

RESUMEN

El presente trabajo de investigación está ubicado en el Municipio de Entre Ríos perteneciente a la Provincia O'Connor del Departamento de Tarija, donde se alcanzó el objetivo propuesto que consiste en realizar un proceso experimental para la producción de jabón aromatizado artesanal, en base a la reutilización de aceites comestibles usados generados en restaurantes y puestos móviles de comidas ubicados en la Ciudad del Municipio de Entre Ríos, Provincia O'Connor.

La metodología empleada presenta un enfoque de investigación “cuantitativo” y “cualitativo”, donde se realizó trabajos preliminares como la revisión de documentos secundarios, se elaboró la encuesta, se visitó a la zona de estudio para realizar el relevamiento de encuestas, como también se realizó un taller en donde se explicó a los dueños de restaurantes sobre el procedimiento para la elaboración del jabón artesanal a partir del aceite usado.

Se determinó la cantidad de aceite usado que se desecha en los restaurantes y puestos móviles de comidas, en la ciudad del Municipio de Entre Ríos, Provincia O'Connor mediante una encuesta dirigida a dueños de los 30 puestos móviles de comidas rápidas y a los 30 dueños de restaurantes, donde se identificó que 25% hacen el uso de aceite de soya, siendo más económico y el 45% hacen uso de aceite de girasol, los puestos móviles usan entre 1 a 2ℓ/d de aceite y los restaurantes usan aceite de 3 a 5 ℓ/d, en su gran mayoría no conocen los diferentes tipos de reciclaje que tiene el aceite, lo desechan tirándolo al fregadero o a la basura, etc.

Se realizó la elaboración del jabón artesanal aromatizado donde se empleó el método de saponificación, obteniendo un jabón apto para su uso con un pH alcalino de 7,5.

Se realizó el costo de producción del jabón que nos da un precio de 1, 53Bs por jabón.

Se llevó adelante un taller con la participación de los dueños tanto de restaurantes como puestos de comidas rápidas, el mismo fue todo un éxito ya que las personas quedaron muy satisfechas y se comprometieron a practicar este método para así contribuir al cuidado y protección del medio ambiente.

INTRODUCCIÓN

Desde hace años se sabe que el aceite usado de cocina, no se le debe dar un segundo uso en la producción de alimentos, el motivo es que a elevadas temperaturas que debe ser sometido para freír los respectivos alimentos, se crea la liberación de agentes como el benzopireno, un elemento que también está presente en el humo del tabaco. Hoy en día unos de los problemas que están pasando ciertas personas por el exceso de frituras tienen relación con el intestino grueso del colon, problemas vasculares e incluso, un posible cáncer gástrico. (García, Gandon, Maqueira, 2013).

Debido a la necesidad de reducir las cargas de contaminantes, que no se sigan contaminando nuestras aguas y de reutilizar todo aquello que sea aprovechable, se ha dado la idea de evaluar el aceite reciclado de cocina para reutilizarlo en la obtención de jabón aromatizado artesanal.

La oportunidad de elaborar un nuevo jabón artesanal como producto innovador para el cuidado personal nace a partir de la necesidad de darle un mejor tratamiento y aprovechamiento del aceite de cocina usado, reutilizando una parte de la gran cantidad que diariamente se vierten a través de lavaderos al alcantarillado, esta acción es la que comúnmente realizan las mismas personas, algunas de ellas incluso tienen el conocimiento de las graves consecuencias que puede generar.

Antes de que el jabón se elaborara industrialmente las personas utilizaban jabones naturales llamados saponinas. En México prehispánico las saponinas se obtenían de muchas raíces y follajes de plantas, el proceso de obtención del jabón ya sea industrial o artesanalmente se basa en la reacción química de saponificación esta consiste en hervir la grasa (animal, vegetal) y añadir lentamente sosa caustica agitando la mezcla hasta adquirir una consistencia pastosa. Las moléculas del jabón hacen que se desprenda la suciedad de nuestro cuerpo y al enjuagar todo se va con el agua. (Velázquez Reynoso Haydee).

Cada día crece el negocio comercial de comida rápida en la ciudad de Tarija, un sector que suma más personas y más emprendimientos sobre todo por la crisis económica que atraviesa el departamento. Pero ¿dónde terminan los residuos de dichos negocios?, ésta fue la base para una investigación realizada por un grupo de estudiantes de la (UPDS).

