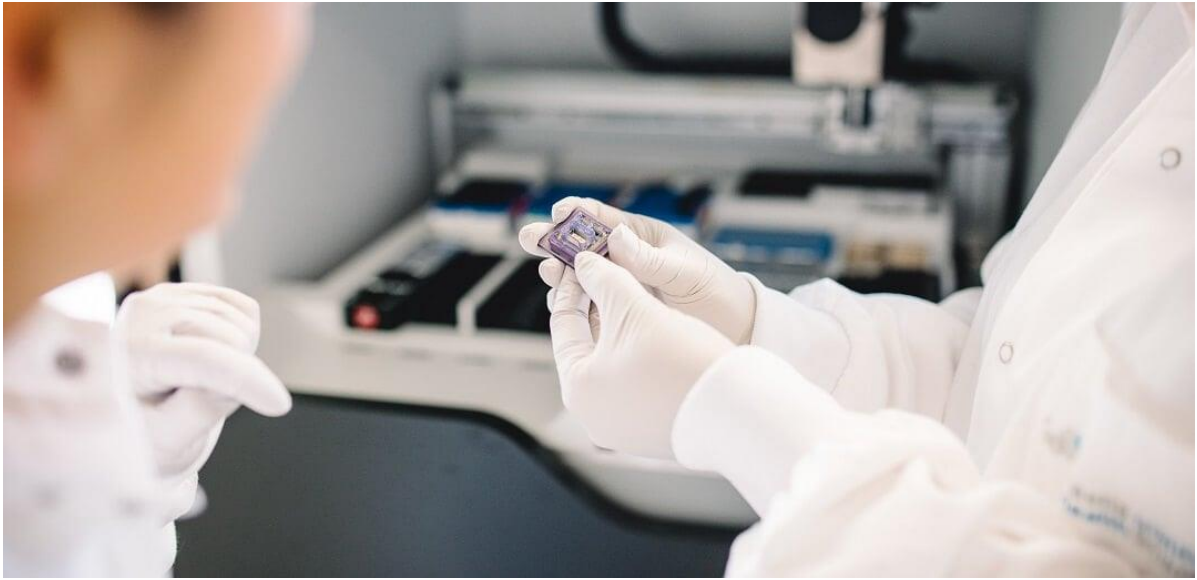


Expertos de Nestlé desarrollan una nueva base de datos para identificar el café más resistente al clima



Con el cambio climático amenazando el cultivo de café, los expertos de Nestlé están explorando cómo la ciencia de datos avanzada y la inteligencia artificial pueden aprovecharse para ayudar a seleccionar y cultivar plantas de café más resistentes al clima.

Aunque existen más de 120 especies de café, alrededor del 70 % de la producción mundial de café es arábica. Sin embargo, el arábica tiene una menor tolerancia a las temperaturas elevadas y es más susceptible a enfermedades que otras plantas de café, como el robusta. Además, el cambio climático está reduciendo la cantidad de campo para cultivar café y la escasez de agua está reduciendo significativamente el rendimiento de la tierra.

Para ayudar a garantizar un futuro sostenible para el cultivo de café y apoyar los medios de vida de los agricultores, expertos de Nestlé están explorando nuevas variedades de arábica de mayor rendimiento y con mayor resistencia a enfermedades y sequías.

Como parte de este trabajo, los expertos han desarrollado un genoma de referencia de arábica de muy alta calidad utilizando métodos avanzados de ciencia de datos. El genoma de referencia, que está disponible en una base de datos digital de acceso público, facilita el análisis de diferentes características de las variedades de café para identificar rasgos específicos como un mejor rendimiento, el tamaño de las bayas de café y una mayor resistencia a enfermedades o sequías, así como los atributos de sabor o aroma.

El responsable del Instituto de Ciencias Agrícolas de Nestlé, Jeroen Dijkman, señala que, *"nuestra nueva referencia es como un mapa de alta calidad de una gran ciudad. Nos ayudará a identificar marcadores genéticos clave en el genoma de arábica que son responsables de rasgos específicos en las plantas adultas. Esto ayudará a nuestros científicos de plantas y a otros expertos a identificar, seleccionar y criar variedades de café arábica nuevas y mejoradas"*.

El genoma de referencia representa un avance significativo en el campo de la investigación de plantas. Este trabajo innovador ha sido publicado recientemente en [Nature Genetics](#), revista científica de gran calado. El experto en genoma del Nestlé Research, Patrick Descombes, explica: *"Si bien existen otras referencias públicas para el arábica, la calidad del trabajo de nuestro equipo es extremadamente alta. Utilizamos enfoques genómicos de vanguardia, incluyendo secuenciación de alto rendimiento de lecturas largas y cortas, para crear una referencia avanzada, completa y continua del arábica"*.

Este trabajo ha sido codirigido con el Instituto francés de Investigación para el Desarrollo (IRD) y ha contado con la colaboración de varios *partners* académicos como parte de un consorcio global. Este incluye a la Universidad Tecnológica de Nanyang en Singapur, la Universidad de São Paulo en Brasil, la Universidad de Buffalo en Estados Unidos, la Organización Nacional de Investigación Agrícola (NARO) en Uganda, la Universidad de Helsinki en Finlandia, la Universidad de Leipzig en Alemania, el Instituto Boyce Thompson y la Universidad Cornell en Estados Unidos, así como el Centro VIB-UGent para la Biología de Sistemas de Plantas en Bélgica.

Este trabajo ya está dando frutos. La Compañía está colaborando con agricultores en sus principales orígenes de abastecimiento para cultivar variedades de café desarrolladas por su equipo de expertos. Solo en 2022, se distribuyeron más de 6 millones de plántulas bajo el programa [Nescafé Plan](#).