

## LA PLANTA LÁMPARA CREADA POR LA UNIVERSIDAD UTEC DE PERU

Ivan Lawrence White

Una lámpara que trabaja sólo gracias a una planta y a su fotosíntesis. Esta es la innovadora creación de un grupo de estudiantes y profesores de la Universidad de Ingeniería y Tecnología UTEC de Lima (Perú).

La *Planta Lámpara*, inventada y desarrollada por estos investigadores geniales y creativos funciona sin gas, sin petróleo, sin carga eléctrica o generadores de corriente.

Esta innovación nace de un problema real que se produjo en la selva tropical del Amazonas de Perú, cuando 173 habitantes de la comunidad de Nuevo Saposoa quedaron sin electricidad como consecuencia de un huracán que había dejado el 42% de la población en la oscuridad. A partir de este problema, cuatro profesores y ocho estudiantes de la Universidad UTEC empezaron a desarrollar este dispositivo innovador *fuera de la red* para permitir a la gente de estas zonas rurales de Perú de volver a la vida normal.

La *Planta Lámpara* consiste en una caja de madera con una rejilla de electrodos. La caja se llena de tierra y bacterias que crean la cama para alojar una sola planta pequeña. La rejilla se conecta a una batería que alimenta una luz LED insertada en un brazo ajustable, fijado en el exterior de la caja. Con este método se creó un primer prototipo de la lámpara. También gracias al apoyo de la Agencia de publicidad FCB, se crearon después 10 otras lámparas, que se distribuyeron a los habitantes de la comunidad de Nuevo Saposoa.

El aspecto innovador de esta lámpara es que para funcionar necesita de geo-bacterias, microorganismos que viven en el suelo. Los nutrientes liberados por la planta en el suelo se unen con los microorganismos, generando la liberación de electrones. Este tipo específico de bacterias genera electricidad, creada a partir de los electrones producidos durante el metabolismo de los nutrientes. La electricidad producida se recoge por medio de electrodos insertados en el suelo.



El prototipo producido permite generar dos horas de luz por día. Para una familia esto significa poder asegurar la luz a los hijos para sus estudios. Además, se trata de un sistema de producción de energía que no es tóxico, como ocurre con los sistemas tradicionales. Para las familias de los pueblos aislados de la selva de Perú que en muchos casos no tienen acceso a los sistemas corrientes de electricidad, la puesta del sol significa oscuridad y tener que suspender todas las actividades de producción, incluyendo la posibilidad de que los estudiantes continúen sus estudios.

La Planta Lámpara es todavía un prototipo y si los estudios para su producción tendrán un buen éxito, el trabajo de la Universidad UTEC no sólo seguirá en vistas de proporcionar estas herramientas para las comunidades forestales. Planes de trabajo futuro ya están en curso para que esta solución sostenible y de bajo costo pueda ser promovida a una escala más grande, dando una gran contribución al desarrollo ecológico global.

Para saber más

[Artículo en el sitio UTEC](#)

[Artículo en el sitio UTEC](#)

[Planta Lámpara en Youtube](#)

[Artículo en RPP News](#)

[Artículo en elcomercio.pe](#)

[Artículo en Taringa.net](#)

[Artículo en BBC.com](#)

[Artículo en Repubblica.it](#)

