



MÁQUINA PARA HACER NIEVE GARRAFA ARTESANAL

MARIA ESTHER GUEVARA RAMÍREZ¹

¹ Universidad Politécnica de Guanajuato. mguevara@upgto.edu.mx

INTRODUCCIÓN.

La nieve de garrafa es muy tradicional en el estado de Guanajuato y algo que ha logrado su popularidad es su consistencia y sabor muy diferentes a la de un helado. Existen diversas máquinas para hacer nieve o helado sin embargo no se logra la consistencia de la nieve artesanal, por ello es fundamental que la velocidad del proceso de batido sea baja. Sin embargo el proceso requiere mucho esfuerzo físico para mantener constante el batido (2 horas aproximadamente).

MÉTODO

1. Conocer las necesidades del cliente
2. Utilizando el software SolidWorks realizar el diseño de:
 - - La máquina.
 - El bote.
 - Las aspas.

Considerando el material más adecuado para cada uno.

3. Realizar los cálculos para:
 - - Determinar el motor a utilizar.
 - El sistema de transmisión de potencia.
 - Control de giro del bote y las aspas.
4. Construir la máquina, el bote y las aspas a la par con el desarrollo plan de negocios.
5. Realizar las pruebas con un productor de nieve artesanal.
6. Realizar los ajustes de acuerdo a los resultados de las pruebas.

RESULTADOS

Se logró construir un prototipo que cubre en gran medida las necesidades los productores artesanales de nieve de garrafa ya que van a poder producir más nieve en menos tiempo y llevando con ello un ahorro en su producción además que el costo de esta máquina está dentro de su poder adquisitivo. También se tiene un gran avance en el plan de negocios.

CONCLUSIONES

El papel de los productores de la nieve de garrafa fue fundamental para el desarrollo de este proyecto, ellos determinaban si la consistencia era la correcta, este proyecto no fue fácil ya que el diseño de cada una de sus partes tuvo que ser modificado varias veces, sin embargo el resultado final fue muy satisfactorio.