

FICHA DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O DEL TRABAJO DE GRADO							
Título:	OBTENCIÓN DE ACEITE ESENCIAL Y PECTINAS DE LA CASCARA DE NARANJA Y DISEÑO DE LA UNIDAD DE EXTRACCIÓN FINAL						
Subtítulo:							
Autor							
Apellidos Completos				Nombres Completos			
Pérez González				Jinerson Jonary			
Director y/o Asesor							
Apellidos Completos				Nombres Completos			
López Suarez				Franz Edwin			
Trabajo de grado o tesis para optar al título de:							
Ingeniero Químico							
Facultad	Ciencias Naturales e Ingeniería						
Programa	Ingeniería Química						
Ciudad	Bogotá D.C	Año:	2019	Páginas:	22		
Ilustraciones (marque con una X el tipo de ilustraciones que contiene su trabajo de grado)							
Mapas:	Retratos:	Tablas: X	Gráficos: X	Diagramas:	Planos:	Láminas:	Fotos: X
Material Anexo (video, audio, multimedia o producción electrónica)							
Duración:		Otro:		Descripción:			
PREMIO O DISTINCIÓN (en caso de ser laureada o tener una mención especial):							
Descriptores o Palabras Clave (términos que definen los temas que identifican el contenido)							
Español				Inglés			
Aceite esencial				Essential Oil			
Pectina				Pectin			
Extractor				Extractor			
Resumen del Contenido Español e Inglés (Máximo 250 palabras)							
<p>En este trabajo se estudia y evalúa el tratamiento de los residuos generados por los vendedores ambulantes que comercializan jugos de naranja, con el fin de hallar una solución a la problemática ambiental y social que ellos generan. Se realizó la extracción el aceite esencial de la cascara de naranja con los métodos de hidrodestilación, extracción con solvente y arrastre con vapor, siendo este último el mejor método obteniendo un rendimiento del 1,14 % a una presión de 1 atmosfera y un tiempo de extracción de 120 minutos. También se realizó la extracción de pectinas y se midió el poder calorífico a la cascara residuo de las extracciones del aceite obteniendo un rendimiento del 20 % para las pectinas y un poder calorífico de 17,370 KJ/g. Teniendo en cuenta la presión, el tiempo de extracción y la densidad de empaquetamiento como variables más importantes en la extracción por arrastre con vapor se diseñó un extractor para una capacidad de 60 Kg.</p> <p>This paper studies and evaluates the treatment of waste generated by the street vendors who sell orange juice, in order to find a solution to the environment and social problems that they are responsible for. The essential oil extraction of the orange peels was carried out with the methods of hydro distillation, solvent extraction and steam trawl, the latter being the best method with a yield of 1,14 % at a pressure of 1 atmosphere and 120 minutes of extraction. The pectin extraction was also carried out and the calorific power value was measured, getting a yield of 20 % for pectin and a calorific power value of 17,370 KJ/g. Taking into a count the pressure, the time extraction and the packing density as the most important variables in the steam extraction, an extractor was designed for a capacity of 60 Kg of orange peels.</p>							