



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Ciencias Físicas
Escuela Académica Profesional de Ingeniería Mecánica de
Fluidos

**Análisis energético de recuperación de calor en un
sistema de climatización**

MONOGRAFÍA TÉCNICA

Para optar el Título Profesional de Ingeniero Mecánico de Fluidos

AUTOR

Homero MAVILA RETAMOZO

Lima, Perú

2016

RESUMEN

En la presente monografía trata de evidenciar la necesidad, difundir y proponer mejoras en el ahorro energético para los sistemas de climatización en los edificios de oficinas del Perú mediante uso de recuperación de calor por aire de extracción. Puesto que, actualmente en la mayoría de casos se siguen proyectando sistemas de climatización convencionales en los cuales no se consideran estos sistemas y mecanismos los cuales nos llevarían a obtener menores consumos, a la vez que se contribuye con la reducción del impacto ambiental al reducir la emisiones de CO₂.

Actualmente existen muchos sistemas climatización que incluyen recuperación de calor y algunos de ellos son adaptables a climas como el de Perú. Como ejemplo podemos mencionar que la recuperación calor por aire de extracción (recuperadores entálpicos) que son sistemas donde se aprovecha el calor residual (sensible y latente) obtenido de la ventilación en edificios mediante equipos climatizadores los cuales tratan el aire de ventilación para lograr las condiciones de confort humano en el interior de los locales y a la vez incluyen recuperadores de calor para hacer más eficiente el sistema en cuanto a consumo energético se refiere y también a la calidad de aire interior.

Con el análisis propuesto se tendrán conclusiones las ventajas y desventajas del uso de estos sistemas y que protección se tienen para sistemas de climatización a futuro.