

## RIQUEZA Y DISTRIBUCION DE LAS ORQUIDEACEAE EN LA PROVINCIA DE PAMPLONA

Jaime Alberto Diaz Galviz  
Fredy Solano Ortega  
Luis Roberto Sanchez Montaño  
Fredy Orlando Espinosa Gamboa  
Viceinves@unipamplona.edu.co

INSTITUTO DE ESTUDIOS REGIONALES Y AMBIENTALES  
UNIVERSIDAD DE PAMPLONA



*Epidendrum* sp

### LAS ORQUIDEAS

*Con su policromía y polimorfismo  
semejan etereas mariposas  
volando en la eternidad del bosque  
hechas de cielo y de luna  
de luz y de fuego  
en las entrañas  
de la cordillera de los Andes  
adornan el más lírico jardín  
de America.*

JACID PALOMINO GARCIA. 2002

### RESUMEN

Se estimó la riqueza y distribución de las orquídeas presentes en 6 Municipios de la Provincia de Pamplona, Norte de Santander, propias de las zonas de vida subandina, Andina y Altoandina (1800 a 3000 m.s.n.m.). Se encontraron 37 géneros y 105 especies. La mayor abundancia de especies se presentó en dos grandes relictos naturales: Parque Nacional Natural "TAMA"; Municipio de Toledo y en los bosques de la zona de "SISAVITA"; Municipio de Cucutilla. Así mismo se tuvieron en cuenta ciertos factores climáticos y edáficos de los distintos hábitats de las especies halladas, útiles durante el montaje de un orquideario en el Jardín Botánico de la Universidad de Pamplona, donde gran parte de las especies han logrado climatizarse. La herborización y determinación taxonómica se llevó a cabo en el Herbario Catatumbo - Sarare "HECASA"; de la Universidad de Pamplona, donde se depositaron los exsiccados.

## ABSTRACT

To determine the richness and distribution of the orchids present in six municipalities of the province of Pamplona, Norte de Santander and are an unknown wealth of the natural resource of the Subandian, Andian and Alto-andian (1.800 to 3.000). Thirty seven genera and 105 species were registered. This great abundance of orchids was found in the National Natural "TAMA" Park and the "SISAVITA" Reserve in Cucutilla, the investigation had one very important characterization: the specific distinct factors, climatic and edaphic, and the different types of habitats of the species found, were based on the environmental factors; the assembly of the live collection of orchids for the botanical garden at the University of Pamplona was undertaken and a great part of the species have adapted themselves. An example part of each species was then "herborized" for its classification and placement within each genus-species and deposited in the herbarium "HECASA" Catatumbo-Sarare at the University of Pamplona.

## INTRODUCCION

Las Orquídeas constituyen la familia más grande y diversa del reino vegetal, con un número estimado de 25.000 a 35.000 especies, con distribución cosmopolita, pero centradas en las regiones tropicales. Colombia mantiene gran parte de la riqueza de orquídeas con alrededor de 3.000 a 3.500 especies (Pedro Ortiz 1990), sus variadísimas formas, tamaños, condiciones de crecimiento, hacen que las orquídeas sean las plantas más diversificadas. En Colombia entre las orquídeas más llamativas están las del género *Cattleya*; sobresaliendo las especies *Cattleya mendelli* y *Cattleya trianae* (flor nacional). En el país las orquídeas prosperan desde los páramos hasta altitudes sobre el nivel del mar y desde zonas muy secas hasta bosques muy lluviosos, distribuidas en diferentes ambientes naturales, ofreciendo una gran diversidad de especies que incrementan la riqueza de la flora del país. Las diferentes expediciones botánicas adelantadas por José C. Mutis, Hipólito

Ruiz y Joseph Pavón, A. von Humboldt, C. Lehmann, José J. Triana y Albert C. Smith, contribuyeron al conocimiento de esta familia en Colombia. Entre los muchos especialistas en orquídeas que se interesaron por el estudio taxonómico de nuestras especies se destacaron Lindley, Schlim y Richenbach, quienes describieron varias especies provenientes de la Provincia de Pamplona.

A nivel nacional, entre los reportes de especies en vía de extinción, la investigación se apoyó en la lista roja de plantas, del Instituto Alexander Von Humboldt, en la cual aparecen reportadas varias especies registradas en ésta publicación.

