RESUMEN

En el presente proyecto de estudio se muestra la caracterización de los parámetros termofísicos entre un colector solar nacional de tipo artesanal y un extranjero de marca heliocol de fabricación israelí, considerando los mismos índices de radiación solar en el lugar de la investigación, al igual que el estudio del recurso solar existente en la zona de investigación.

El recurso solar existente en la zona de investigación y la comparación de los parámetros termofísicos generales de los colectores solares, se los realizó con la ayuda de instrumentos de medición facilitados por el laboratorio de termodinámica de la ESPE, los cuales ayudaron a obtener datos de irradiancia, irradiación, albedo, temperaturas, humedad relativa, presiones y caudales, al igual se realizó cálculos matemáticos para la determinación de los parámetros termofísicos como son el factor de remoción de calor, la eficiencia, pérdidas térmicas, rendimiento óptico y la capacidad energética de los colectores solares.

Con los datos que se obtienen, se tendrá más claro los recursos existentes en la zona de investigación, para así poder aprovecharlo de mejor manera y obtener una referencia científica para desarrollos futuros, al igual que la obtención de características semejantes o mejores que la de los colectores internacionales.