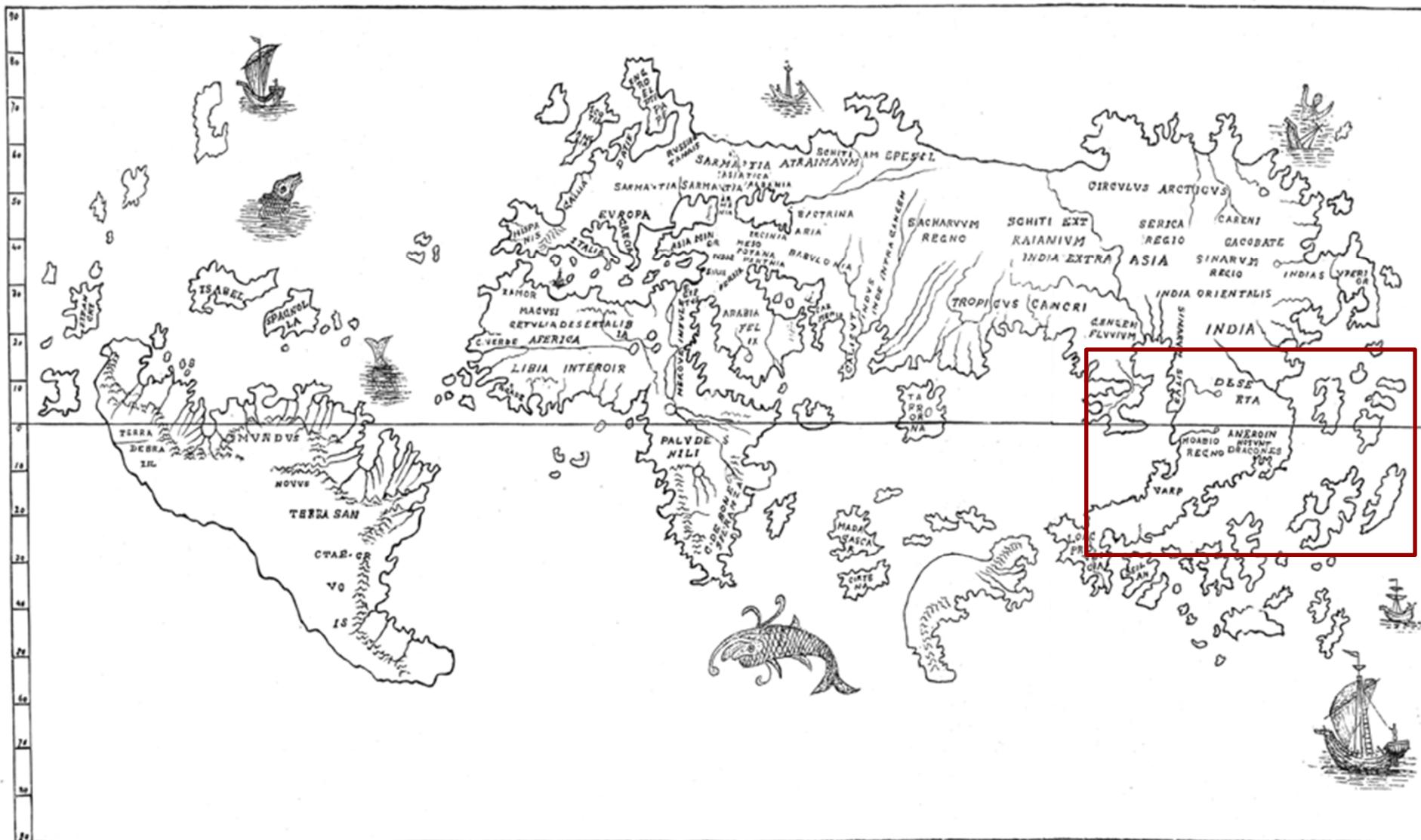




New York  
Public  
Library

Terrestrial globe (Hunt-Lenox  
Globe). Copper, engraved. Western  
Europe, ca. 1510.  
The New York Public Library, Rare  
Book Division, from the Lenox  
Library.

