

# Bambúes en Perú: taxonomía y ecología

Mg. Sc. Natalia Reátegui

# Distribución



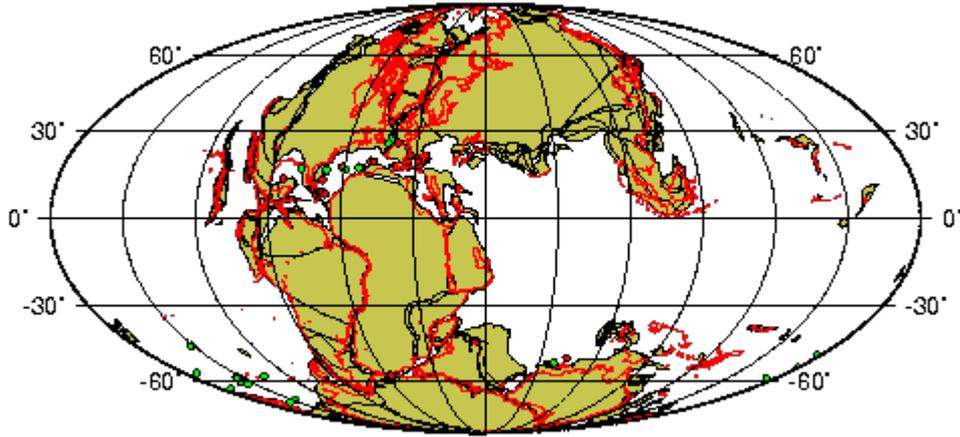
Fig. 1. World distribution of bamboos (Poaceae: Bambusoideae).

Kelchner, BPG, 2013

1482 especies  
119 géneros (BPG, 2017)

0-4000 MSNM  
40% ENDEMICAS

# Paleoecología



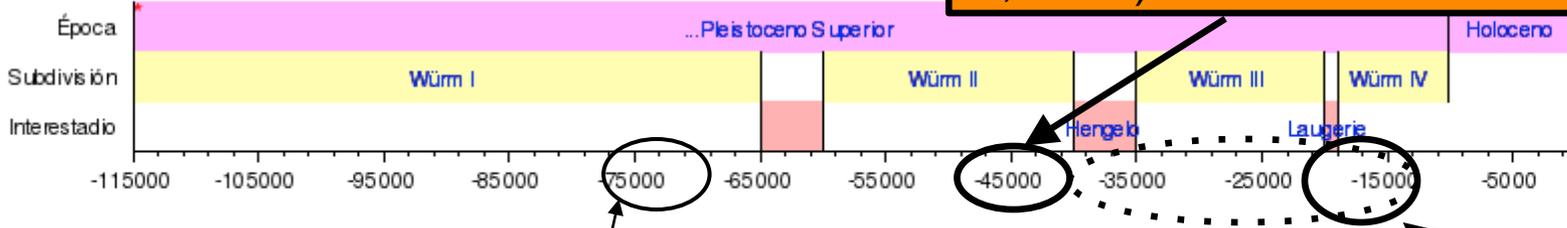
Hace 144 - 85 millones de años...

Hace 25 millones apareció la cordillera de los andes

150 My Reconstruction

Sebita, 2018

macrofósil de *Guadua* spp. 45 790 a.c en Amazonía (Olivier et al, 2009)



Cronología del Würm francés.

Fuente: Sanchidrián, J. L. (2001). *Manual de arte prehistórico*. Ariel. pp. 16-7. ISBN 9788434466173. Consultado

Presencia de polen de poaceae y bambu en Amazonía (Piperno, 1997)

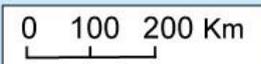
Aparición de seres humanos en América (14 700)

**PERU**  
**Mapa Político**



LEYENDA	
---	Internacional de Límites
---	Departamento de Fronteras
■	Capital Nacional
■	Departamento de Capital
●	Otras Ciudades

Copyright © 2014 [www.mapsofworld.com](http://www.mapsofworld.com)  
 (Updated on 16th April, 2014)



Merostachys (1)

Rhipidocladum (2)

Chusquea (20+)  
 Neurolepis (2)

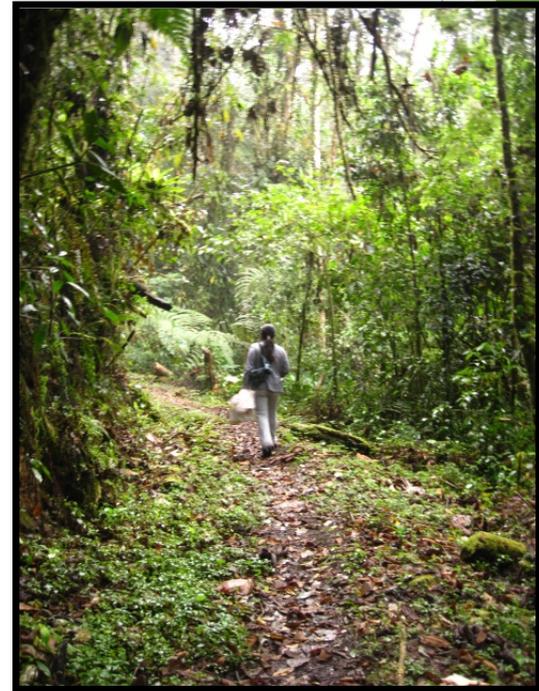
Arthrostylidium (1)

Aulonemia (5)

Elytrostachys (1)

Guadua (6)

