintéticos y full sintéticos. Ofrecen características mejoradas, como alta estabilidad a los cambios de temperatura, ahorro de energía, adecuado efecto detergente (capacidad de mantener limpio el sistema de lubricación) y prolongados períodos de vida útil.

---

**Nivel de viscosidad y calidad de marca:** Hay que considerar que los aceites utilizados en las transmisiones de vehículos pesados por lo general son más densos y viscosos en comparación con los livianos. En el mercado ecuatoriano existe una amplia variedad de aceites lubricantes para proteger su automotor, aquí algunos de mayor proyección tecnológica.

---

**HAVOLINE:** semisintético y full sintético con su fórmula avanzada, API SP, protege al motor más de 8500 kms. Su plataforma tecnológica está orientada a brindar la mejor protección partiendo del uso de materias primas de la más alta calidad, formulado con aceites básicos más aditivos de tecnología avanzada, que brindan a los motores a gasolina las características necesarias para mantenerlos en el mejor estado posible.

---

**REPSOL CON TECNOLOGÍA EUROPEA:** Elite NEO Evolution, son productos semisintéticos y full sintéticos que cumplen las exigencias de los motores a gasolina más modernos y con alto rendimiento. Los productos Diesel Turbo THPD 15W40 están diseñados para motores a diésel y desarrollados con tecnología europea para los trabajos más exigentes.

---

**AMALIE:** Es un aceite 100% sintético de altísima calidad para uso en motores que cumplen la normativa EURO IV de emisión de gases tanto en vehículos de gasolina como diésel ligero. Debido a su bajo contenido en cenizas sulfatadas, azufre y fósforo, (Mid SAPS) reduce la emisión de productos contaminantes a la atmósfera y alarga la vida de los sistemas de postratamiento de gases.

---

**URSA PREMIUM TDX 151- 48, PARA VEHÍCULOS PESADOS:** Su nuevo producto semisintético APICK-4 brinda mayor protección para el motor. Ursa es un lubricante para motores a diésel de alto desempeño, fabricado con tecnología ISO SYN. Ursa Premium TDX es uno de los preferidos en Ecuador por su calidad.

---

**MOTOREX:** Motorex GEO semisintético 20W50 y 10W30 son lubricantes para motores a gasolina con altos estándares de calidad y tecnología avanzada para brindar a los motores protección extrema y larga duración. Motorex 4T semisintético es un aceite formulado para los motores de motocicletas, que son mucho más exigentes que un automóvil.

---

**CHEVRON DELO Y SUPREME:** Los lubricantes Chevron son importados desde Estados Unidos y fabricado con bases semisintéticas. Chevron Delo son para motores a diésel de altísimo desempeño. Chevron Supreme, son para motores a gasolina que brindan alta protección al motor del vehículo con una tecnología superior.

---

**GOLDEN BEAR:** GOLD 8K. SAE 20W-50 API SP, cuenta con la más avanzada tecnología + SYN para satisfacer los últimos y más severos requerimientos de los fabricantes de motores modernos de 4 tiempos a gasolina. Golden Bear ha puesto particular atención a la prevención del LSPI (Pre-Combustión a Bajas Revoluciones), fenómeno que puede causar fallas catastróficas en breves periodos en los motores TGDI (Turbo Comprimidos de Inyección Directa), adicionalmente las mejoras aportadas para satisfacer los requerimientos de estos resultan ser muy beneficiosas en los motores tradicionales que operan en condiciones severas.

---

**MOBIL:** Mobil desarrolla constantemente nuevos compuestos que garantizan un mejor rendimiento: como ejemplo, la línea de lubricantes Mobil 1 para motores a gasolina, fabricado a partir de una mezcla exclusiva de bases sintéticas de ultra alto desempeño, fortificada con un sistema de aditivos cuidadosamente equilibrados. Proporciona una excepcional limpieza, protección contra el desgaste y un desempeño integral, manteniendo al motor funcionando como nuevo. Recomendado para las últimas tecnologías de motores de gasolina y diésel (sin filtros de partículas diésel o DPF) de vehículos europeos y americanos.

---

Fuente: elaborado por el autor - (EL UNIVERSO , 2022)

A la hora de comprar un auto nuevo, una de las principales preocupaciones suele ser su mantenimiento. Podría decirse que comprar los productos adecuados para proteger a su mecánico y optimizar el rendimiento es la mejor manera de mantener a su mecánico fuera del taller. En este sentido, los lubricantes son muy importantes para alargar la vida útil del vehículo en perfecto estado.

Sin embargo, la gran variedad de aceites de motor hace que sea difícil elegir cuál usar en su vehículo. ¿Todos los aceites son iguales?, ¿Es lo mismo gasóleo que gasolina? Después de considerar qué aceite usar y con qué frecuencia cambiarlo, profundicemos en los tipos de aceites para automóviles que existen y sus propiedades

### Tabla 3

#### *Función de aceites lubricantes*

<b>ACEITE LIBRICANTE</b>	
<b>Funciones de un Lubricante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir Fricción y Alteración</li> <li>• Inspeccionar si está caliente el motor debido a elevadas temperaturas</li> <li>• Auxilio debido a los hongos y el desgaste</li> <li>• Vigilar existencia de contaminación</li> <li>• Ceder Potencia</li> <li>• Sellado</li> </ul>
<b>Componentes</b>	Combinación de aceites básicos y aditivos, que le otorgan tipos específicos citadas por una explícita diligencia.

Fuente: elaborado por el autor - (Afton Chemical, 2022)

**Tabla 4**

*Tipos de Lubricantes*

<b>Tipos de lubricantes</b>	Por lubricante entendemos cualquier sustancia (independientemente de su condición) que se utiliza para la lubricación, es decir, una sustancia que reduce la fricción entre dos superficies, o similar, para evitar el desgaste que puede resultar del contacto constante.
<b>Aceite sintético</b>	Son un tipo de lubricante de baja impureza porque se obtienen a partir de un proceso puramente químico. Como resultado, es uno de los más populares en el mercado porque no tiene impurezas y funciona bien a altas velocidades del motor y altas temperaturas.
<b>Aceite semisintético</b>	Además de la presencia de aditivos sintéticos en su composición, también contiene aditivos minerales. Esta combinación mejora la resistencia a la oxidación. Asimismo, se comporta muy bien a bajas temperaturas. La ventaja de usarlo es que es más económico que los lubricantes sintéticos, pero la calidad es inferior a los lubricantes anteriores.
<b>Aceite mineral</b>	También se les conoce como aceites de motor convencionales y, a diferencia del primero, se derivan del petróleo puro, lo que los hace menos costosos de producir. Se usa para autos más antiguos porque no hay Se recomienda su uso en vehículos con motores pequeños o de mecánica sencilla que no estén expuestos a condiciones extremas de conducción.
<b>Aceites de alto kilometraje</b>	Los aceites compuestos, también conocidos como aceites de alto kilometraje. Este aceite contiene aditivos y selladores que ayudan a reducir las fugas. Este lubricante está diseñado para ayudar a los vehículos que han recorrido más de 120.000 km. Idealmente, cuando note que el consumo de aceite de su vehículo es alto, o donde quedan manchas de aceite por fugas, puede ayudar a reducir o eliminar estos problemas.

**Fuente:** (Grupo SKF, 2021)



**Tabla 5***Tipos de lubricantes y tipos de usos*

<b>Tipos de lubricantes</b>	<b>Tipos de usos</b>
Motor convencional	Conductores con autos de motor sencillo y un carácter de manejo regular.
Motores minerales	Conveniente para motores con bastante desgaste y muchos años a sus espaldas.
Motores semisintéticos	Tiene mejor viscosidad y bajas temperaturas, además presenta una menor degradación y sedimenta más despacio.
Motores sintéticos	Cien por ciento condensados son aceites regularmente reservados a motores de altas prestaciones o con gran nivel de exigencia
Motor de hidrocrackeo	Los aceites base de hidrocrackeo se fabrican a base de parafina. Estos aceites se utilizan, entre otros campos.
Motor de alto kilometraje	Kilometraje alto a más de 120,000 kilómetros.

