

La información genética en el contexto colombiano

Avances en la generación de conocimiento

Mailyn A. González*, Ángela María Mendoza*, Elkin Tenorio* y Eduardo Tovar*

LA INFORMACIÓN GENÉTICA ES UNA HERRAMIENTA CLAVE A LA HORA DE MANEJAR Y CONSERVAR LA BIODIVERSIDAD. NO OBSTANTE, EN COLOMBIA AÚN FALTA ESTUDIAR ESTE NIVEL DE VARIABILIDAD BIOLÓGICA.

Una mirada detallada sobre la biodiversidad puede revelar la información genética de los organismos. La variabilidad de moléculas tales como el ADN en las poblaciones de una especie está relacionada con el potencial de adaptación que la misma tiene frente a cambios en su ambiente¹⁻³. Información de esta naturaleza permite calcular el **flujo genético** entre poblaciones, su aislamiento o conectividad y, por ende, su vulnerabilidad a la extinción^{4,5}. También es posible, en una escala de organización biológica más amplia, medir la **diversidad filogenética**, la cual cuantifica la historia evolutiva del conjunto de especies que hacen parte de la comunidad⁶. Análisis a este nivel deben ser considerados en la priorización de áreas para la conservación ya que reflejan el potencial de respuesta al cambio de las comunidades en un área determinada⁷⁻⁹.

En Colombia, la información genética ha sido poco estudiada¹⁰. Sin embargo, el número de datos (secuencias genéticas) publicados para diversos grupos biológicos, particularmente para **bacterias**, ha aumentado significativamente en los últimos cuatro años. Una revisión de los estudios asociados con las secuencias de bacterias indica que la mayor parte de esta información se ha generado en los sectores agropecuario y de salud. En contraste, existen menos datos de secuencias publicadas en temas tan relevantes como la bioprospección, la biorremediación y las ciencias básicas.

Así mismo, la cantidad de información genética disponible para plantas y animales principalmente asociada con estudios de ecología, evolución y sistemática es muy escasa. Según información registrada a través del SiB Colombia, los grupos mejor representados tienen secuencias genéticas de apenas un 5% de las especies, lo que acentúa la necesidad de aumentar tales estudios en el país.

