Honorable Cámara de Diputados
Provincia de Buenos Aires

151° Período Legislativo
1983 - 2023
"40 Años de Democracia Argentina"

H. C. DE DIPUTADOS
FOLIO
1
Pcia. BS. AS.

PROYECTO DE DECLARACIÓN

LA HONORABLE CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

DECLARA

De interés legislativo el proyecto institucional "Bioelectricidad", que propone el análisis de la transformación en plantas de aloe vera, de energía química a energía eléctrica, con la finalidad de encontrar condiciones que optimicen el proceso para utilizarla inicialmente en consumos hogareños. Realizado por la alumna de la Tecnicatura en Química Rocío Azambuja, y lo~~s alumnos de~~ la Tecnicatura en Energías Renovables Braian Viera y Gian Gatti, asesorados pedagógicamente por la profesora Licenciada Mónica Romero Rodríguez, y científicamente por el profesor Ingeniero José de Anta y la profesora María Gisela Croce, de la Escuela Técnica N°1 "René Favaloro" de la ciudad de Olavarría.

Asimismo, vería con agrado que el Poder Ejecutivo a través de sus organismos competentes lo declare de Interés Provincial.

Lic. CESAR VALICENTI
Presidente
Bloque Frente de Todos
H.C. Diputados Pcia. de Bs. As.

FUNDAMENTOS

El presente proyecto tiene por objeto declarar de Interés Legislativo y solicitar declarar de Interés Provincial el proyecto institucional "Bioelectricidad", realizado por la alumna de la Tecnicatura en Química Rocío Azambuja, y los alumnos de la Tecnicatura en Energías Renovables Braian Viera y Gian Gatti, asesorados pedagógicamente por la profesora Licenciada Mónica Romero Rodríguez, y científicamente por el profesor Ingeniero José de Anta y la profesora María Gisela Croce, de la Escuela Técnica N°1 "René Favaloro" de la ciudad de Olavarría.

Este trabajo propone el análisis de la transformación, en plantas de aloe vera, de energía química a energía eléctrica, con la finalidad de encontrar condiciones que optimicen el proceso para utilizarla inicialmente en consumos hogareños. Estudiando los aspectos físico-químicos y socio-productivos vinculados a la transformación de energía química en energía eléctrica a partir de plantas, para optimizar dicho proceso mediante un sistema combinado serie y paralelo entre las plantas.

La investigación de generar electricidad a partir de las plantas surge de la necesidad de encontrar fuentes de energía renovable que sean limpias, sostenibles y accesibles. Algunos científicos han descubierto que las plantas pueden producir electricidad aprovechando el proceso natural de la fotosíntesis, que consiste en transformar la luz solar en energía química. Esta energía química se almacena en forma de azúcares y se libera al medio a través de las raíces. En el suelo, hay microorganismos que descomponen estos azúcares y liberan electrones, que pueden ser captados por electrodos y conducidos a un circuito eléctrico. De esta forma, se puede generar electricidad sin dañar a las plantas ni al medio ambiente. Al aplicar esta tecnología la huella de carbono es prácticamente nula.

La generación eléctrica a partir de las plantas tiene varias ventajas como por ejemplo, que no depende de las condiciones climáticas, que no produce emisiones contaminantes, que puede aprovechar la vegetación existente y que puede facilitar el acceso a la electricidad en zonas remotas o rurales. Sin embargo, también tiene algunos desafíos como por ejemplo, mejorar la eficiencia y la estabilidad de los sistemas, reducir los costos y los impactos

ambientales asociados a la instalación y el mantenimiento de los dispositivos e integrar esta tecnología con otras fuentes de energía renovable.

Según los estudios y ensayos realizados, en promedio cada planta aportó una diferencia de potencial de 0,8V y una corriente entre 40mA y 80mA que, asociando estratégicamente las plantas, se eleva la potencia de generación a los valores de demanda que se requieren.

Por todo lo expuesto, solicito a las y los Legisladores acompañen con su voto la presente iniciativa.

Lic. CESAR VALICENTI
Presidente
Bloque Frente de Todos
H.C. Diputados Pcia. de Bs. As.