**Proceso Productivo del Alcohol**

La elaboración de alcohol implica dos etapas relevantes dentro de lo que se considera el proceso en general: el Proceso de Fermentación y el Proceso de Destilación.

La materia prima utilizada es la ***miel final*** obtenida en el Proceso de Elaboración de Azúcar, más ***jugo de caña*** (que se extrae en trapiche, se hace un tratamiento para limpiar el jugo, luego se enfría y allí se mezcla con la miel final).

**Primera etapa: Proceso de Fermentación**

La miel final llega desde la Fábrica de Azúcar y se recibe en una balanza automática donde se carga y pesa. Luego pasa a los tanques de depósito y de allí al DILUTOR donde se diluyen con jugo y ante la falta del mismo, con agua.

Para iniciar la fermentación, esta mezcla se alimenta con el Pie de levadura o lechada de levadura. Una vez que las levaduras completen la transformación de todos los azúcares presentes en alcohol y dióxido de carbono (CO2), la mezcla, más conocida con el nombre de mosto, está lista para pasar por la separadora de levaduras (centrifugas).

Las centrífugas extraerán como primer producto la "crema de levadura” que será enviada nuevamente al sector de Fermentación como materia prima de este proceso y, por otro lado, se obtiene el vino que está compuesto por todos aquellos componentes que tienen menos peso que las levaduras: alcoholes, metabolitos, bacterias y levaduras muertas. Este proceso se utiliza también como sistema de depuración microbiológica ya que permite mantener sano el cultivo de levaduras.

Dentro de todos los componentes que contiene el vino, se encuentra el alcohol etílico que separaremos mediante el proceso de destilación.

**Segunda Etapa: Proceso de Destilación**

El vino pasa hacia el ***calientavinos*** donde se condensan los vapores de la primera columna destiladora. Estos vapores llevarán hacia la parte superior del calientavinos la parte de alcohol existente en el vino, quedando en su parte inferior lo que se conoce como ***vinaza*** (0,05% de alcohol).

Los vapores de la ***columna destiladora***, condensados en el calientavinos, alimentan al sistema utilizado para purificar el alcohol final que se obtendrá.

La flegma producto de este proceso puede o no ser sometido a un proceso de purificación externa, según los requerimientos del cliente y de allí se alimenta a una segunda columna: ***concentradora***.

En la ***columna concentradora*** comienza el proceso de depuración del alcohol etílico. Una parte del producto obtenido durante el proceso de fermentación contiene, en algunos casos, sustancias de mayor volatilidad que el alcohol etílico razón por la cual son extraídas en la parte superior de esta columna conformando lo que se conoce como ***alcohol mal gusto.***

En la industria este producto es utilizado esencialmente como base para barnices y también para uso doméstico, donde se lo conoce como "alcohol de quemar”. Este alcohol contiene aldehídos, ésteres y otros componentes, que le dan características de aroma y sabor no apropiadas al alcohol final, razón por la cual son retirados del resto del alcohol por la parte superior de la ***columna concentradora***, como consecuencia de ser mucho más volátiles que el etanol (o alcohol etílico).

El resto de la mezcla hidroalcohólica, con mayor punto de ebullición, desciende por la columna transformándose en una flegma de Buen Gusto, que se procesará en la última columna, para dar origen al ***alcohol buen gusto***.

En esa ***columna rectificadora*** se concentrará la mezcla hidroalcohólica hasta 96° Gay Lussac, obteniendo de esta forma el producto final para su venta. Este alcohol es el producto de uso para la industria farmacéutica, para bebidas y también como solventes para procesos de extracción de taninos, entre otros. El agua que acompañaba al etílico, y que se separa en esta columna, tiene un punto de ebullición mayor y por lo tanto desciende dentro de la columna siendo eliminada por la parte inferior. Este producto se conoce como ***flegmaza***.

Los alcoholes finales obtenidos ***Buen Gusto y Mal Gusto*** son enviados a los tanques de almacenamiento.

Todo el proceso de elaboración de alcoholes utilizado por Seaboard Energías Renovables y Alimentos es acompañado por un exhaustivo control de calidad realizado a través del laboratorio de la empresa, equipado con modernos equipos y personal altamente capacitado.