

 UNIVERSIDAD EL BOSQUE	ENCUESTA PARA COMERCIANTES Y FUNCIONARIOS DE PARQUES AUTOMOTORES Y/O TALLERES DE CAMBIO DE ACEITE LUBRICANTE AUTOMOTRIZ	Fecha: __/__/____
--	---	-------------------

OBJETIVO GENERAL: Proponer el aprovechamiento de aceite lubricante usado, como una nueva línea de negocio en la empresa EMIR S.A E.S.P , en el municipio de Sogamoso-Boyacá y sus alrededores como una alternativa viable para la adecuada disposición de Residuos Peligrosos en la Región.

OBJETIVO ESPECÍFICO: Realizar el análisis del entorno para el aprovechamiento del aceite lubricante usado, a través de técnicas de innovación en modelos de negocio.

La siguiente encuesta se realiza con el fin de conocer las fuerzas del mercado identificando aspectos que lo pueden impulsar y transformar; teniendo en cuenta la perspectiva del cliente. Así mismo, permite conocer y descubrir nuevos segmentos del mercado y el reflejo de las necesidades para la generación de ingresos, entre otros.

Agradecemos la colaboración prestada para el diligenciamiento del siguiente formato, ya que los datos que nos suministra hacen parte importante del desarrollo del proyecto.

NOTA: La encuesta está enfocada en el producto de Base lubricante, aceite lubricante y aceite lubricante usado.

Nombre de la empresa:	Nombre del funcionario:
PREGUNTAS	
<i>Identifica los aspectos que impulsan y transforman el mercado desde el punto de vista del cliente y la oferta</i>	
1. ¿Qué cambios se están produciendo en materia del comercio de aceite lubricante y su recuperación?	
2. ¿Sabe usted cuál es el proceso de disposición final del aceite lubricante usado?	



ENCUESTA PARA COMERCIANTES
Y FUNCIONARIOS DE PARQUES
AUTOMOTORES Y/O TALLERES DE
CAMBIO DE ACEITE LUBRICANTE
AUTOMOTRIZ

Fecha: __/__/__

Refleja las necesidades del mercado y estudia el grado en que están atendidas

3. ¿Qué necesita como cliente de aceite lubricante, con relación a costos y otros servicios adicionales? Ej: recolección de aceite lubricante usado, recolección de otros tipos de residuos peligrosos, etc.

4. ¿Cuáles son las necesidades menos atendidas de acuerdo a la recolección y disposición de aceite lubricante usado?

5. ¿Qué tipo de servicios considera usted que deberían prestarle adicional a la venta de aceite lubricante?

6. ¿Dónde aumenta y disminuye la demanda de aceite lubricante?

Describe los elementos relacionados con el cambio de los clientes a la competencia

7. ¿Qué considera que vincula a su empresa con el gestor actual de ResPel de ALU y su oferta?



ENCUESTA PARA COMERCIANTES
Y FUNCIONARIOS DE PARQUES
AUTOMOTORES Y/O TALLERES DE
CAMBIO DE ACEITE LUBRICANTE
AUTOMOTRIZ

Fecha: __/__/__

8. ¿Qué costos de cambio considera que son importantes para no cambiar de proveedor?

9. ¿Qué es más importante para su empresa, la marca o la calidad del producto?

Identifica los elementos relacionados con la capacidad generadora de ingresos y de fijación de precios

10. ¿Por qué están dispuestos a pagar como empresa en la Gestión de Residuos de ALU?

11. ¿Dónde se puede conseguir un margen de beneficio mayor? En el aprovechamiento del ALU o en su disposición final?

12. ¿Consideran que tienen al alcance productos y servicios más baratos?

Identifica las alegrías

13. ¿Qué ahorros frente al uso de aceite lubricante y a su disposición, los harían más felices? ¿Qué ahorros valorarían?



ENCUESTA PARA COMERCIANTES
Y FUNCIONARIOS DE PARQUES
AUTOMOTORES Y/O TALLERES DE
CAMBIO DE ACEITE LUBRICANTE
AUTOMOTRIZ

Fecha: __/__/__

14. ¿Qué niveles de calidad esperan? Y ¿de cuáles quisieran más o menos? Con respecto al uso y disposición de aceite lubricante usado.

15. ¿Qué les haría la vida más fácil, con respecto a la generación y disposición de ALU? ¿Podría haber una curva de aprendizaje más plana, más servicios, o costes de propiedad más bajos?

Frustraciones

16. ¿La generación de ALU es una molestia para ustedes? ¿Por qué?

17. ¿Cuáles son los principales retos y dificultades con los que se encuentran al momento de la generación y disposición de ALU?

18. ¿Qué errores comúnmente cometen frente a la generación y disposición de ALU?



ENCUESTA PARA COMERCIANTES
Y FUNCIONARIOS DE PARQUES
AUTOMOTORES Y/O TALLERES DE
CAMBIO DE ACEITE LUBRICANTE
AUTOMOTRIZ

Fecha: __/__/__

Objetivo: Proponer el aprovechamiento de aceite lubricante usado, como una nueva línea de negocio en la empresa EMIR S.A E.S.P , en el municipio de Sogamoso-Boyacá y sus alrededores como una alternativa viable para la adecuada disposición de Residuos Peligrosos en la Región.

