

ANEXO 1

INVESTIGACIÓN DE MERCADO.

La investigación de mercado se llevará a cabo para identificar las necesidades y preferencias de los consumidores en el departamento de Tarija, respecto al cuidado estético de sus automóviles, y para evaluar la aceptación de un producto que promueva un enfoque ecológico y natural, además se analizará el comportamiento de compra de los propietarios de automóviles, considerando factores como la frecuencia de uso de productos pulidores.

1.1. Planteamiento del problema.

En Tarija, Bolivia, la industria automotriz ha experimentado un crecimiento constante en los últimos años, impulsada por un aumento en la cantidad de vehículos y la creciente conciencia sobre el mantenimiento estético de los automóviles. Sin embargo, a pesar de este crecimiento, existe una limitada oferta de productos especializados para el cuidado y pulido de vehículos, en particular aquellos que utilizan ingredientes naturales y sostenibles.

La mayoría de las cremas pulidoras disponibles en el mercado local son importadas, lo que no solo eleva su costo, sino que también presenta desafíos en cuanto a la disponibilidad continua y el acceso para los consumidores locales. Además, los productos actuales a menudo contienen químicos agresivos que pueden ser dañinos tanto para la salud humana como para el medio ambiente.

Esta situación presenta una oportunidad de negocio para la producción y comercialización de una crema pulidora artesanal a base de cera de abeja, un recurso natural abundante en la región. Sin embargo, antes de lanzar este producto al mercado, es crucial realizar una investigación que permita comprender las necesidades, preferencias y comportamientos de los consumidores tarijeños en relación con el cuidado de sus vehículos.

1.1.1. Problema de decisión gerencial.

¿Es conveniente introducir al mercado Tarijeño un nuevo producto, específicamente "crema pulidora artesanal a base de cera de abeja", como una alternativa innovadora para el cuidado exterior de automóviles?

1.1.2. Problema de investigación de mercado.

¿Cuáles son los factores clave y los aspectos determinantes para lograr la aceptación y preferencia de la crema pulidora artesanal a base de cera de abeja en el mercado de Tarija, de manera que se cumplan las expectativas y necesidades de los consumidores locales?

1.1.3. Objetivos de la investigación de mercado.

La presente investigación de mercado pretende alcanzar los siguientes objetivos:

Objetivo general.

Identificar los factores clave, las necesidades y las características relevantes sobre las preferencias y la intención de compra, con el fin de definir el mercado potencial para la producción y comercialización de una crema pulidora artesanal a base de cera de abeja para automóviles en la ciudad de Tarija.

Objetivos específicos.

- Analizar los factores clave que influyen en la aceptación de productos de cuidado automotriz en Tarija, incluyendo la apreciación de los clientes acerca de la efectividad y el valor de la crema abrillantadora artesanal con cera de abeja.
- Evaluar las necesidades y expectativas de los consumidores locales sobre el cuidado de sus automóviles, incluyendo ingredientes naturales.
- Investigar la intención de compra y la comparación con productos similares, incluyendo alternativas importadas y otros tratamientos automotrices.
- Determinar el impacto de las tendencias hacia ingredientes naturales en la decisión de compra, y cómo esto afecta la demanda de la crema pulidora artesanal.
- Definir el tamaño y las características del mercado potencial para la crema pulidora artesanal en Tarija, identificando segmentos de mercado con mayor tendencia a la aceptación del producto.

1.1.4. Pregunta de Investigación de Mercados.

¿Cómo influye la percepción del impacto ambiental de la crema pulidora artesanal a base de cera de abeja en la decisión de compra de los consumidores en Tarija, y en qué medida esta percepción afecta la aceptación y preferencia del producto en comparación con alternativas convencionales?

1.1.5. Planteamiento de la Hipótesis.

H: La percepción positiva del impacto ambiental de la crema pulidora artesanal a base de cera de abeja influye significativamente en la decisión de compra de los consumidores en Tarija. Se espera que los consumidores que valoran, los productos ecológicos prefieran esta crema pulidora sobre alternativas convencionales, lo que incrementará su aceptación y preferencia.

1.1.6. Metodología de la investigación de mercado.

Con la finalidad de elaborar el plan de negocios, se desarrollará el marco metodológico, cuyos elementos a tratar serán: el tipo y diseño de investigación, como también los instrumentos que serán utilizados para la realización de la presente Investigación de mercados.

1.1.6.1. Tipos de Investigación.

Para llevar a cabo la investigación de mercado se empleará la investigación exploratoria y descriptiva.

- **Investigación Exploratoria:**

Este tipo de investigación, tiene como objetivo buscar información desconocida mediante entrevistas a profundidad. Estas entrevistas permiten conocer mejor la aceptación o rechazo hacia las cremas pulidoras. La investigación exploratoria es uno de los métodos más adecuados para la primera etapa del proceso de toma de decisiones. Su utilidad radica en proporcionar información y comprensión sobre el problema, lo que facilita la definición y formulación del problema en la investigación de mercados.

- **Investigación Descriptiva:**

Se empleará este tipo de investigación, cuyo objetivo principal es detallar las características y funciones del mercado. Para lograr esto, se realizará un estudio descriptivo transversal simple, que permitirá analizar el comportamiento de la oferta y la demanda en el mercado de Tarija. Este enfoque facilitará la comprensión de los atributos, gustos, preferencias y comportamientos de los consumidores, y proporcionará la información necesaria para la elaboración del plan de marketing.

1.1.6.2. Diseño de investigación y técnica de recolección.

El diseño de investigación es la estrategia general que adopta para alcanzar los objetivos planteados y responder al problema.

Fuentes de Información.

- **Fuentes Primarias:** Se utilizaron encuestas aplicadas directamente a las personas seleccionadas como muestra para la venta del producto, lo que permitió obtener datos específicos y relevantes directamente de los potenciales clientes. Estas encuestas fueron diseñadas para captar información detallada sobre sus preferencias, necesidades y percepciones, lo cual es fundamental para ajustar la estrategia de marketing y optimizar el producto según las expectativas del mercado.
- **Fuentes Secundarias:** Para la investigación, se llevó a cabo una revisión exhaustiva de documentos y fuentes de información relacionadas con el tema de estudio. Entre las principales fuentes secundarias utilizadas se incluyen el Instituto Nacional de Estadística (INE), el Banco Central de Bolivia (BCB), así como diversas páginas web, revistas especializadas y el libro "Proyecto de Investigación" de Filidias G. Arias, entre otras. Estas fuentes proporcionaron datos complementarios y contexto adicional, facilitando un análisis más profundo y una mayor comprensión del tema investigado.