## Puyu-Sacha, Chanchamayo





## Chusquea

Proyecto CIB





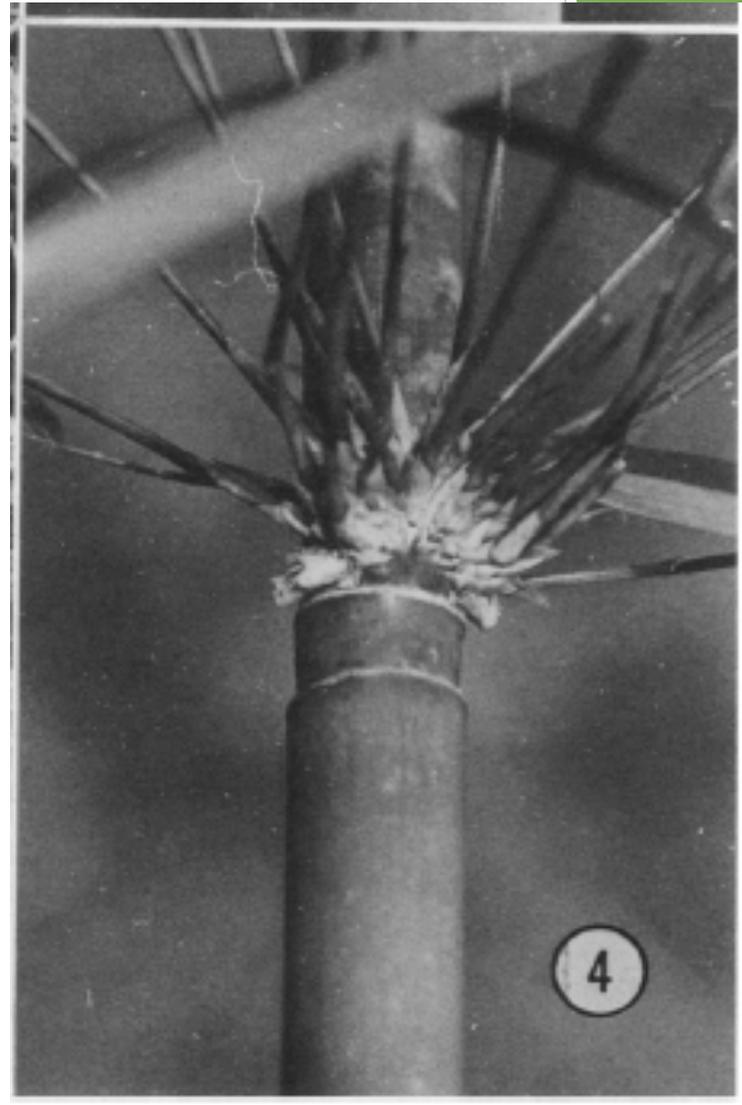


## Aulonemia

Proyecto CIB



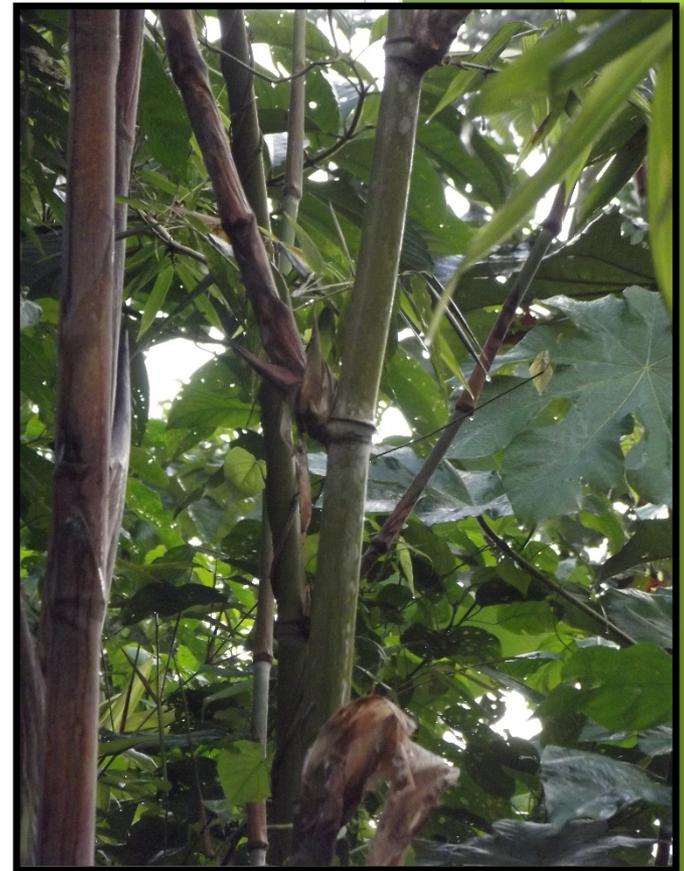
Londoño y clark

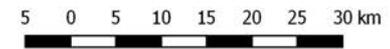
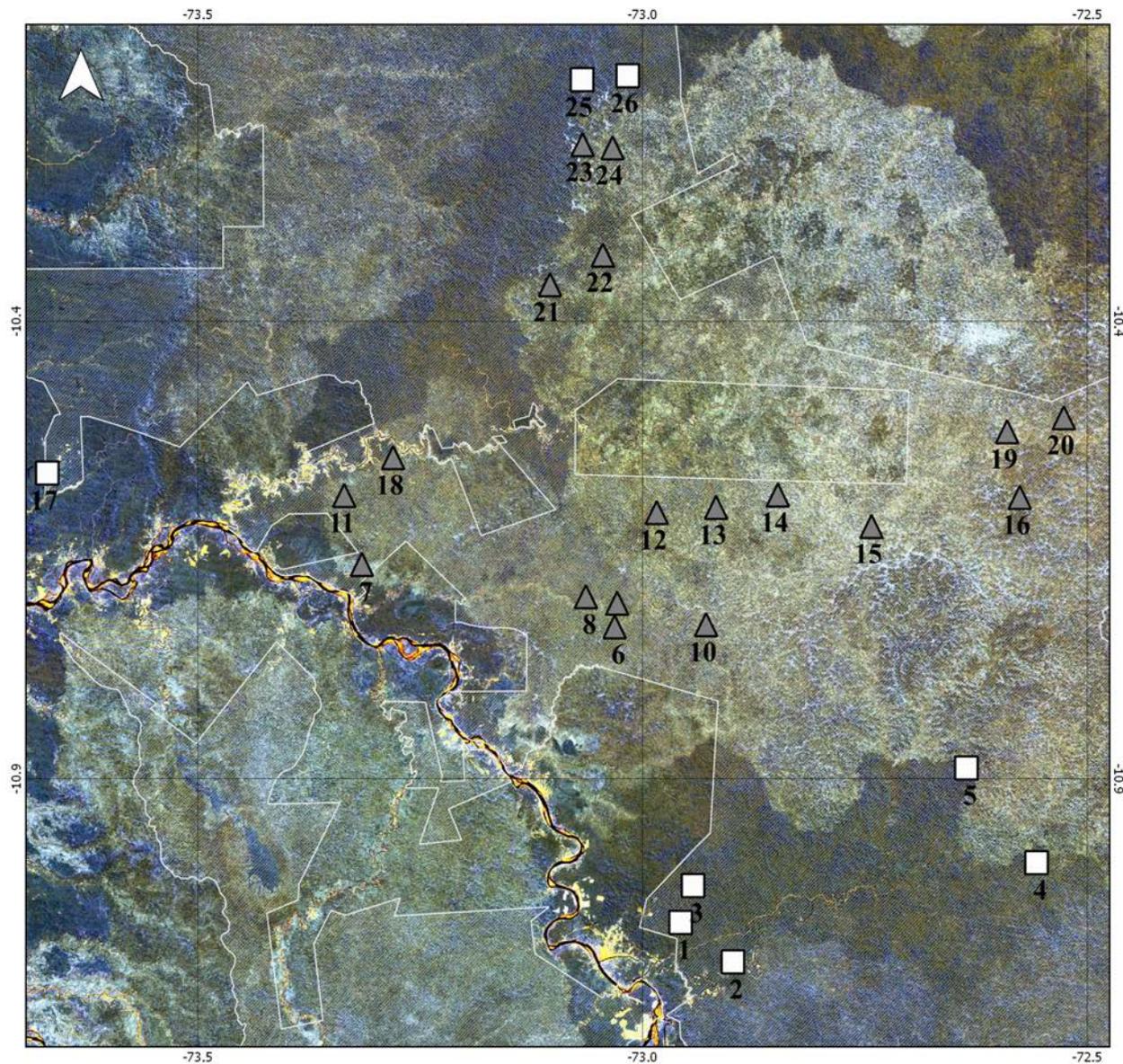