A continuación, se describen las condiciones bajo las cuales se realiza la encuesta de para comerciantes y funcionarios de parques automotores y/o talleres de cambio de aceite lubricante automotriz

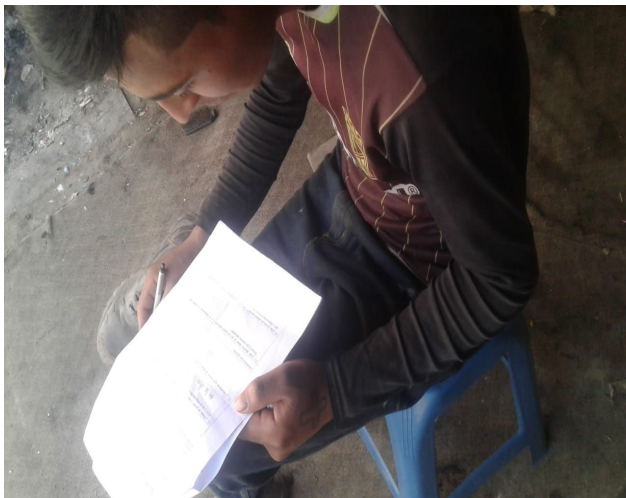
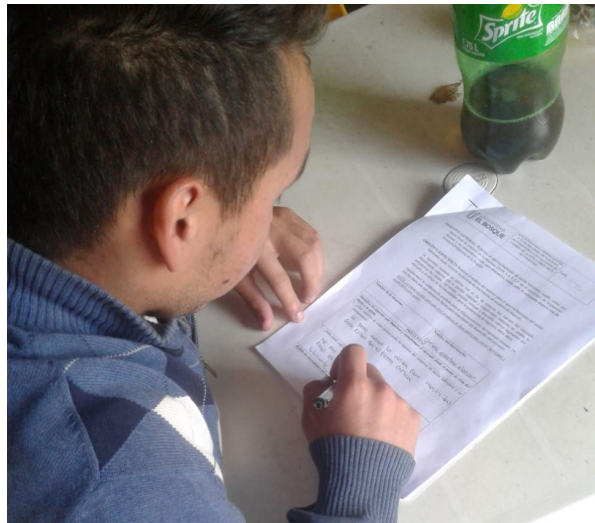
- La participación en la encuesta es voluntaria, ninguna empresa podrá obligar a sus trabajadores a participar si estos no desean hacerlo.
- La encuesta consiste en la aplicación de cuestionarios donde se realizarán algunas preguntas sobre los intereses y aspectos relevantes frente a la generación y disposición de aceites lubricantes.
- La información recolectada será utilizada para realizar un análisis del entorno de negocio, lo cual tiene fines netamente académicos. (Proyecto de grado, Universidad El Bosque, Facultado de Ingeniería Ambiental)

Yo, _____ identificado con CC
No. _____, he leído toda la hoja de información que se me
ha entregado, comprendo que mi participación es voluntaria.

Deseo participar en el estudio _____ No deseo participar en el estudio _____

Fecha

Firma del empleado



Fuente: Autores

Figura 1. Generación de Bitumen con ALU a 250°C como temperatura inicial.



Fuente: Autores

Figura 2. Adición de ácido acético glacial y agitación a 600rpm.



Fuente: Autores

Figura 3. Filtración inicial sin taponamiento.



Fuente: Autores

Figura 4. Calentamiento a 250°C Base lubricante con tierras filtrantes.



Fuente: Autores

Bogotá, 16 de octubre de 2019

A quien interese:

Por medio de la presente me permito manifestar que los señores **Adriann Yuseth Cortés Mesa** con cédula de ciudadanía No. 1016058657 y **Michael Stevens Nielsen Avella** con cédula de ciudadanía No.1057603893 hacen parte de los Talentos del TECNOPARQUE SENA, los cuales desarrollan sus actividades de investigación aplicada en las instalaciones dispuestas por la institución para tal fin.

Es en este contexto de apoyo a la innovación tecnológica del SENA los Señores Adriann Yuseth Cortés Mesa y Michael Stevens Nielsen Avella se encuentran ejecutando su proyecto “AYM LUBRICANTES” con código BN 19060, bajo mi gestoría para el desarrollo de proyecto.

Con esta iniciativa el SENA promueve y estimula la productividad y competitividad para las empresas y las regiones de Colombia, el cual está dirigido a todos los colombianos interesados en desarrollar proyectos de Investigación, Desarrollo e innovación (I+D+i), materializados en prototipos funcionales en Biotecnología y/o nanotecnología, que promuevan el emprendimiento de base tecnológica.



ANA MARIA GÓMEZ ORTIZ

Química

PQ1813

MSc Química Sostenible

Doctor Ciencias Químicas Agrarias

Gestor de investigación línea Biotecnología y Nanotecnología

Tecnoparque Nodo Bogotá