## THE LENOX GLOBE





Olaus Magnus's *Carta marina* of 1539



Se ha dicho que la exploración de nuestro planeta no tiene ya un horizonte geográfico; pero sin embargo, se habla de que vivimos una *“Nueva Era de los Descubrimientos”*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Donoghue M.J. & W.S. Alverson. 2000. A New Age of Discovery. Annals Missouri Botanical Garden 87: 110-126

# HC SVNT DRACNES

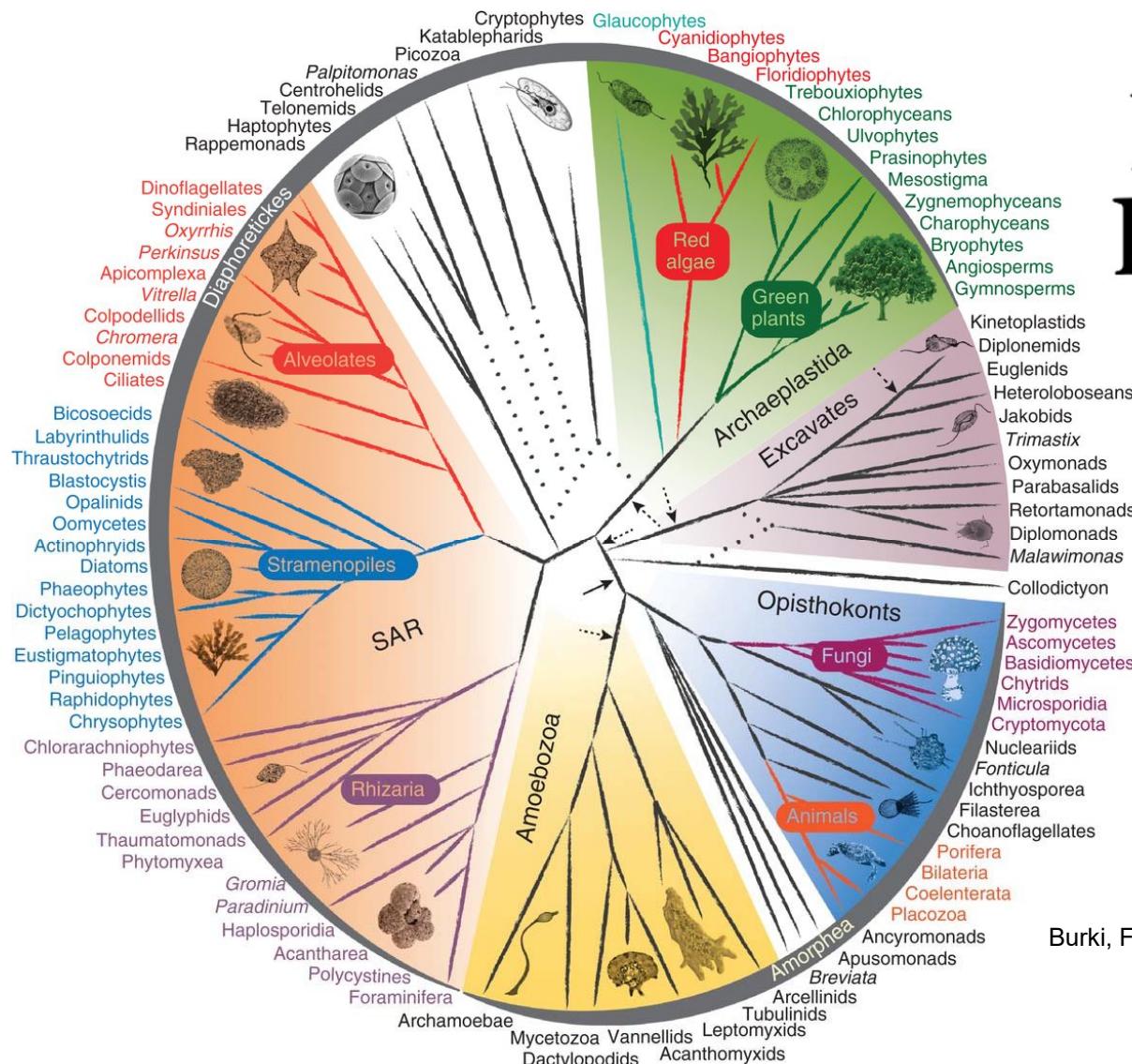
3 millones

10 millones

100 millones

Burki, F. *Cold Spring Harb. Perspect. Biol.*, 6:a016139. 2014

Global tree of eukaryotes from a consensus  
of phylogenetic evidence (in particular,  
phylogenomics), rare genomic signatures,  
and morphological characteristics



