

CAPÍTULO REIVINDICATORIO
(Segundo Examen de Fondo)

1. Una molécula de ácido nucleico recombinante que comprende un promotor heterólogo unido de manera operativa a un segmento de polinucleótido que codifica una proteína pesticida, en donde dicha proteína pesticida comprende la secuencia de aminoácidos de las SEQ ID NO: 10 y 14.
2. La molécula de ácido nucleico recombinante de la Reivindicación 1, donde:
 - a. la molécula de ácido nucleico recombinante comprende una secuencia que funciona para expresar la proteína pesticida en una planta; o
 - b. la molécula de ácido nucleico recombinante se expresa en una célula vegetal para producir una cantidad eficaz pesticida de la proteína pesticida; o
 - c. la molécula de ácido nucleico recombinante se encuentra en unión operativa con un vector, y dicho vector se selecciona del grupo que consiste en un plásmido, fagémido, bácmido, cósmido, y un cromosoma artificial de levadura o bacteriano.
3. La molécula de ácido nucleico recombinante de la Reivindicación 1, en donde el segmento de polinucleótido comprende la secuencia de nucleótidos de SEQ ID NO: 119.
4. La molécula de ácido nucleico recombinante de la Reivindicación 1, en donde el segmento de polinucleótido comprende la secuencia de nucleótidos de SEQ ID NO: 118.
5. La molécula de ácido nucleico recombinante de la Reivindicación 1, en donde el segmento de polinucleótido comprende la secuencia de nucleótidos de SEQ ID NO: 158.
6. La molécula de ácido nucleico recombinante de la Reivindicación 1, en donde el segmento de polinucleótido comprende la secuencia de nucleótidos de SEQ ID NO: 9 y la secuencia de nucleótidos de SEQ ID NO: 13.
7. Una célula bacteriana hospedadora que comprende la molécula de ácido nucleico recombinante de la Reivindicación 1, donde la célula hospedadora bacteriana es de un género de bacterias que se selecciona del grupo que consiste en: *Agrobacterium*, *Rhizobium*, *Bacillus*, *Brevibacillus*, *Escherichia*, *Pseudomonas*, *Klebsiella*, *Pantoea*, y *Erwinia*.
8. La célula bacteriana hospedadora de la Reivindicación 7, donde la especie *Bacillus* es *Bacillus cereus* o *Bacillus thuringiensis*, dicha *Brevibacillus* es *Brevibacillus laterosperus*, o dicha *Escherichia* es *Escherichia coli*.
9. Una composición inhibidora de insectos que comprende la molécula de ácido nucleico recombinante de la Reivindicación 1.

10. La composición inhibidora de insectos de la Reivindicación 9, en donde dicha composición comprende además una secuencia de nucleótidos que codifica un agente pesticida adicional distinto que es diferente a dicha proteína pesticida.

11. La composición inhibidora de insectos de la Reivindicación 9, en donde dicho agente pesticida adicional se selecciona del grupo que consiste en una proteína inhibidora de insectos, una molécula de ARNcd inhibidora de insectos, y una proteína auxiliar.

12. La composición inhibidora de insectos de la Reivindicación 9, en donde dicho agente pesticida adicional exhibe actividad contra especies de plagas de los órdenes Lepidóptera, Coleóptera, o Hemíptera.

13. La composición inhibidora de insectos de la Reivindicación 12, en donde dicho agente pesticida adicional es una proteína que se selecciona del grupo que consiste en Cry1A, Cry1Ab, Cry1Ac, Cry1A.105, Cry1Ae, Cry1B, Cry1C, variantes de Cry1C, Cry1D, Cry1E, Cry1F, quimeras de Cry1A/F, Cry1G, Cry1H, Cry1I, Cry1J, Cry1K, Cry1L, Cry2A, Cry2Ab, Cry2Ae, Cry3, variantes de Cry3A, Cry3B, Cry4B, Cry6, Cry7, Cry8, Cry9, Cry15, Cry34, Cry35, Cry43A, Cry43B, Cry51Aa1, ET29, ET33, ET34, ET35, ET66, ET70, TIC400, TIC407, TIC417, TIC431, TIC800, TIC807, TIC834, TIC853, TIC900, TIC901, TIC1201, TIC1415, TIC2160, TIC3131, TIC836, TIC860, TIC867, TIC869, TIC1100, VIP3A, VIP3B, VIP3Ab, AXMI-88, AXMI-97, AXMI-102, AXMI-112, AXMI-117, AXMI-100, AXMI-115, AXMI-113, y AXMI-005, AXMI134, AXMI-150, AXMI-171, AXMI-184, AXMI-196, AXMI-204, AXMI-207, AXMI-209, AXMI-205, AXMI-218, AXMI-220, AXMI-221z, AXMI-222z, AXMI-223z, AXMI-224z y AXMI-225z, AXMI-238, AXMI-270, AXMI-279, AXMI-345, AXMI-335, AXMI-R1 y variantes de estos, IP3 y variantes de estos, DIG-3, DIG-5, DIG-10, DIG-657 DIG-11, Cry71Aa1, Cry72Aa1, variantes de PHI-4, variantes de PIP-72, variantes de PIP-45, variantes de PIP-64, variantes de PIP-74, variantes de PIP-75, variantes de PIP-77, Axmi422, Dig-305, Axmi440, variantes de PIP-47, Axmi281, BT-009, BT-0012, BT-0013, BT-0023, BT0067, BT-0044, BT-0051, BT-0068, BT-0128, DIG-17, DIG-90, DIG-79, Cry1JP578V, Cry1JPS1, y Cry1 JPS1P578V.

14. Un método para detectar la presencia de la molécula de ácido nucleico recombinante de la Reivindicación 1 en una muestra que comprende ADN genómico vegetal que comprende:

- a. poner en contacto la muestra con una sonda de ácido nucleico que se hibrida con ADN genómico de una planta que comprende la molécula de ADN de la Reivindicación 1, y no se hibrida con ADN genómico de una planta isogénica que no comprende la molécula de ácido nucleico recombinante de la Reivindicación 1;
- b. hibridizar el ADN de la muestra y sonda; y
- c. detectar la hibridación de la sonda con el ADN de la muestra.