Fuente: elaborado por el autor - (AUTOPARTES, 2016)

**Tabla 6**

*Tipos de aceite según su elaboración Vs. Tipos de aceite según su viscosidad*

<b>Tipos de aceite según su elaboración</b>	<b>Tipos de aceite según su viscosidad</b>
<p><b>Aceites minerales:</b> utiliza directamente una base refinada del petróleo, por lo que ofrece unas prestaciones diferentes a los lubricantes sintéticos y ciertas ventajas. Se suele recomendar en motores con bastante desgaste y muchos kilómetros acumulados. Los periodos de cambio del aceite con los aceites minerales son más cortos que con los sintéticos. Un ejemplo de este tipo de aceite es el 20W50, válido para motores diésel y gasolina, tanto de vehículos ligeros como de vehículos industriales. Idóneo para servicios urbanos y de obras públicas con intervalos normales de cambio de lubricante. Se destaca su mínimo consumo.</p>	<p><b>Aceites multigrado:</b> son los aceites más complejos del mercado. La viscosidad cambia con la temperatura para mantener su motor protegido en todas las condiciones. Es el mejor tipo para correr en lugares donde la temperatura cambia drásticamente, como en el cambio de estación.</p>
<p><b>Aceites sintéticos:</b> los aceites sintéticos, los aceites base refinados y destilados se someten a transformaciones para desarrollar propiedades específicas y lograr estándares de calidad más altos. Debido a su baja volatilidad y alta resistencia a temperaturas extremas, estos aceites protegen el motor de manera confiable y mantienen estables sus propiedades a lo largo del tiempo. Por lo tanto, es ideal para motores con requisitos elevados. Por ejemplo, el aceite Repsol 5W30, eficaz en vehículos diésel y gasolina, reduce el consumo de combustible y el propio aceite lubricante.</p>	<p>Todos los lubricantes de gama Elite son aceites multigrado. Entre ellos destacan especialmente el 5W-40, especialmente indicado para los coches equipados con sistemas de tratamiento de gases de escape.</p>
<p><b>Aceites semisintéticos:</b> también puedes encontrar aceites semisintéticos que contienen una mezcla de bases minerales y sintéticas. Son los más utilizados por su capacidad de respuesta, aunque no alcanzan el rendimiento de los aceites 100% sintéticos. El aceite 15W40 es un buen ejemplo de este tipo de lubricantes. Evita la formación de depósitos en el turbocompresor, y protege contra el desgaste a los componentes internos del motor cuando éste trabaja a altas temperaturas.</p>	<p><b>Aceites mono grado:</b> conservan su grado de viscosidad solo en condiciones de temperatura ambiente limitadas y, por lo tanto, se recomiendan principalmente en países donde las temperaturas son bastante estables durante todo el año. Un buen ejemplo de este aceite es el SAE 40, que gracias a sus aditivos controla la oxidación y previene eficazmente la corrosión y el desgaste en el interior del motor.</p>

Fuente: elaborado por el autor - (AUTOPARTES, 2016)

Los aceites de motor tienen una nomenclatura específica. Esta clasificación está establecida por dos estándares internacionales estandarizados, SAE y API, que definen las propiedades de los lubricantes.

### **Clasificación SAE**

SAE es un acrónimo de Sociedad de Ingenieros Automotrices. Este organismo es el encargado de establecer clasificaciones basadas en la relación entre la viscosidad del aceite y la temperatura a la que se expone el motor durante su funcionamiento. Por lo tanto, se realiza midiendo la viscosidad a baja temperatura a varias temperaturas bajo cero, por un lado, y la viscosidad a una temperatura alta de 100 grados centígrados, por otro lado.

La escala de grados de viscosidad de un aceite lubricante empieza con el grado SAE “0” (aceite más delgado) y termina con el grado SAE “60” (aceite más grueso).

La SAE clasifica los aceites lubricantes en Grados W (invierno), que hacen referencia a las propiedades del aceite en frío, los que van de 0 a 25. (Ej.: 0W, 5W, 10W, 20W y 25W) y en Grados no W-, que muestran la adecuación del aceite para altas temperaturas, los que van de 20 a 60 (Ej.: W-20, W-30, W-40, W-50 y W-60).

En este contexto se manejan los aceites mono grados (Ej.: SAE 30, SAE 40 y SAE 50) y los multigrados (Ej.: SAE 5W-30, SAE 10W-40, SAE 15W-50 y SAE 20W-50, entre otros).

Los multigrados son los más utilizados y reconocidos porque tienen la letra W (invierno) seguida de dos números SAE que indican los grados de viscosidad en frío y en caliente. El primer número indica qué tan rápido arrancará el motor en climas fríos (los números más bajos indican un mejor rendimiento), el segundo número indica qué tan bien funcionará el aceite en climas cálidos (indica un número más alto).

### **GP SUPER SAE 20W50**

Este es un lubricante multigrado para motores diésel de 4 o 2 tiempos turbocargador y de aspiración natural. Como lubricante para vehículos exigentes donde el desgaste del motor consume más aceite. Previene la formación de depósitos y barnices a temperaturas de funcionamiento altas y bajas para mantener un control perfecto de los depósitos. Este lubricante multigrado, protege especialmente las partes más calientes del motor trabajando

con una película gruesa de aceite que produce un sello y automáticamente baja el consumo de aceite y evita la presencia excesiva de humo. (SUPER, 2018)

SUPER SAE 20W50 debido a su alto índice de viscosidad y brinda una película lubricante gruesa en las paredes del motor, expuestas a altas temperaturas. Controla la formación de espuma, protege contra la corrosión herrumbre, mantiene buena retención de TBN. Reduce el desgaste en el momento de los arranques en frío, llegando a lubricar más rápido las partes críticas del motor. Puede usarse tanto en motores Diesel como a gasolina (flotas mixtas). Este aceite se desempeña muy bien en operaciones de paradas y arranques continuos como la operación en ciudad típica de buses, taxis, trabajos agrícolas, construcciones en general. También su trabajo es muy eficiente en carreteras donde se exige altas velocidades. (SUPER, 2018).

**Tabla 7**

*Estudio comparativo de tipos de aceites SAE 10W30 Vs. SAE20W50*

<b>SAE 10W30</b>	<b>20W50</b>
Vehículos a Diesel o gasolina de beneficio valioso con inyección de combustible	Máquinas Diesel turbo cargadas, maquinaria pesada
Automóviles de pasajeros	Autos que maniobran ingresos requerimientos de trabajo
Vehículos deportivos utilitarios	Vehículos livianos y pesados
Furgonetas	Furgonetas
Camiones ligeros	Camiones ligeros
No se recomienda para los motos o aviación.	Motos

Fuente: elaborado por el autor - (AUTOPARTES, 2016)

## **Clasificación API**

El Instituto Americano del Petróleo ha desarrollado la marca de calidad API, que define los estándares mínimos que todos los lubricantes deben cumplir para la protección del motor y el mantenimiento de los componentes del motor. Así, dependiendo de las características técnicas del lubricante se categorizan alfabéticamente mediante dos letras:

La primera letra especifica el tipo de motor para el que es apto: S, en caso de lubricantes específicos para motores de gasolina, y C, para lubricantes específicos de motores diésel, si bien sólo son válidos para motores diésel de maquinaria pesada, camiones, autobuses, etc., y no así para vehículos ligeros. La segunda letra indica el nivel de calidad del lubricante, siguiendo el orden alfabético de forma ascendente.

Las letras que se agregan a continuación identifican el año de fabricación del motor para el que se recomienda su uso y las pruebas que debió pasar el lubricante antes de ser aprobado.