Published online 23 August 2011 | Nature | doi:10.1038/news.2011.498

**Corrected** online: 24 August 2011

News

## Number of species on Earth tagged at 8.7 million

**Most precise estimate yet suggests more than 80% of species still undiscovered.**

Lee Sweetlove

There are 8.7 million eukaryotic species on our planet — give or take 1.3 million. The latest biodiversity estimate, based on a new method of prediction, dramatically narrows the range of 'best guesses', which was previously between 3 million and 100 million. It means that a staggering 86% of land species and 91% of marine species remain undiscovered.

Camilo Mora, a marine ecologist at the University of Hawaii at Manoa, and his colleagues at Dalhousie University in Halifax, Canada, have identified a consistent scaling pattern among the different levels of the taxonomic classification system (order, genus, species and so on) that allows the total number of species to be predicted. The research is published in *PLoS Biology*<sup>1</sup> today.



Thousands of new species are discovered each year, but it will still take hundreds of years to find the rest.

*[Clockwise from top left] Y. Fujiwara, JAMSTEC/ P. Canorus/ Y. Fujiwara, JAMSTEC/ J. Miller*



---

## *“Nueva Era de los Descubrimientos<sup>1</sup>”*

Explorar, estudiar, descubrir y describir la diversidad de la vida, al tiempo que desentrañar las relaciones de parentesco que existen entre los organismos

<sup>1</sup>Donoghue M.J. & W.S. Alverson. 2000.

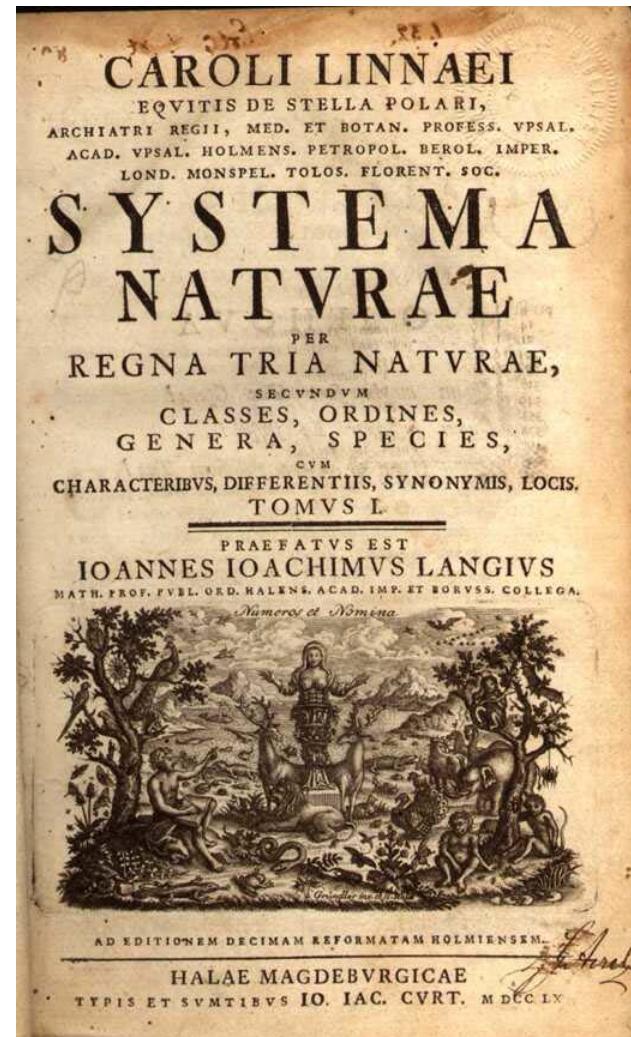


Y una parte muy importante del trabajo de documentación de la biodiversidad es la recopilación de especímenes, la toma de datos y las observaciones directas en el medio natural