Las publicaciones acerca de la distribución y hábitat sobre las especies de esta familia son escasas debido a los pocos estudios en este tema y a la falta de exploraciones de campo en la Provincia de Pamplona.

## METODOLOGIA

Se realizó un inventario florístico de las Orquídeas, en la Provincia de Pamplona, estableciendo zonas de recolección en sitios que ofrecieran condiciones apropiadas para la prosperidad de estas plantas, específicamente en comunidades boscosas húmedas poco perturbadas.( Fig. N° 1) Se realizaron cuarenta y dos salidas de exploración y recolección, en un lapso de 24 meses, entre diciembre del año 1999 y diciembre del año 2001. En los municipios de Pamplona, Pamplonita, Chinácota, Mutiscua, Cucutilla y Toledo, Norte de Santander.

Debido a que no existe un método establecido que permita hacer una colección que origine datos para un análisis estadístico, se colectó al azar material vegetal fértil (muestras que presentaran flores y frutos) generalmente como mínimo tres ejemplares por espacio, para el desarrollo de la colección heborizada y varios propágulos para la aclimatización en el jardín botánico.

Se referenciaron con G.P.S (Sistema de Posicionamiento Global)(ver tabla 1) cada uno de los sitios donde se encontraron las diferentes especies de orquídeas permitiendo con estos datos, enriquecer la distribución de orquídeas en la Provincia de Pamplona.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los géneros encontrados con mayor frecuencia, en un número superior a diez localidades de un total de diecinueve, son *Epidendrum*, *Pleurothallis*, *Stelis* y *Elleanthus* entre otros, debido a que son muy diversos, de amplia distribución y habitan distintos ambientes en sitios diferentes de la comunidad, hallándose taxones litófitas, epífitas y terrestres, a una zona en particular. De otra parte fueron encontrados los géneros *Schonmbungkia*, *Lycaste ciliata* y *Epidendrum elongatum*, en sitios que aparentemente ofrecen condiciones difíciles para el desarrollo de la diversidad biótica como son zonas escarpadas y rocosas, con poca humedad del suelo es el caso de la vereda El Colorado, Pamplonita, hasta lugares que ofrecían



Fig. N° 1. Municipio de Cucutilla, Vereda de Sisavita, uno de los últimos relictos de las orquídeas

condiciones más favorables para su desarrollo, ampliando la diversificación en el hábitat natural. En otros aspectos se debe a que una sola especie tiene una amplia distribución como aquellas que son de ambientes abiertos, bastante iluminados y que pueden soportar periodos de sequía prolongados, logrando colonizar los lugares con intervención antropogénica como es el caso de *Epidendrum elongatum* (Fig. N° 2.) y *Pleurothallis acuminata*.

Aquellos géneros que poseen mediano índice de frecuencia, correspondiente a la distribución de un número inferior a ocho áreas, en las cuales se encuentran: *Lepanthes*, *Lycaste* entre otros, y bajo índice de frecuencia, correspondiente a la distribución de un número inferior de cuatro áreas, usualmente están conformados por un menor número de especies como los géneros *Stenorhynchos*, *Palmorchis*, *Sobralia*, *Masdevallia* entre otros. (Fig. N° 3)

Los cuales están limitados a hábitos de vida muy específicos de humedad, temperatura, aireación y luz, fundamentales para su desarrollo. En los géneros restringidos a una o dos localidades, es decir con baja frecuencia se debe en ciertos casos a que en la región están representados por una o pocas especies, restringidas a hábitats particulares, también puede darse debido a que no toleran cambios bruscos en ambientes que se producen al presentar perturbaciones en el ecosistema, por lo que solo se hallan en sitios que no han sido intervenidos.

Otro aspecto muy importante que involucra el bajo índice de frecuencia de

algunos géneros está dado por la pérdida de hábitat como los bosques, quedando solo ciertos parches bien conservados, que sirven de últimos refugios a estas especies como *Erythodes sp*, *Palmorchis sp*, *Ada aurantiaca* y *A. glumacea*.(FIG. N°4.)