1.1.7. Determinación de la población y tamaño de la muestra.

Para seleccionar la muestra, es fundamental primero definir la unidad de muestreo o de análisis, con el objetivo de delimitar claramente la población que se va a estudiar, sobre la cual se pretende generalizar los resultados para evitar errores.

1.1.7.1. Determinación de la población.

Para determinar el tamaño de la muestra, se consideraron a los propietarios de automóviles y vagonetas del departamento de Tarija específicamente de la provincia Cercado.

Los datos se basan en la información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) sobre el parque automotor del departamento para la gestión 2024, para lo cual se ha proyectado la población del 2024, utilizando como referencia datos de años anteriores. Según las proyecciones la población aumento de 53.674 en el 2023 a 54.678 en 2024.

Dado que no se dispone de una tasa de crecimiento específica para la provincia de Cercado en los datos registrados por el INE, se proyectó la tasa de crecimiento utilizando una función lineal. Esta proyección estima que la tasa de crecimiento para 2024 es de 1.02. Con base en la tasa de crecimiento observada entre 2022 y 2023, se calculó la tasa de crecimiento proyectada hasta 2027 utilizando la función lineal por mínimos cuadrados.

ANEXO 2

CÁLCULO DE LA POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO

POBLACIÓN ESTIMADA 2024	CANTIDADES
Total, habitantes del dpto. de Tarija provincia Cercado.	283.125
Total, de habitantes que tienen automóviles.	54.678

Fuente: Elaboración propia con uso de datos del INE.

La determinación de la muestra se llevar a cabo mediante el método de muestreo aleatorio simple. Para ello, se realizó una encuesta piloto con el propósito de calcular las probabilidades de éxito (p) y fracaso (q), así como para verificar y ajustar la redacción de las preguntas del cuestionario.

1.1.7.2. Determinación del tamaño de la muestra.

Se realizará un muestreo aleatorio simple para determinar el tamaño de la muestra. Para ello, se llevó a cabo una encuesta piloto con 50 propietarios de automóviles con el fin de evaluar la probabilidad de éxito y fracaso de la idea de negocio. A continuación, se presentan los datos obtenidos de la encuesta piloto.

PREGUNTA N° 5

En el caso de que se cuente en el mercado con una crema pulidora a base de cera de abeja para el cuidado exterior de su automóvil. ¿Usted lo compraría?

ANEXO 3

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	41	82%

NO	9	18%
TOTAL	50	100%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Esta pregunta, ayudo a obtener los datos para calcular la probabilidad de éxito y de fracaso.

Donde:

$$p = 41/50 = 0.8 = 82\%$$

$$q = 9/50 = 0.1 = 18\%$$

p = La probabilidad de que las personas estén dispuestas a comprar una crema pulidora artesanal a base de cera de abeja para automóviles es del 82%.

q = La probabilidad de las personas que no estén dispuestas a comprar una crema pulidora artesanal a base de cera de abeja para automóviles son el 18%.

- **Cálculo de la Muestra Provisional.**

Para el tamaño de la muestra de la población se tomará un nivel de confianza del 95%, asumiendo un margen de error del 5%.

ANEXO 4

SIMBOLOGÍA	DATOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA
N: Población.	54.678
Z: Valor de z crítico.	1,96
P: Probabilidad de éxito.	0,82
Q: Probabilidad de fracaso	0,18

e: Error admisible	0,05
--------------------	------

Fuente: Elaboración propia.

$$N = \frac{(Z^2 e/2)(N)(P * Q)}{e^2(N - 1) + (Z^2 e/2)(P * Q)}$$

$$N = \frac{(1,96)^2(54.678)(0,82*0,18)}{0,05^2(54.678-1)+(1,96)^2(0,82*0,18)} = 225,87 = 226 \text{ personas.}$$

Para la investigación de mercados, se ha seleccionado una muestra de 226 personas. Se ha establecido un margen de error del 5% para evaluar la precisión de los resultados obtenidos de esta muestra. Además, un nivel de confianza del 95% indica la probabilidad de que la estimación se ubique dentro del intervalo de confianza, lo cual es esencial para garantizar la precisión y la certeza en el análisis estadístico.

1.1.8. La encuesta Piloto.

La presente encuesta piloto ha sido diseñada con el propósito de evaluar y perfeccionar el enfoque metodológico utilizado en la investigación principal.

PRUEBA PILOTO

El presente cuestionario tiene por objeto recabar información, con fines académicos y bajo estricta confidencialidad por lo que le pido cordialmente que lea con atención los enunciados que se le presentan a continuación y siéntase con toda confianza en marcar las respuestas con toda su apreciación. De ante mano me quedo muy agradecido por su colaboración.

Instrucción: por favor lea con atención y marque en la opción elegida

1. ¿Usted cuenta con un automóvil actualmente?
Si
No
2. ¿Usted utiliza productos para el cuidado exterior de su automóvil?
Si.
No.
3. ¿Con que frecuencia suele pulir o encerar su automóvil?
Semanal
Mensual
Trimestral
Semestral
4. Mencione cuán dispuesto estaría a adquirir una crema pulidora a base de cera de abeja para automóviles que sustituya a la actual, con un ingrediente natural que no es nocivo para la salud ni dañino al medio ambiente.

Muy dispuesto	Dispuesto	Indiferente	Poco dispuesto	Indispuesto
---------------	-----------	-------------	----------------	-------------

5. En el caso de que se cuente en el mercado con una crema pulidora a base de cera de abeja para el cuidado exterior de su automóvil.

¿Usted lo compraría?

- Si
No

1.1.9. Encuesta.

1. ¿Posee usted un automóvil?

- Sí
- No

(si responde "No", la encuesta termina aquí)

2. ¿Utiliza productos para el cuidado exterior de su automóvil?

- Si.
- No.

3. ¿Con qué frecuencia realiza el pulido a su automóvil?

- Semanal
- Mensual
- Trimestral
- Semestral
- Nunca

4. ¿Qué tipo de productos utiliza para el cuidado estético de su automóvil?