Expedición Chiribiquete (Colombia), 1994

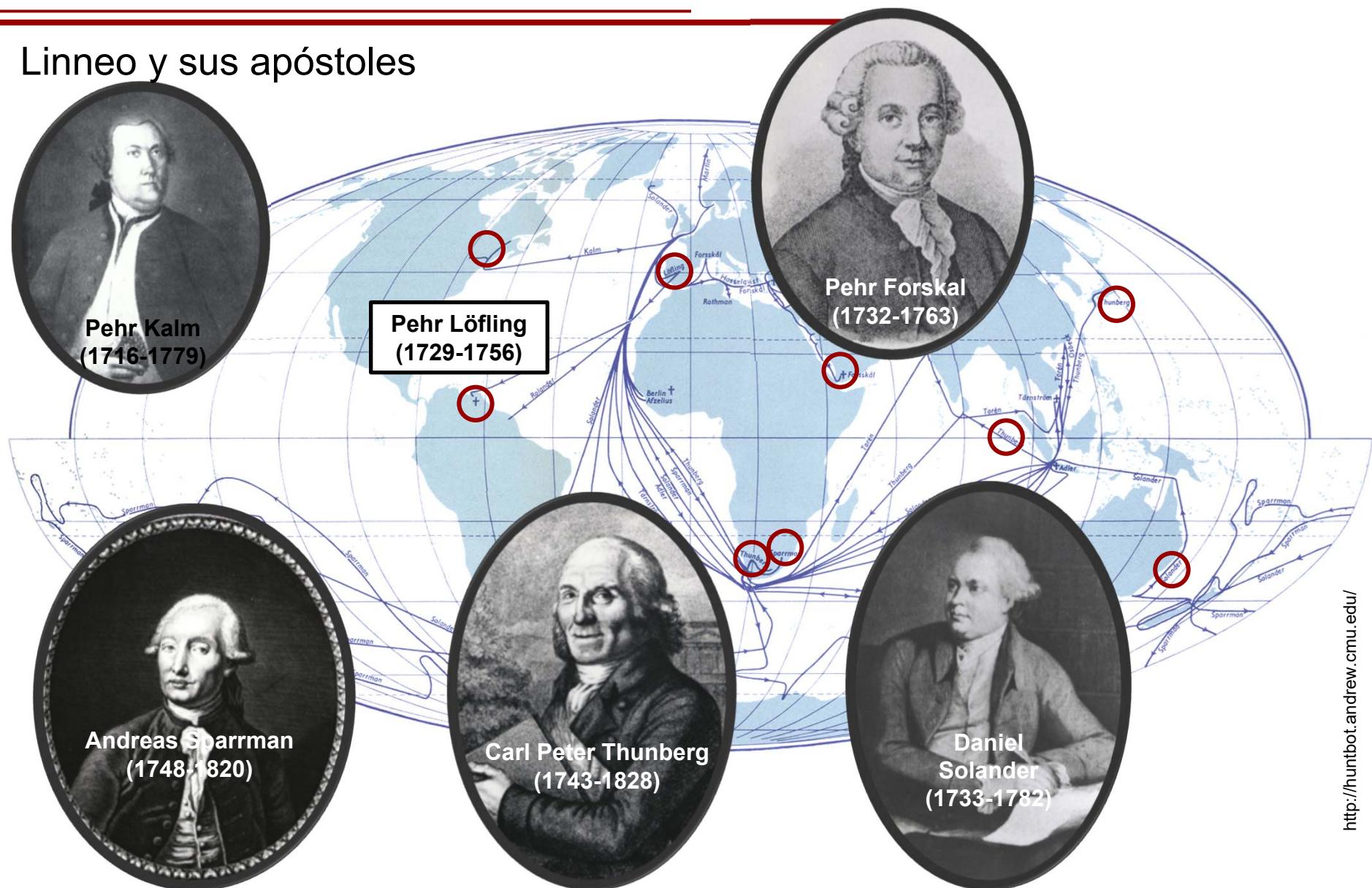


