

FICHA DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O DEL TRABAJO DE GRADO							
Título:	IMPLEMENTACIÓN DE PRE-LAVADO PARA REDUCCIÓN DE LA MERMA DE BOTELLAS DE VIDRIO RETORNABLE EN UNA EMPRESA PRODUCTORA DE BEBIDAS GASEOSAS						
Subtítulo:	NO APLICA						
Autor (es)							
Apellidos Completos				Nombres Completos			
MESA RAMIREZ				NIDIA LUCELY			
Director (es) y/o Asesor (es)							
Apellidos Completos				Nombres Completos			
CASTAÑEDA RIASCOS				MONICA			
Trabajo de grado o tesis para optar al título de:							
MAGISTER EN INGENIERÍA DE PROCESOS Y SISTEMAS INDUSTRIALES							
Facultad	CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍA						
Programa	MAESTRIA EN INGENIERÍA DE PROCESOS Y SISTEMAS INDUSTRIALES						
Ciudad	Bogotá	Año:	2019	Páginas:	12		
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:
Material Anexo (video, audio, multimedia o producción electrónica)							
Duración:		Otro:		Descripción:			
PREMIO O DISTINCIÓN (en caso de ser laureada o tener una mención especial):							
NO APLICA							
Descriptorios o Palabras Clave (términos que definen los temas que identifican el contenido)							
Español				Inglés			
Botella de vidrio retornable				Returnable Glass Bottle			
Envase de merma				Package waste			
Ciclo Deming				Deming cycle			
Pre-lavado				Pre-wash			
Resumen del Contenido Español e Inglés (Máximo 250 palabras)							
<p align="center">Resumen</p> <p>Con el propósito de disminuir los desperdicios de vidrio en el proceso productivo de envasado de bebidas gaseosas en botellas retornables, se implementó una mejora de proceso basada en el ciclo Deming. Para tal efecto, se realizó un diagnóstico inicial caracterizando las botellas que retornan del mercado, y se propuso una nueva clasificación del envase que permitiera recuperarlo sometiéndolo a una etapa adicional de lavado manual. Posteriormente se diseñó un protocolo que permitiera validar la efectividad del lavado manual empleando aditivos de lavado y desinfección, y finalmente se implementó la etapa de pre-lavado para recuperar envase de merma.</p> <p>El envase de merma recuperado después de pasar por el proceso de lavado automático, presento resultados satisfactorios en las pruebas microbiológicas, fisicoquímicas y sensoriales, tanto en las botellas lavadas como en el producto terminado y se concluye que el ahorro anual estimado es de 2.082.240.109 COP.</p> <p align="center">Abstract</p> <p>In order to reduce glass waste in the process of production of soft drinks in returnable bottles, a process improvement based on the Deming cycle is implemented.</p> <p>For this purpose, an initial diagnosis was made characterizing the bottles that return from the market, and a new classification of the container was proposed, which allows it to recover a little more an additional stage of manual washing. Subsequently, a protocol was designed to validate the effectiveness of manual washing using washing and disinfection additives, and finally the pre-wash stage was implemented to recover package waste.</p> <p>The siren container recovers the step of the automatic washing process, satisfactory results are presented in the microbiological, physicochemical and sensorial tests, both in the bottles and in the finished product and it is concluded that the annual saving is estimated at 2.082.240.109 COP.</p>							