

Germán Martínez y su sueño de que el mundo se ilumine en base a plantas

Él es el creador de Lumina Green que este mes comenzará a comercializar lámparas hechas con esta energía sustentable.

Flor Arbulú Aguilera

flor.arbulu@mercuriovalpo.cl

Corría el 2022, cuando Germán Martínez, licenciado en recursos naturales renovables, vio un reportaje en el que Elon Musk decía que "en 10 años más, o sea en el 2032, todos los autos del planeta iban a ser eléctricos", comenta. Si bien cree que era una forma de hacer propaganda a su empresa, Tesla, el tema "me quedó dando vueltas", sobre todo porque "me di cuenta de que no era posible".

Explica que "si, en este momento, todos los autos del planeta fueran eléctricos, no hay suficiente energía para abastecerlos. O sea, el planeta se tendría que quedar a oscuras, por así decirlo, para que toda la industria automotriz que hay hoy en día circulara con energía eléctrica".

EL FUNCIONAMIENTO

Si bien siguen utilizándose fuentes de energía contaminantes, como las termoeléctricas, hay una búsqueda de renovables como son el viento y el sol. Sin embargo, Martínez pensaba que "no se le está sacando provecho a una manera de generar electricidad que la tenemos bajo nuestros pies literalmente, que es la energía que se genera en la tierra", cuenta.

"Todas las plantas cuando se alimentan, por así decirlo, tienen un proceso digestivo igual que los humanos, que cualquier ser vivo. Cuando ocurre eso, la planta -por decirlo de manera bien coloquial- lo que defeca es energía, son electrones. Eso en biología o botánica se llama rizo de posición, que son los electrones que se liberan a la tierra", detalla. El tema

es que los electrones salen a la tierra a través de las raíces, pero se pierden.

"Siempre estaba atento a los llamados de programas de Corfo, y salió un Innova Región, donde el foco era la sostenibilidad y energías renovables", comenta Martínez; que fue parte del impulso para crear Lumina Green (@lumina.green en Instagram), una pyme que se dedica a la iluminación sustentable.

"La verdad que cualquier planta genera electrones. Nosotros hemos probado dentro de la lámpara que hicimos desde una lechuga hasta una albahaca y suculentas. Obviamente de un tamaño que sirva para el contenedor que es el macetero que tenemos", sostiene sobre la iniciativa.

Aunque "nos hemos inclinado, por lo menos en las exposiciones que hemos hecho y donde hemos mostrado, con plantas tipo suculenta, prácticamente porque requieren poco mantenimiento en los viajes, en todo lo que hacemos, no hay que regarlas tan seguido, la hoja es bastante dúctil al tacto, es de fácil manipulación, por así decirlo".

- ¿Cómo funciona?

- Lo que hacemos, y lo que vamos a hacer ahora que va a salir al mercado, es que el macetero sea igual que cualquier macetero convencional. Me refiero a que uno agarre cualquier plantita que quiera para ese macetero, la ponga ahí y empiece a activarse el tema de la luz y todo. Nosotros tenemos dos funcionamientos dentro del macetero: uno que es un sensor, que hace que al tocar la planta encendamos la luz, y otra conexión que es la que capta los electrones y los lleva a una batería que tenemos, y

que finalmente se carga con la energía de la planta.

- ¿Cuáles son los cuidados que se deben tener con la planta?

- Los normales, igual que cualquier planta. Y si también pasa que se me muere la planta; me fui de viaje y se secó: la regué más de la cuenta, y se ahogó; o bien creció más de lo que puede contener el macetero y hay que trasplantarla, la saco y pongo otra y sigue todo igual.

- ¿Cómo ha sido la recepción de la gente?

- Primero es asombro. Tenemos que explicar muchas veces que la planta es real porque a veces creen que es falsa. Primero por eso y, segundo, siempre les asombra al tocar la planta. Nosotros el interruptor biológico lo agregamos, pero no era el fin de la solución. La verdadera base de todo esto es generar electricidad desde la naturaleza. Esto lo pusimos como un concepto ya casi por un poco del marketing, pero realmente llama la atención -"chuta, toco la planta y se enciende"-, y ahí uno logra la atención para, por ejemplo, las expos y poder, obviamente, explicar mejor de qué se trata la otra parte de la tecnología que tenemos integrada.