**Tabla 8**

*Categorías API, vigentes para vehículos a Gasolina, de menor a mayor calidad*

SE (motores desde 1971 a 1979)
SF (motores desde 1980 a 1988)
SG (motores desde 1989)
SH (motores desde 1994)
SJ (motores desde 1996)
SL (motores desde 2001)

Fuente: elaborado por el autor - (AUTOPARTES, 2016)

**Tabla 9**

*Categorías API, vigentes para vehículos Diesel, de menor a mayor calidad*

CC (motores desde 1961)
CD (motores desde 1955)
CD-II (motores de 2 tiempos, desde 1988)
CE (motores desde 1983)
CF-4 (motores desde 1991)
CF (motores desde 1994)
CF-2 (motores de 2 tiempos, desde 1994)
CG-4 (motores desde 1994)
CH-4 (motores desde 1998)
CI-4 (motores desde 2002)

Fuente: elaborado por el autor - (Afton Chemical, 2022)

Los lubricantes de "última generación" corresponden a la categoría "SL" para motores a Gasolina y categoría "CI-4" para motores Diesel.

**Tabla 10**

*Clasificación Aceites Básicos API 1509*

### NUEVAS EXIGENCIAS

Alta economía de combustible	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desciendes Densidades</li> </ul>
Aumentar los períodos de cambios del aceite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor tenacidad al enmohecimiento</li> <li>• Menor generación de depósitos</li> </ul>
Coincidencia con los sistemas de control de emisiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo contenido de fósforo y cenizas</li> <li>• Coincidencia con Bio - Combustibles</li> </ul>
Acrecentamiento de la densidad de potencia en equipos Industriales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor resistencia a la oxidación</li> <li>• Mejor rendimiento Anti- desgaste y EP</li> <li>• Menor reproducción de depósitos</li> </ul>

Fuente: elaborado por el autor - : (Afton Chemical, 2022)

En el mercado ecuatoriano existe una amplia variedad de aceites lubricantes para proteger su automotor, aquí algunos de mayor proyección tecnológica.

## 2. Métodos

Con el propósito de realizar una investigación enfocado al comportamiento del consumidor a través del marketing directo en el consumo de lubricantes automotrices 10w30 y 20w50 de la parroquia de Nayón, en la ciudad de Quito durante el período 2019-2020, se realizó un estudio de tipo cualitativa y cuantitativa (Monje, 2011), dónde las fuentes de información fueron primarias y secundarias para seleccionar la muestra de estudio se utilizó la ecuación de estadística para proporciones poblacionales (Stephens, 2009).

La información recabada en (INEC, 2010). Nayón tiene una población **15.635** y se toma la segmentación objetiva que son poseedores de vehículos entre adultos y jóvenes poseedores de vehículos que son una población de **9.927** personas, después de los respectivos cálculos estadísticos, la muestra de estudio seleccionada es de 297 personas, número adecuado para obtener un grado de confianza del 95% y un margen de error permitido del 5%. Este segmento se seleccionó en Nayón debido que fue el sector donde se realizó la investigación debida.

### 3. Resultados

Una vez realizada las respectivas encuestas se determinó varios aspectos relevantes dentro de la investigación en cada una de las preguntas.

**Tabla 11**

*Interpretación de la encuesta*

<b>Variables</b>	<b>Periodicidad</b>	<b>Porcentual</b>
<b>Orientación del encuestado</b>		
<b>Masculino</b>	<b>160</b>	<b>54%</b>
Femenino	137	46%
<b>Edad</b>		
18-20	13	4%
<b>21-25</b>	<b>70</b>	<b>24%</b>
26-30	11	4%
31-35	55	19%
36-40	14	5%
<b>41-45</b>	<b>90</b>	<b>30%</b>
46-50	15	5%
51-55	10	3%
56-60	11	4%
61-65	8	3%
<b>1. ¿Tiene vehículo?</b>		
<b>Si</b>	<b>297</b>	<b>100%</b>
No	0	0%
<b>2. ¿Qué tipo de vehículo utiliza?</b>		
Eléctrico	7	2%
<b>A diésel</b>	<b>160</b>	<b>54%</b>
<b>A gasolina</b>	<b>110</b>	<b>37%</b>
Híbrido	10	3%
Otra	0	0%
<b>3. ¿Qué marca de vehículo utiliza?</b>		
<b>Chevrolet</b>	<b>100</b>	<b>34%</b>
Chevrolet SZ	5	2%
<b>Fiat</b>	<b>30</b>	<b>10%</b>
<b>Hyundai</b>	<b>60</b>	<b>20%</b>
Kia	22	7%
Mazda	7	2%
Nissan Centra	44	15%
Renauld Logan	10	3%

Suzuki	13	4%
Volkswagen	6	2%

**4. ¿Ha utilizado en los últimos tres meses lubricantes 10W30 Y 20W50?**

<b>Si</b>	<b>177</b>	<b>60%</b>
No	120	40%

**5. Mencione las 5 primeras marcas de lubricantes que recuerde**

Havoline	8	3%
Shell	10	3%
Castrol	20	7%
<b>Kendall</b>	<b>100</b>	<b>34%</b>
Amalie	9	3%
<b>Golden Bear</b>	<b>80</b>	<b>27%</b>
<b>Valvoline</b>	<b>70</b>	<b>24%</b>

**6. ¿Qué marcas de lubricantes utiliza?**

<b>Havoline</b>	<b>70</b>	<b>24%</b>
Shell	5	2%
Castrol	20	7%
<b>Kendall</b>	<b>120</b>	<b>40%</b>
Amalie	3	1%
<b>Golden Bear</b>	<b>70</b>	<b>24%</b>
YPF	9	3%

**7. ¿Por qué utiliza esa marca de lubricante?**

Es buena	5	2%
Por Recomendación	12	4%
<b>Precio</b>	<b>120</b>	<b>40%</b>
<b>Calidad</b>	<b>40</b>	<b>13%</b>
<b>Promoción</b>	<b>80</b>	<b>27%</b>

**8. ¿Cuál es el atributo más valorado por usted al momento de adquirir un lubricante?**

<b>Calidad</b>	<b>120</b>	<b>40%</b>
Promociones	0	0%
<b>Precio</b>	<b>97</b>	<b>33%</b>
Recomendaciones de terceras personas que hayan tenido una experiencia previa con la marca	55	19%
Trayectoria en mercado y publicidad	25	8%
Otra	0	0%

**9. ¿Es relevante para usted el precio de los lubricantes?**

<b>Si</b>	<b>190</b>	<b>64%</b>
No	107	36%

**10. ¿Cree usted que en la Parroquia de Nayón existan distribuidoras de lubricantes automotrices que satisfagan la totalidad de la demanda vehicular?**

Si	99	33%
No	58	20%
<b>Desconozco</b>	<b>140</b>	<b>47%</b>



Fuente: elaborado por el autor - investigación a través de Google Forms

#### 4. Interpretación de resultados

Son varios factores que influyen en el comportamiento del consumidor a través del marketing directo en el consumo de lubricantes automotrices 10w30 de la parroquia de Nayón, en la ciudad de Quito.

De la encuesta realizada a 297 personas el consumo de autos lo adquieren los hombres 160 personas que equivale al 54%, y las mujeres adquieren vehículos 137 personas el 46%, además se tomo un rango de edad de 18 a 65 años de los cuales, los índices más altos fue de 41 a 45 años contestaron 90 personas con un porcentaje de 30% , mientras que las personas que tienen 21 a 25 años contestaron 70 personas que equivale a un porcentaje del 24%. El motor que más consumen a diesel es un 54% que quiere decir a unas 160 personas, mientras que otros adquieren motor a gasolina esto equivale a un 37% que adquieren 11° personas.

Una de las preguntas más representativas para motivo de estudio que sin han utilizado en los últimos tres meses lubricantes 10W30 y 20W50 debido a que respondieron que si 177 personas es decir un 60% a las comercializaciones en el año 2022 en el sector motivo de estudio.

En lo referente a esta pregunta se recaba una información de las comercialización que se realizo en el año 2019 con un valor de 24`372.821,00 y en el año 2020 con un valor de 9`262.921,90 (CONAUTO, 2022).

En lo referente a las cinco marcas que consumen en el año 2022 que más conocen y como se analiza en **primer lugar** la más vendida es **Kendall con un 34%** esto haciendo un análisis global con el resto de las preguntas que adquieren esta marca la calidad y el precio. En **segundo** lugar esta **Golden Bear** con un **27%** que las personas adquieren por su calidad y el precio. En **tercer lugar** está **Valvoline** con un **24%** se adquiere por la calidad y el precio y en un **cuarto lugar** es **Castrol** con un **7%** y en **quinto lugar** **Havoline, Shell, Amalle con un 3%** que también adquieren por el precio módico y no importa la calidad.