Rhipidocladum



Guadua





**Legend**

**Study Area**

Inventory plots

□ Non-bamboo

△ Bamboo

Permanent Production Forests

Landsat composite (Bands 7,5,4)

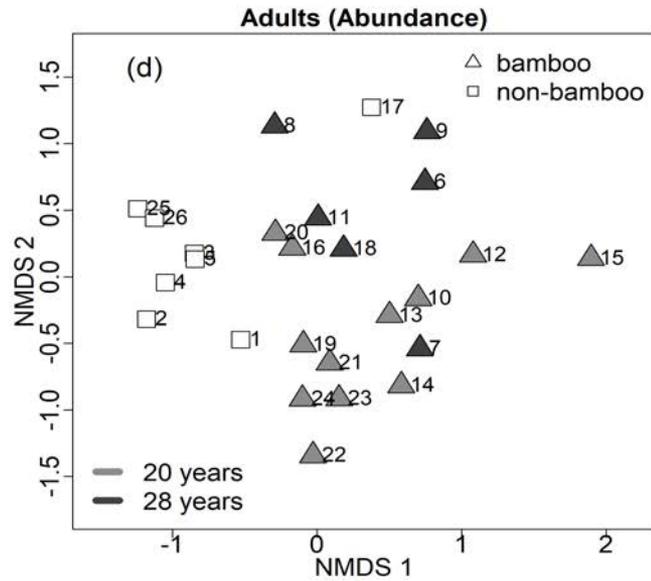
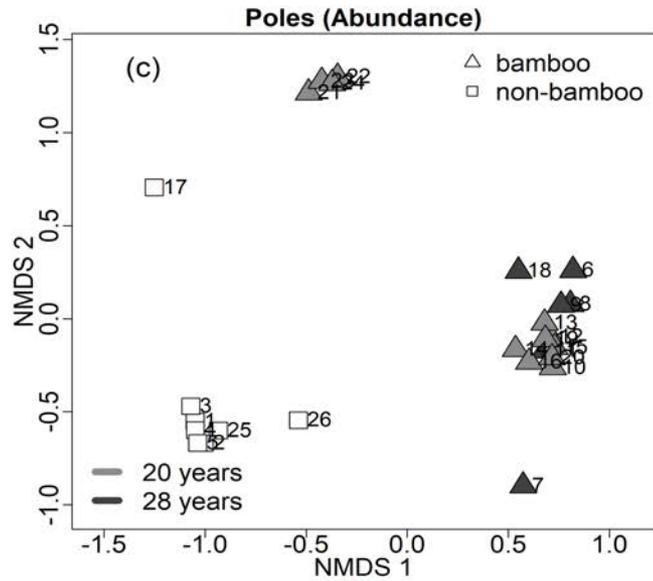
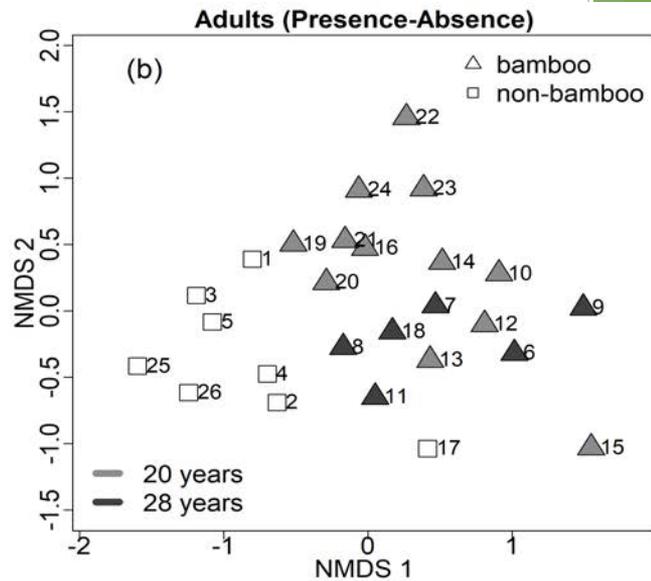
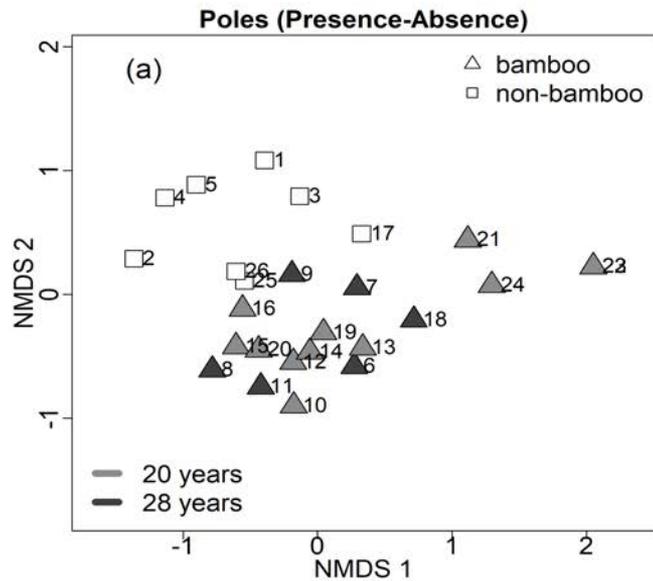
**Index map of Peru**

□ Regions

Ucayali

Study area

Chaves et al (in prep.)





