REIVINDICACIONES

1. Un constructo recombinante de ácido nucleico que comprende una secuencia de ácido nucleico que no se encuentra en la naturaleza que confiere resistencia a *Fusarium oxysporum* raza 4 cuando se expresa en una planta de banano, en donde dicha secuencia de ácido nucleico se selecciona del grupo que consiste en una secuencia de ácido nucleico que tiene al menos un 97 % de identidad de secuencia con una secuencia seleccionado del grupo que consiste en SEQ ID NO: 9 y SEQ ID NO: 11, donde las posiciones de nucleótidos 148, 323, 344 y 347 de la secuencia de ácido nucléico son G, A, C y T, respectivamente, y en donde la secuencia de ácido nucleico está unida operativamente a un promotor heterólogo capaz de dirigir la expresión de la secuencia de ácido nucleico.

2. El constructo recombinante de ácido nucleico de la reivindicación 1, en donde el promotor es un promotor vegetal.

3. Un método para transformar una célula de la planta de banano que comprende introducir el constructo recombinante de ácido nucleico de la reivindicación 1 en una célula vegetal de la planta, por lo que la célula vegetal transformada expresa la secuencia de ácido nucleico que codifica la resistencia a *Fusarium oxysporum* raza 4.

4. El método de la reivindicación 3, en donde la célula vegetal de la planta de banano es una célula vegetal de *Cavendish*.

5. El método de la reivindicación 3, en donde la célula vegetal es una célula vegetal de *Musa acuminata*.

6. El método de la reivindicación 3, que comprende además producir un tejido de la planta de banano transformado a partir de la célula de la planta de banano transformada.

7. El método de la reivindicación 3, que comprende además producir una plántula de banano transformada a partir del tejido de la planta de banano transformado.

8. El método de la reivindicación 7, que comprende además producir un clon de banano de la plántula de banano transformada, en donde el clon expresa la secuencia de ácido nucleico que codifica un péptido que confiere resistencia a *Fusarium oxysporum* raza 4.

9. El método de la reivindicación 7, que comprende además hacer crecer la plántula de banano transformada en una planta de banano transformada madura, en donde la planta transformada madura expresa la secuencia de ácido nucléico que codifica un péptido que confiere resistencia a *Fusarium oxysporum* raza 4.

10. El método de la reivindicación 9, en donde la planta madura de banano transformada es una planta *Musa* acuminata y la planta *Musa* acuminata madura transformada es capaz de producir fruta.

11. El método de la reivindicación 10, que comprende además producir clones de la planta *Musa* acuminata transformada madura.

12. Un método para producir y seleccionar una planta de banano resistente a *Fusarium oxysporum raza 4*, donde dicho método comprende:

a) cruzar la planta de banano transformada madura de la reivindicación 9 con otra planta de banano diferente,

b) cosechar la semilla de banano resultante,

c) cultivar la semilla del paso b) para producir progenie de plantas de banano, y

d) seleccionar la progenie de las plantas de banano del paso c) por su resistencia a *Fusarium oxysporum raza 4*, y

e) seleccionar la progenia de plantas de banano resistentes a *Fusarium oxysporum raza 4*.

13. Un constructo recombinante de ácido nucleico que comprende una secuencia de ácido nucleico que no se encuentra en la naturaleza codifica un péptido que confiere resistencia a Fusarium oxysporum raza 4 cuando se expresa en una planta de banano, en donde la secuencia de ácido nucléico está operativamente unida a un promotor heterólogo capaz de dirigir la expresión de la secuencia de ácido nucleico, donde las posiciones de aminoácidos 50, 108, 115 y 116 del péptido son Valina, Ácido Glutámico, Prolina y Valina, respectivamente, y donde dicho péptido tiene una secuencia de aminoácidos que tiene al menos un 97% de identidad de secuencia con la secuencia SEQ ID NO 12.

14. El constructo recombinante de ácido nucléico de la reivindicación 13 donde la planta es una planta de *Musa acuminata*.

15. El constructo recombinante de ácido nucleico de la reivindicación 1 donde la secuencia de ácido nucléico tiene al menos un 98% de identidad de secuencia con SEQ ID NO 9 y SEQ ID NO 11.

16. El constructo recombinante de ácido nucleico de la reivindicación 1 donde la secuencia de ácido nucléico tiene al menos un 99% de identidad de secuencia con SEQ ID NO 9 y SEQ ID NO 11.

17. El constructo recombinante de ácido nucleico de la reivindicación 13 donde la secuencia de ácido nucléico tiene al menos un 98% de identidad de secuencia con SEQ ID NO 12.

18. El constructo recombinante de ácido nucleico de la reivindicación 13 donde la secuencia de ácido nucléico tiene al menos un 99% de identidad de secuencia con SEQ ID NO 12.