

¿Cómo funciona?

El **proceso de edición génica** mediante CRISPR-Cas necesita tres componentes principales: 1) una **secuencia de ADN** o gen que se quiere modificar; 2) una **secuencia de ARN** que sirve de guía para reconocer el gen, y 3) la **proteína Cas** o “tijera molecular” para realizar los cortes del ADN. Hay varias proteínas Cas, y la Cas9 es una de las más usadas.

Estos tres componentes permiten que el **ARN guía** reconozca el gen o la secuencia específica que se va a editar. Luego, las tijeras moleculares cortan el gen para eliminarlo, repararlo o adicionar un fragmento de ADN para modificarlo. Por último, la célula repara, de manera natural, el corte realizado y pega las puntas sueltas. Veamos en la figura 2 cómo se realiza el proceso de edición.

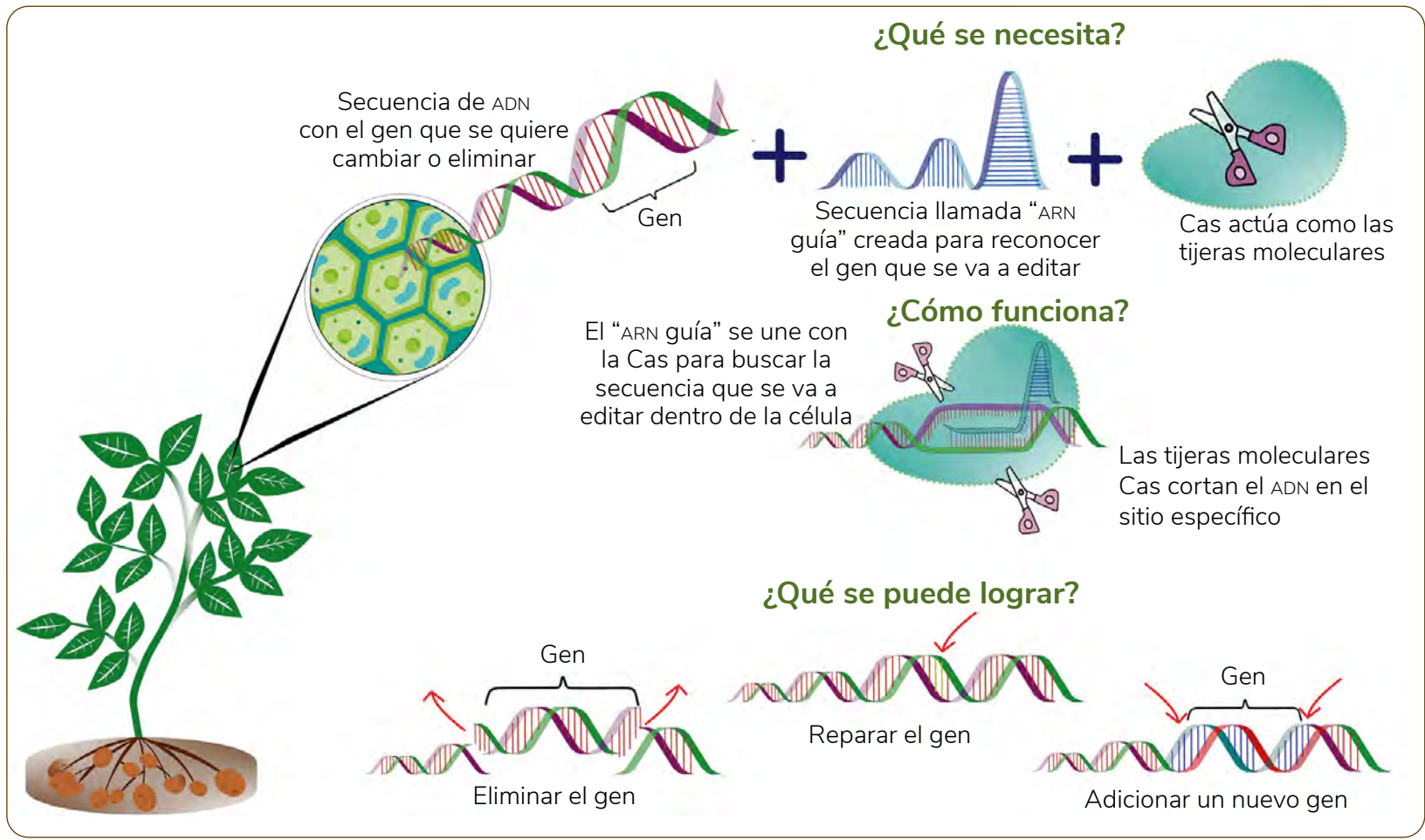


Figura 2. Proceso de edición génica mediante CRISPR-Cas en plantas.
Fuente: Gina Alessandra Garzón-Martínez

Recordemos

Es importante recordar los componentes que contribuyen a determinar los rasgos de los seres vivos. Revisa la información que se muestra en la figura 3.

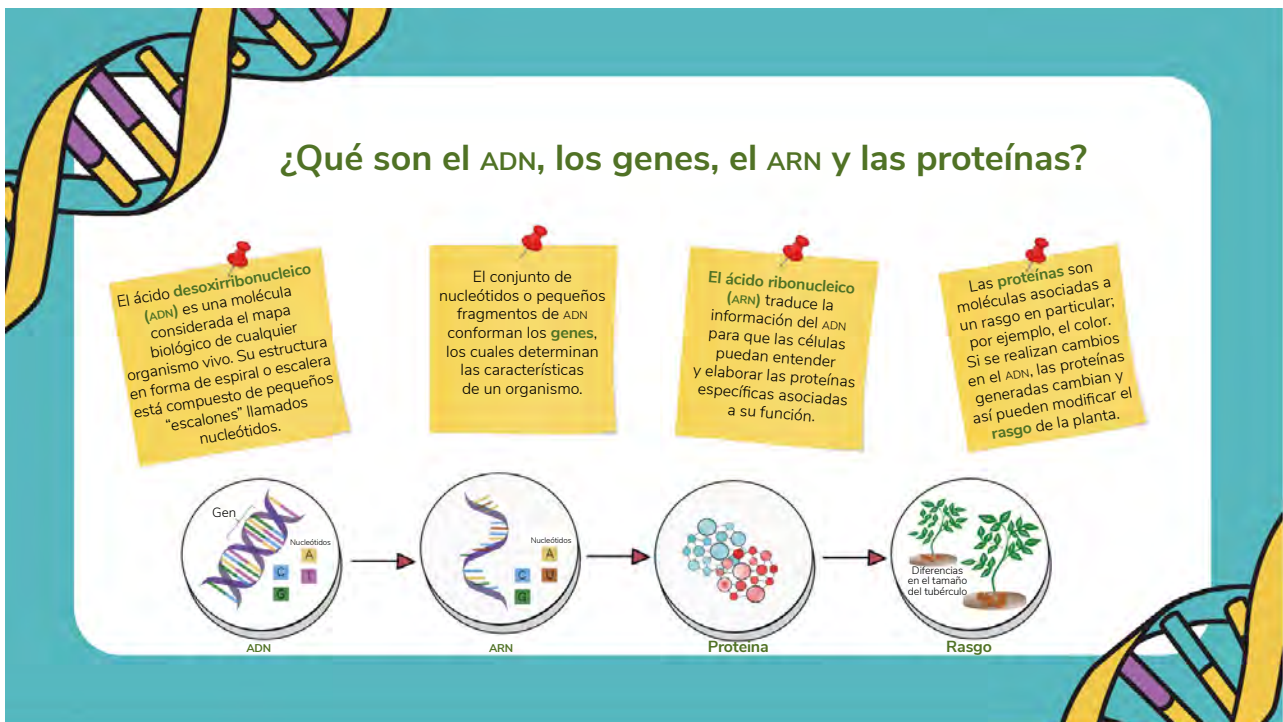


Figura 3. El ADN, el ARN y las proteínas.

Fuente: Gina Alessandra Garzón-Martínez