Academic.emporia.edu

*Neurolepis villosa*

Páramo



# EN SITUACIÓN CRÍTICA

*Chusquea aperta* (Vu) México

*Chusquea bilimekii* (Vu) México

*Chusquea fernandeziana* (Vu) Isla  
Juan Fernández

*Chusquea latifolia* (P) Colombia

*Chusquea longiligulata* (Vu) Costa  
Rica

*Chusquea pohlii* (EN) Costa Rica

*Cryptochloa decumbens* (Vu)  
Panamá

*Cryptochloa dressleri* (Vu) Panamá

*Froesiochloa boutelouoides* (EN)

Guyana Francesa

*Guadua calderoniana* (EN) Brasil

*Olmeca recta* (DD) México

*Olmeca reflexa* (DD) México

*Olyra filiformis* (EN) Brasil

*Streptochaeta angustifolia* (EX)  
Brasil

*Olyra latispicula* (EN) Brasil

*Pariana parvispica* (V) Costa Rica

*Pariana strigosa* (EN) Panamá

*Rhipidocladum clarkiae* (EN) Costa  
Rica

*Rhipidocladum maxonii* (Vu) Costa  
Rica

*Rhipidocladum pacuarensis* (EN)  
Costa Rica

*Merostachys brevispica* (CR) Peru

*Aulonemia humillima* (NT) Peru

*Chusquea smithii* (CR) Peru

*Chusquea barbata* (CR) Peru

*Chusquea huantensis* (V) Peru

*Chusquea inamoena* (CR) Peru

*Chusquea straminea* (CR) Peru

*Chusquea aspera* (EN) Peru

*Chusquea decolorata* (DD) Peru

*Chusquea picta* (NT) Peru

*Chusquea tarmensis* (Vu) Peru

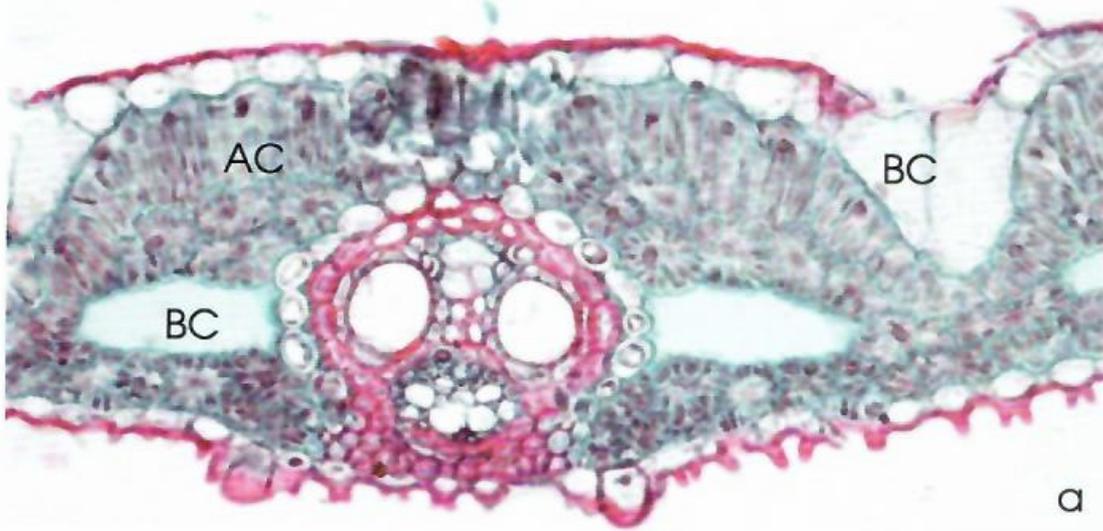
## Bambúes cultivados

*Guadua angustifolia*



Lunahuaná, Lima

# ¿Qué es un bambú?



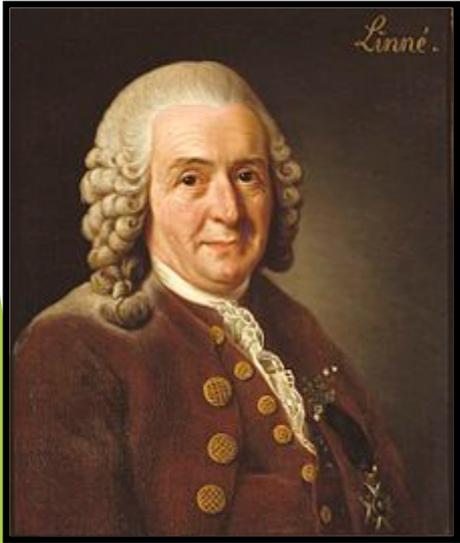
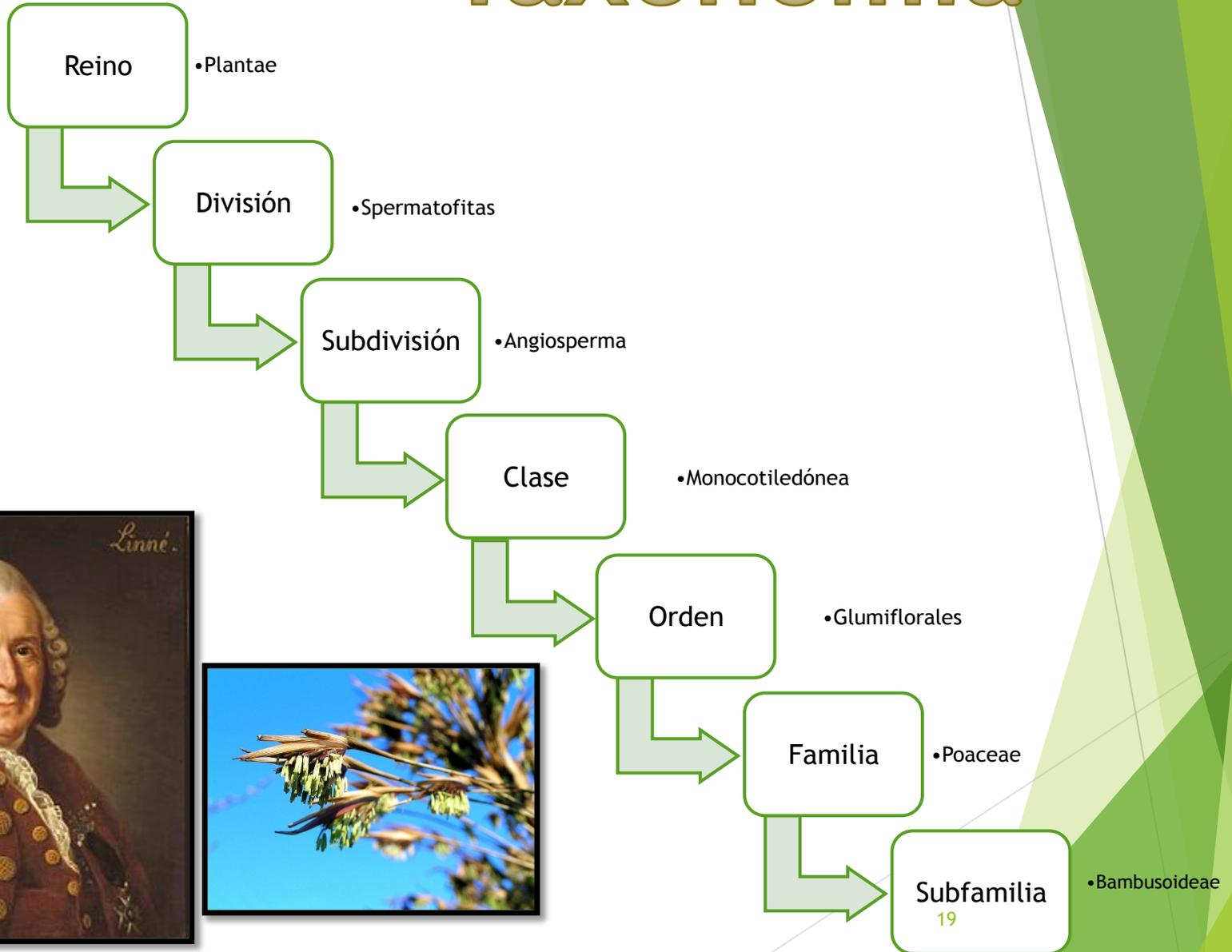
Zehui, 2007