En lo referente a esta pregunta sobre que tipos de marcas de lubricantes que utilizan en el Ecuador (CONAUTO, 2022).

Ventas	2019	2020
Havoline	1`823.551,89	335283.94
Shell	2`344.542,11	223445.21
Castrol	1`245.243,42	109789.01
<b>Kendall</b>	<b>6`234.632,10</b>	<b>3`101.911,22</b>
Amalle	1`532.992,20	89321.53
<b>Golden Bear</b>	<b>4`683.251,89</b>	<b>1`935.283,94</b>
<b>Valvoline</b>	<b>2`521.983,22</b>	<b>833833.11</b>

## 5.- Conclusiones

La imagen del consumidor es fundamental en cualquier estrategia de marketing. Por lo tanto, se deben considerar varios factores relacionados con el comportamiento del consumidor.

El comportamiento de compra de aceite de auto. Con base en el análisis de los factores que afectan el comportamiento de compra del consumidor, está dado en los resultados de aplicar encuestas, determinando la demanda del consumidor para un tipo particular de lubricante.

Por las características del producto se ha decidido esta percepción: Los Consumidores para publicitar las marcas de lubricantes en los medios, lo hacen por medio de recomendación y es así como los consumidores obtienen más información del producto gracias a las recomendaciones de técnicos especializados ya que concesionarios, talleres o centros de servicio de confianza, les ofrecen servicios que realiza regularmente como cambio de aceite, revisiones, balanceos y otros buscan influenciarse con el internet o solo Sitios web, ya que casi no hay influencia de medios como la televisión o radio. Esto ha propiciado el desarrollo de proveedores de este tipo de producto. Promociones a nivel de proveedor o fábrica para aumentar el volumen de ventas, Sin embargo, los consumidores no toman sus decisiones en base a estas promociones. Último, Se puede determinar que las marcas de lubricantes preferidas por los consumidores son fuentes.

## **6.- Recomendaciones**

Como se estableció en este estudio en base a las encuestas realizadas, se investigó el mercado debido a la alta demanda de lubricantes, que son controlados principalmente por marcas extranjeras, y hay oportunidad para que las marcas nacionales se establezcan en el mercado. Es un trabajo arduo para la integración de un nuevo producto al mercado sin embargo existe la necesidad de hacerlo, posibilitando el desarrollo de estrategias de marketing y posicionamiento para posibilitar la consolidación de la marca en el mercado.

El mercado automotriz incluye una variedad de productos y servicios que pueden ser analizados, incluyendo preguntas que otros investigadores pueden utilizar para realizar estudios de mercado y analizar el comportamiento de este tipo de productos.

El estudio encontró que los medios tradicionales como la radio y la televisión ya no son efectivos para influir en el comportamiento de compra de lubricantes del consumidor. Empresas que pueden financiar tipos de investigación.

## **Bibliografía**

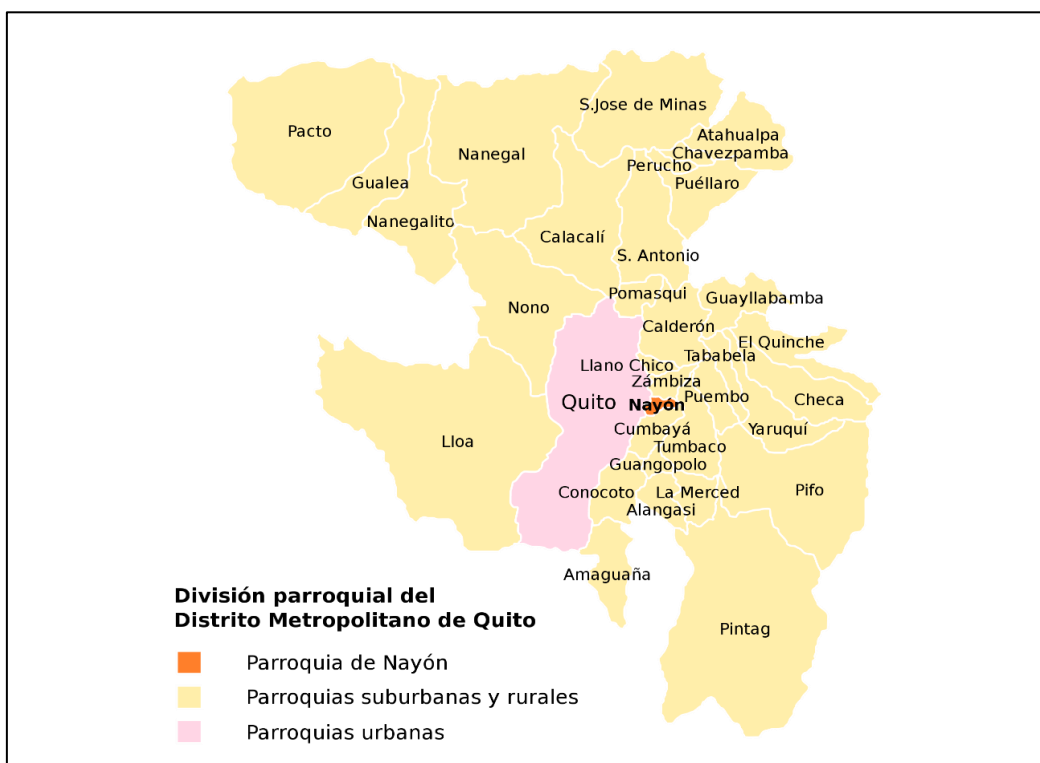
- Afton Chemical, C. (13 de 09 de 2022). *ACEITES LIBRICANTES*. Obtenido de LIBRICANTES: <https://www.aftonchemical.com/>
- AUTOPARTES. (06 de 10 de 2016). *TIPOS DE ACEITES LUBRICANTES*. Obtenido de LUBRICANTES: [http://www.revistaautopartes.co/datos-curiosos/ver/?tx\\_ttnews%5Btt\\_news%5D=339&cHash=6474c20d592369e4aee63d06e8b17801](http://www.revistaautopartes.co/datos-curiosos/ver/?tx_ttnews%5Btt_news%5D=339&cHash=6474c20d592369e4aee63d06e8b17801)
- Banco Central del Ecuador. (2022). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de Banco Central del Ecuador: <https://sintesis.bce.fin.ec/BOE/OpenDocument/2109181649/OpenDocument/oc/openDocument.faces?logonSuccessful=true&shareId=0>
- bbc. (2015). [https://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/04/150331\\_iwonder\\_historia\\_petroleo\\_finde\\_dv](https://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/04/150331_iwonder_historia_petroleo_finde_dv).
- Bernal, C. A. (2010). Metodología de la Investigación.
- BUSINESS, S. I. (18 de JULIO de 2019). Análisis PEST. <https://blogs.imf-formacion.com/blog/mba/analisis-pest-que-es-y-como-y-cuando-realizarlo/>, págs. Folio 32, Sección 8, Hoja M 287.738 / Mercantil de Madrid. Tomo 16.386, Libro 0,.
- Chiavenato. (1996). ¿Qué es el comportamiento organizacional segun Chiavenato?
- Coll Morales, F. (6 de 10 de 2020). *Economia*. Obtenido de Diccionario: <https://economipedia.com/definiciones/baremo.html>
- Colombia, E. d. (12 de 2021). *MOBIL*. Obtenido de Mobil.com: <https://www.mobil.com/en/es-bq/passenger-vehicle-lube/pds/gl-xx-mobil-1-10w30>
- CONAUTO. (23 de Julio de 2022). *Lubricantes*. Obtenido de Lubricantes de autos varias marcas: <http://www.conauto.com.ec/index.php/lubricantes/>