- Ceras liquidas.
- Pomadas para autos
- Compuestos abrillantadores.
- Crema pulidora
- Otros
- No utilizo productos específicos

5. ¿Ha utilizado alguna vez productos artesanales o naturales para el cuidado de su automóvil?

- Sí
- No

6. ¿Qué tan importante es para usted que los productos de cuidado para automóviles sean ecológicos y amigables con el medio ambiente?

- Muy importante
- Importante
- Poco importante
- No es importante

7. ¿Qué tan dispuesto estaría a comprar una crema pulidora artesanal a base de abeja si estuviera disponible en el mercado?

- Muy dispuesto
- Dispuesto
- Neutral.
- Poco dispuesto.

7.1. Si usted está dispuesto a comprar con que probabilidad compraría:

- Alta.
- Media.
- Baja.

8. ¿Cuál sería un precio razonable para un envase de 300 gr de crema pulidora artesanal a base de abeja?

- Bs. 50 - Bs. 100
- Bs. 100 - Bs. 150
- Más de Bs. 150

9. ¿Dónde prefiere realizar la compra de productos para el cuidado de su automóvil?

- Tiendas especializadas en autopartes
- Supermercados
- Tiendas en línea
- Mercados locales
- Otros

10. ¿Qué características valora más en un producto para el cuidado estético de su automóvil?

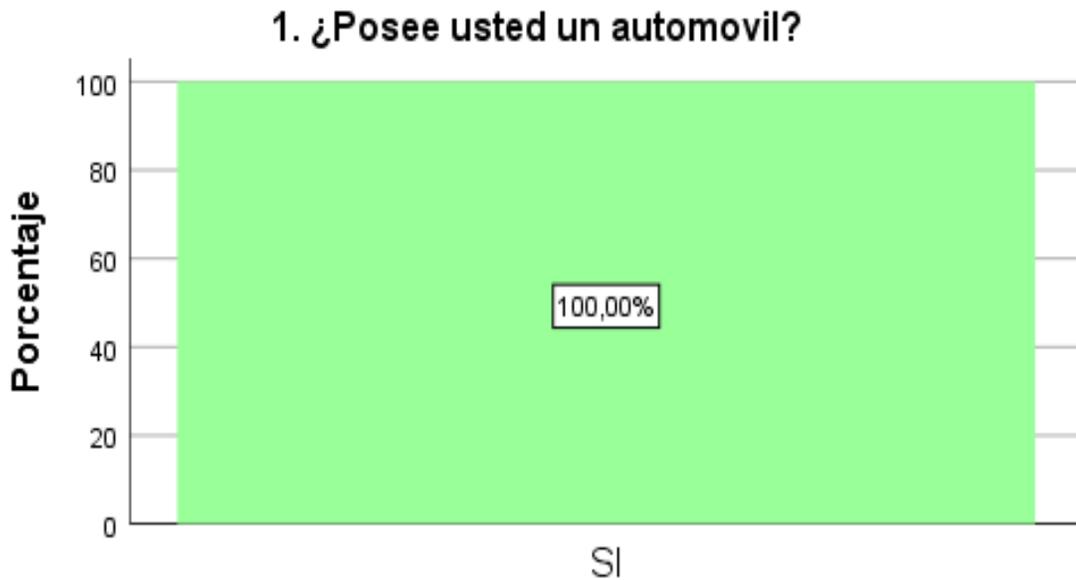
- Duración.
- Precio asequible
- Calidad.
- Facilidad de uso
- Tamaño
- Otros

11. ¿Como suele informarse sobre nuevos productos para el cuidado de automóviles?

- Redes sociales.
- Televisión.
- Radio.
- Otros.

1.1.10. Presentación y análisis de resultados.

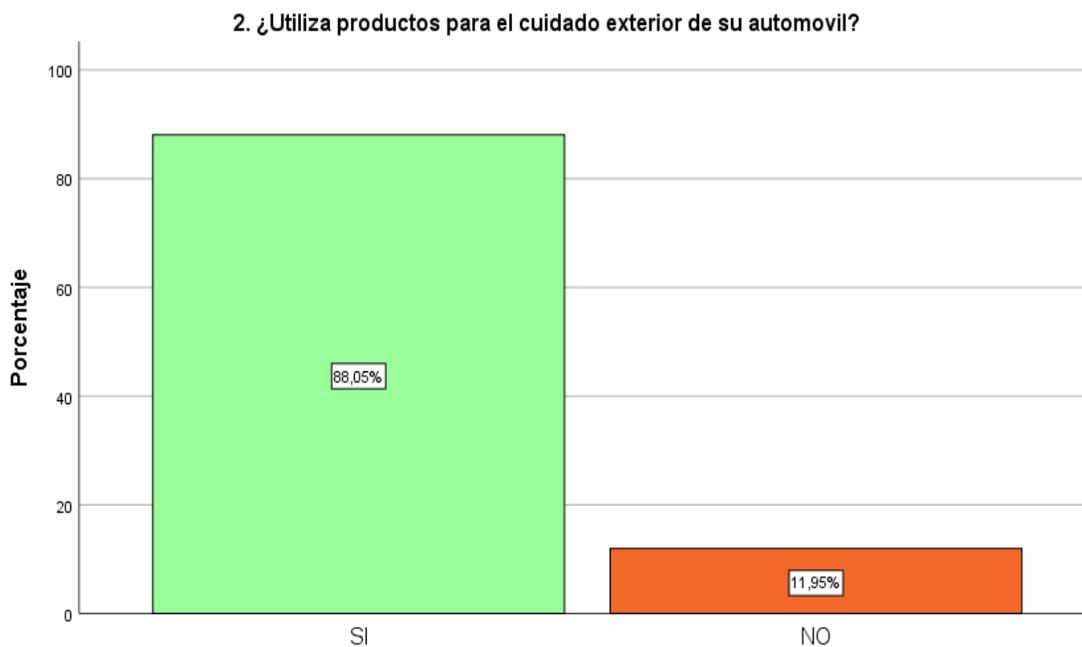
ANEXO 5



Interpretación.

De las 226 personas encuestadas, el 100% posee un automóvil actualmente. Esto indica que todos los participantes de la encuesta tienen un vehículo, lo que sugiere que la muestra está compuesta exclusivamente por personas que poseen automóviles.

