Cinvestav
Unidad Irapuato

Posgrado en
Biotecnología
de Plantas

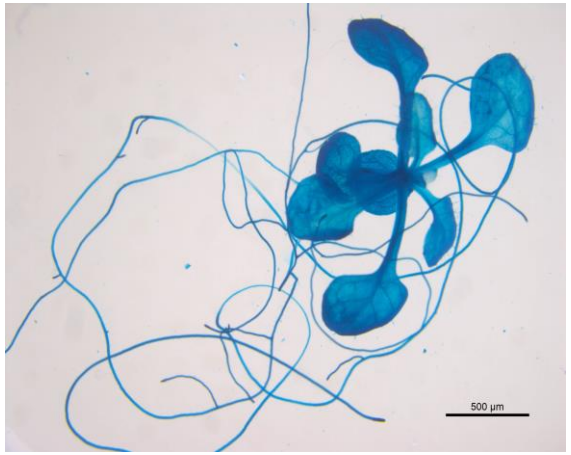
Laboratorio de Genética Molecular

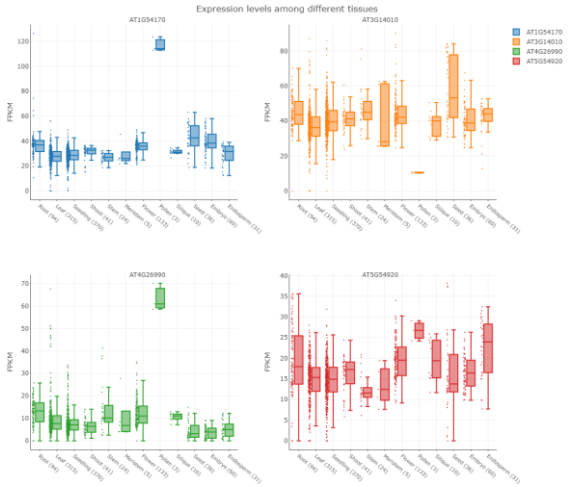
Dr. Plinio Guzmán Villate

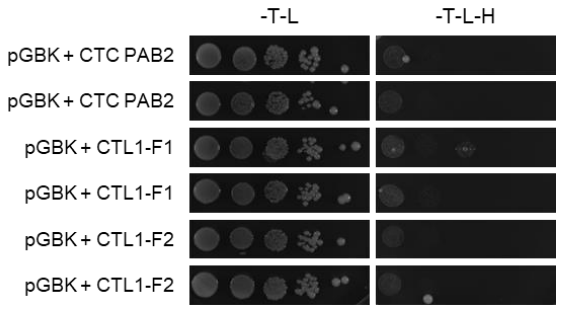
Instructores:

Dr. Daniel Sierra Cacho

M.C. Zaira López Juárez







Nuestras Líneas de Investigación:

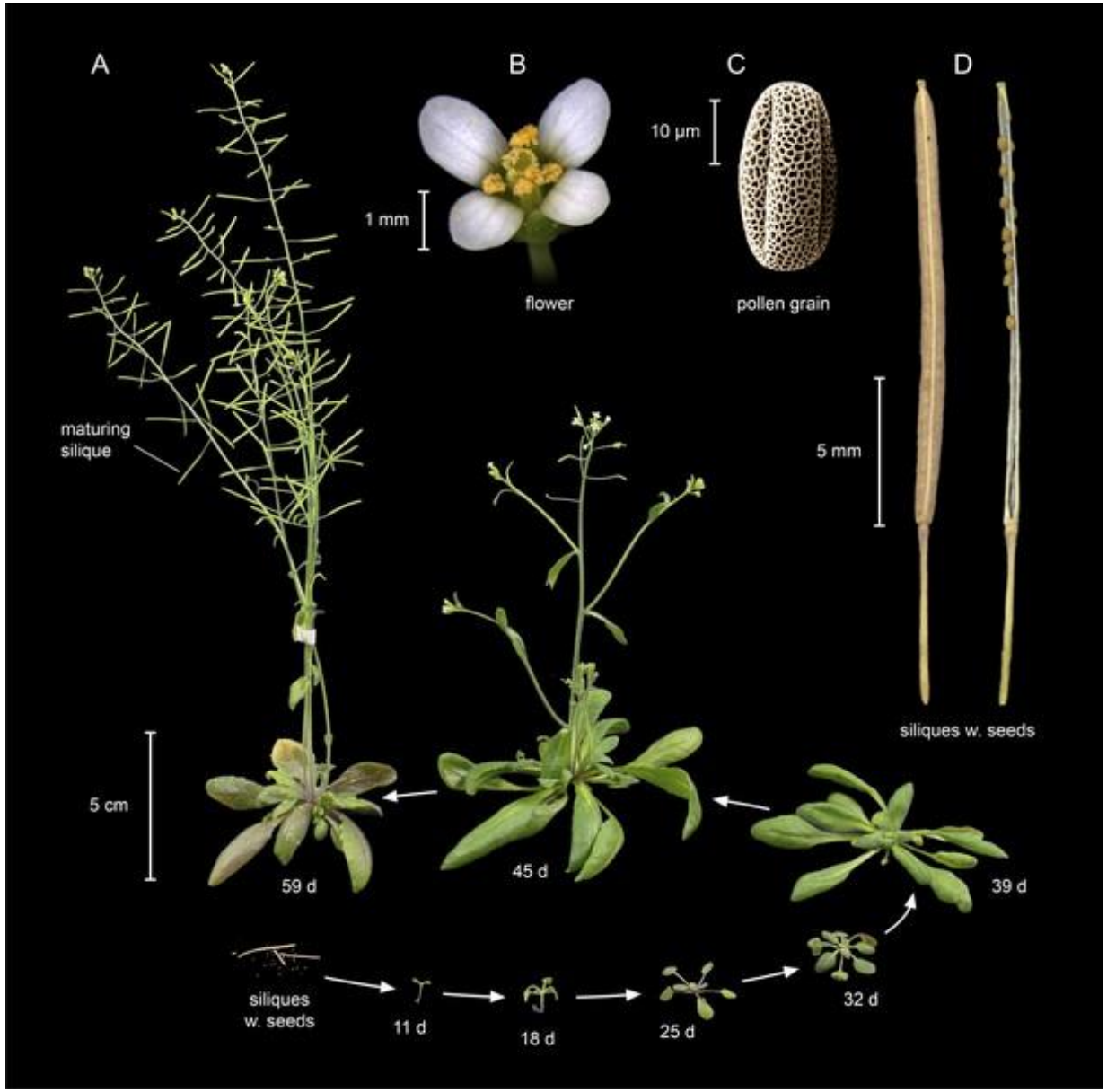
Respuesta Temprana a Estrés Hídrico

Papel de las Ubicuitín Ligasas en Estrés Hídrico

Modulación en la Regulación de la Expresión Génica a Nivel Postranscripcional

Modelo de Estudio: *Arabidopsis thaliana*

Flor de *Arabidopsis thaliana*
Jürgen Berger / Max Planck Institute for Developmental Biology