- Cruz, J. R. (2019). ANÁLISIS DE LA OFERTA DE LUBRICANTES DE CARROS EN EL MERCADO AUTOMOTRIZ EN EL CANTÓN LA LIBERTAD. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/47104/1/An%C3%A1lisis%20de%20la%20oferta%20de%20lubricantes%20de%20carros%20en%20el%20mercado%20automotriz%20en%20el%20cant%C3%B3n%20La%20Libertad%20provincia%20de%20Santa%20Elena.pdf>.
- EC, L. N. (20 de 04 de 2022). *PARQUE AUTOMOTOR CRECIÓ 13% EN LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS*. Obtenido de La Nación: <https://lanacion.com.ec/parque-automotor-crecio-13-en-los-ultimos-tres-anos/>
- Ecu, 9. (17 de febrero de 2022). Población de Quito. págs. <https://ecu11.com/poblacion-de-quito-numero-actual-de-habitantes/>.
- EL UNIVERSO . (13 de Febrero de 2022). *Lubricantes ideales para vehículos livianos*. Obtenido de Lubricantes: <https://www.eluniverso.com/entretenimiento/motores/lubricantes-ideales-para-vehiculos-livianos-nota/>
- Figueiras, S. (12 de 2021). *CEUPE Centro Europeo de Postgrado y Empresas MX*. Obtenido de EL MACROENTORNO: <https://ceupe.mx/blog/que-es-el-macroentorno.html>
- GIGA. (06 de 2020). *Motor GIGA*. Obtenido de Diccionario : <https://diccionario.motorgiga.com/diccionario/antifriccion-definicion-significado/gmx-niv15-con227.htm>
- Grupo SKF. (25 de 02 de 2021). *Grupo SKF Automotriz* . Obtenido de Tipos de Lubricantes Automotrices: <https://blog.skfstore.com.pe/cuales-son-los-tipos-de-lubricantes-automotrices/>
- INE. (2019). *Instituto Nacional de Estadísticas*. Obtenido de <https://www.ine.cl/ine-ciudadano/definiciones-estadisticas/poblacion/que-es-poblacion>
- INEC. (2010). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Obtenido de Proyecciones Poblacionales: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>

- INEC. (2022). *Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación*. Obtenido de Ecuador en Cifras: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-nacional-de-actividades-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-acti/>
- Jiménez, M. (2011). Análisis de metales en aceites lubricantes automotrices usados por espectroscopia de absorción atómica. *Lubricantes automotrices*, <https://tesis.ipn.mx/handle/123456789/8061>.
- KOTLER, P., & ARMSTRONG, G. (2012). *Marketing*. México: PEARSON EDUCACIÓN.
- López-Roldán, P. &. (2016). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA. *Metinvsocua*, 41 fojas ; cap2-3.
- Ministerio del Ambiente. (2019). *“Instructivo para la Aplicación de la Responsabilidad Extendida en la Gestión Integral de Aceites Lubricantes Usados y Envases Vacíos”*. Obtenido de El acuerdo ministerial 042: <https://esrobross.com.ec/instructivo-para-la-aplicacion-de-la-responsabilidad-extendida-en-la-gestion-integral-de-aceites-lubricantes-usados-y-envases-vacios/>
- Ministerio del Ambiente. (05 de 2022). *Areas Protegidas Medio Ambiente Ecuador*. Obtenido de SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS: <http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/todas-areas-protegidas>
- Nayón, G. P. (2015). *Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Nayón*. Obtenido de SENPLADES, Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo: [http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL\\_SNI/data\\_sigad\\_plus/sigadplusdocumentofinal/1768098330001\\_PLAN%20DE%20DESARROLLO%20DE%20NAYON%20CONSOLIDADO%20\(Reparado\)\\_25-05-2016\\_21-59-34.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/1768098330001_PLAN%20DE%20DESARROLLO%20DE%20NAYON%20CONSOLIDADO%20(Reparado)_25-05-2016_21-59-34.pdf)
- NEWS. (2015). 1885: Combustible para autos. [https://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/04/150331\\_iwonder\\_historia\\_petroleo\\_finde\\_dv](https://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/04/150331_iwonder_historia_petroleo_finde_dv).

- Pacheco, M. (3 de abril de 2019). Negocios - Aditivos. *El Comercio*, págs. <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/aditivos-vehiculos-gasolina-subsidios-extra.html>.
- Páez, G. (8 de Septiembre de 2020). Técnica Delphi. págs. <https://economipedia.com/definiciones/metodo-delphi.html#:~:text=El%20m%C3%A9todo%20Delphi%20es%20una,esta%20t%C3%A9cnica%20de%20comunicaci%C3%B3n%20grupal>.
- Sanguinetti, E. (2022). Aceites y lubricantes industriales: qué son y su origen. <https://www.caloryfrio.com/aire-acondicionado/aire-instalaciones-componentes/aceites-y-lubricantes-industriales-que-son-y-su-origen.html>.
- Serrano Zambrano, C. (13 de 01 de 2022). Sector automotor ecuatoriano aceleró su recuperación durante el 2021 . *Vistazo*, 5-6. Obtenido de <https://www.vistazo.com/enfoque/sector-automotor-ecuadoriano-acelero-su-recuperacion-durante-el-2021-CG1239253>
- Stephens, S. &. (2009). Estadística. *McGrawHill*.
- SUPER, G. (11 de 10 de 2018). *GP SUPER SAE 20W50*. Obtenido de Características típicas; SAE 20W50: <https://www.compraspublicas.gob.ec> › bajarArchivo

## Anexos



Fuente: Censo (INEC, 2010)

### Datos Demográficos:

POBLACIÓN SEGÚN CENSOS							
	1950	1962	1974	1982	1990	2001	2010
PICHINCHA	381,982	553,665	885,078	1,244,330	1,516,902	2,388,817	2,576,287
DMQ	314,238	475,335	768,885	1,083,600	1,371,729	1,839,853	2,239,191
ZAMBIZA	1,050	1,952	2,758	2,720	2,297	2,944	4,017
LLANO CHICO	866	1,427	2,678	3,377	4,384	6,135	10,673
NAYÓN	1,491	2,079	3,181	4,616	5,767	9,693	15,635

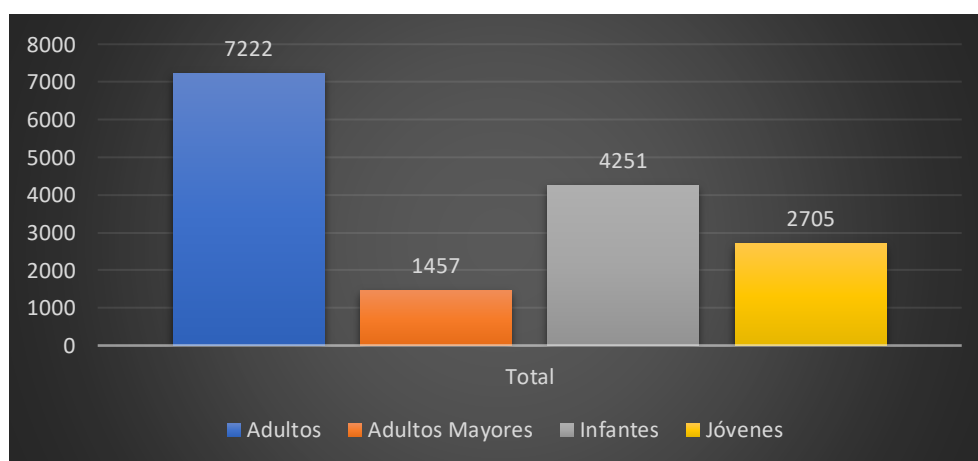
Fuente: Censo (INEC, 2010)



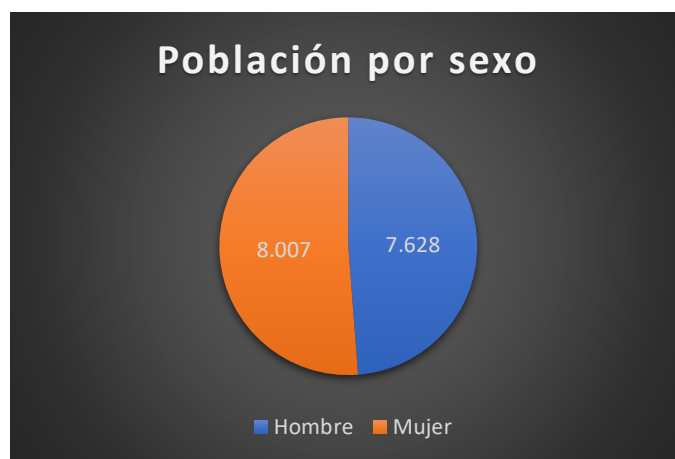
**OBLACIÓN DE NAYON POR GRUPOS DE EDAD**