La baja frecuencia de géneros se debe a la excesiva depredación al que han sido sometidas la mayoría de las especies vistosas recolectadas por los coleccionistas en gran escala, como es el caso de *Masdevallia coccinea*, *Ada aurantiaca*, *Cattleya trianae*, *Cattleya mendelii*, *Lycaste*, *Phragmipedium*, *Stannhopea shuttleworthii*, las cuales por su atractivas flores hace que se incremente el valor económico y por tanto su explotación; llegándose a encontrar especies como las de *Cattleya*, *Phragmipedium*, *Encyclia*, *Arundina graminifolia Africana*,(FIG. N°. 5) solo en viveros o jardines de los coleccionistas, impidiendo el desarrollo natural y colocando estas especies en peligro de extinción.

La descripción botánica en orquídeas es de gran importancia ya que ésta permite distinguir las especies para conocer su diversidad y su autoecología logrando tener una mayor posibilidad de éxito en el cultivo.

Con base en las 19 zonas estudiadas, pertenecientes a 6 municipios de la Provincia de Pamplona, en ciertas localidades se registraron solo entre unos o dos géneros, en otras la presencia fue mas alta, incrementado la riqueza. En una misma zona pueden presentarse poblaciones en distintos lugares o distribuidos espacialmente por los distintos estratos de acuerdo a la oferta

de hábitat, ya que usualmente cada especie requiere condiciones ambientales muy específicas; encontrándose una especie sobre rocas de las quebradas (*Maxillaria grandiflora*), otra epífita en la parte alta de los troncos dentro de bosque (*Lycaste cf. ciliata*) y otras en los claros y bordes (*Epidendrum sp.*), así en la misma zona.

Además, se encontraron 37 géneros y 105 especies de las cuales algunas hacen parte de la colección viva del jardín botánico y en el herbario Catatumbo-Sarare.

Se pudo determinar que las especies que tienen mayor frecuencia de encontrarse en los distintos sitios, generalmente habitan ambientes



Fig. N° 2. *Epidendrum elongatum*.  
Racimo inflorescencia terminal.  
Fotografía ALBERTO CAMACHO S.



Fig. N° 3. *Masdevallia coccinea*. Vista frontal.  
Fotografía ALBERTO CAMACHO S.



Fig. N° 4. *Erythodes sp.*  
Racimo inflorescencia terminal.  
Fotografía ALBERTO CAMACHO S.



Fig. N° 5. *Arundina graminifolia, africana*.  
Labelo de color fucsia  
Fotografía ALBERTO CAMACHO S

alterados, sometidos a constante iluminación como matorrales y vegetación ruderal, mientras que en los sitios poco perturbados y usualmente ecosistemas de selva andina y subandina, se encuentran especies desconocidas de gran valor botánico.

Las localidades que presentaron mayor riqueza de especies de orquídeas fueron Alto de Mejue, correspondientes a franjas de selva andina de niebla, poco perturbada, ubicado entre los municipios de Chinácota y Toledo; Sisavita, otra zona con franjas de Selvas que van desde la zona de vida subandina hasta la Altoandina, húmeda, ubicada en la vereda Sisavita, municipio de Cucutilla, Alto El Escorial donde se presentan comunidades de selva Alto-andina, ubicado en la vereda Escorial, municipio de Pamplona; Reserva La Cucalina, franja de selva subandina, en la vereda San Antonio, municipio de Pamplonita; Finca Los remansos, franja de selva subandina, vereda Toledito, municipio de Toledo.

Las localidades que presentaron mediana riqueza de especies fueron márgenes del Río Pamplonita, donde prosperan comunidades de matorral subandino en laderas escarpadas y rocosas, ubicadas en la vereda Colorado, municipio de Pamplonita, sector de la Quebrada Los Cañutos, en selva altoandina, vereda San José, municipio de Mutiscua; márgenes de la carretera a Cucutilla, en franja de selva Andina, vereda Guayabito, municipio de Cucutilla.

Localidades con baja riqueza de especies fueron, cuchilla de Borrero, en franja de matorral de subpáramo, vereda Sabaneta Alto, municipio de Pamplona; Cerro Los Garabatos, con matorral altoandino, vereda El Escorial, municipio de Pamplona y hacienda Blonay, franja de selva Subandina seca, vereda Blonay, municipio de Chinácota. los tres sectores con mayor grado de perturbación (ver Tablas 1 y 2).