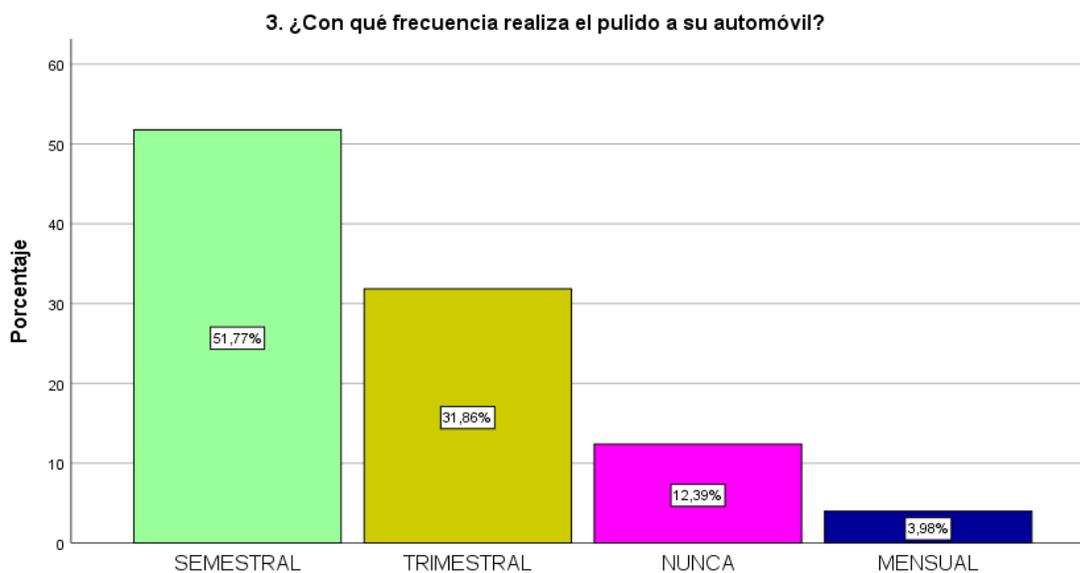
ANEXO 6



Interpretación.

De las 226 personas encuestadas el 88,05% utiliza productos para el cuidado estético de su automóvil y el 11,95% no utiliza.

ANEXO 7

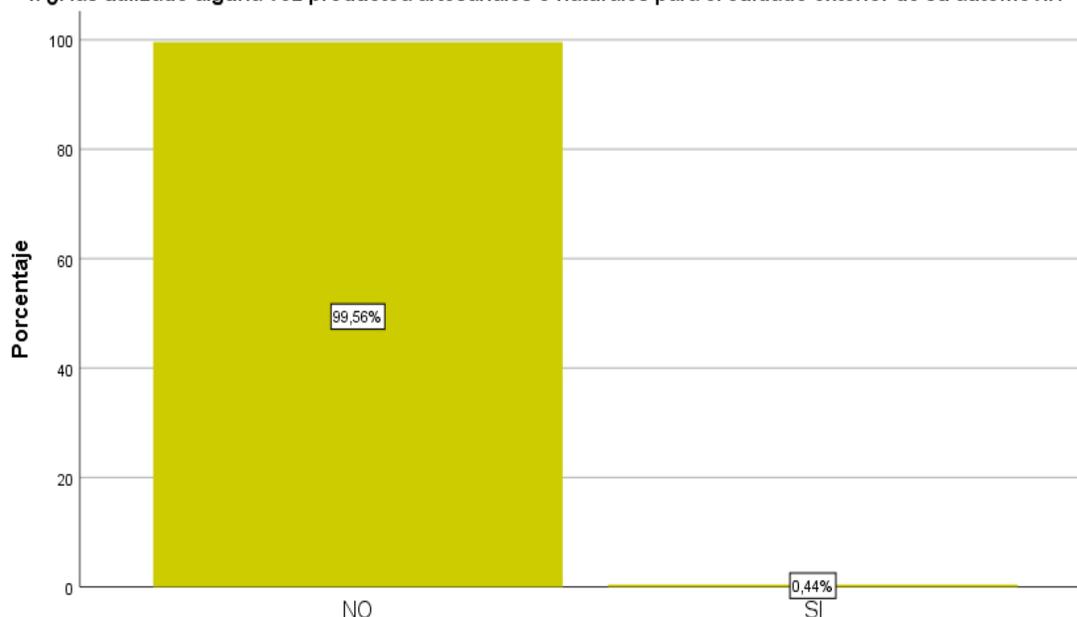


Interpretación.

De las 226 personas encuestadas, el 51,77% pule su automóvil cada seis meses, el 31,86% lo hace trimestralmente, el 12,39% no lo pule y el 3,98% lo pule mensualmente. Estos resultados muestran que la mayoría de la población encuestada prefiere pulir su automóvil semestralmente.

ANEXO 8

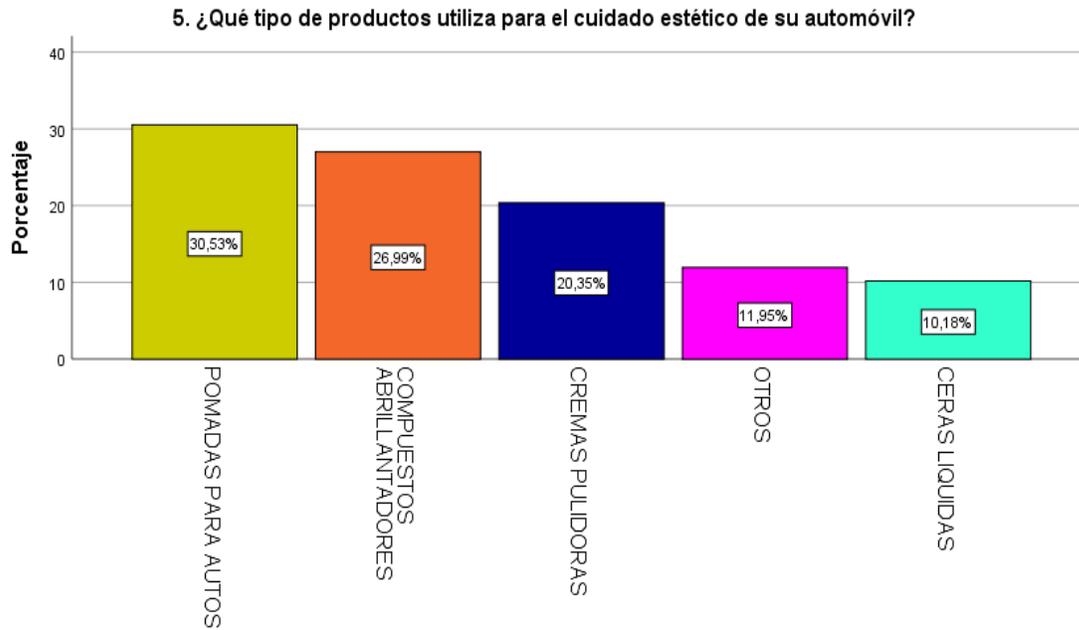
4. ¿Has utilizado alguna vez productos artesanales o naturales para el cuidado exterior de su automóvil?