Los desechos orgánicos de los establecimientos comerciales dedicados a la venta de alimentos y comida rápida terminan en la basura, así como otros de tipo inorgánico, más aún, uno de los elementos que sugiere un tratamiento especial y que no puede ser desechado como otros es el aceite vegetal, un ingrediente que se usa en grandes cantidades. La investigación realizada por estudiantes de la UPDS dio como conclusión que los establecimientos de comida rápida, en su mayoría, terminan desechando el aceite utilizado para cocinar diferentes productos como hamburguesas, pollo frito y sobre todo el acompañamiento favorito de estas comidas, las papas fritas. Otro factor conclusivo en dicha investigación también determinó que muchas veces el aceite usado no termina en la basura doméstica de cada negocio, sino que “es más fácil” desecharlo en la vía pública como las alcantarillas o bocas tormentas, ubicadas en la ciudad. Si embargo, ya hay algunas entidades que utilizan un método para evitar la contaminación del ecosistema con productos como el aceite, tal es el caso de la Entidad Municipal de Aseo de Tarija (EMAT) que con su personal elabora jabones ecológicos a base de aceites y otros elementos, esto como una actividad de concientización. Pero en otros departamentos, por ejemplo, Cochabamba, grandes empresas e industrias bolivianas ya crearon sus propias marcas de jabones para lavar, éstos poseen un característico tono marrón y textura fina en base a los aceites de cocina usados (Lorena Perez, 2020) .

JUSTIFICACIÓN

El impacto negativo es a diario, ya sea física, química o biológica, en este caso, el interés es por los residuos de líquidos usados, como los aceites utilizados después de cocinarlos, además de causar un impacto negativo al Medio Ambiente, también hacen un enorme daño a la salud de la población. Es necesario tomar medidas como mucha información al respecto, implementar normas que regule esta actividad, sancionar a los infractores, etc.

El presente trabajo se justifica en la necesidad de reducir los impactos negativos ambientales y los daños que trae a nuestra salud como disfunciones hepáticas, cardiacas y del sistema reproductor, cáncer, envejecimiento celular, infecciones inmunes, artritis y cataratas entre otros. Mediante el procesamiento del aceite reciclado de cocina para su reutilización en la alternativa de jabón aromatizado artesanal.

Después de usar un producto, existen posibilidades de volver a darle un nuevo uso, como la reutilización o el reciclaje, en este caso se podría darle un nuevo uso a los aceites usados en la cocina, como se plantea a continuación.

Las afecciones a la salud por el consumo de aceites usados al ser recalentado, el aceite produce radicales libres, sustancias que dañan nuestras células, como es el caso de la acrilamida, agente tóxico para el cerebro y además uno de los principales agentes cancerígenos. También la elaboración de jabón no es un proceso difícil de hacerlo ya que, al elaborar los jabones, creamos un valor agregado y fuentes de empleo.

También representa una forma de llegar con educación ambiental hacia el sector productivo o sector de las economías productivas pequeñas, como lo es a los vendedores de comidas que hacen uso de aceite para el preparado de las mismas.

Esta actividad de reciclar aceite usado, para convertirlo a jabones, pueden ser el inicio de un emprendimiento artesanal familiar, para venta de jabones de diferentes tipos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En muchos hogares, restaurantes e incluso en instituciones, no se conoce muy bien de temas ambientales como reutilizar nuestros desechos que generamos a diario para posibles soluciones.

Es necesario buscar alternativas que cooperen a reducir la contaminación; ya sea desde nuestros hogares, restaurantes e incluso en las instituciones públicas o privadas, ya que en la actualidad no sabemos qué hacer con nuestros residuos. Es por esto que resulta apreciable evaluar el aceite reciclado de cocina para su reutilización y sentar bases para que abra camino a otras modalidades.

Los aceites usados varias veces, como normalmente se hace con el aceite de cocina, se vuelve al final dañino para la salud, motivo por el cual debe haber seguimiento y control en los lugares donde se prepara y vende comida a la población en general, las instancias municipales deberían poner un poquito más de atención y regular esta actividad.

FORMULACION DEL PROBLEMA. -

El aceite usado de forma reiterado por los vendedores de restaurantes y puestos móviles, ocasiona impactos negativos al medio ambiente y a la salud de la población

HIPÓTESIS

Para realizar el reciclaje del aceite usado mediante la elaboración del jabón artesanal aromatizado, en el municipio de Entre Ríos se tiene una cantidad menor de 20 litros de aceite por semana generado en restaurantes y puestos de comidas.

OBJETIVOS**OBJETIVO GENERAL**

Realizar un proceso experimental para la producción de jabón aromatizado artesanal, en base a la reutilización de aceites comestibles usados generados en restaurantes y puestos móviles de comidas ubicados en la ciudad del Municipio de Entre Ríos, Provincia O'Connor.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la cantidad de aceite usado que se desecha en los restaurantes y puestos móviles de comidas, en la Ciudad del Municipio de Entre Ríos, provincia O'Connor.
- Elaborar el jabón artesanal aromatizado a partir del aceite comestible usado, mediante el proceso de saponificación con NaOH.
- Analizar los costos para producción del jabón aromatizado, elaborado con base de aceite comestible usado.
- Realizar un taller orientado a los propietarios de restaurantes y puestos móviles de comida, sobre la elaboración y producción de jabón aromatizado con base de aceite comestible usados, en la Ciudad del Municipio de Entre Ríos, Provincia O'Connor.