



# Tema del día

FOTOS DE ISRAEL CHÁVEZ



LOS ESTUDIANTES PUDIERON COMPARTIR CON LOS INVESTIGADORES.

## Investigan secuencia genómica de la planta Pata de Guanaco

Redacción  
cronica@diarioatacama.cl

**A**lumnos del Liceo José alumnos del Liceo y estudiantes del Liceo Bicentenario de Vallenar pudieron con en su laboratorio participar del taller respecto a la secuenciación genómica de la Pata de Guanaco, una especie endémica de la zona.

La actividad forma parte de la proyecto mil genomas Chile, la que incluye un trabajo de educación científica con escolares de enseñanza media, donde los y las estudiantes tienen la oportunidad de realizar secuenciación de genomas en sus propios liceos.

Ariel Orellana, director del Centro de Biotecnología Vege-

tal de la Universidad Andrés Bello (UNAB), investigador del Instituto Milenio y participante de la iniciativa Mil Genomas, explicó que se está trabajando en la secuenciación del genoma de la Pata de Guanaco, una de las especies más abundantes cuando ocurre el fenómeno del Desierto Florido.

“Las flores son de color fucsia y son muy abundantes cuando hay Desierto Florido. Lo que nos llamó la atención hace varios años que esta planta es capaz de germinar y crecer masivamente en el desierto, en condiciones donde después no tiene agua y hay una radiación solar enorme. Hay dos cosas que a las plantas le hacen mal, no tener agua y una radiación solar excesiva y esas dos situaciones son a las cuales se enfrenta esta planta que es muy

**ESTUDIO.** Investigadores compartieron sus conocimientos y la información a escolares de Vallenar y Copiapó.

exitosa en crecer”, dijo.

Con el objetivo de buscar respuesta a estas preguntas, los investigadores decidieron hacer estudios moleculares, uno de esos fue el de secuenciar el genoma completo de la Pata de Guanaco. “En el genoma está codificada toda la información que tiene la planta para funcionar en toda su vida y entre ellos están los genes que le dan esta posibilidad de ser más tolerantes a la sequía y a la alta radiación solar”, señaló.

En este proceso se adquirió tecnología que hoy les permite secuenciar un genoma en la sala de clases. “Pensamos porque no tratamos de compartir esta información con estudiantes de liceo que están formándose, y quizás mirando a futuro que quieren hacer y tratar de emparejarlos con algo que es distinto



UNO DE LOS PARTICIPANTES.

y que les puede llamar la atención, les puede ayudar a tomar decisiones respecto a lo que quisieran hacer en el futuro y abrirles la mente respecto a las tecnologías que hoy se utilizan no sólo en el laboratorio de investigación, sino que están mucho más presentes en nuestra vida cotidiana”.

## 2 establecimientos

fueron a los que asistieron los investigadores para dar a conocer la ciencia a los alumnos.

(viene de la página anterior)

CEDIDAS



LOS JÓVENES EN UNO DE LOS EXPERIMENTOS.

Esto, porque las tecnologías de secuenciación de DNA se utilizan en la medicina, en estudios de conservación, en biominería. “Esta es una tecnología que está muy presente y nos parece interesante que los estudiantes de liceo que se están formando, tengan la posibilidad de conocer estas nuevas tecnologías. Creo que cumplimos con un doble propósito, por una parte dar a conocer la secuenciación del genoma de una planta icónica del Desierto Florido como es la Pata de Guanaco, por otro lado mostrarle a los chicos los avances tecnológicos, lo que se puede hacer, no solo en Santiago sino aquí mismo en Copiapó”.

### ENTUSIASMO

Miguel Allende, académico de la Universidad de Chile y director del Instituto Milenio Centro de Regulación del Genoma, señaló que “como proyecto Mil Genomas, estamos muy contentos de venir a Copiapó y a la región de Atacama para contarles a los escolares acerca de este proyecto y también enseñarles que es la genómica, como se trabaja en nuestra investigación y cuales son los objetivos que persigue, es decir para que la usamos en términos de investigación y en términos de aplicarlos a la conservación del medio ambiente, a la producción sustentable y al concepto de salud humana”.

Respecto al intercambio



UNA DE LAS ALUMNAS.

con los alumnos explicó que “esta actividad en el Liceo José Antonio Carvajal, culmina una serie de actividades que hemos tenido durante el año en muchos liceos en Chile. El proyecto tiene una vocación de generar interacción con la sociedad y sobre todo influir en la juventud en términos de su interés por la ciencia, potenciando las vocaciones científicas y darles a conocer que en Chile se hace investigación de punta y que ellos pueden participar de ella”.

Finalmente, señaló que

“hemos visto en Copiapó un gran entusiasmo de los participantes, han participado con interés, han seguido los pasos prácticos y teóricos que hemos dado y se nota que muchos de ellos han tomado conocimientos que antes no tenían de organismos endémicos de la región como la Pata de Guanaco, esperamos que con esto generemos un vínculo más permanente en la región y estamos dejando en el liceo una serie de materiales para que ellos investiguen más y puedan aprender sobre la genómica”.

CS