Interpretación.

El 99,56% indica que hay una gran oportunidad en el mercado, ya que actualmente no existe un producto artesanal o natural para pulir automóviles. Esta alta cifra sugiere una demanda insatisfecha y un espacio significativo para el desarrollo y la introducción de productos innovadores en este segmento.

ANEXO 9

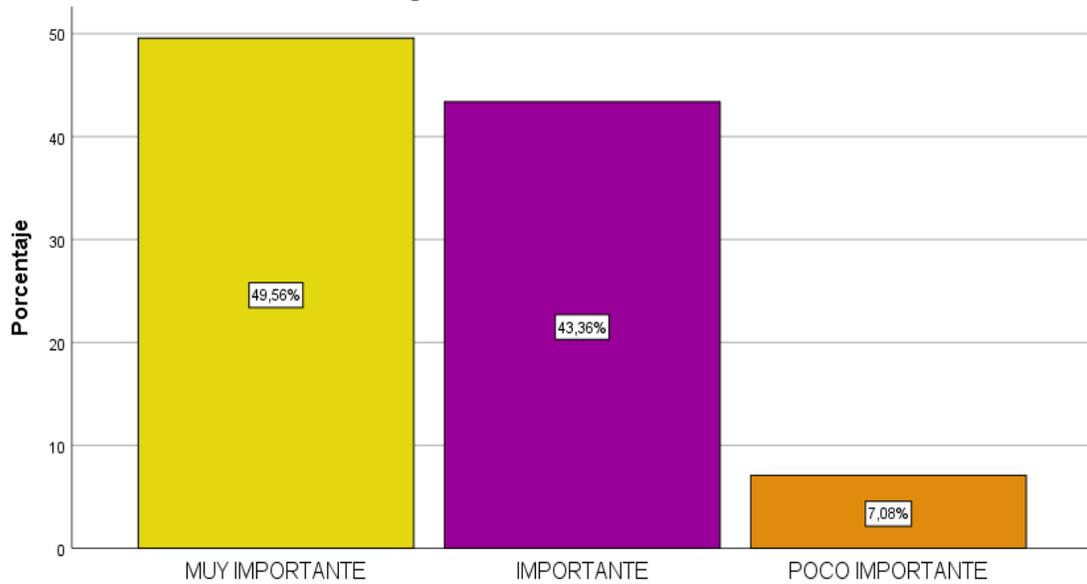


Interpretación.

En el mercado existen diversos productos para el cuidado exterior de los automóviles. Según la encuesta realizada a 226 personas, el 30,53% utiliza pomadas para autos, el 26,99% emplea compuestos abrillantadores, el 20,35% opta por cremas pulidoras, el 10,18% usa ceras líquidas y el 11,95% no utiliza productos específicos. Estos datos reflejan una variedad de preferencias entre los consumidores en cuanto a los productos de cuidado automotriz.

ANEXO 10

6. ¿Qué tan importante es para usted que los productos de cuidado para automóviles sean ecológicos y amigables con el medio ambiente?

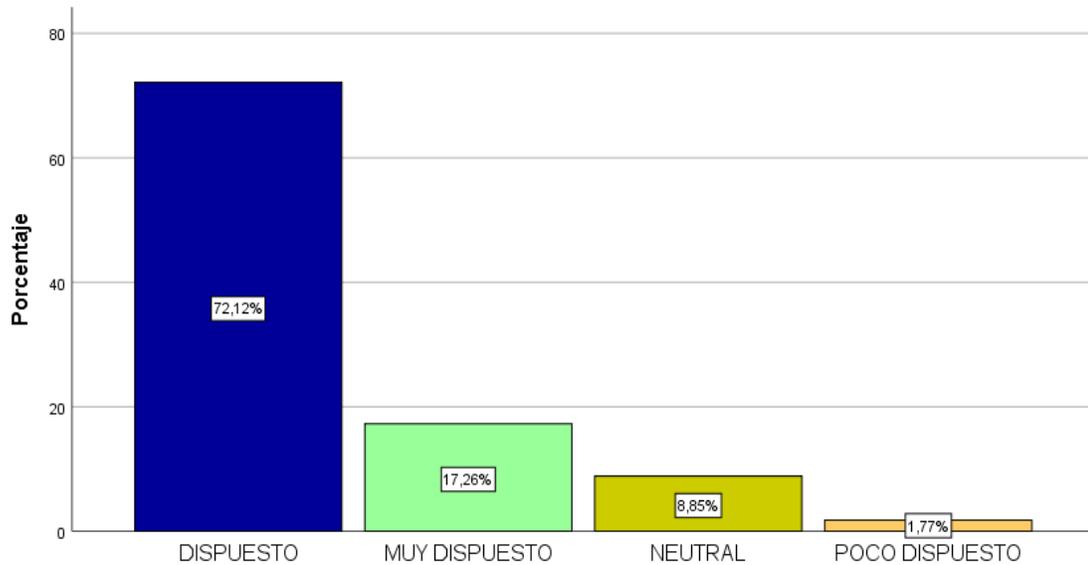


Interpretación.

De las 226 personas encuestadas, se puede apreciar claramente la importancia que se otorga a los productos ecológicos y amigables con el medio ambiente. El 49,56% considera que estos productos son muy importantes, el 43,36% los valora como importantes, y el 7,08% los considera poco importantes. Estos resultados reflejan una fuerte inclinación hacia la preferencia por opciones sostenibles en el mercado.

ANEXO 11

7. ¿Qué tan dispuesto estaría a comprar una crema pulidora artesanal a base de abeja si estuviera disponible en el mercado?



Interpretación.