Bambú	Árboles
Partes subterráneas consisten en rizomas y raíces	Partes subterráneas consisten en raíces
Tallos (culmos) usualmente huecos y segmentados	Tallos sólidos, no segmentados
La parte más dura del tallo está en la periferia	La parte más dura del tallo es el centro
No existe el cambium vascular. El tallo no incrementa en diámetro con el tiempo	Cámbium vascular presente. El tallo incrementa en diámetro con el tiempo
Los tejidos conductores, se encuentran en cada hato vascular	Los tejidos conductores están separados por el cambium vascular
Los tallos no tienen corteza	Tallos tienen corteza (corcho y floema secundario)
No existe comunicación lateral en los tallos excepto en los nudos	Comunicación lateral a través del tallo
Tallos crecen muy rápido (36 m en 6 meses), alcanzando máximo crecimiento en una temporada	Tallos crecen muy lento en alto y diámetro en varias temporadas
Tallos crecen en asociación desde una red de rizomas, cada tallo depende de otro y la cosecha del culmo afecta directamente a la comunidad	Cada tallo crece como un individuo independiente. La cosecha de un tallo no le afecta al resto de la comunidad

Clark et al, 2015

# Taxonomía

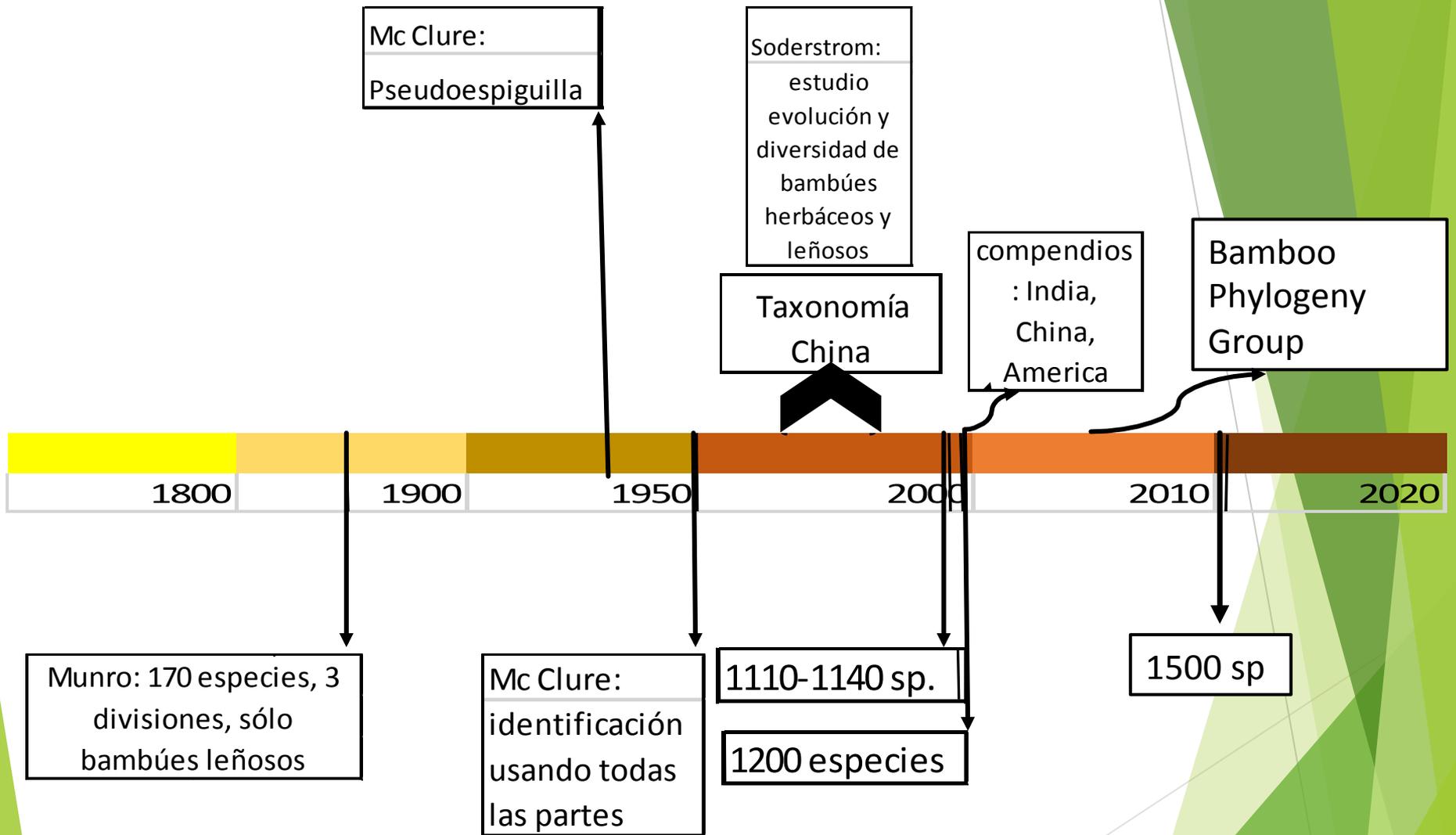


## FLOWERING CYCLE OF DIFFERENT BAMBOO SPECIES .

Species	Period	Local Name	Intermast (Years)
Bambusa balcooa		Bhaluka/Balku	35-45 years
Bambusa bambos		Kanta bans/Kotoha	40-60 years
Bambusa nutans		Bidhuli	35-40 years
Bambusa pallida		Bijuli	30-50 years
Bambusa polymorpha		Jama betwa	55-60 years
Bambusa tulda		Jati	30-60 years
Dendrocalamus asper		Thailand bamboo	30-40 years
Dendrocalamus giganteus		Worra/Giant bamboo	40-76 years
Dendrocalamus bamiltonii		Kako	30-40 years
Dendrocalamus latiflorus		Red bamboo	40-45 years
Dendrocalamus strictus		Lathi bans	25-45 years
Melocarina baccifera		Muli	26-50years
Ochlandra travancorica		Eera/ Eatta	7-15 years
Schizostachyum dullooa		Dullooa/Dolu	40-45 years
Sinarundinaria falcate		Gol ringal	28-30years
Sinarundinaria maling		Maling	24 years
Thamnocalamus falconeri		Deo ringal	28-33years
Thamnocalamus spathiflorus		Tham ringal	60 years
Thyrostachys oliveri		Burma bamboo	47-48 years

