

Botella eco-amigable generadora de luz

Thirsa Franshesca Quispe Chaca

FUNDAMENTACIÓN

Este proyecto salido del original proyecto “ Un Litro de Luz” ha inspirado la replicación viral alrededor del mundo, expandiéndose rápidamente a más de 15 países en los primeros 20 meses luego de su comienzo. También ha trabajado con el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) en Etiopía para probar y construir farolas comunitarias y luces para las tiendas en un campamento de más de 200.000 familias. Hasta mayo de 2016 existían más de 21 iniciativas del proyecto alrededor del mundo.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

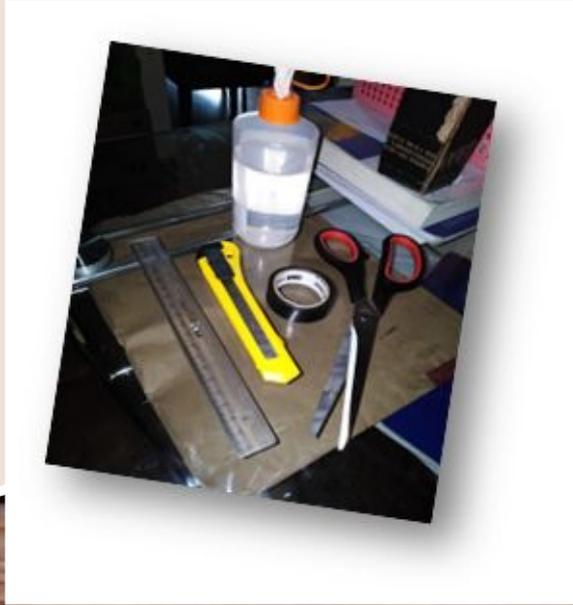
¿Es posible con el proyecto Botella eco amigable generadora de luz, mejorar la calidad de vida de las familias que apliquen este sistema innovador?

HIPÓTESIS

Sí, es posible a través de la aplicación del proyecto Botella eco amigable generadora de luz, a través de un simulador que comprobará su funcionamiento.

PROCEDIMIENTO EXPERIMENTAL

Primero tenemos que forrar la caja , para esto necesitaremos silicona, tijera y una cartulina.



Luego colocaremos el simulador de panel solar sobre la batería la cual está protegida con una caja, luego lo ubicamos en el centro del techo de la caja.



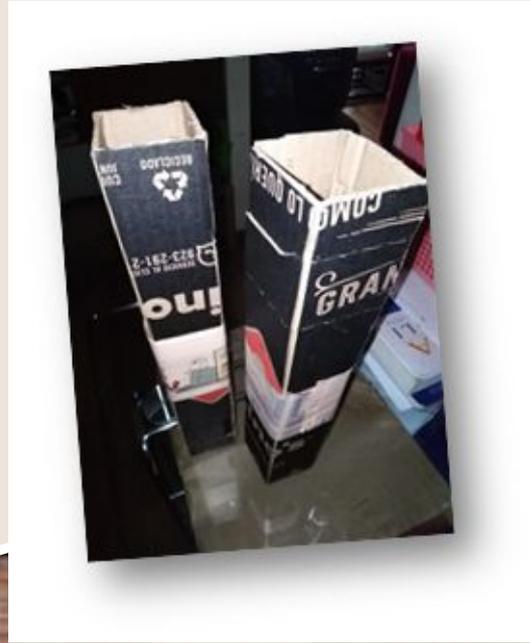
Después se tiene que hacer cuatro huecos en cada extremo del techo de la caja , y luego hacemos el cableado con la batería y los focos led.