<b>RANGOS DE EDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>
Menor de 1 año	236
De 1 a 4 años	1.129
De 5 a 9 años	1.446
De 10 a 14 años	1.440
De 15 a 19 años	1.391
De 20 a 24 años	1.314
De 25 a 29 años	1.306
De 30 a 34 años	1.230
De 35 a 39 años	1.208
De 40 a 44 años	1.028
De 45 a 49 años	1.028
De 50 a 54 años	755
De 55 a 59 años	667
De 60 a 64 años	485
De 65 a 69 años	369
De 70 a 74 años	255
De 75 a 79 años	159
De 80 a 84 años	102
De 85 a 89 años	53
De 90 a 94 años	31
De 95 a 99 años	2
De 100 años y más	1
<b>Total</b>	<b>15.635</b>

Censo (INEC, 2010)



Fuente: Censo (INEC, 2010)



**Fuente:** Investigación propia

- **Análisis por Sectores**
  - **Sector Educación**

INDICADORES EDUCATIVOS EN LA PARROQUIA DE NAYON	
<b>Años de Escolaridad</b>	<b>13,2</b>
<b>Analfabetismo</b>	<b>2,30%</b>
<b>Analfabetismo Funcional</b>	<b>6,60%</b>
<b>Tasa Neta de Educación Básica</b>	<b>73,70%</b>
<b>Tasa Neta de Bachillerato</b>	<b>69,40%</b>
<b>Tasa Neta de Educación Superior</b>	<b>49,60%</b>
<b>Poblacion con Título Universitario *</b>	<b>19,3</b>

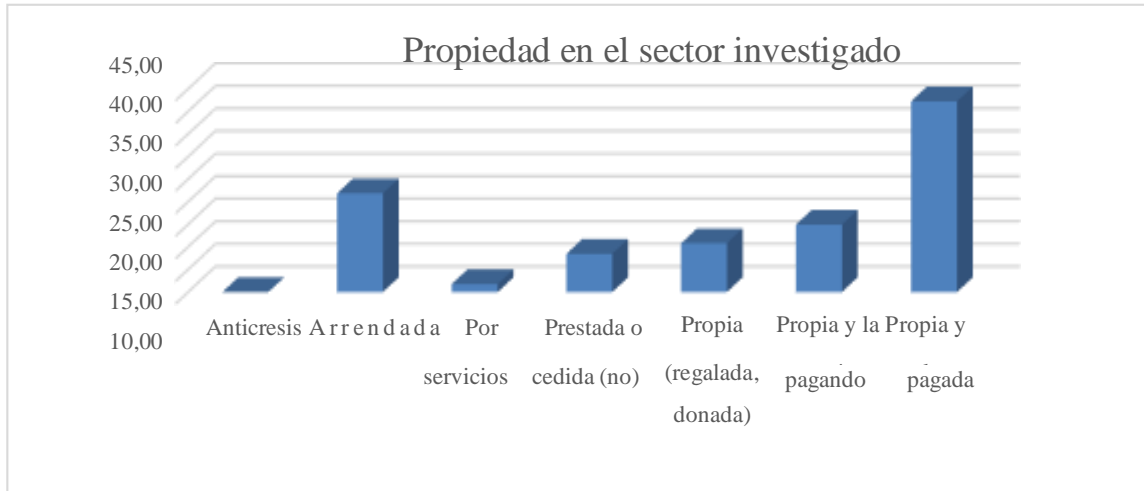
**Fuente:** (Nayón, 2015).

- **Sector Inclusión**

INDICADORES DE VIVIENDA Y ACCESO A SERVICIOS BASICOS	
<b>Acceso a servicios de saneamiento</b>	<b>66,60%</b>
<b>Déficit de servicios residenciales básicos</b>	<b>33,20%</b>
<b>Agua entubada por red pública</b>	<b>99,00%</b>
<b>Personas con acceso a servicio eléctrico</b>	<b>99,60%</b>
<b>Red de alcantarillado</b>	<b>78,70%</b>
<b>Servicio telefónico convencional</b>	<b>75,60%</b>
<b>Hacinamiento</b>	<b>9,10%</b>

**Fuente:** (Nayón, 2015)

- **Propiedad en el sector investigado**



**Fuente:** Censo (INEC, 2010)

- **Análisis del Sistema Económico**

<i>Ocupación por tipo de genero</i>	
<i>Genero</i>	<i>%</i>
<i>Hombres</i>	60,0%
<i>Mujeres</i>	40,0%