State bamboo mission Mizoram

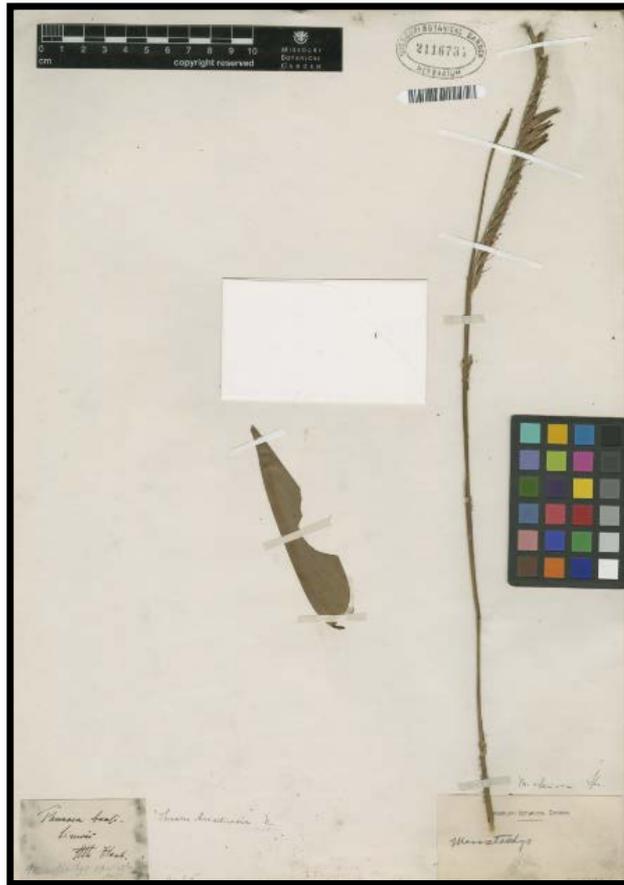








*G. weberbaueri*



National museum of natural history



Ned Jaquith  
FOUNDATION

# Colección bambúes MOL-FCF

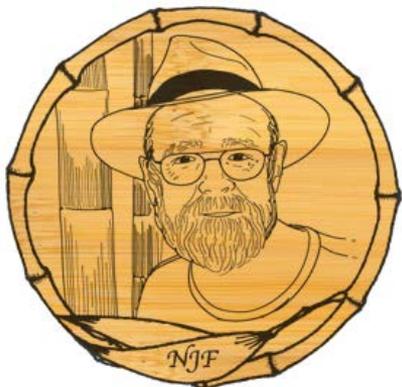




Ned Jaquith  
FOUNDATION

# Colección bambúes MOL-FCF



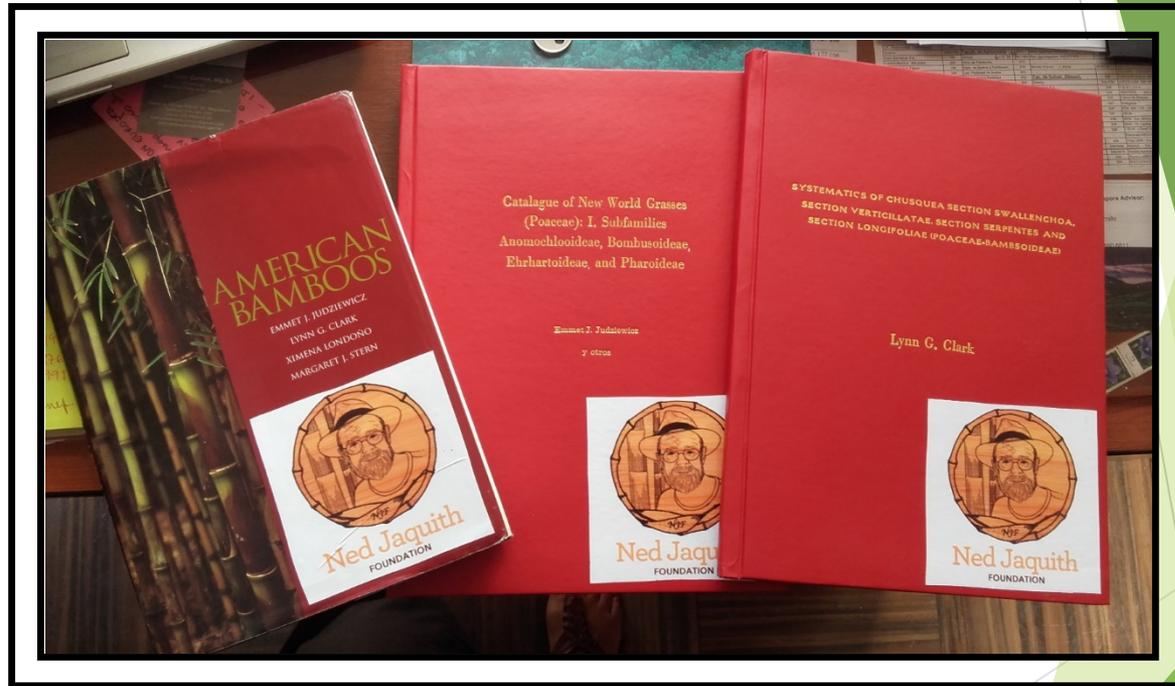


Ned Jaquith  
FOUNDATION

# Colección bambúes MOL-FCF



# Colección bambúes MOL-FCF

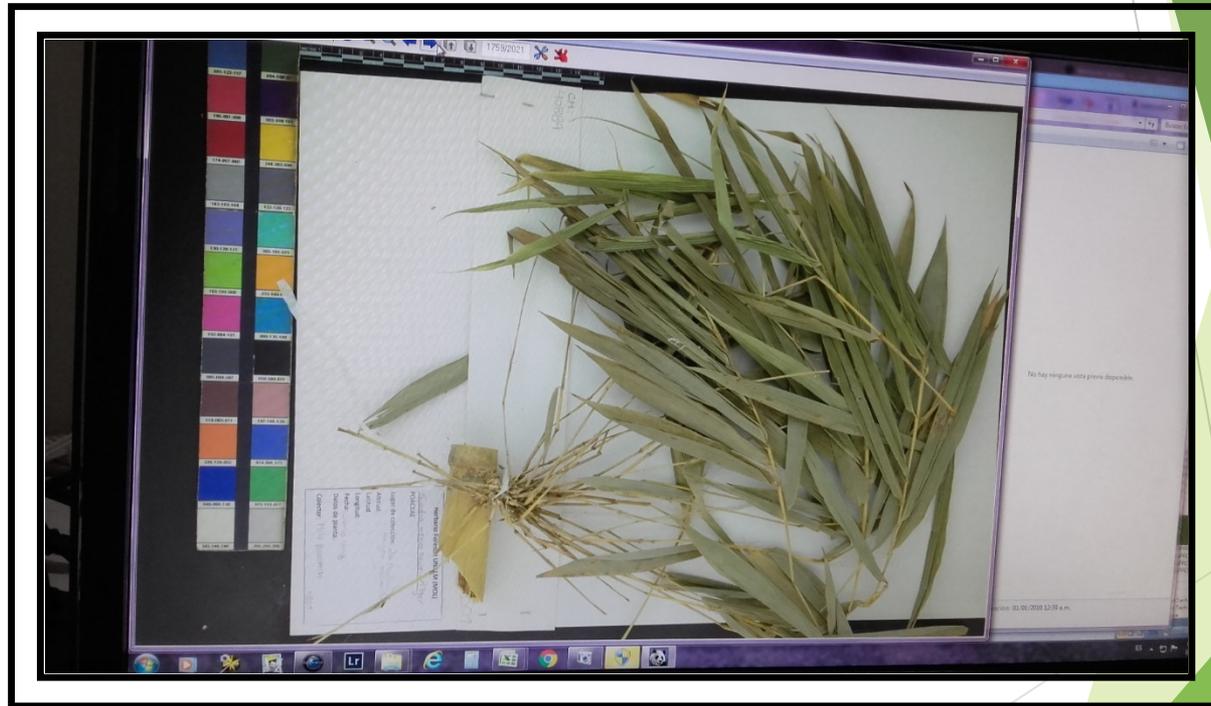


**Ned Jaquith**  
FOUNDATION

# COLECCIÓN BAMBÚES MOL-FCF



Ned Jaquith  
FOUNDATION



Floración gregaria	Floración esporádica
Bambusa tulda	Bambusa balcooa (no produce semilla)
Bambusa bambos	Bambusa nutans
Bambusa polymorpha	Bambusa vulgaris (no produce semilla)
Dendrocalamus longispathus	Bambusa longispiculata
Dendrocalamus strictus	Guadua angustifolia
Guadua weberbaueri	
Oxytenanthera negrociliata	
Guadua tagoara	

**Tabela 6.** Ciclos de vida e intervalos de florescimento (I.F.) das espécies de *Guadua* comparação, e seus respectivos taxa infraespecíficos.