De las 226 personas encuestadas, los datos revelan su disposición a adquirir el producto de la siguiente manera: el 72,12% está dispuesto, el 17,26% está muy dispuesto, el 8,85% se muestra neutral y el 1,77% está poco dispuesto. Estos porcentajes indican una actitud mayoritariamente positiva hacia la compra del producto, con una gran proporción de encuestados mostrando disposición y entusiasmo.

ANEXO 12

7.1. Si usted está dispuesto a comprar el producto con qué probabilidad lo compraría

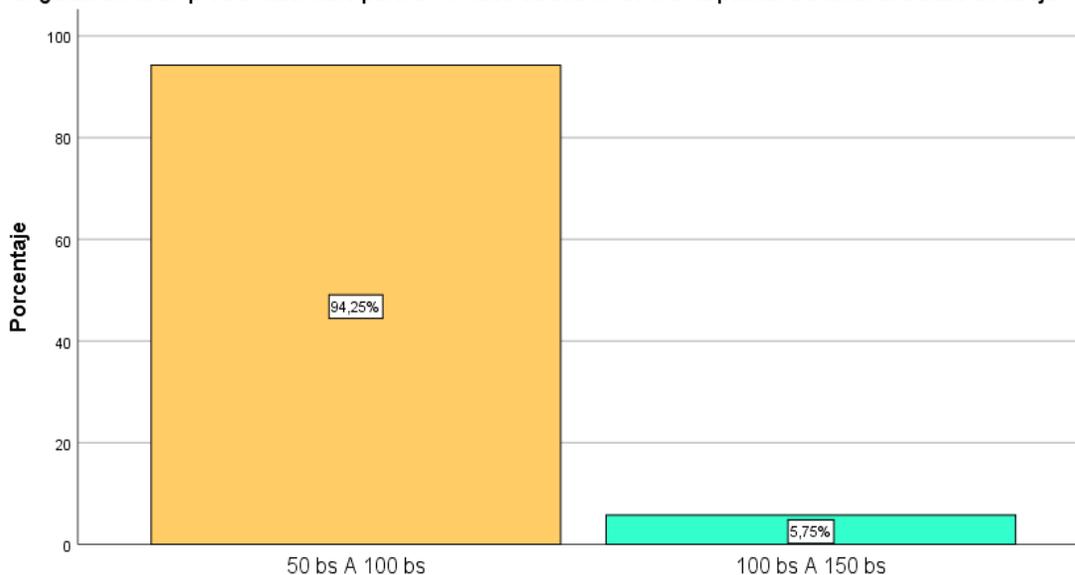


Interpretación:

De las 226 personas encuestas el 68% de las personas menciona que están dispuestas a comprar la crema pulidora artesanal con una probabilidad alta, el 22% indica que están dispuestas a comprar el producto con una probabilidad media y el 10% restante dice que están dispuestas a comprar el producto con una probabilidad baja. Lo que refleja que un gran porcentaje favorable para el negocio.

ANEXO 13

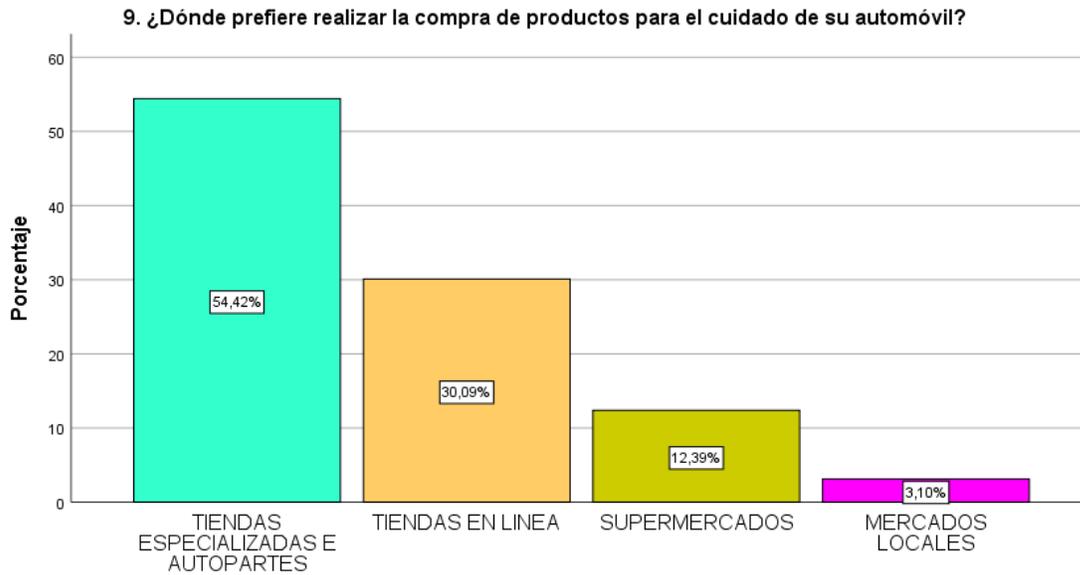
8. ¿Cuál sería un precio razonable para un envase de 300 ml de crema pulidora artesanal a base de abeja?



Interpretación.

De las 226 personas encuestadas, el 94,25% estaría dispuesto a pagar entre 50 y 100 Bs por una crema pulidora artesanal. En contraste, el 5,75% está dispuesto a pagar entre 100 y 150 Bs por un producto de 300 ml de crema pulidora artesanal a base de cera de abeja. Estos resultados muestran una clara preferencia por el rango de precios más bajo, aunque también existe un segmento dispuesto a invertir más por productos específicos y de mayor calidad.

