



XXV Reunión de Administradores de Programas Antárticos Latinoamericanos

25 al 28 de Marzo de 2014, Buenos Aires, Argentina



Tipo de Documento:	DI
Presentado por:	Ecuador
Tipo de Sesión:	CAOL
Punto de la Agenda:	12.3.2

MANUAL DE EFICIENCIA ENERGETICA PARA ESTACION MALDONADO

Manual de Eficiencia Energética para Estación Científica Ecuatoriana “Pedro Vicente Maldonado”

Resumen

Como consecuencia de la cooperación existente entre los institutos de investigación públicos de Ecuador, existe la colaboración del Instituto Nacional de Eficiencia Energética y Energías Renovables de Ecuador (INER), por medio del cual se está direccionando la utilización de materiales para climas extremadamente fríos, consecuencia de esta colaboración se emitió el Manual de Eficiencia Energética para la Estación Maldonado.

Actualmente la implementación de energías renovables y los conceptos de eficiencia energética se encuentran presentes en los proyectos de utilización y construcción de edificaciones en áreas antárticas.

Principales temas que contempla el Manual.

El manual fue elaborado por Javier Martínez, Jesús López, Andrés Montero amontero@iner.gob.ec y Jerko Labus jlabus@iner.gob.ec, todos ellos técnicos del INER, con alta preparación en el campo de la eficiencia energética que entre otros trabajos encomendados están aplicando estos conceptos al funcionamiento de todos los edificios públicos del Ecuador para proporcionar un ahorro de energía eléctrica y bajar costos por consumo.

El manual analiza los materiales aislantes que deben utilizarse en la Estación Maldonado, así como una explicación del modelo unidimensional en régimen estacionario, que se relaciona con las propiedades térmicas de los elementos.

Un asunto de interés se encuentra en la forma de construir los cimientos de las edificaciones, el uso de estructuras metálicas, cubiertas, paredes, pisos y sobre todo la rotura de los puentes térmicos para evitar el contacto directo de las estructuras con el exterior o el suelo evitando de esta manera la transferencia o pérdida de calor.

Finalmente la utilización de equipo de sensores, cámara termográfica entre otros, para monitorear las condiciones externas y utilizar de forma eficiente los componentes de energía calórica.

El manual en formato digital se encuentra como anexo a este documento informativo, así como los correos electrónicos de los investigadores que lo elaboraron, para cualquier consulta extra que se requiera.