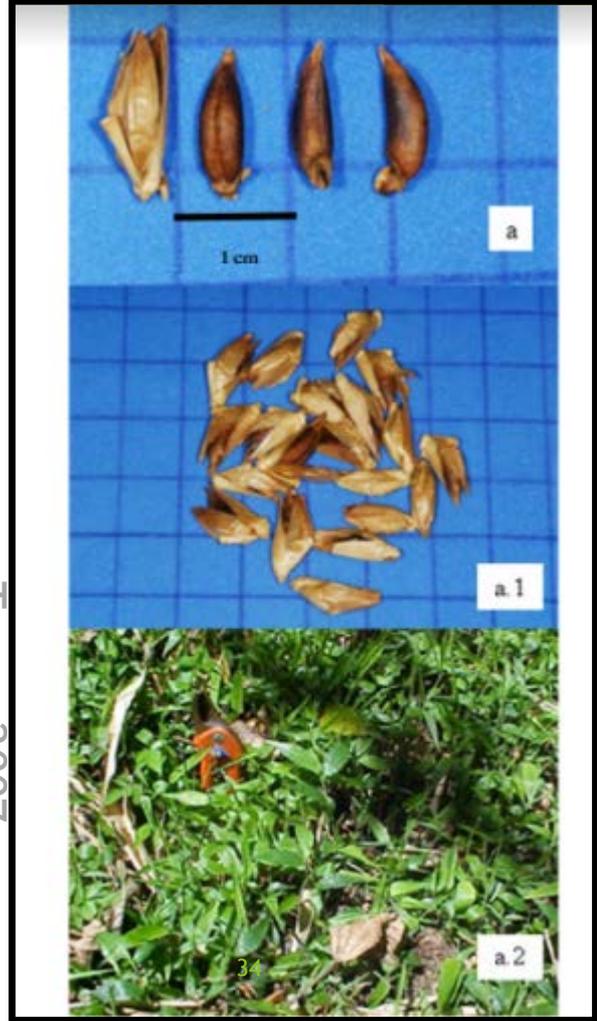
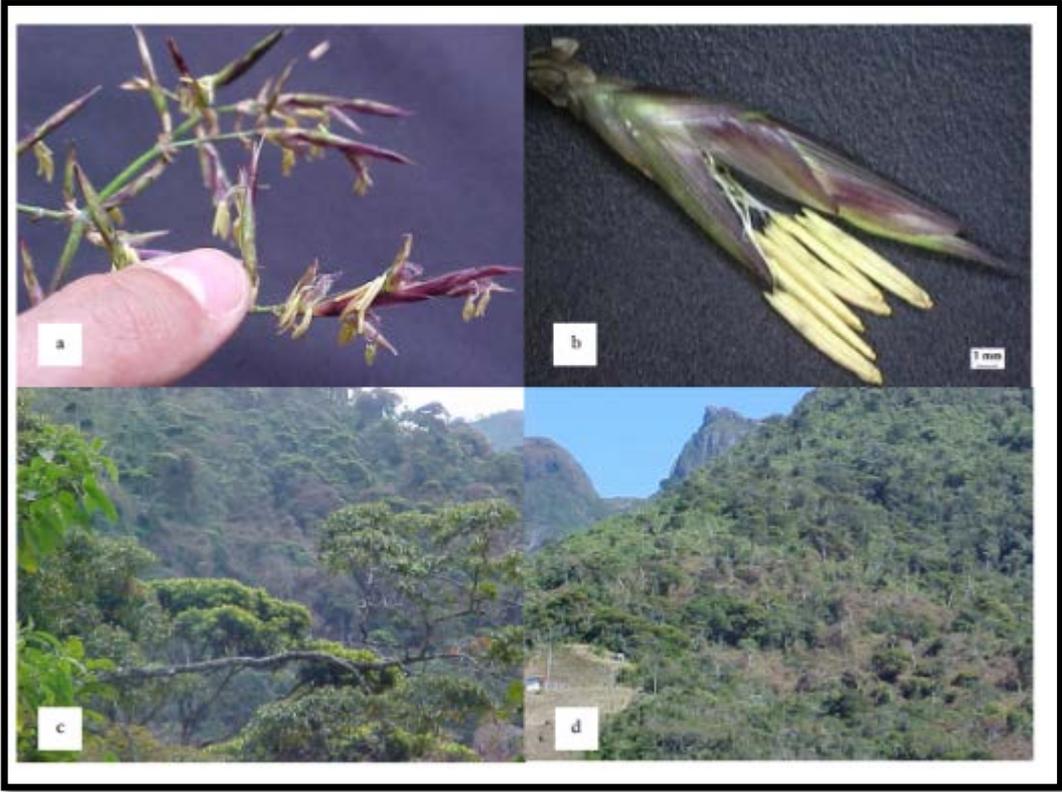
<i>Taxa</i>	<i>Ciclo de vida</i> <sup>ab</sup>	<i>I.F.</i>	<i>Distribuição geográfica</i>	<i>Ref.*</i>
<i>G. amplexifolia</i>	Monocárpico <sup>c</sup>	16 anos	Sul do México ao norte da Colômbia e Venezuela	2,9
<i>G. angustifolia</i>	Policárpico <sup>a</sup>	1 ou 2 vezes por ano	Venezuela, Colômbia e Equador	1, 10
<i>G. angustifolia</i> var. <i>angustifolia</i>	-	-	Venezuela, Colômbia e Equador	2
<i>G. angustifolia</i> var. <i>bicolor</i>	-	-	Centro da Colômbia	2
<i>G. angustifolia</i> var. <i>nigra</i>	-	-	Centro da Colômbia	2
<i>G. chacoensis</i>	Monocárpico <sup>c</sup>	-	Sul do Brasil. N da Argentina, SE da Bolívia e sul do Paraguai, em florestas de galeria	3, 13
<i>G. macrospiculata</i>	Policárpico <sup>b</sup>	bienal	Oeste da Amazônia, no SE da Colômbia, NO do Brasil e N do Peru, nas florestas de terras baixas, principalmente nos bancos de rios e em Igapós.	4
<i>G. sarcocarpa</i>	Monocárpico <sup>c</sup>	28 a 30 anos	Sul da Amazônia, incluindo o Peru, Brasil e Bolívia. Forma florestas de bambu**	5, 6
<i>G. sarcocarpa</i> subsp. <i>sarcocarpa</i>	-	-	Florestas de bambu do Peru ao Acre.	5
<i>G. sarcocarpa</i> subsp. <i>purpuracea</i>	-	-	Províncias peruanas de Paucartambo, Quispicanchis, Gran Pajonal e Manú; e na província de Ichilo, Bolívia.	5
<i>G. tagoara</i>	Monocárpico <sup>c</sup>	-	Brasil, da Bahia a Santa Catarina.	4, 11, 12

<i>G. tagoara subsp. glaziovii</i>	-	-	Brasil, apenas na Floresta Atlântica do estado do Rio de Janeiro	4
<i>G. tagoara subsp. tagoara</i>	-	-	Brasil, da Bahia a Santa Catarina.	4
