

En la investigación desarrollada se elabora un plan de mantenimiento preventivo, para las válvulas del sistema de bypass de la empresa generadora de energía Zona Franca Celsia S.A E.S.P ubicada en la ciudad de Barranquilla. Partiendo de recomendaciones de los fabricantes de válvulas consignadas en los manuales de uso, dicho plan ayuda a aumentar la productividad y vida útil de cada una de las válvulas en el sistema de *bypass*.

La finalidad de este plan de mantenimiento preventivo, es mejorar la mantenibilidad y optimizar costos en mantenimiento de tipo correctivo en paradas de planta imprevistas creando sistemas y planes de mantenimiento efectivos.

Para esto se analizó el estado de las válvulas y cada uno de sus componentes, evaluando su estado y funcionalidad, luego se pasó a la etapa de propuesta donde se propuso un plan de mantenimiento preventivo con el fin de mejorar y controlar las posibles fallas que se presenten en las válvulas del sistema de *Bypass*.