Tabla 1. Ubicación mediante coordenadas geográficas de los sitios de muestreo y colección de orquídeas

<b>MUNICIPIO DE PAMPLONA</b>			
1. VEREDA EL ESCORIAL:	GPS : N 07° 20' 55.1" W 72° 38' 38.8"	13. VEREDA LA CALERA:	GPS : N 07°19'55.0" W 072°43'43.1"
2. VEREDA BORRERO:	GPS : N 07° 23' 46" W 072° 38'46.9"	14. VEREDA LOS TOLDOS:	GPS : N 07°19'06" NW 072°43'51"
3. VEREDA CHICHIRA:		<b>MUNICIPIO DE CUCUTILLA:</b>	
4. VEREDA ALCAPARRAL:	GPS : N 7° 23' 58.5" W 072° 38' 42.2"	15. VEREDA SISAVITA:	GPS : N 07° 27' 46.2" W 072° 50' 35.1"
5. VEREDA EL PEÑOL:	GPS : N 7° 21' 46.6" W 072° 41' 49.6"	16. VEREDA GUAYABITO :	GPS : N 07° 23' 46.1" W 072° 48' 35.1"
<b>MUNICIPIO DE PAMPLONITA:</b>		<b>MUNICIPIO DE TOLEDO:</b>	
6. VEREDA SAN ANTONIO:	GPS: N 07° 27' 38.6" W 072° 36' 51.3"	17. VEREDAS TOLEDITO, PARQUE "EL TAMA":	GPS
7. VEREDA SAN RAFAEL	GPS : N 07° 27' 18.6" W 072° 23' 11.3"	<b>MUNICIPIO DE CHINACOTA:</b>	
8. PUENTE PAMPLONITA:	GPS : N 07° 27' 14.9" W 072° 38' 17.6"	18. PARAMO DEL "MEJUE":	GPS : N 07° 28' 22.0" W 072° 33' 27.5"
9. VEREDA BATAGA:	GPS: N 07° 27' 18.0" W 072° 37' 20"	19. VEREDA BLONAY: GPS:	
10. CAMINO PAMPLONA-PAMPLONITA:	GPS : N 07° 24' 12.5" W 072° 39' 22.2"		
11. VEREDA EL COLORADO:	GPS		
<b>MUNICIPIO DE MUTISCUA:</b>			
12. VEREDA SAN JOSE:	GPS : N 07° 18' 24.0" W 072° 43' 06.7"		



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARANGON L C.. Propagación de las orquídeas. Sociedad Colombiana de orquideología. Medellín - Colombia.(1990);p. 3-34.
- MARTINEZ CHAVEZ Oscar. L.. Establecimiento de un orquideario de la universidad de Pamplona.Trabajo de grado Universidad de Pamplona - Colombia. (1999).
- ORTIZ V Pedro., A MARTINEZ M,. G. MISA. Orquídeas ornamentales de Colombia, segunda reimpresión, Carlos Valencia Editores. Bogotá (1987); p. 15-25.
- ORTIZ V. Pedro., Orquídeas de Colombia, segunda edición, revisada y aumentada. Corporación capitalina de Orquideología. Santa fé de Bogotá (1995); p. 15 – 314.
- ESCOBAR M. E. Presentación de YOTOCO “reserva natural” flora: plantas vasculares. Universidad Nacional de Colombia, sede Palmira. Litomara Ltda. Palmira - Colombia (2001); p. 60 - 70.
- ORTIZ V Pedro., Orquídeas Nativas de Colombia, Volúmenes consultados; Vol. 1 *Acalis-Dryadelia*, Vol 2 *Elleantus-Masdevalia*, vol 3 *Maxillaria-Ponthieva*. Compañía litográfica nacional S.A . Editorial Colina Medellín-Colombia (1991); p. 299 – 309.
- FLOYD S. SHUTTLEWORTH. HERBERT S. ZIM GORDON W. DILLON. *Orchis a golden guide*. Golden Press-New York Western publishing company . Inc. Racine, Wisconsin. (2000); p. 5 – 70 .