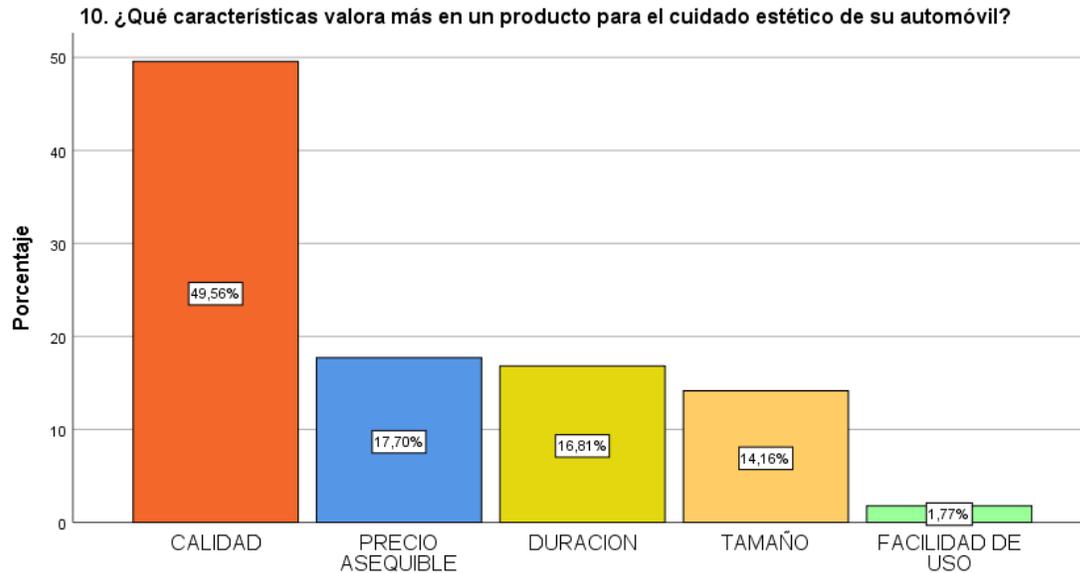
ANEXO 14



Interpretación.

Los datos de la encuesta muestran que las preferencias de los encuestados varían según el lugar de compra de un producto. El 54,42% prefiere adquirir productos en tiendas especializadas en autopartes, mientras que el 30,09% opta por tiendas en línea. Un 12,39% prefiere los supermercados, y solo el 3,10% elige los mercados locales. Estos resultados reflejan una clara inclinación hacia los establecimientos especializados y en línea, con una menor preferencia por los supermercados y mercados locales.

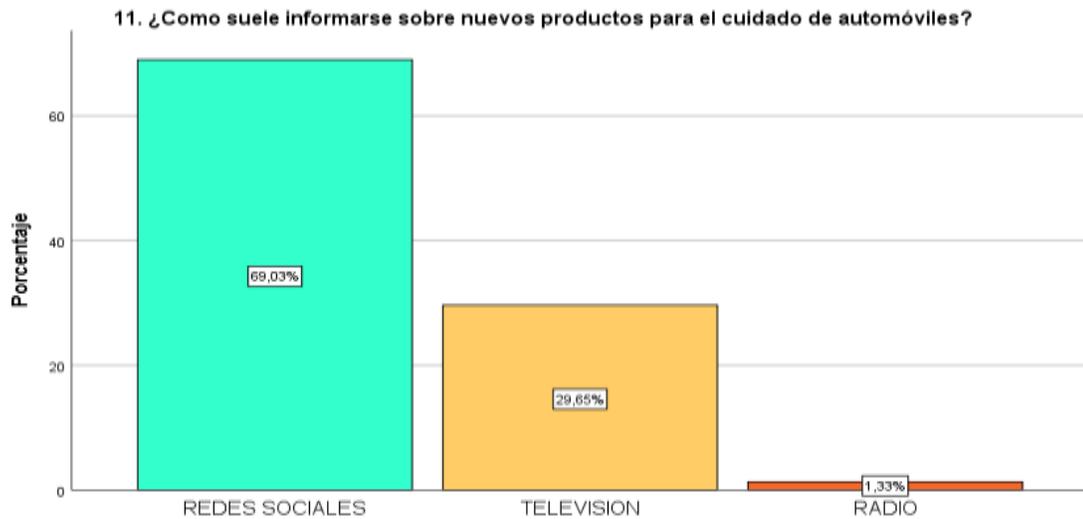
ANEXO 15



Interpretación.

De las 226 personas encuestadas, el 49,56% considera que la calidad es el factor más importante al comprar un producto para el cuidado de su automóvil. Por otro lado, el 17,70% valora principalmente el precio, el 16,81% prioriza la duración del producto, y el 14,16% se enfoca en el tamaño del producto. Solo el 1,77% considera la facilidad de adquisición como el aspecto más relevante. Estos resultados subrayan que la calidad es la prioridad principal para la mayoría de los consumidores, seguida de factores como el precio y la duración.

ANEXO 16



Interpretación.

Entre los 226 encuestados, el 69,03% prefiere informarse sobre nuevos productos para el cuidado de automóviles a través de las redes sociales. El 29,65% opta por la televisión como su medio principal, y solo el 1,33% prefiere la radio. Estos datos destacan la predominancia de las redes sociales como la principal fuente de información para los consumidores interesados en productos automotrices, en comparación con los medios tradicionales como la televisión y la radio.

Conclusiones.

Con la presente investigación de mercado en el que se realizó una encuesta a una determinada muestra de nuestro segmento de mercado y se pudo obtener los datos esperados, se procedió a la tabulación de los datos e interpretación de las preguntas, llegamos a las siguientes conclusiones:

La investigación de mercado en Tarija revela un panorama prometedor para la introducción de la crema pulidora artesanal a base de cera de abeja, destacando la clara preferencia de los consumidores por productos ecológicos y efectivos. Con un 99,6% de encuestados identificando la oportunidad de un producto natural que aún no se ofrece en el mercado local, y un notable 72,1% dispuesto a adquirirlo, se evidencia un mercado ansioso por alternativas sostenibles.