**Fuente:** (INEC, 2010)

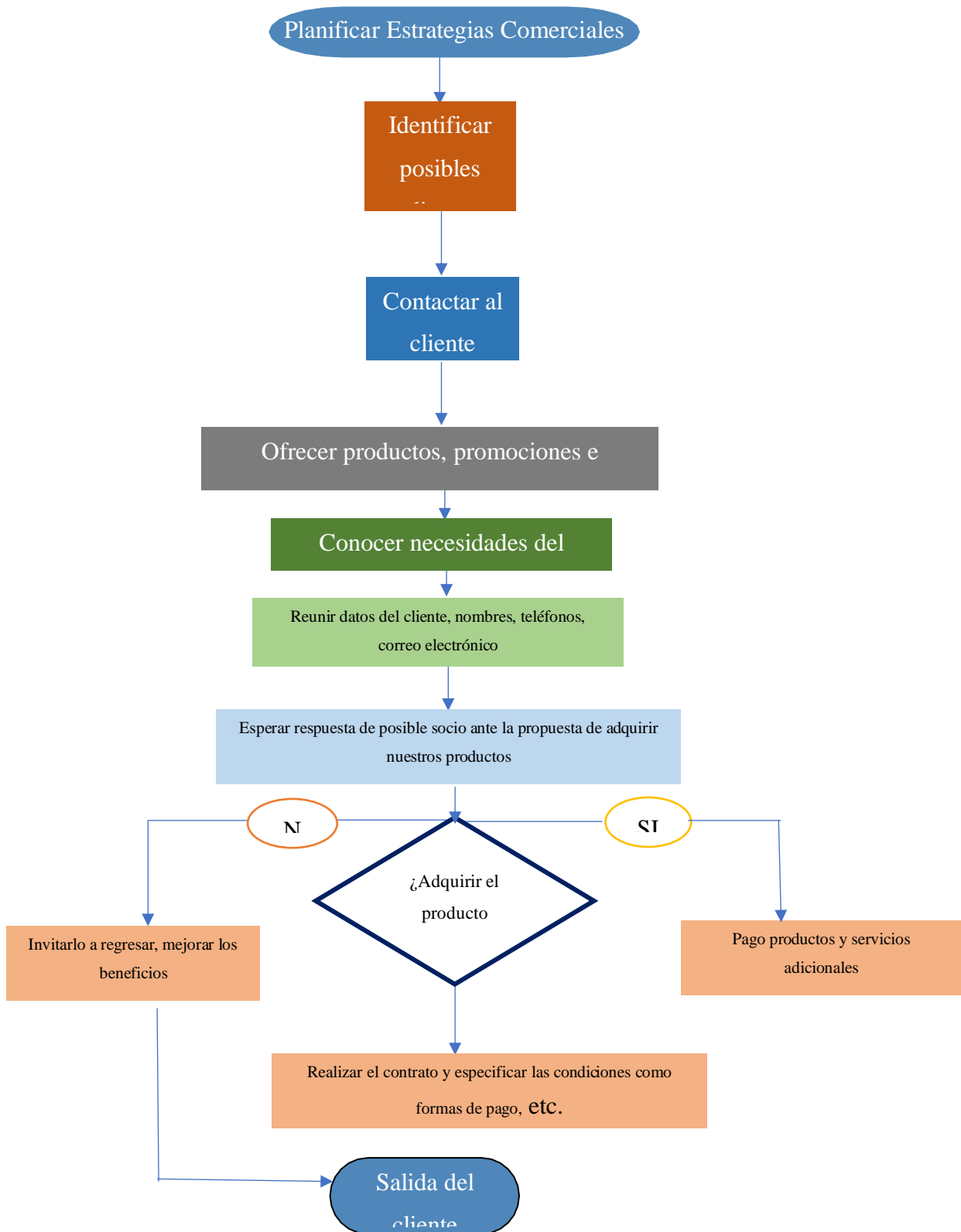


Diagrama de flujo Personas que poseen establecimientos en Nayón

**Fuente:** Investigación Propia

- **Personas que poseen establecimientos en Nayón**

	Cliente	Tipo de identificación	Identificación	Nombre	Calle principal	Calle secundaria
1	17122946180	Ruc	1712294618001	Stalin Peralta Richard Alcides	Nayón	NAYÓN
2	FULL00476	Ruc	1704688603001	Rivera Jiménez Luis Oswaldo	Calle San Francisco no. 1240 e intersección García Moreno	NAYÓN
3	FULL00928	Ruc	1708931868001	Sinailin Pillajo Narcisa María del Pilar	Eloy Alfaro 868 y Quito	NAYÓN
4	FULL01324	Cedula	1725868507	Salvador Herrera Fidel Alejandro	Nayón	NAYÓN
5	FULL01745	Ruc	1709926198001	Pilapana Quijia Nelson Mauricio	Atahualpa e1-59 y Diez y Nueve de Diciembre	NAYÓN
6	FULL02392	Ruc	1711627024001	Toaquiza Lozada Myrian Patricia	Proaño Oe5-05 y Rómulo Gallegos (NAYON)	NAYÓN
7	FULL250068	Ruc	1714393293001	Mera Lucero William Ricardo	Mariano Cruz Tipan OE5-30 y General Eloy Alfaro	NAYÓN
8	FULL250183	Ruc	1600116733001	Performance Garage	Azogues y José Herboso	NAYÓN
9	FULL250007	Ruc	6010623236001	Andagua Jaya Jorge Ramiro	San Francisco y Cárdenas	NAYÓN
10	FULL02186	Ruc	1721345418001	Falcones Vera Ricardo Javier	Eloy Alfaro y Pedro Buring	NAYÓN

Personas que poseen establecimientos en Nayón

**Fuente:** Investigación Propia

## Marco Metodológico

### Métodos y Técnicas de Recopilación de datos empleadas

#### Perfil de aplicación

- Hombres / mujeres de la parroquia de Nayón.
- Qué posean vehículo liviano.
- Población (son los niveles en donde existe mayor cantidad de muestra)

#### Población por sexo según parroquia de empadronamiento

Nombre de la Parroquia	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
NAYÓN	7.628	8.007	<b>15.635</b>

Fuente: Censo (INEC, 2010)

- **Métodos**
- **Técnicas**
- **Análisis para formular nuestra encuesta**

#### Análisis para formular nuestra encuesta

##### Definición de la muestra

Para de determinar la muestra, es necesario considerar la fórmula para población finita, debido a que la cantidad de datos para la presente investigación no supera a 100.000 individuos.

$$n = \frac{z^2 * N * p * q}{e^2 (N - 1) + z^2 * p * q}$$

$n$  = Tamaño de muestra buscado

$N$  = Tamaño de la Población o Universo

$Z$  = Parámetro estadístico que depende el Nivel de Confianza (NC)"

$e$  = Error de estimación máximo aceptado

$p$  = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)

$q = (1 - p)$  = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

Para “Z” utilizaremos el valor estandarizado del 95% que equivale a 1,96

Para “e” utilizaremos un margen de error del 5% que equivale a 0,05

Habitantes Nayón	15.635
Segregación Objetiva poseedores de vehículos (Adultos - Jóvenes)	9.927
Estratificación "A" 1,9%	189
Estratificación "B" 11,2%	1.112
<b>Tamaño de muestra buscado (A+B)</b>	<b>1.300</b>

#### CÁLCULO TAMAÑO DE MUESTRA FINITA

Parámetro	Valor
N	1.300
Z	1,960
p	50%
q	50%
e	5%

Tamaño de muestra

"n" =

297

## Estructura del Esquema de la encuesta para elaborar en Google Forms

**ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR A TRAYÉS DEL MARKETING DIRECTO EN EL CONSUMO DE LUBRICANTES AUTOMOTRICES 10V30 Y 20V50 DE LA PARROQUIA DE NAYÓN, EN LA CIUDAD DE QUITO DURANTE EL PERÍODO 2019-2020.**

### Orientación del encuestado

Masculino

Femenino

### Edad

18 - 20                      41 - 45

21 - 25                      46 - 50

26 - 30                      51 - 55

31 - 35                      56 - 60

36 - 40                      61 - 65

### 1. ¿Tiene vehículo?

Si

No

### 2. Si su respuesta fue si ¿Qué tipo de vehículo?

Eléctrico                      Híbrido

A diésel                      Otra

A gasolina

### 3. ¿Qué marca de vehículo utiliza?

Chevrolet                      Mazda

Chevrolet SZ                      Nissan Centra

Fiat                      Renault Logan

Hyundai                      Suzuki

Kia                      Volkswagen

### 4. ¿Ha utilizado en los últimos tres meses lubricantes 10V30 Y 20V50?

Si

No

### 5. Mencione las 5 primeras marcas de lubricantes que recuerde

### 6. ¿Qué marcas de lubricantes utiliza?

Havoline                      Amalie

Shell                      Golden Bear

Castrol                      YPF

Kendall

### 7. ¿Por qué utiliza esa marca de lubricante?

Es buena                      Calidad

Por Recomendación                      Promoción

Precio

### 8. ¿Cuál es el atributo más valorado por usted al momento de adquirir un lubricante?

Calidad                      Recomendaciones de terceras personas que hayan tenido una experiencia previa con la marca

Promociones                      Trayectoria en mercado y publicidad

Precio                      Otra

### 9. ¿Es relevante para usted el precio de los lubricantes?

Si

No

### 10. ¿Cree usted que en la Parroquia de Nayón existan distribuidoras de lubricantes automotrices que satisfagan la totalidad de la

Si

No

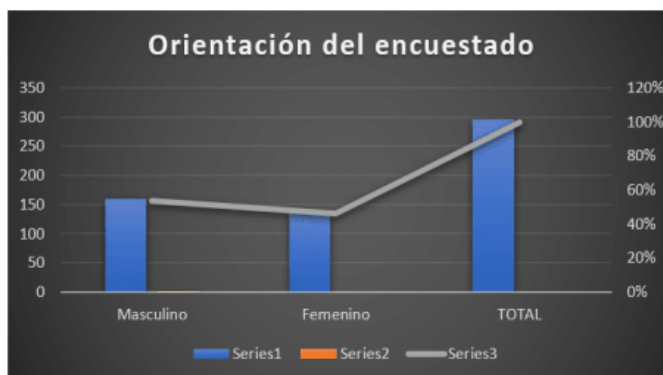
Desconozco



## Interpretación de Resultados

Orientación del encuestado **Respuestas: 297**

Opciones	Frecuencia	Porcentual
Masculino	160	54%
Femenino	137	46%
<b>TOTAL</b>	<b>297</b>	<b>100%</b>

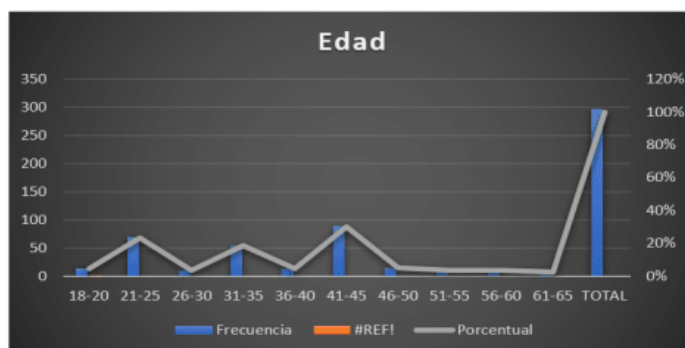


**Fuente:** Investigación en Google Forms

**Edad**

Respuestas: 297

Opciones	Frecuencia	Porcentual
18-20	13	4%
21-25	70	24%
26-30	11	4%
31-35	55	19%
36-40	14	5%
41-45	90	30%
46-50	15	5%
51-55	10	3%
56-60	11	4%
61-65	8	3%
<b>TOTAL</b>	<b>297</b>	<b>100%</b>



1. ¿Tiene vehículo?

