

# BOTÁNICA ECONÓMICA DE LOS ANDES CENTRALES

EDITADO POR

MÓNICA MORAES R., BENJAMIN ØLLGAARD,  
LARS PETER KVIST, FINN BORCHSENIUS & HENRIK BALSLEV

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS

LA PAZ- BOLIVIA

2006



# Índice

## BOTÁNICA ECONÓMICA DE LOS ANDES CENTRALES

Editado por

Mónica Moraes R., Benjamin Øllgaard, Lars Peter Kvist, Finn Borchsenius & Henrik Balslev

<b>Prefacio</b> – Mario Baudoin Weeks .....	i
<b>Introducción</b> – Henrik Balslev .....	iii
<b>– PARTE I. CONTEXTO GEOGRÁFICO, FÍSICO Y DE DIVERSIDAD FLORÍSTICA DE LOS ANDES CENTRALES</b>	
<b>Aspectos geológicos</b> – Jaime Argollo .....	1
<b>El clima y sus efectos en la vegetación</b> – Paul Emck, Andrés Moreira-Muñoz & Michael Richter ..	11
<b>Riqueza de plantas vasculares</b> – Peter M. Jørgensen, Carmen Ulloa & Carla Maldonado .....	37
<b>– PARTE II. ECOSISTEMAS PRODUCTIVOS EN LOS ANDES CENTRALES</b>	
<b>Praderas andinas y punas</b> – Emilia García E. & Stephan G. Beck .....	51
<b>Jalcas</b> – Isidoro Sanchez-Vega & Michael O. Dillon .....	77
<b>Los páramos ecuatorianos</b> – Patricio Mena Vásconez & Robert Hofstede .....	91
<b>Bosques de <i>Polylepis</i></b> – Michael Kessler .....	110
<b>Bosques húmedos</b> – Kenneth R. Young .....	121
<b>Bosques relictos de los Andes peruanos: Perspectivas económicas</b> – Maximilian Weigend, Nicolas Dostert & Eric F. Rodríguez-Rodríguez .....	130
<b>Bosques de los Andes orientales de Bolivia y sus especies útiles</b> – Alejandro Araujo-Murakami & Freddy S. Zenteno .....	146
<b>Bosques secos en Ecuador y su diversidad</b> – Zhofre Aguirre M., Lars Peter Kvist & Orlando Sánchez T. ....	162
<b>Bosques secos en Ecuador y sus plantas útiles</b> – Orlando Sánchez T., Lars Peter Kvist & Zhofre Aguirre M. ....	188
<b>Bosques montanos bajos occidentales en Ecuador y sus plantas útiles</b> – Lars Peter Kvist, Zhofre Aguirre M. & Orlando Sánchez T. ....	205
<b>– PARTE III. LA ETNOBOTÁNICA EN LOS ANDES CENTRALES</b>	
<b>Etnobotánica en los Andes de Bolivia</b> – Prem Jai Vidaurre de la Riva, Narel Paniagua & Mónica Moraes R. ....	224
<b>Etnobotánica en los Andes del Perú</b> – María de los Ángeles La Torre-Cuadros & Joaquina A. Albán Castillo .....	239
<b>Etnobotánica en los Andes del Ecuador</b> – Lucía de la Torre, Priscilla Muriel & Henrik Balslev .....	246
<b>– PARTE IV. USOS DE PLANTAS EN LOS ANDES CENTRALES</b>	
<b>Plantas medicinales en los Andes de Bolivia</b> – Prem Jai Vidaurre de la Riva .....	268
<b>Plantas medicinales de los Andes del Ecuador</b> – Carlos E. Cerón Martínez .....	286
<b>Plantas psicoactivas</b> – Lars Peter Kvist & Mónica Moraes R. ....	294
<b>Aromas y sabores andinos</b> – Carmen Ulloa .....	313
<b>Frutos comestibles</b> – Benjamin Øllgaard, Adriana Sanjinés & Henrik Balslev .....	329
<b>Tubérculos</b> – Ximena Cadima Fuentes .....	347
<b>Las plantas de fibra</b> – Manuel J. Macía .....	370

– PARTE V. ALGUNAS PLANTAS CON IMPORTANCIA ECONÓMICA EN LOS ANDES CENTRALES

<b>Helechos</b> – Hugo Navarrete, Blanca León, Jasivia Gonzales, Diana Karina Aviles, Javier Salazar Recaro, Franco Mellado, Joaquina A. Alban Castillo & Benjamin Øllgaard .....	385
<b>Palmeras andinas</b> – Finn Borchsenius & Mónica Moraes R. ....	412
<b>Aráceas y bromeliáceas de Bolivia</b> – Amparo Acebey, Michael Kessler, Brigitte L. Maass & Thorsten Krömer .....	434
<b>La quinua (<i>Chenopodium quinoa</i> Willd.) y sus parientes silvestres</b> – Angel Mujica & Sven-E. Jacobsen .....	449
<b>El tarwi (<i>Lupinus mutabilis</i> Sweet.): Uso tradicional y potencialidades</b> – Sven-E. Jacobsen & Angel Mujica .....	458
<b>Multiplicación y conservación de arracacha (<i>Arracacia xanthorrhiza</i> Bancr.) y ajipa (<i>Pachyrhizus ahipa</i> (Wedd.) Parodi)</b> – Steen Randers Knudsen, Bo Ørting & Marten Sørensen .....	483

– PARTE VI. CONTEXTO LEGAL, NORMATIVO E INSTITUCIONAL DE LOS ANDES CENTRALES

<b>Marco legal internacional para la conservación y uso sostenible de plantas</b> – María Ripa de Marconi .....	509
<b>Acceso a recursos genéticos</b> – Beatriz Zapata .....	521
<b>La economía forestal en Bolivia</b> – Carsten Nico Hjortsø, Jette Bredahl Jacobsen, Kewin Bach Friis Kamelarczyk & Mónica Moraes R. ....	533