

## RESUMEN

La elaboración del gel en base a mucílago de linaza fue realizada en la facultad de ingeniería, núcleo la Hechicera, Universidad de los Andes. En la industria cosmética alrededor de la última década, se ha notado un aumento significativo en el consumo masivo de sus productos, a pesar de esto las empresas en el mercado no han buscado la manera de resguardar el bienestar de sus consumidores, el uso de geles fijadores del cabello a largo plazo traen consecuencias tales como: caída del cabello, resequedad del cuero cabelludo, pérdida de brillo, caspa, entre otros. Empresas Gummyn busca un enfoque diferente, donde el consumidor es la prioridad, es por ello que crea un producto basado en extractos naturales, buscando así, eliminar la mayor cantidad de componentes químicos posibles que causan los efectos secundarios. La linaza es considerada como la materia prima principal a emplear en la formulación, pues sus propiedades físico-químicas permiten usarla como un espesante natural en reemplazo del carbopol (químico comúnmente usado para dar consistencia viscosa a los geles), para extraer lo mejor de la linaza, la misma pasa por un proceso de operaciones unitarias que permiten concentrar el mucílago presente y así obtener a la final un gel con un mayor rendimiento en su producción. Mediante la serie de pruebas realizadas se logró sustituir hasta en un 60% la cantidad de carbopol presente en una muestra normal de gel fijador para el cabello, lo que demuestra y comprueba que el producto elaborado por ser más natural, brindará mayores beneficios para el consumidor, recordando que la linaza le aporta brillo, omega 3 y 9, entre otros efectos positivos al cuero cabelludo.