

## PROYECTO DE RESOLUCION

*LA HONORABLE CAMARA DE DIPUTADOS DE LA NACION*

### *RESUELVE:*

Expresar su beneplácito por la investigación de Científicas de la Universidad Nacional de Quilmes y el CONICET, que desarrollaron un método para descontaminar el agua y los alimentos con pesticidas, particularmente el glifosato; a través de una técnica conocida como biorremediación, que ayuda a degradar de forma natural este insumo destinado al agro que puede ser perjudicial para el ambiente y la salud humana.

CARLOS Ybrhain Ponce

Diputado Nacional

## FUNDAMENTOS

Sra. Presidenta:

Resulta muy auspicioso visibilizar y poner en valor una importante realización de Investigadoras argentinas, en virtud de lo cual desarrollan un producto que elimina el glifosato del agua y los alimentos.

Así es, un equipo de ocho científicas, docentes e investigadoras de la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ), el CONICET y la Comisión de Investigaciones Científicas (CIC) —que hace más de una década venían trabajando con enzimas microbianas (generadas por microorganismos)— comenzaron hace unos cinco años a focalizar sus estudios en su uso para el tratamiento de sistemas contaminados con pesticidas.

El glifosato es un herbicida ampliamente utilizado en la agricultura y la jardinería para controlar y eliminar las malas hierbas. Fue introducido al mercado en la década de 1970 y ha sido uno de los herbicidas más populares y efectivos en todo el mundo.

A raíz, de que Argentina se encuentra entre los diez países que más apuestan a la agricultura en el mundo y que en los últimos 25 años, el uso de productos químicos como insecticidas, herbicidas y fertilizantes aumento de forma sostenida; si bien mejoró el rendimiento de las cosechas en muchos casos, diversos estudios demostraron que tienen un grado de toxicidad que contamina el suelo, el aire y el agua. De esta manera, afecta a los cultivos, las zonas donde se aplican, las poblaciones que habitan a su alrededor y los consumidores finales.

Por eso, las científicas diseñaron un insumo que sea amigable con el aire, el agua, el suelo, las personas y sus bolsillos.

El objetivo de las investigadoras es que, a través de la asociación público-privada, se diseñe un producto que pueda escalar en la producción y fabricarse de forma industrial para llegar a la mayor cantidad de personas.

A través del proceso de biorremediación buscan combatir su toxicidad. El pesticida, que causa impactos negativos en la salud y el ambiente, y como ya se señaló, es el más utilizado en Argentina.

En consecuencia, la remediación biológica es una herramienta que permite utilizar bacterias, hongos y plantas que convierten al pesticida en productos que no son tóxicos para el ambiente y las personas.

La biorremediación es la aplicación de sistemas biológicos para solucionar algún problema ambiental y para remediar sistemas contaminados — explica Lorena Rojas, directora de la Licenciatura en Biotecnología de la UNQ y directora del proyecto—. Nosotros desarrollamos un sistema que está constituido por enzimas, que son proteínas con cierta actividad, en este caso la de transformar pesticidas en compuestos no tóxicos

El método diseñado a base de enzimas se puede utilizar sobre aguas que provienen de zonas contaminadas con pesticidas y se utilizan para el consumo. Además, puede aplicarse sobre alimentos que estuvieron expuestos al glifosato para “limpiarlos” de dicha sustancia.

En otras palabras, este producto permitiría transformar, de forma natural, el glifosato y otros pesticidas tóxicos en un compuesto que no sea nocivo para la salud. Y, por ejemplo, “limpiar” el agua proveniente de zonas contaminadas por pesticidas que se usa para el consumo, alimentos expuestos al glifosato, entre otros destinos.

“Los microorganismos consumen el pesticida y lo transforman en nuevos productos que permanecen en el agua y en el suelo, pero que no son tóxicos y no afectan a las personas. A través de la biología se reduce la contaminación y se transforma el glifosato en algo nuevo que ya no es perjudicial”, señala a la Agencia UNQ, Yamila Santillán, biotecnóloga de la UNQ e integrante del proyecto.

Hasta ahora, el financiamiento del proyecto ha sido casi en su totalidad del sector público y el equipo principal —que se completa con Yamila Santillán, Evelyn Wagner, Clara Agnello, Julieta Frescura, Tomás Frosio, Agustina Hernández y Franco Rossi— trabaja en colaboración con becarios y distintos grupos de la UNQ, como el Laboratorio de Biocatálisis y Biotransformaciones.

Se advierte la calidad de las investigaciones y de las científicas que las generan, sin obviar del semillero que nacen: universidad pública.

Por los argumentos vertidos Sra. Presidenta, convencido de la necesidad de enfatizar logros de esta magnitud, solicito a mis pares, me acompañen para aprobar la presente iniciativa.

CARLOS Ybrhain Ponce

Diputado Nacional