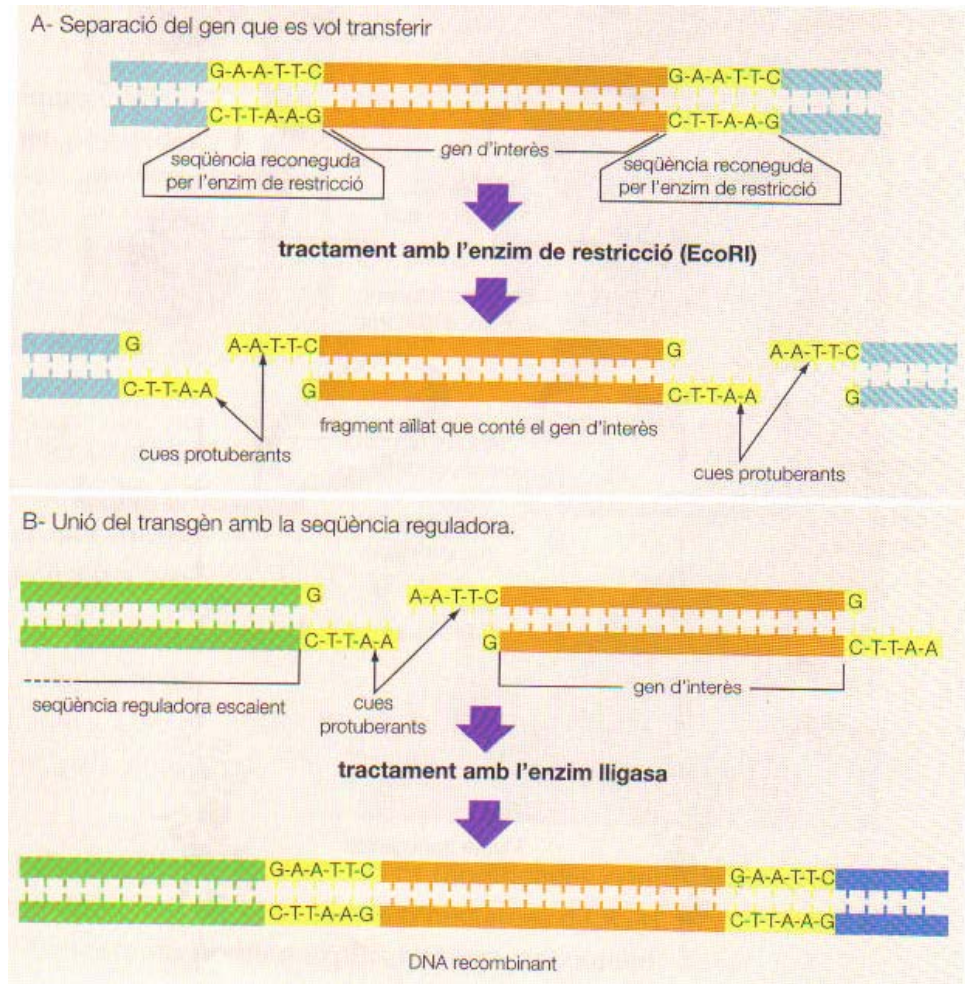


El procés de creació d'un OGM

Identificació del transgèn: cal identifica i aïllar el gen o gens que es volen transferir, **els transgens**. Per tal que els gens s'expressin calen les **seqüències reguladores** que solen trobar-se abans de l'inici de cada gen i formen part del DNA no codificant. Són pròpies de cada gen i s'hi uniesen unes proteïnes específiques anomenades **factors de transcripció**. Si no existiesen els factors de transcripció adequats, el gen no s'expressa.

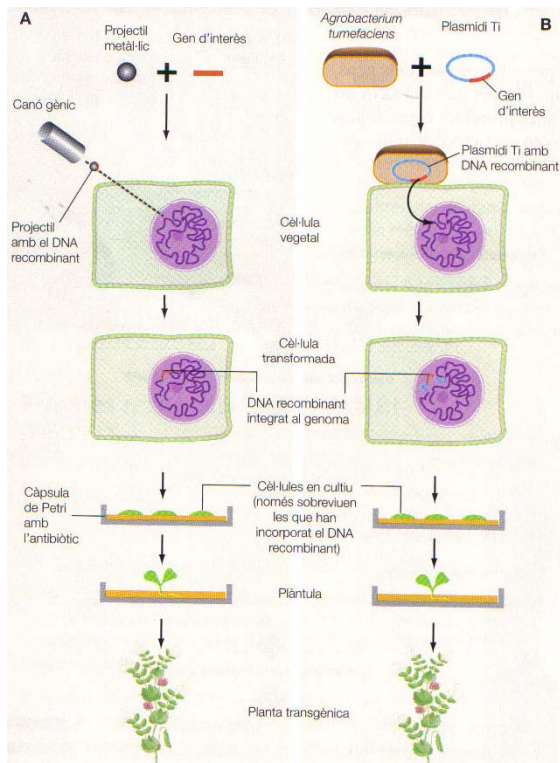
Construcció del DNA recombinant: gràcies als **enzims de restricció** se separa el transgèn i la seqüència reguladora del genoma del qual formen part



Les dues fases de la construcció del DNA recombinant

Clonatge del DNA recombinant: obtenció d'un nombre suficient de còpies per tal que es pugui analitzar i utilitzar. Això s'aconsegueix introduint-lo dins d'un plasmidi bacteriò o dins d'un bacteriòfag.

Introducció del DNA recombinant a les cèl·lules hoste: Hi ha dues maneres d'aconseguir-ho



A més del transgèn d'interès, se sol introduir algun gen que doni resistència a un antibiòtic. Això permet identificar les cèl·lules que efectivament han incorporat el transgèn. Només cal afegir l'antibiòtic al medi de cultiu: les cèl·lules genèticament modificades sobreviuran i les altres moriran