<i>G. trinii</i>	Monocárpico <sup>c</sup>	30 anos	Sul do Brasil, norte da Argentina e Uruguai	4, 7
<i>G. uncinata</i>	Policárpico <sup>b</sup>	10 anos	Sul da Colômbia e centro-leste do Equador, na face leste dos Andes	4
<i>G. weberbaueri</i>	Monocárpico <sup>c</sup>	28 a 30 anos	Amazônia venezuelana, surinamense, peruana, boliviana e brasileira. Forma florestas de bambu**	2, 6, 8

Referências bibliográficas e bancos de dados: (1) Marín & Henao (2004); (2) Judziewicz *et al.* (1999); (3) Londoño & Peterson (1992); (4) Londoño & Clark (2002); (5) Londoño & Peterson (1991); (6) Nelson & Bianchini (2005); (7) Parodi (1955); (8) Silveira (1999); (9) Kennard (1955); (10) Londoño 1998; (11) Londoño (2001); (12) Este estudo; (13) CNWG (2007)

\*\* Floresta Ombrófila Aberta de Bambu, segundo o sistema fitogeográfico do IBGE (1991).

@ (a) policárpico, com florescimento anual contínuo ou sazonal; (b) principalmente policárpico, com florescimento esporádico (não anual) em intervalos irregulares. Geralmente ocorre a regeneração de parte do geneta, mas pode haver também a morte completa do mesmo; (c) monocárpico com floração periódica em massa, em intervalos aproximadamente regulares. Em alguns casos há sobrevivência parcial do rizoma.



Terra, 2007







- Bambúes tienen un comportamiento oportunista



- Bambúes tienen un comportamiento oportunista



- Bambúes tienen un comportamiento oportunista



- Bambúes tienen un comportamiento oportunista



## Natalia Reátegui Echeverri

Ingeniera Forestal

Magister en “Manejo de Bosques Tropicales” – TU Dresden, Alemania

Becaria Ned Jaquith 2018

[natalia.reategui@gmail.com](mailto:natalia.reategui@gmail.com)