

RESUMEN

Autor **Flores_Mendoza, J.**
Autor **Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima (Peru).**
corporativo **Escuela de Posgrado, Maestría en Ciencias Ambientales**
Título **Producción de aguardiente por destilación en columna a partir de residuos de la industria pisquera**
Impreso Lima : UNALM, 2019

Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	<u>Q02. F465 - T</u>	USO EN SALA
	Descripción	171 p. : 39 fig., 37 tablas, 84 ref. Incluye CD ROM
	Tesis	Tesis (Mag Sc)
	Bibliografía	Posgrado : Ciencias Ambientales
	Sumario	Sumarios (En, Es)
	Materia	<u>AGUARDIENTES</u> <u>DESECHOS</u> <u>SOLIDOS</u> <u>DESECHOS</u> <u>LIQUIDOS</u> <u>DESTILACION</u> <u>INTERCAMBIO</u> <u>DE ENERGIA</u> <u>COMPOSICION</u> <u>QUIMICA</u> <u>COBRE</u> <u>EVALUACION</u> <u>COSTOS DE</u> <u>PRODUCCION</u> <u>PERU</u> <u>INDUSTRIA</u> <u>PISQUERA</u> <u>PISCOS</u> <u>DESTILACION</u> <u>EN COLUMNA</u>
	N° estándar	PE2020000005 B / M EUVZ Q02; Q04

En esta investigación se valorizó los residuos generados por la industria pisquera, denominados: “borra, cabeza, cola, orujo y vinaza”, a través de la producción de aguardiente por destilación en columna; se utilizó un destilador Turbo 500 still con condensador T500 columna de acero inoxidable y un Turbo 500 still con condensador T500 columna de cobre, se aplicó el diseño de bloques completo al azar para evaluar la influencia del cobre en la composición química del aguardiente. Se ha producido 100 litros de aguardiente al 40 por

ciento v/v a partir de 372,68 kilogramos de borra; a partir de 68,77 kilogramos de cabeza; a partir de 409,26 kilogramos de cola y a partir de la mezcla de 311,70 kilogramos de orujo + 633,38 kilogramos de vinaza + 7,37 kilogramos de cabeza; asimismo, se determinó la concentración de 23 compuestos volátiles por cromatografía de gases con detector de ionización de llama (GC-FID), cuya concentración en los cuatro aguardientes se encuentra en lo permitido por el reglamento (CE) N° 110/2008 del parlamento Europeo; la producción de 100 litros de aguardiente de cabeza al 40 por ciento v/v tuvo un costo de S/. 497,14 Nuevos Soles, siendo el de menor costo y rentable, considerando S/. 10,00 Nuevos Soles el precio de venta por botella de aguardiente de 750 mL al 40 por ciento v/v a diferencia de 100 litros de aguardiente de orujo + vinaza + cabeza al 40 por ciento v/v que tuvo un costo de producción de S/. 1 603,54 Nuevos Soles; y se ha reducido el 49,6 por ciento del volumen de la cabeza utilizada; el 9,7 por ciento de la borra; el 8,8 por ciento de la cola y el 3,9 por ciento de la vinaza.

ABSTRACT

In this investigation, the waste generated by the pisquera industry was utilized, called: "borra, head, tail, pomace and vinaza". Through the aguardiente production by column distillation, a 500 still turbo distiller with a stainless steel column condenser, and a 500 still turbo with a T500 copper column condenser were used. A complete block design was applied randomly to evaluate the influence of cooper on the chemical composition of the aguardiente. It was produced 100 liters of liquor to 40 percent v/v from 372,68 "borra"; from 68,77 kilograms of "head"; from 409 kilograms of "tail" and from the mixture of 31,70 kilograms of "pomace" + 633,38 kilograms of "vinaza" + 7,37 kilograms of "head". Likewise the concentration of 23 volatile compounds was determined by gas chromatography with flame ionization detector (GC-FID), whose concentration in the four spirits are as allowed by regulation N° 110/2008 of the European parliament. The production of 100 liters of "head" aguardiente at 40 percent v/v had a cost of S/. 497,14 Nuevos Soles, being the one with the lowest cost and profitable, considering S/. 10,00 Nuevos Soles the sales price per bottle of aguardiente of 750 mL at 40 percent v/v comparing with "pomace"+ "vinaza"+ "head" at 40 percent v/v which had a production cost of S/. 1 603,54 Nuevos Soles; and the 49.6 percent of the volume of the "head" used has been reduced, as the 9.7 percent of the "borra", 8.8 percent of the "tail" and 3.9 percent of the "vinaza".