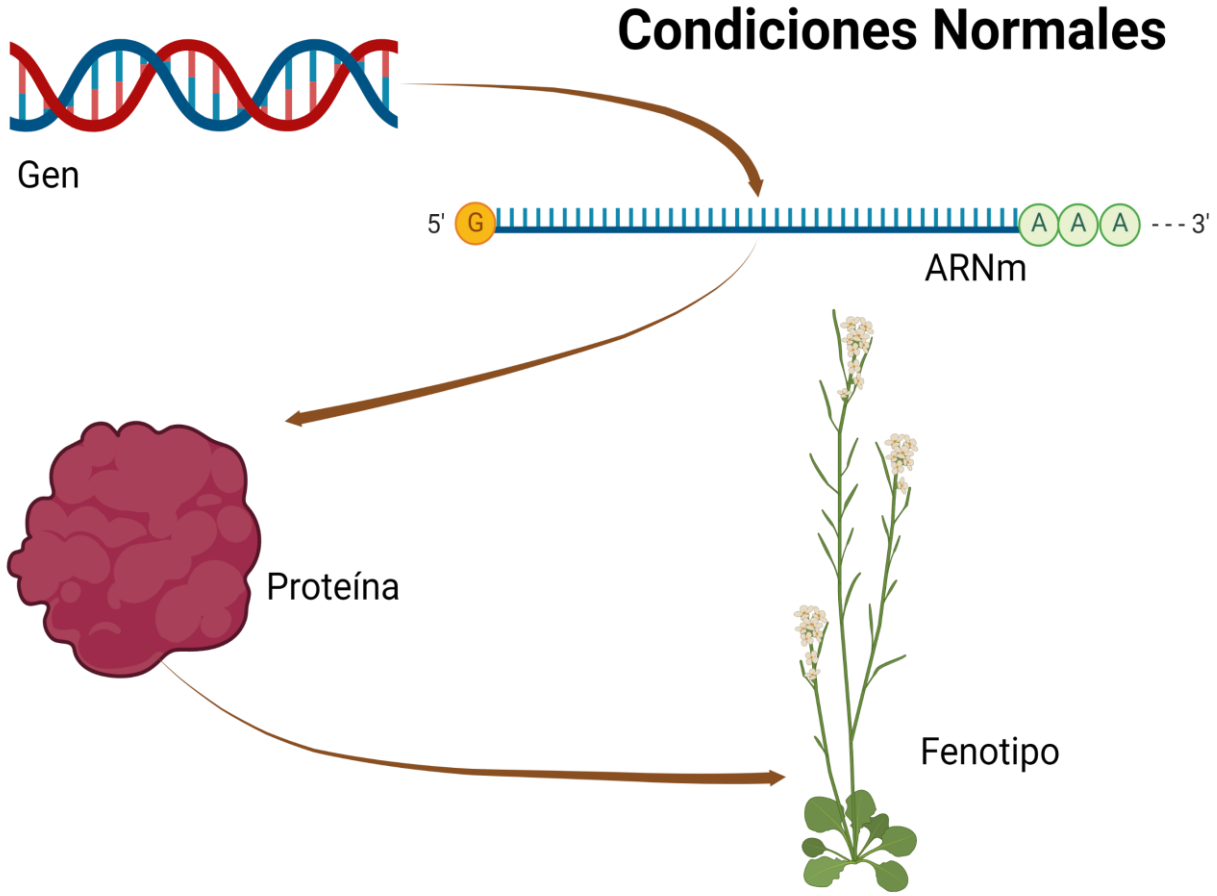


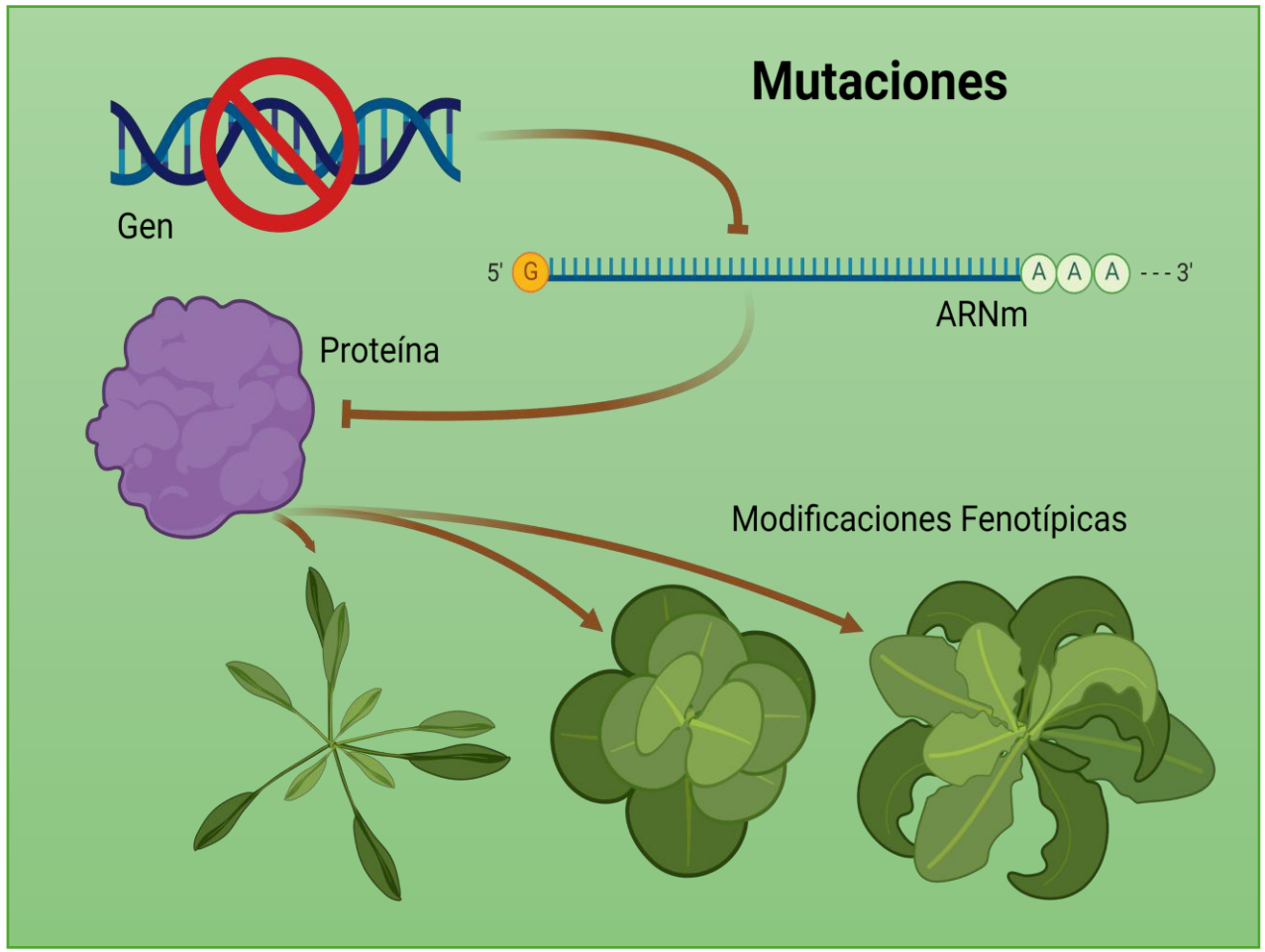
Arabidopsis thaliana

- Genoma pequeño (125 Mb) completamente secuenciado (2000)
- Aproximadamente 25,500 genes
- Fácilmente cultivable
- Ciclo de vida corto
- Auto-polinizada
- Obtención de cientos de semillas
- Fácilmente manipulable genéticamente

