

## RESUMEN

Porque el presente es el reciclaje y el futuro la utilización de energías renovables, y si el aceite comestible es un proceso de energía, Hay la necesidad de reciclarlo para re utilizarlo, y así intentar reducir la explotación descontrolada del petróleo que además de ser altamente contaminante, se está agotando. El proceso consta de darle mayor purificación y limpieza al aceite comestible vegetal usado, lo primero que se realizo fue colocarle en un deposito inoxidable para calentarlo, se lo calentó hasta que pase los 35 grados centígrados de temperatura, para que mediante densidad lo más pesado se hunda a la base del depósito, para medir estos 35 grados centígrados se utilizó un termómetro, se recoge en otro depósito el aceite comestible usado más limpio, esta técnica se le conoce como el periodo de flotación, ya que separa líquidos y sólidos o líquidos inmiscibles en función de su densidad, el resultado es una buena banda correspondiente a la fase más densa sobre la que flota la de menor densidad. A continuación se realizó la técnica de filtrado que separa líquidos y sólidos por medio de un filtro, este proceso se lo llevo por medio de la gravedad del tanque inoxidable a un deposito muy limpio. Como siguiente paso se hizo el proceso de destilación es un periodo que separa sustancias liquidas en disolución en función de su volatilidad. Suministrando calor al aceite vegetal comestible usado, las sustancias se van evaporando escalonadamente, comenzando por las más volátiles. Se siguió con la técnica de la cristalización este es un sistema que separa sustancias en disolución provocando su cristalización disminuyendo la temperatura, pues de esta manera se reduce su producto de solubilidad. El siguiente paso fue el de tamizar que es un método que separa sólidos que se encuentra en una corriente liquida, por medio de enrejados. El tamaño de los orificios del enrejado será en función del tamaño de los sólidos que se necesite separar, en este caso utilizamos un paño grueso preferiblemente que sea blanco para saber qué es lo que tamizamos, este método, entre más se demore es mucho mejor. Como último paso es el de deshidratación, es un proceso que se retira el agua contenida en un cuerpo sólido evaporándola, para ello el cuerpo es nuevamente sometido a mayores temperaturas, debido a que se asemeja al periodo de destilación. Estos pasos se lo hizo muy aparte del filtrado propio del motor, por el cual se lo denomino pre filtración.