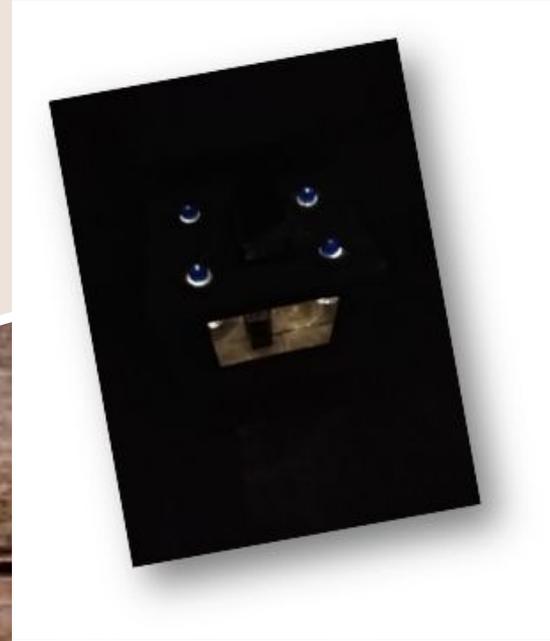
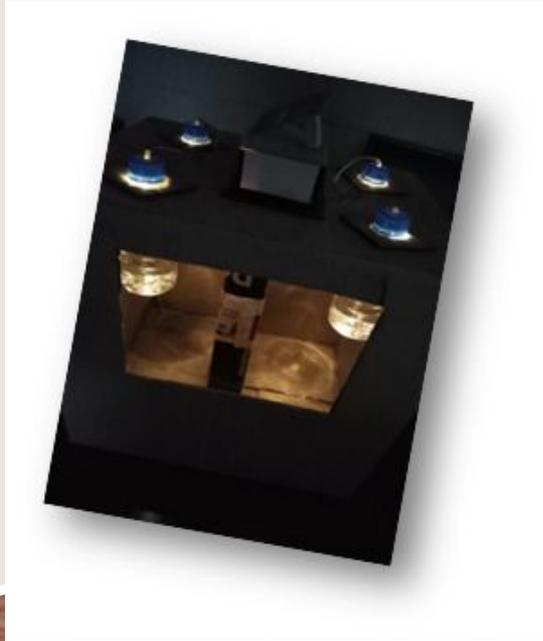
Pasamos los focos led por los hoyos de las tapas, y los aseguramos con los tarugos. Después pasamos las boquillas de las botellas por los hoyos del techo, colocandoles los soportes de cartón y los enroscamos con las tapas.



Finalmente ubicamos las columnas dentro de la caja, sellamos la parte inferior del simulador, y hacemos una ventana en una de las paredes, como también le hacemos una puerta para que simule ser una habitación.



Así es como queda el simulador del proyecto Botella eco amigable generadora de luz



CONCLUSIÓN

Se realizó una simulación con una caja de cartón (de manera que aparente ser una casa), utilizando 4 botellas de 237 ml con agua y cloro.

Se logró terminar el proyecto con buenos resultados comprobando que la botella solar luminosa genera suficiente luz, por otro lado en el caso de usar una botella de 1,5-2 litros, esta podría llegar a iluminar tanto como una lámpara incandescente de 40-60 watts al interior de la vivienda, la cual que puede ser utilizada en zonas rurales donde la electricidad no llega.

APLICACIONES AL MEDIO AMBIENTE Y/O A LA SALUD

Este proyecto tiene como una de las características principales, usar materiales reciclados, de esta manera se reduce la contaminación ambiental por parte de las botellas de plástico, entre otros materiales. De esta manera mi proyecto contribuye al cuidado del medio ambiente.

Por otra parte la implementación del proyecto Botella eco amigable generadora de luz mejorará la calidad de vida de las familias que se encuentran en la base de la pirámide, con esto me refiero a las familias menos favorecidas en cuanto a recursos tecnológicos, entre otros, ya que al implementar esta forma de luz casera, por ejemplo, los niños no tendrán que salir de casa a buscar algún poste que les brinde luz para poder hacer sus tareas, de esta manera no se resfriarán, por lo que el porcentaje del costo del dinero destinado para la adquisición de medicamentos o jarabes, se reducirá. Entonces esto no solo contribuye con el medio ambiente y con la salud de las personas, sino que también beneficiará a las familias económicamente.

BOSQUEJO DE LA PRESENTACIÓN

SIMULADOR



APLICACIÓN DEL PROYECTO