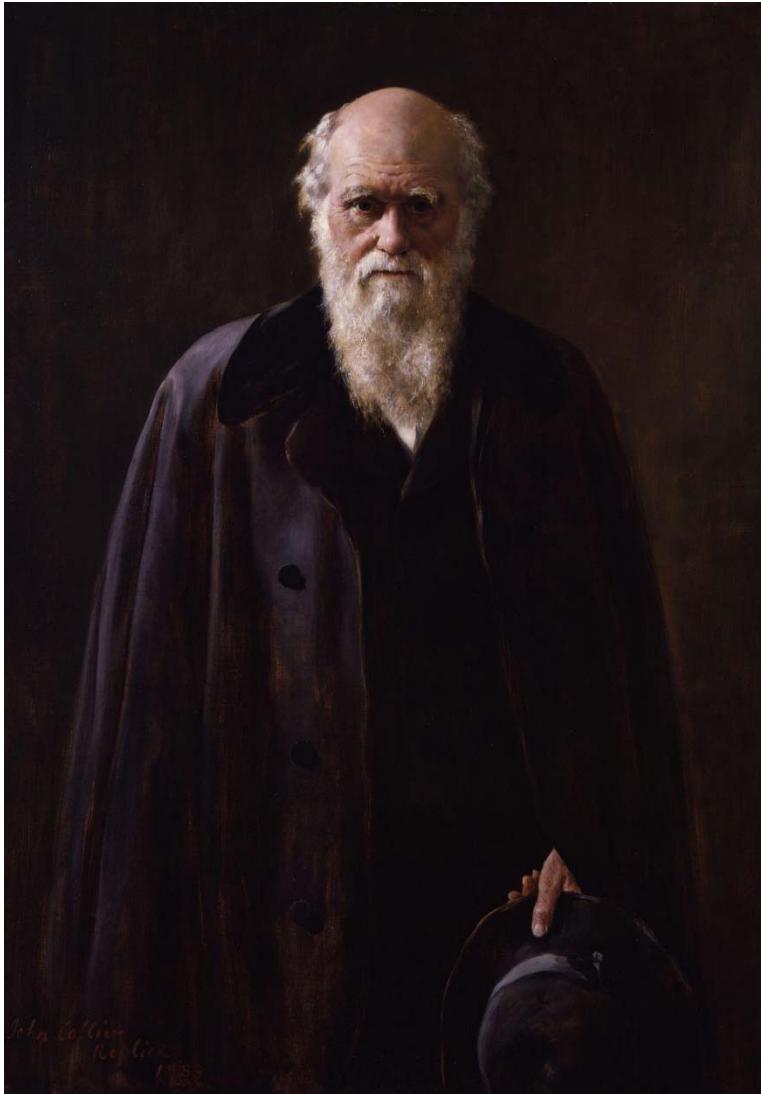
Hendrik Hollander, 1853. **Carl von Linné (1707-1778)**. University of Amsterdam