Respuestas: 297

Opciones	Frecuencia	Porcentual
Si	297	100%
No	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>297</b>	<b>100%</b>

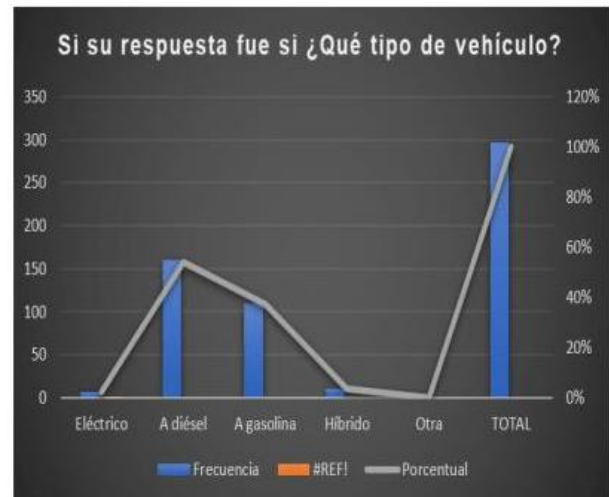


\* Si su respuesta fue si ¿Qué tipo de vehículo?

2. ¿Qué tipo de vehículo utiliza?

Respuestas: 297

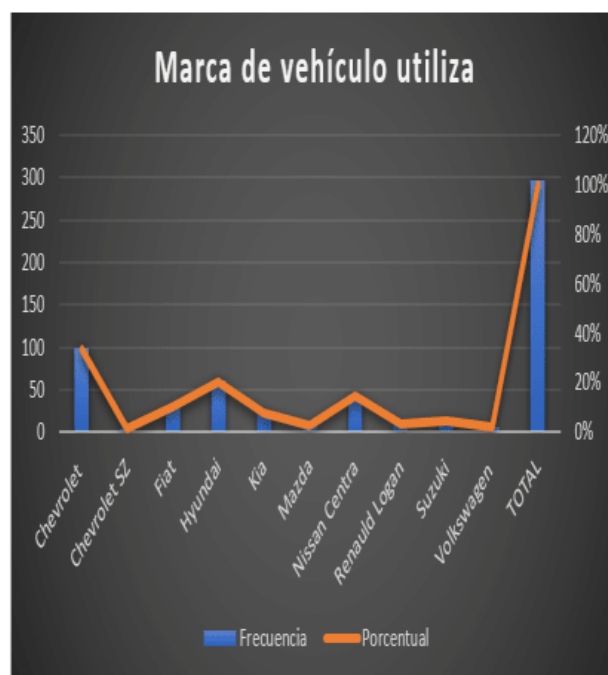
Opciones	Frecuencia	Porcentual
Eléctrico	7	2%
A diésel	160	54%
A gasolina	110	37%
Híbrido	10	3%
Otra	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>297</b>	<b>100%</b>



### 3. ¿Qué marca de vehículo utiliza?

Respuestas: 297

Opciones	Frecuencia	Porcentual
Chevrolet	100	34%
Chevrolet SZ	5	2%
Fiat	30	10%
Hyundai	60	20%
Kia	22	7%
Mazda	7	2%
Nissan Centra	44	15%
Renauld Logan	10	3%
Suzuki	13	4%
Volkswagen	6	2%
<b>TOTAL</b>	<b>297</b>	<b>100%</b>



Respuestas: 297

### 4. ¿Ha utilizado en los últimos tres meses lubricantes 10W30 Y 20W50?

Opciones	Frecuencia	Porcentual
Si	177	60%
No	120	40%
<b>TOTAL</b>	<b>297</b>	<b>100%</b>



5. Mencione las 5 primeras marcas de lubricantes que recuerde

Opciones	Frecuencia	Porcentual
Havoline	8	3%
Shell	10	3%
Castrol	20	7%
Kendall	100	34%
Amalie	9	3%
Golden Bear	80	27%
Valvoline	70	24%
<b>TOTAL</b>	<b>297</b>	<b>100%</b>

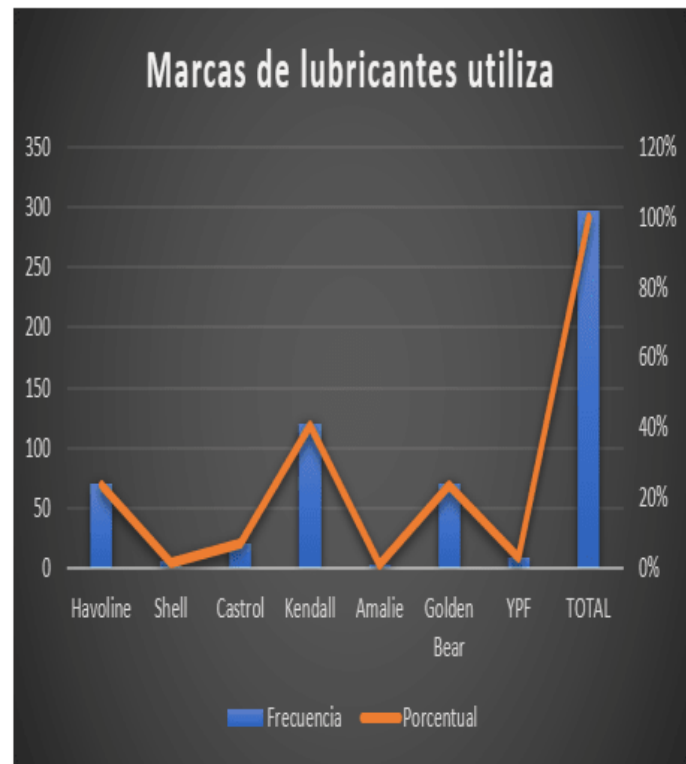
Respuestas: 297



6. ¿Qué marcas de lubricantes utiliza?

Opciones	Frecuencia	Porcentual
Havoline	70	24%
Shell	5	2%
Castrol	20	7%
Kendall	120	40%
Amalie	3	1%
Golden Bear	70	24%
YPF	9	3%
<b>TOTAL</b>	<b>297</b>	<b>100%</b>

Respuestas: 297



7. ¿Por qué utiliza esa marca de lubricante?

Opciones	Frecuencia	Porcentual
Es buena	5	2%
Por Recomendación	12	4%
Precio	120	40%
Calidad	40	13%
Promoción	80	27%
<b>TOTAL</b>	<b>297</b>	<b>100%</b>

Respuestas: 297



8. ¿Cuál es el atributo más valorado por usted al momento de adquirir un lubricante?

Opciones	Frecuencia	Porcentual
Calidad	120	40%
Promociones	0	0%
Precio	97	33%
Recomendaciones de terceras personas que hayan tenido una experiencia previa con la marca	55	19%
Trayectoria en mercado y publicidad	25	8%
Otra	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>297</b>	<b>100%</b>

Respuestas: 297



9. ¿Es relevante para usted el precio de los lubricantes?

Opciones	Frecuencia	Porcentual
Si	190	64%
No	107	36%
<b>TOTAL</b>	<b>297</b>	<b>100%</b>

Respuestas: 297



Respuestas: 297

10. ¿Cree usted que en la Parroquia de Nayón existan distribuidoras de lubricantes automotrices que satisfagan la totalidad de la demanda vehicular?

Opciones	Frecuencia	Porcentual
Si	99	33%
No	58	20%
Desconozco	140	47%
<b>TOTAL</b>	<b>297</b>	<b>100%</b>