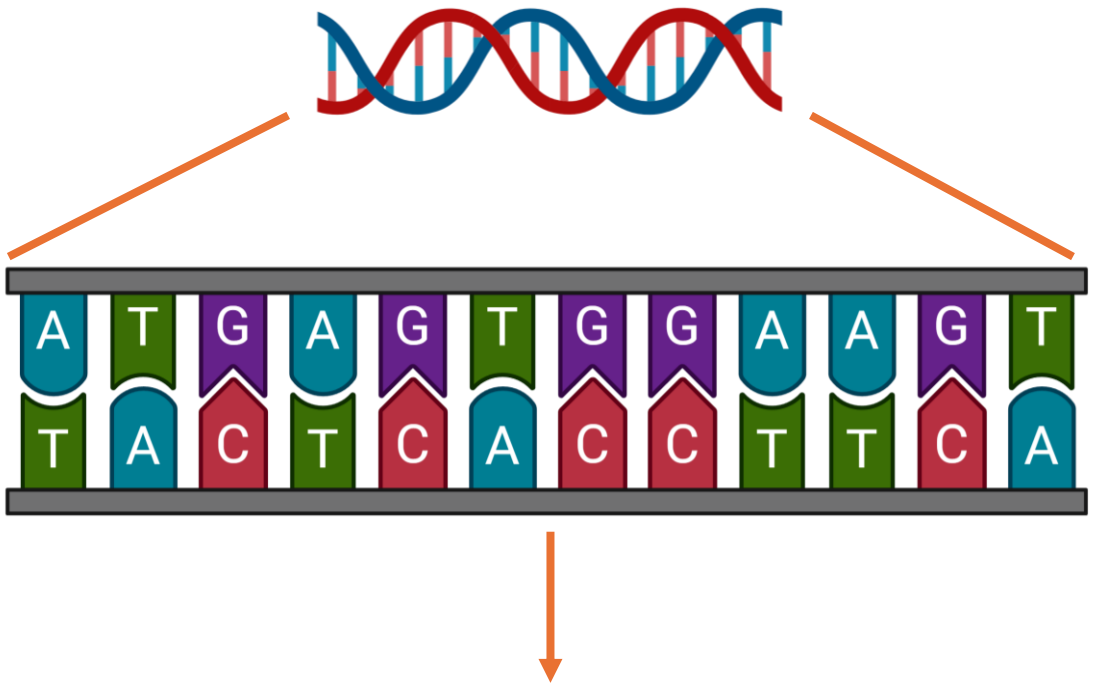
Sivasubramanian *et al.*, 2015

Niveles de Estudio

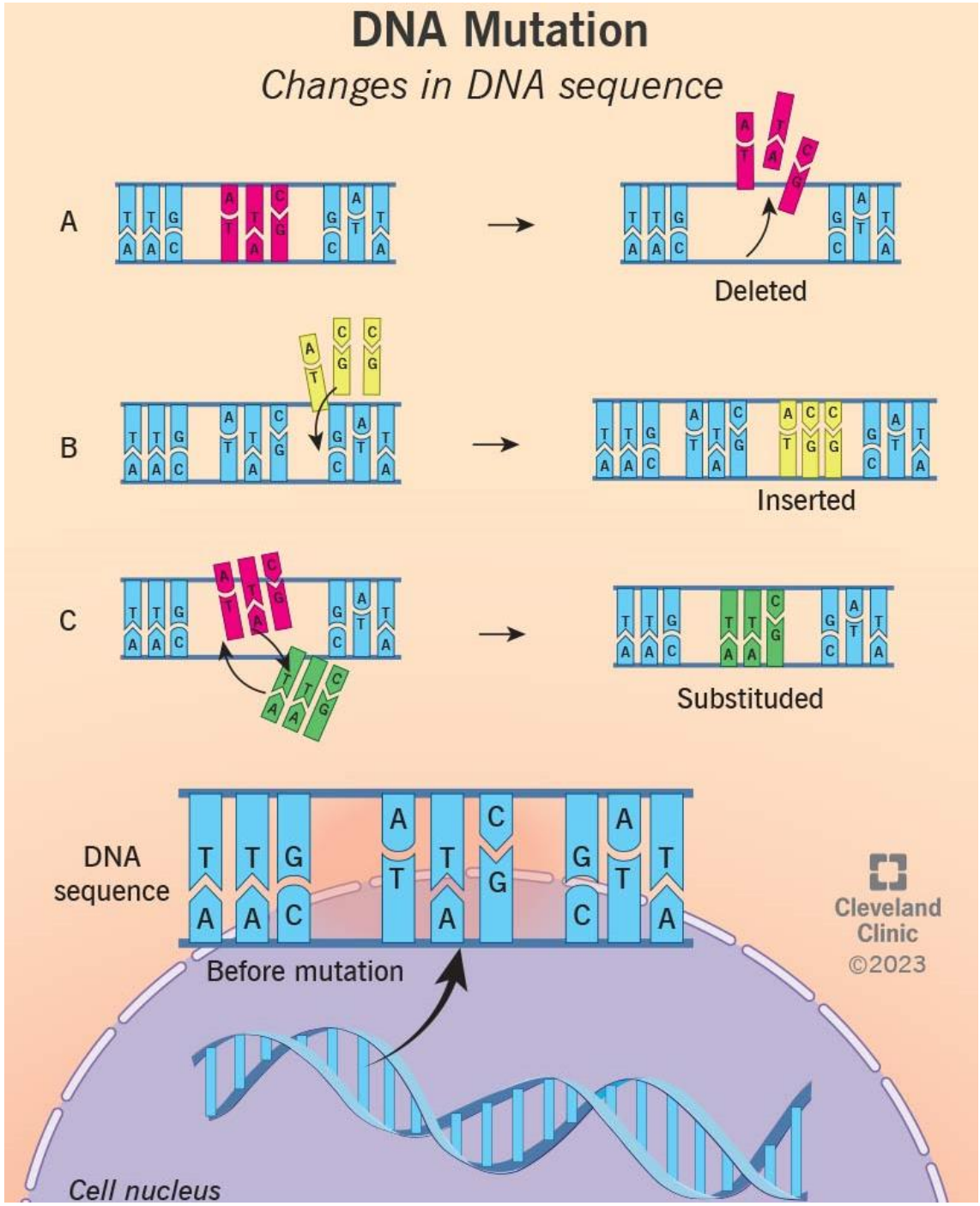




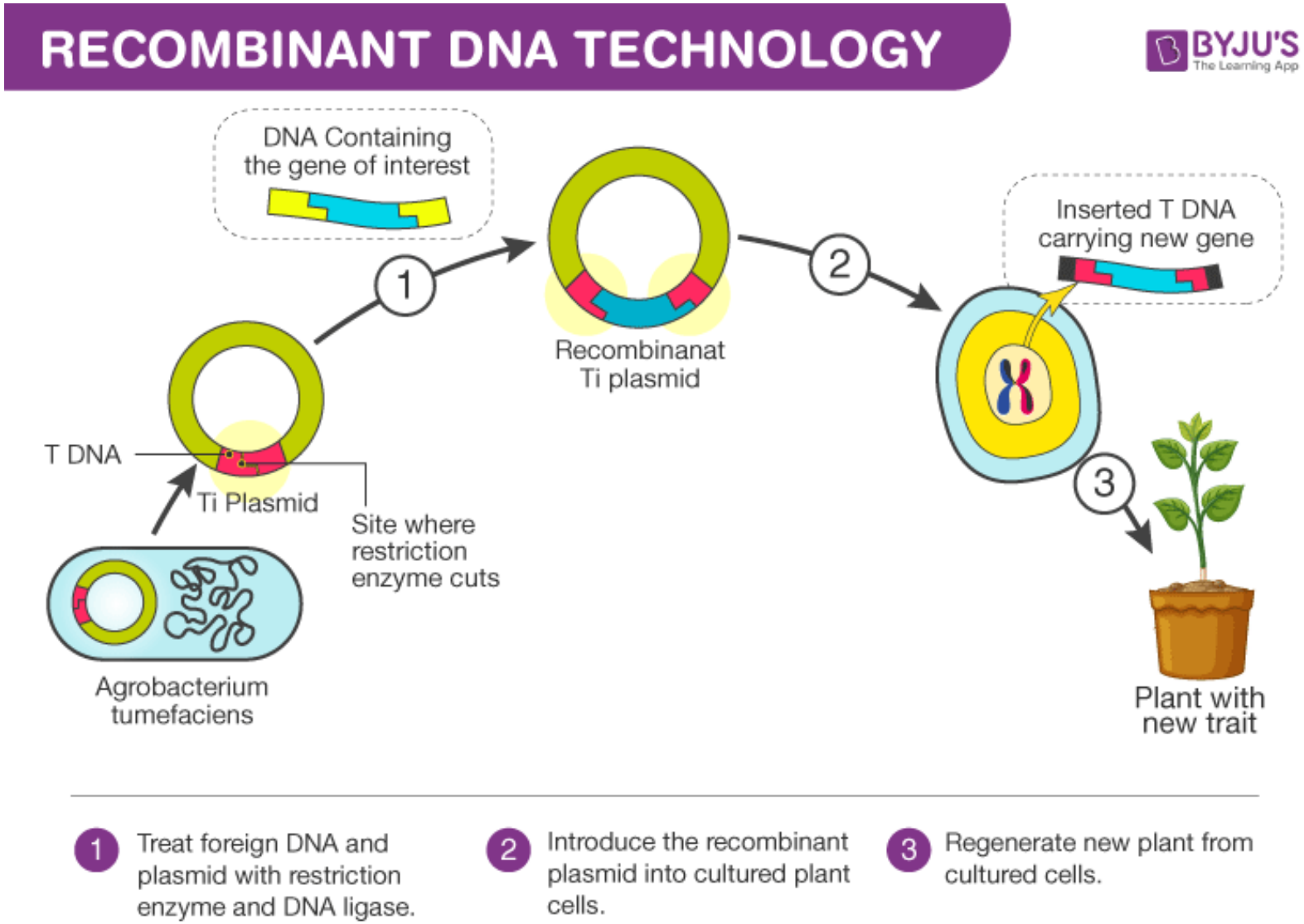
Ingeniería Genética



	DNA Sequence				Amino Acid Sequence			
Normal:	CAG Codon 1	CCC Codon 2	ACT Codon 3		→ Gln	Pro	Thr	