Un aspecto que destaca Germán Martínez es que a nivel mundial "son tres partes donde se han hecho estas lamparitas. Pero en las otras dos, que son en Perú y en España, la lámpara es enchufada", por lo que "ahí hemos tenido que luchar un poco contra lo que se cree que es una copia".

LA COMERCIALIZACIÓN

Este mes es clave para la iniciativa, pues comenzarán a



LA IDEA QUE TIENE MARTÍNEZ ES IR CRECIENDO PARA ALCANZAR UNA MAYOR CANTIDAD DE METROS.

vender los dispositivos a través de su cuenta de Instagram, porque hasta ahora sólo han hecho ventas en forma aislada. Eso porque harán un lanzamiento Family and Friends, mientras que en agosto a público en general. "Estamos definiendo primero con qué plantitas vamos a vender el macetero. Pero sí, se van a poder adquirir obviamente a través de redes sociales", dice Martínez.

"También -continúa- vamos a hacer seguramente el lanzamiento de otros modelos en octubre, cuando participemos en la Expo Jardinera que se hace todos los años en Santiago, en Casa Lo Matita".

En cuanto al tema de conseguir los recursos, Martínez explica que "Lumina Green se gesta a través de la empresa que tenía yo junto con Grupo Hijuelas, que es la empresa que finalmente se acerca a nosotros, que cree en el proyecto y hace alianza con nosotros en un 50 y 50 para crear Lumina Green y ya escalarlo a nivel comercial, obviamente, cuando a productividad, contactos, y todo".

Un aspecto que releva sobre la citada compañía es que "trabajan las plantas ornamentales", por lo que "obviamente vamos a sacar a la venta con plantitas de ellos en la maceta". Además, tienen árboles como avellanos y cerezos.

UN PASO

"La lámpara en sí es como un primer peldaño de la escalera", sostiene este investigador, pues "cuando visualicé esto, lo primero que me imaginé fue



LA LÁMPARA SE ACTIVA SÓLO CON TOCAR LA PLANTA.

que la próxima hidroeléctrica o termoeléctrica fuera un jardín botánico, un bosque con árboles nativos, algo así".

Sabía, sin embargo, que "eso era un salto gigante, entonces en el fondo la lámpara era un poco llevarlo a cabo a nivel muy pequeño. Pero es un primer peldaño de esta escalera. La idea es seguir investigando y llegar a ese sueño, a esa visualización que tuve en su momento".

Siguiendo esa línea, cuenta que "estamos en proyectos, donde queremos desarrollar nuevos prototipos, obviamente escalados a mayores metros cuadrados de instalación, poner mayor cantidad de electricidad. Hemos avanzado bien en eso". Es más, adelanta que "este año he hecho pruebas, donde en una bandeja de 80 centímetros por 40 he logrado generar voltaje, por ejemplo, para cargar un scooter eléctrico".

"Eso lo tenemos guardado bajo la manga y queremos obviamente explorarlo este año para seguir subiendo esta escalera, en busca de generar ener-

gía a nivel masivo", comenta.

- Si se toma como ejemplo el Jardín Botánico de Viña del Mar, ¿podría iluminarse a sí mismo, o a una parte de la ciudad?

- Claro. La idea es que el mismo sistema que tiene la lámpara, poder escalarla a un nivel donde, supongamos, que hagamos un megaproyecto y toda la energía que recolectemos del Jardín botánico a través de circuitos subterráneos que estén en contacto con las raíces de los árboles, del pasto, de todo, llevarlo a una especie de batería gigante o reactor, como hay en algunas partes, que hay estas cajas metálicas conteniendo electricidad; y que después eso se redistribuya donde uno quiera, en este caso a la ciudad o a tal vez alimentar de luminaria el mismo Jardín Botánico, algún tipo de luminaria pública. Esa es la idea: capturar energía, almacenarla y que quede de alguna forma a disposición para que pueda ser redirigida donde uno quiera, puede ser luminaria pública o la parte domiciliaria. <>