

# DIVERSIDAD GENÉTICA

## ¿Para qué sirve?

**H**emos escuchado muchas veces que el Perú es un país privilegiado. Y realmente lo es. No solo por la Amazonia, que alberga la mayor diversidad biológica del planeta, sino porque en nuestro país se han originado y domesticado muchas especies de plantas (papa, ají, quinua, chirimoya, lúcuma, etc.) y animales (llama, alpaca, cuy, etc.) cuya **diversidad genética** es muy grande, incluso de especies que no se han originado aquí como el maíz.

La gran cantidad de **zonas de vida** que posee el Perú, cada una con características climáticas y ecológicas diferentes, ha permitido que algunas de las variantes genéticas se adapten mejor que otras. **Las prácticas tradicionales** de selección de individuos (selección artificial) y el intercambio de semillas y ganado en las ferias han favorecido el **flujo de genes** entre poblaciones muy distantes, lo que ha incrementado la diversidad genética de esas especies.

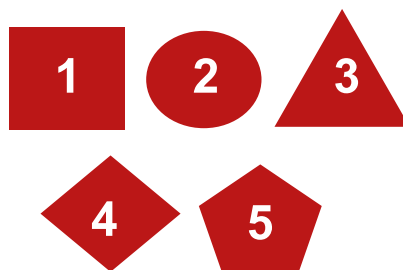
La diversidad genética es importante porque es la base para que una especie se **adapte al cambio climático**. Aumenta la probabilidad de que alguna de las variantes genéticas de la población sea beneficiosa ante un cambio drástico en el entorno; por ejemplo, el aumento de la temperatura; las sequías, heladas e inundaciones, que cada vez son más frecuentes; o la incidencia de nuevas plagas.

Tal vez esto suene abstracto, así que este ejemplo gráfico te hará que lo entiendas mejor:

Imaginemos que este círculo representa a una especie cualquiera:

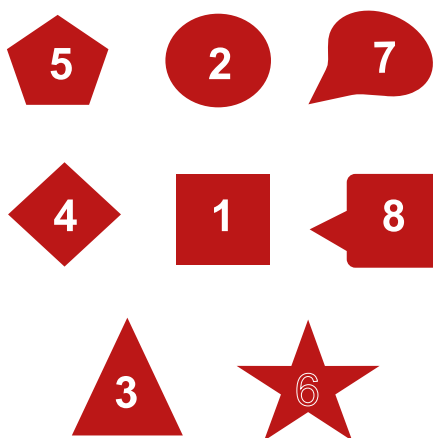


Las mutaciones generan variantes dentro de las poblaciones; por ejemplo: cuadrados, triángulos, pentágonos, estrellas, etc. Algunas poblaciones tendrán una mayor proporción de triángulos; otras, de cuadrados, y otras, de pentágonos.



Las llevamos a una feria y las intercambiamos. En nuestra chacra, unas se cruzarán con otras y generarán una mayor diversidad de formas.

Esto representa la diversidad genética.



En cualquier momento, las condiciones pueden ponerse adversas (sequías, enfermedades, heladas, calor intenso, inundaciones, etc.), lo cual sucede de forma cada vez más frecuente a causa del cambio climático. Esto lo representaremos como un filtro o un obstáculo:



¿Qué variantes de nuestra diversidad de formas podrán atravesar este filtro? El 1, el 6 y el 7. Es así que, si hubiera una mayor diversidad de formas (diversidad genética), habría mayores probabilidades de que alguna de ellas pase el filtro (las condiciones adversas). Esto nos garantiza que una especie no desaparezca de una determinada región geográfica.

La diversidad genética aumenta la probabilidad de que una especie se adapte bien a un determinado ecosistema o las condiciones cambiantes del entorno.

### Domesticación

Selección prolongada de poblaciones por parte del hombre y desarrollo de características que se ajustan a sus necesidades.