



## Biólogos idean nueva técnica para documentar

■ Ana Isabel Alvarado Chacón | ■ Categoría: Investigación



*La orquídea Rodriguezia pupulin fue documentada in situ en el Parque Nacional Cahuita. (foto:Cortesía de Diego Bogarín)*

Los científicos del [Jardín Botánico Lankester](#) (JBL) de la Universidad de Costa Rica (UCR), implementan una **metodología innovadora para la documentación de orquídeas**. Con cámaras y escáners al hombro, llevan el laboratorio fotográfico al campo y retratan plantas en su estado natural. Esta técnica de **documentación in situ** permite capturar a la especie en un estado idóneo.

El Master Diego Bogarín Chaves, investigador del Lankester, explica que **es difícil que las especies que provienen de lugares muy calientes o de mayor elevación, lleguen en condiciones óptimas** a las instalaciones del Jardín luego del viaje para ser documentadas.

Los científicos desarrollaron esta técnica en 2012, mientras trabajaban en el Parque Nacional Barra Honda, ubicado en Guanacaste. Actualmente, la utilizan también en los parques nacionales Isla del Coco, Manuel Antonio y Cahuita. En el **Parque Nacional Cahuita están elaborando un inventario fotográfico** de todas las especies de orquídeas existentes en este sitio y para la mayoría de los registros han recurrido a ese tipo de documentación.

### Si la montaña no viene a Mahoma, Mahoma va a la montaña

Los científicos del JBL prefirieron no sacrificar la fragilidad de las plantas al ser trasladadas hacia el Valle Central, sino que como dice el adagio del profeta, ir ellos a buscar los especímenes a la montaña.

“Casi fue debido a la desesperación de que hay plantas que no se adaptan aquí (Valle Central). Entonces había que ir a Barra Honda, se traían las plantas y se morían, o las traíamos en flor desde allá y cuando llegaban, después de 400 kilómetros de viaje y pasar del calor al frío, llegaban marchitas”, afirma Bogarín.

Este problema se presentaba sobre todo con plantas “especiales”, por

ejemplo, las que tienen flores muy efímeras. En las orquídeas incluso existen variedades que presentan “flores de un día”. A esta particularidad los científicos dieron una solución que interesa incluso a colegas en Ecuador y Panamá, desde donde ya **les han pedido capacitaciones** sobre documentación *in situ*.

Para el Dr. Franco Pupulin, coordinador de Investigación del Jardín, el alcance de esta técnica deriva de dos aspectos: **funciona con cualquier tipo de planta** y los **implementos necesarios son accesibles**.

Actualmente, el equipo de investigadores utiliza una cámara de alta calidad, un escáner de \$200 y una batería portátil, afirmó el botánico.

Los científicos trabajan desde las estaciones de los parques nacionales; así, el trayecto en el que tienen que transportar las plantas desde el campo es mínimo. Aun así, planean la compra de un microscopio portátil con cámara y de una batería de mayor duración que les permita tener una “**estación de trabajo móvil**” para laborar fuera de las estaciones de los guardaparques.



*Lámina que describe las partes de Vanilla sarapiquiensis. (foto:Cortesía Diego Bogarín)*

## Más que fotos

El resultado de las documentaciones que hace el Jardín Botánico Lankester es más que una fotografía. Ellos capturan las distintas partes de la planta para **elaborar láminas en las que es posible visualizar todos los componentes de una especie**.



*Los científicos del Jardín Lankester utilizan las estaciones de parques nacionales para fotografiar especies delicadas. (foto:Cortesía de Diego Bogarín)*

El objetivo con estas láminas es proporcionar material que sea legible para los biólogos, pero también para los guardaparques y el público general.

“El país ha hecho una inversión grande en el sistema de parques nacionales y esto **nos permite retratar una flora que nosotros conservamos** y devolverla significa devolverla de forma accesible”, afirmó Pupulin.

El botánico explicó que, a diferencia del método de “prensado” – en el que las plantas recolectadas se guardan entre dos pliegos de periódico y se secan – las **tecnologías fotográficas permiten registrar las plantas de manera más realista y más completa**. El prensado es valioso porque conserva las muestras en buen estado por largos períodos, pero presenta el problema de que la planta se deforma en el proceso.

Para Bogarín, la fotografía en el sitio también le permite al investigador un mejor respaldo para su trabajo de campo. “La idea es poner las especies que realmente están en los parques y después proporcionar materiales para **que la gente los pueda usar para identificarlas**”, comentó.

El equipo de investigadores pretende **extender este tipo de documentación a otros parques nacionales**. “Si nosotros sabemos qué hay en los parques, podemos preocuparnos más por lo que no está adentro”, aseguró Pupulin, quien agregó que “es importante tener datos precisos para guiar las políticas de conservación”.

Por eso, a largo plazo, su objetivo es tener un inventario claro de las especies que se encuentran protegidas dentro de los parques nacionales del país.