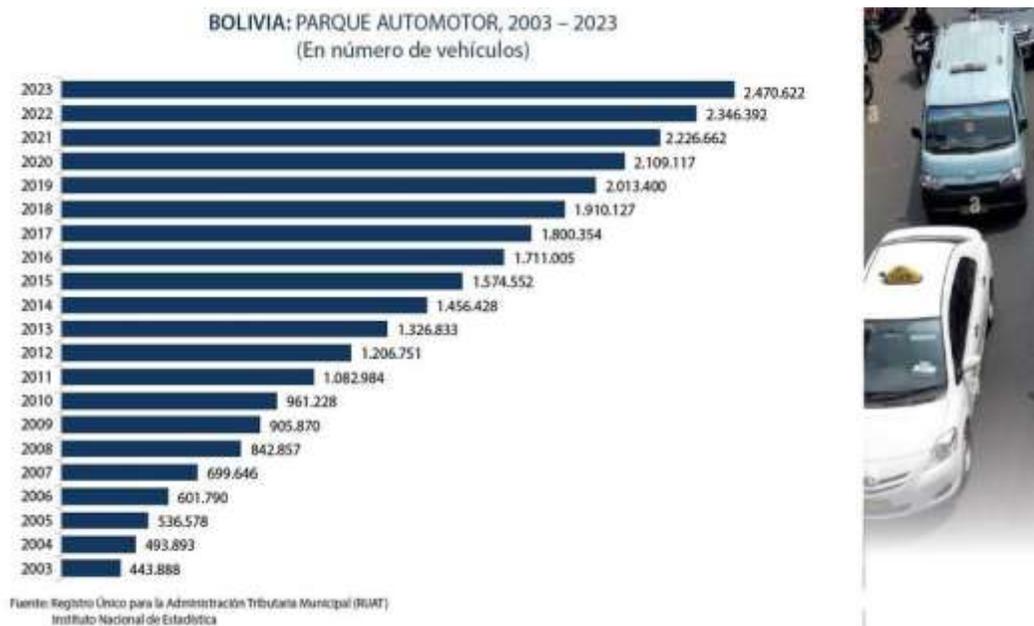
Los datos muestran que el 54,4% de los encuestados prefiere comprar productos para el cuidado automotriz en tiendas especializadas, y el 30,5% opta por tiendas en línea. Además, la mayoría de los consumidores están dispuestos a pagar entre 50 y 100 Bs por una crema pulidora, destacando una preferencia por precios moderados y una inclinación hacia la calidad como el factor más importante en su decisión de compra.

La alta valorización de la calidad y la disposición de los consumidores a invertir en productos responsables subrayan la necesidad de un enfoque comercial que no solo atienda las expectativas de los clientes, sino que también promueva prácticas amigables con el medio ambiente.

En este contexto, las estrategias de marketing deben centrarse en las redes sociales, como el principal canal de comunicación, para alcanzar al segmento más interesado en innovaciones Productivas. Se hace indispensable actuar con decisión y desarrollar este producto que no solo satisfará la demanda local, sino que también fomentará un cambio hacia un cuidado automotriz más consciente y sostenible.

ANEXO 17

CRECIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR

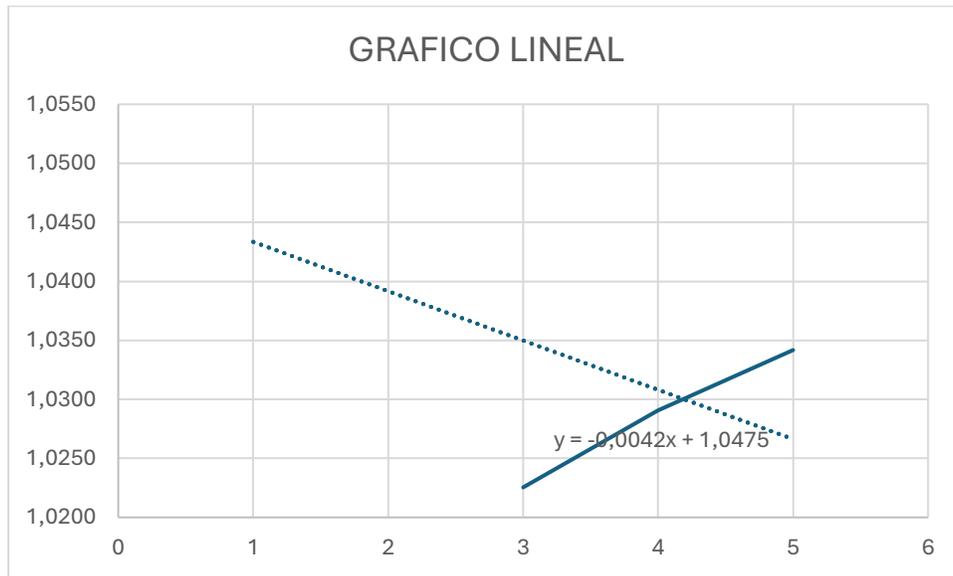


ANEXO 18

Proyección de la población del Departamento de Tarija – Provincia Cercado 2023 – 2027. Se realizó la proyección de la población considerando la población proyectada del 2023 según el INE

CERCADO		TASA	
AÑO	POBLACION	CRECIMIENTO	
2023	53.674	1,02	INE
2024	54.678	1,02	Proyectado
2025	55.673	1,02	Proyectado
2026	56.658	1,02	Proyectado
2027	57.633	1,02	Proyectado

ANEXO 19



ANEXO 20

Salario Mínimo Nacional en Bolivia 2018 – 2024
Para el 2024 se tiene un salario mínimo nacional de 2.500 Bs.

Bolivia - Salario Mínimo		
Fecha	SMI Mon. Local	SMI
2024	2.500,0	329,6 €
2023	2.362,0	322,5 €
2022	2.250,0	289,8 €
2021	2.164,0	256,8 €
2020	2.122,0	276,2 €
2019	2.122,0	270,3 €
2018	2.060,0	251,4 €



ANEXO 21

PROYECCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO

2012 - 2022



Cuadro N° 2.6
TARIJA: PARQUE AUTOMOTOR, SE
(En número de vehículos)

TIPO DE SERVICIO ⁽²⁾ /CLASE DE VEHÍCULO	2022	2023
Particular	51.768	53.674
Automóvil	20.999	21.751
Vagoneta	30.769	31.923

ANEXO 22

PROCESO DE LA ELABORACIÓN DE LA MATERIA PRIMA

		<p>PASO 1- Recolectar los residuos.</p>	
			<p>PASO 2- Colocar los residuos en un bol para el baño maría, para que se derrita la cera.</p>
		<p>PASO 3 – Una vez derretida la cera se procede a colar la cera de abeja en un recipiente con agua para retirar los residuos y para que se enfríe.</p>	

ANEXO 23

PROCESO DE ELABORACIÓN DE LA CREMA PULIDORA ARTESANAL

	<p>RECOLECCIÓN DE LOS INSUMOS Y SUMISTROS</p>
 	<p>AGREGAR EL ACEITE DE COCO LA CERA DE ABEJA Y LA CERA ABRILLANTADORA</p>
	<p>MOVER HASTA QUE TODOS LOS INGREDIENTES SE HAYAN MEZCLADO</p>



ENVASAR

ANEXO 24



Fuente: Elaboración Ecoserve, a partir de FAO, IFAD, IFPRI - Organización Internacional (2024).
The World of Organic Agriculture. State of Innovation 2022.