Insertion Mutation (Frameshift):	CAG Codon 1	TCC Codon 2	CAC Codon 3	T Codon 4	→ Gln	Ser	His	?
Insertion Mutation (Non-frameshift):	CAG Codon 1	TTT Codon 2	CCC Codon 3	ACT Codon 4	→ Gln	Phe	Pro	Thr



ADN Recombinante



¿Cómo sabemos que obtenemos líneas mutantes?

¿Cómo analizamos líneas mutantes?

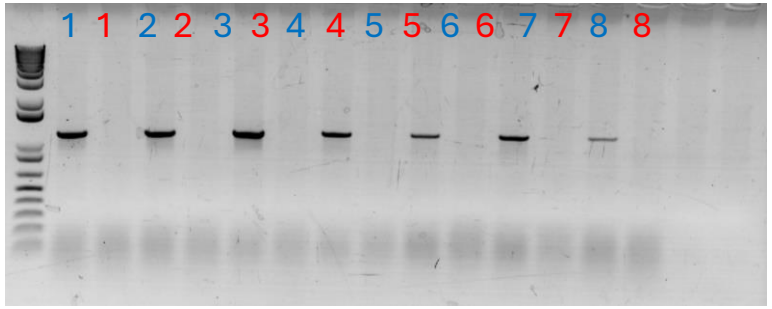
Líneas mutantes provenientes de SIGnAL

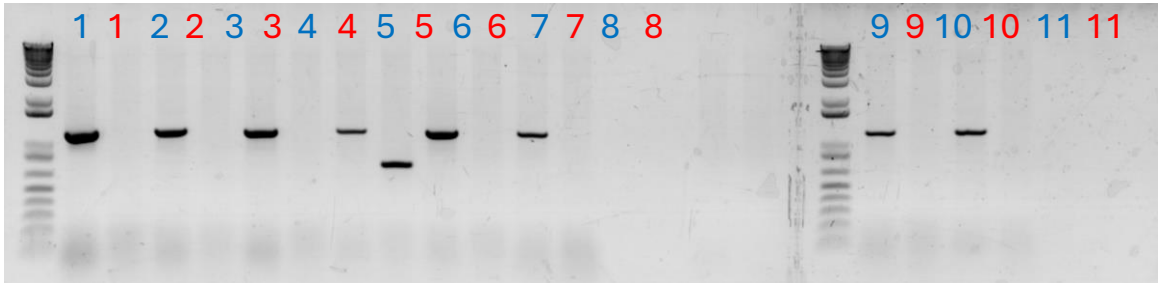
Genotipificación

Procedimiento

- Toma de muestra
- Extracción de DNA
- PCR
- Electroforesis

SALK_063134





SALK_150614