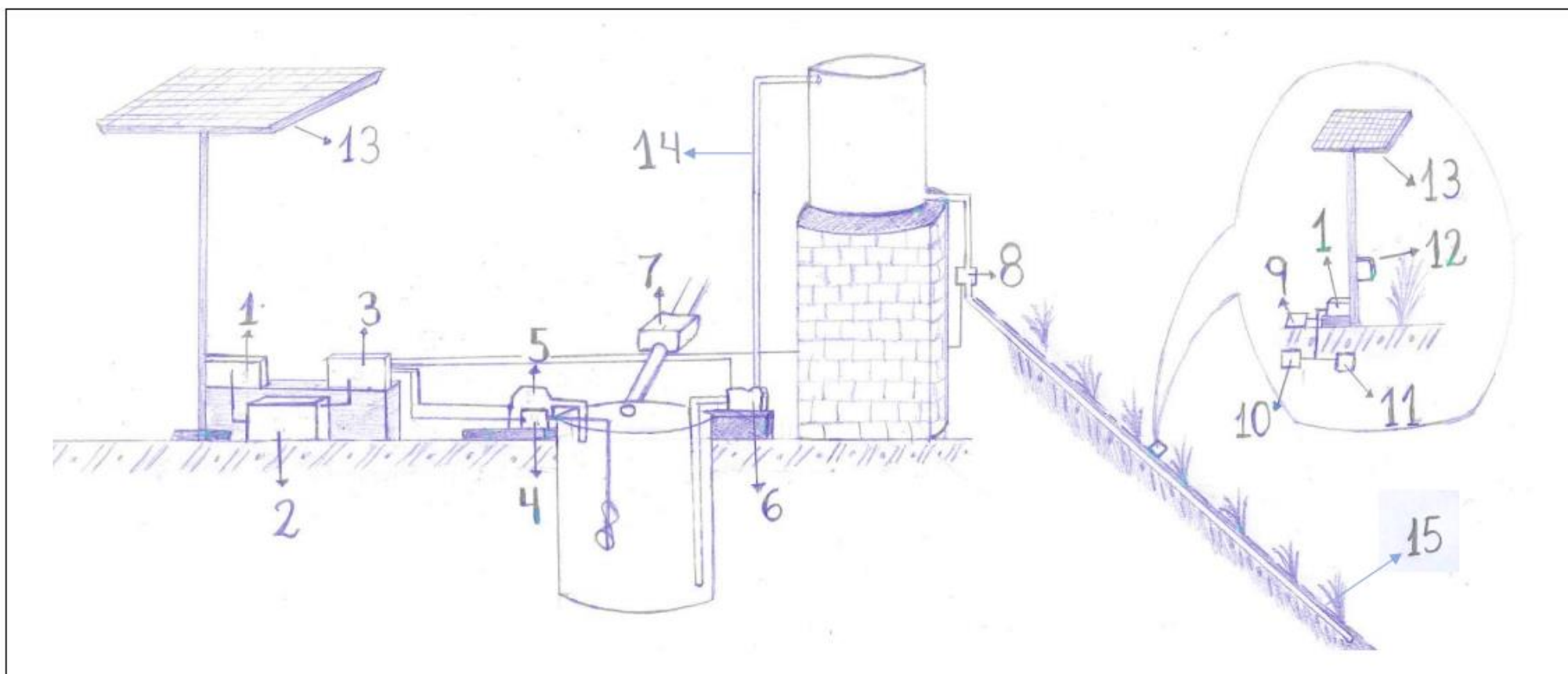


**TÍTULO DEL PROYECTO:** Sistema de riego inteligente aplicado al cultivo de quinua y papa

**DIBUJADO POR:** Herrera Valencia, Dayana Arabela

**BOCETO EN CONJUNTO**



**Descripción el funcionamiento:**

El agua es filtrada con mallas N° 18, 14 y 10, y posteriormente almacenada. Los sensores de humedad, radiación UV y la termocupla medirán los parámetros del cultivo para determinar si es necesario algún riego. Los datos serán transmitidos, para ser procesados y almacenados en una tarjeta SD. En caso se determine necesario el riego de agua, se suministra energía a la bomba para traspasar directamente el agua, pero para la adición de nutrientes, se da energía al motor con hélice de un eje y al dispensador automático para facilitar la mezcla. Esto se lleva a un tanque en altura para ser distribuido a la manguera de riego y controlado por una electroválvula.

**LISTA DE DESPIECE**

Pieza	Nombre	Material / Especificaciones
1	Regulador de voltaje	Controlador PWM LCD 10 <sup>a</sup> 12/24V Must Solar
2	Batería	5000 mAh
3	Microcontrolador, lector de memoria micro SD y memoria micro SD	Arduino UNO / Tarjeta SD 8GB
4	Motor reductor y hélice de un eje	-
5	Dispensador automático	PET
6	Bomba de agua	12V 4L/min
7	Filtro	Acero inoxidable
8	Electroválvula	12V
9	Sensor de radiación UV	ML8511
10	Sensor de humedad	FC-28
11	Sensor de nutrientes	Termocupla K y abono NPK 20-20-20
12	Módulo Bluetooth Arduino	ESP32
13	Panel solar	30W 12V Monocristalino
14	Tubos	PVC
15	Manguera	HDPE