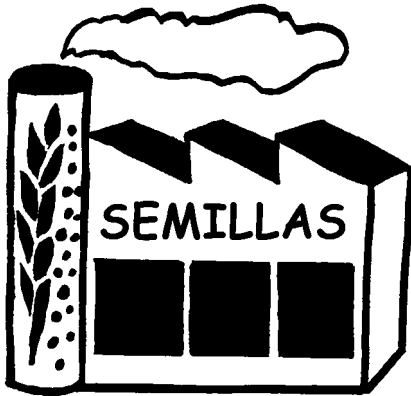




## ¿Cómo detectar los OGM?



### ❶ Identificar la cadena

Técnicas empíricas de observación y de declaración de la presencia de productos OGM en las diferentes fases del proceso de producción y de distribución.

**Ventajas:** no necesita laboratorios de investigación.

**Inconvenientes:** la cadena OGM no ha sido reconocida aún como tal; el etiquetado no es aún obligatorio en numerosos países.



### ❷ Detectar la proteína, producto del transgén Inmunodetección

Poner en presencia de la proteína buscada un anticuerpo fluorescente, orientado contra esta proteína. Si la proteína transgénica se encuentra en la muestra escogida, el anticuerpo se fijará encima. Entonces la detectaremos por fluorescencia.

**Ventajas:** es poco costoso (cerca de 46 €); fácil de realizar.

**Inconvenientes:** las proteínas son detectables únicamente en productos poco o nada transformados; la modificación genética no conduce siempre a la síntesis de una proteína nueva (se puede tratar por el contrario de disminuir o suprimir una proteína inicialmente presente); no permite la identificación de plantas transgénicas fuentes del alimento; no mide el contenido de OGM (solo su presencia o su ausencia).

### ❸ Detectar el ADN transformado Técnica de PCR (reacción de polimerización en cadena)

Para detectar el ADN, primero se ha de extraer y luego amplificarlo con la finalidad de obtener una cantidad mensurable. El pedazo de ADN modificado es reconocido por un "cebo" (pequeños fragmentos de ADN específicos del gen buscado). La selección de "cebos" se revela como un elemento esencial en la especificación de los resultados de la prueba: presencia de un OGM sin ninguna otra precisión, determinación del tipo de construcción genética presente, etc. Para verificar con certeza la presencia de un OGM no autorizado, es necesario conocer previamente sus características y disponer de "cebos" específicos. Esto no es posible en la actualidad.

**Ventajas:** el ADN es detectable en los alimentos; permite cuantificar el contenido de OGM en los alimentos analizados.

**Inconvenientes:** necesidad de conocer las secuencias de los transgenes que intentamos encontrar o detectar (ahora bien, o no están disponibles o son guardadas confidencialmente por las firmas); es caro (hasta 460 €); no demasiado rápido.

La ausencia de normas internacionales de detección e identificación de OGM ha conducido a los laboratorios a desarrollar métodos no siempre comparables entre ellos.