

**“EVALUACIÓN DE DISPONIBILIDAD DE ENERGÍA
SOLAR DIRECTA”**

**GONZALO ABRAHAM MONTECINO BRAVO
INGENIERO DE EJECUCIÓN EN MECÁNICA**

RESUMEN

El modelo que se desarrolla en la presente memoria de título tiene su origen en las reservas de las fuentes de energía que tradicionalmente han sido utilizadas son limitadas, como son el caso del petróleo, carbón, gas natural, etc. Es por esto que se debe considerar la posibilidad de utilizar fuentes de energía renovables y por ende ilimitada. Una fuente de energía de estas características es el sol, por lo anteriormente expuesto es que el objetivo general del presente proyecto es realizar una evaluación preliminar de disponibilidad de energía solar directa, que recibe una superficie vertical durante el año, para cualquier ubicación geofísica en el planeta, para el día solar, asociado a la hora del día, en la forma de un gráfico de tres coordenadas (Energía incidente, hora del día y día del año), mediante la metodología de cálculo y diseño de una simulación utilizando Mathcad v14 para la implementación de las gráficas de tres coordenadas.

Palabras clave: Energía solar directa, evaluación de disponibilidad.

ABSTRACT

The pattern that is developed in this work has its origin in the reservations of the energy sources that traditionally have been used they are limited, like they are the case of the petroleum, coal, natural gas, etc. is for this reason that it should be considered the possibility to use renewable energy sources and for limitless ende. A source of energy of these characteristics is the sun, for the previously exposed thing it is that the general objective of the present project is to carry out a preliminary evaluation of the readiness of direct solar energy that receives a vertical surface during the year, for any geophysical location in the planet, for the solar day, associate when the day, in the form of a graph of three coordinates (incident Energy, hour of the day and day of the year), by means of the calculation methodology and design of a software using Mathcad v14 for the implementation of the graphs of three coordinates.

Words key: Direct solar energy, evaluation of readiness.