

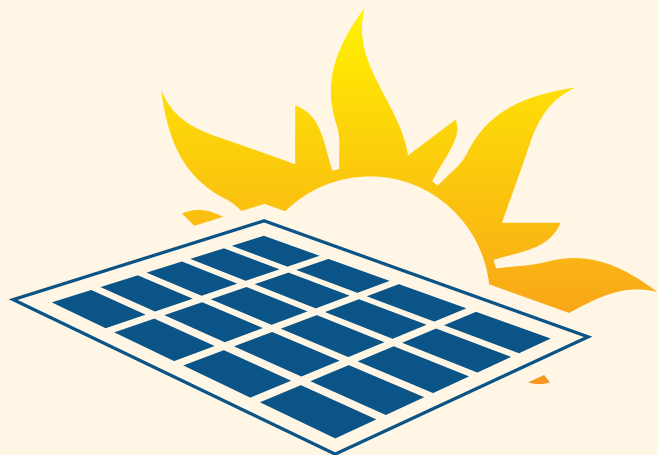
# Definición de entradas y salidas

## CAJA NEGRA

**Materia:** Tierra



**Energía:**  
Fuente de energía renovable que alimenta el sistema.



**Información:**

Datos de humedad, temperatura, npk y conductividad del suelo.



**Sistema de alerta:**

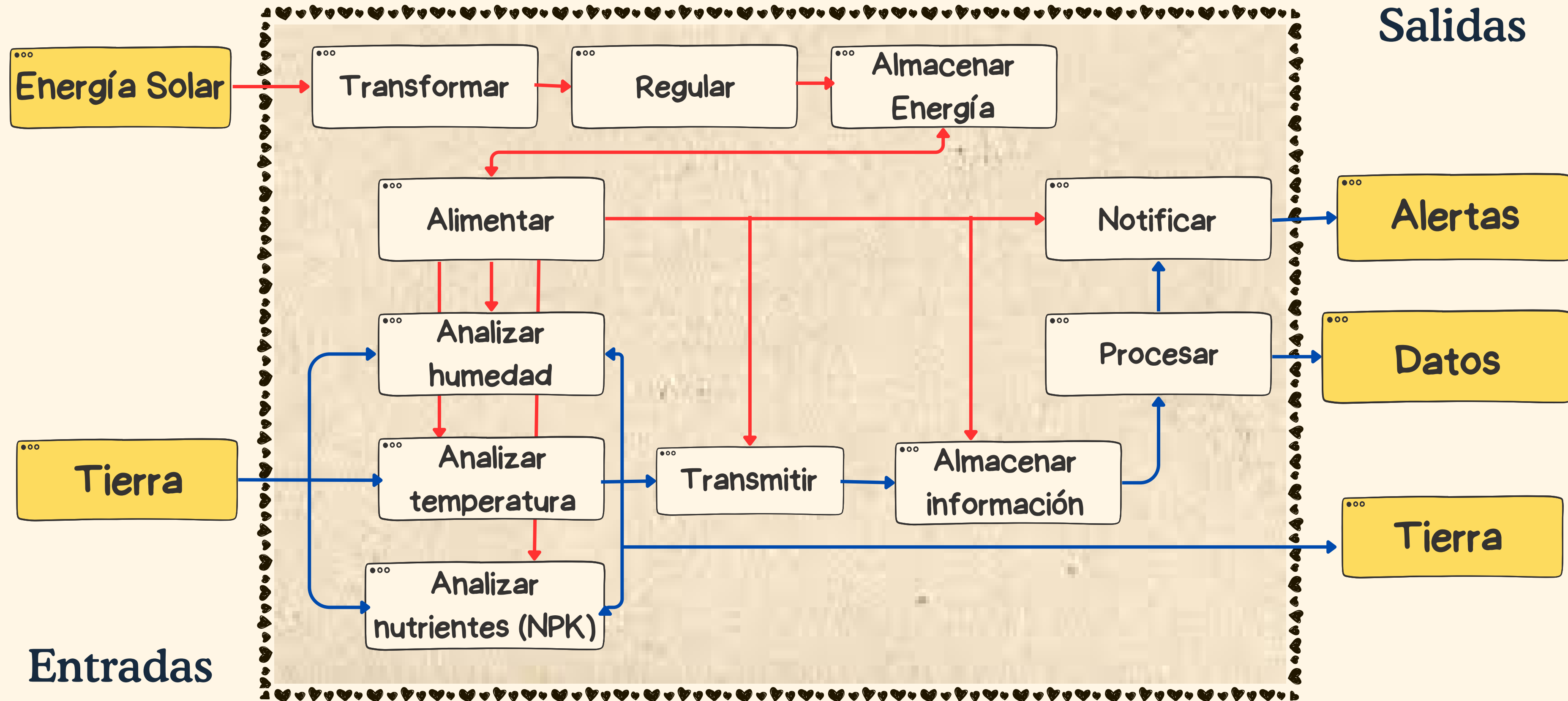
Alerta por aumento o disminución significativa de parámetros de muestra mediante app móvil.



**Materia:** Tierra



# ★ AGRUPACIÓN DE FUNCIONES



## Transformar

Se transforma la energía solar a energía eléctrica.

## Procesar

Los valores obtenidos son interpretados y presentados en tablas o gráficos para mejor comprensión del usuario.

## Almacenar

Se almacena la energía recibida para su posterior uso.

## Alimentar

Aportamos la cantidad de energía suficiente para que el dispositivo funcione correctamente.

## Regular

Se regula la cantidad de voltaje que reciben los dispositivos que almacenan energía

## Transmitir

Se emite los datos recolectados hacia la base de datos central

## Repositar

Los valores procesados se almacenan en la memoria del dispositivo.

## Notificar

Es la señal visual que indica al usuario las malas condiciones de temperatura, nivel de NPK y humedad de la zona

## Analizar humedad

Se mide los niveles de humedad que hay en la zona.

## Analizar temperatura

Se mide la temperatura de la zona escogida, en °C

## Analizar NPK

Se miden los niveles de NPK (Nitrógeno, Fósforo y Potasio) de la tierra.

# DEFINICIÓN DE FUNCIONES