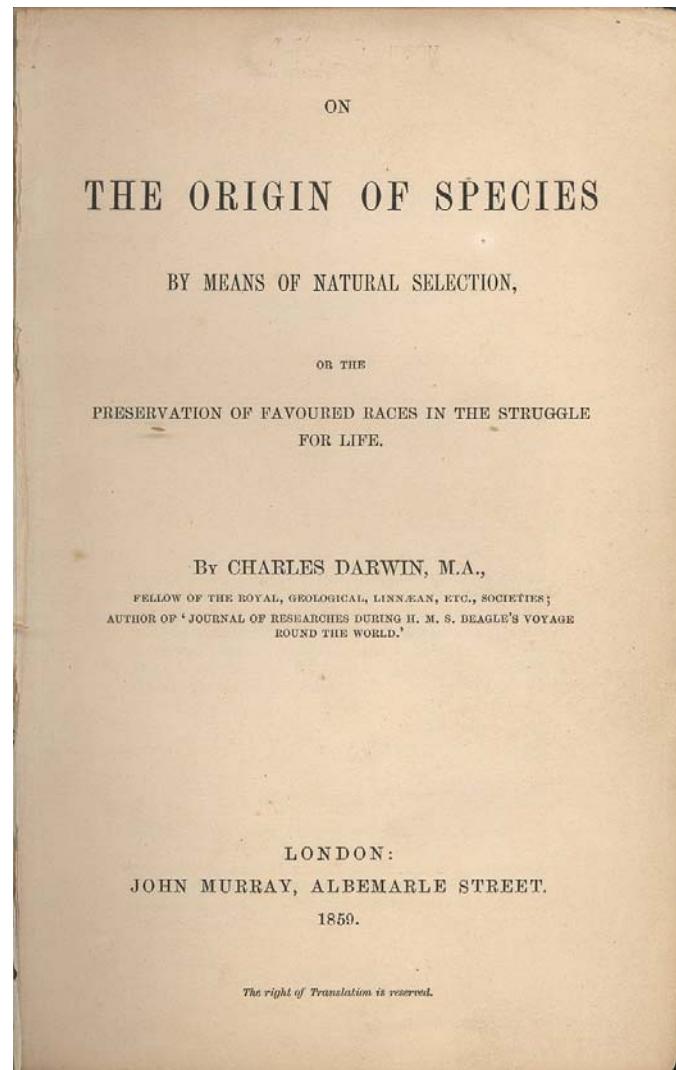
**Systema Naturae**. 1<sup>a</sup> ed., Leiden, 1735. Clasificó 4.400 especies de animales y 7.700 especies de plantas. Portada de la 11<sup>a</sup> ed. de 1755. La primera edición es de 1735

## Linneo y sus apóstoles





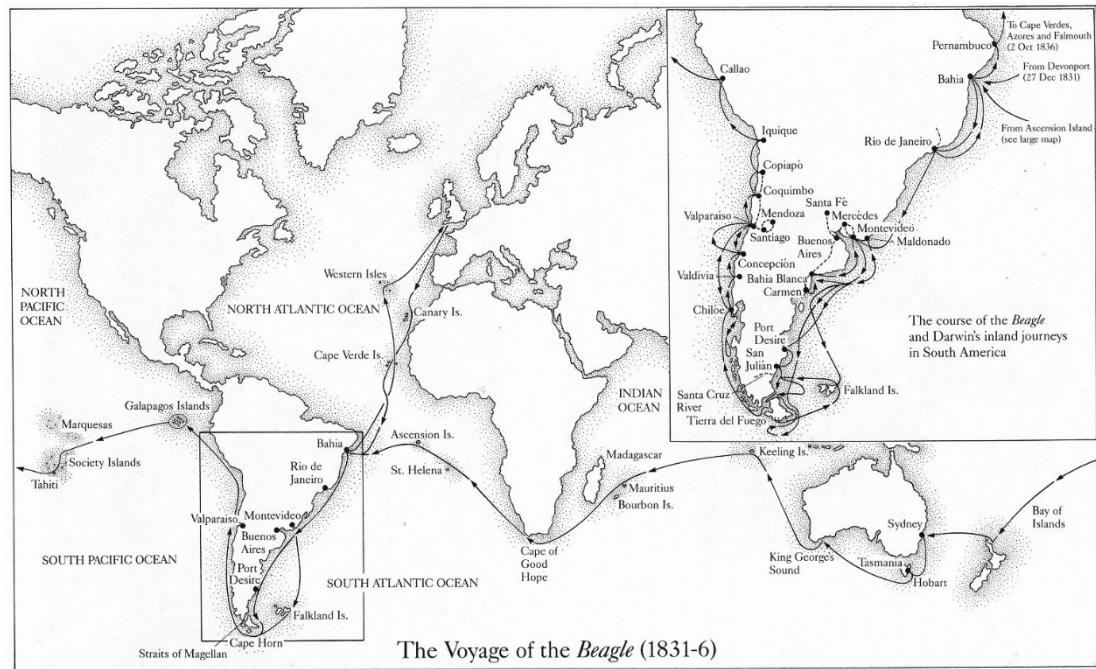
John Collier, 1883. **Charles Darwin (1809-1882)**. National Portrait Gallery.  
Londres



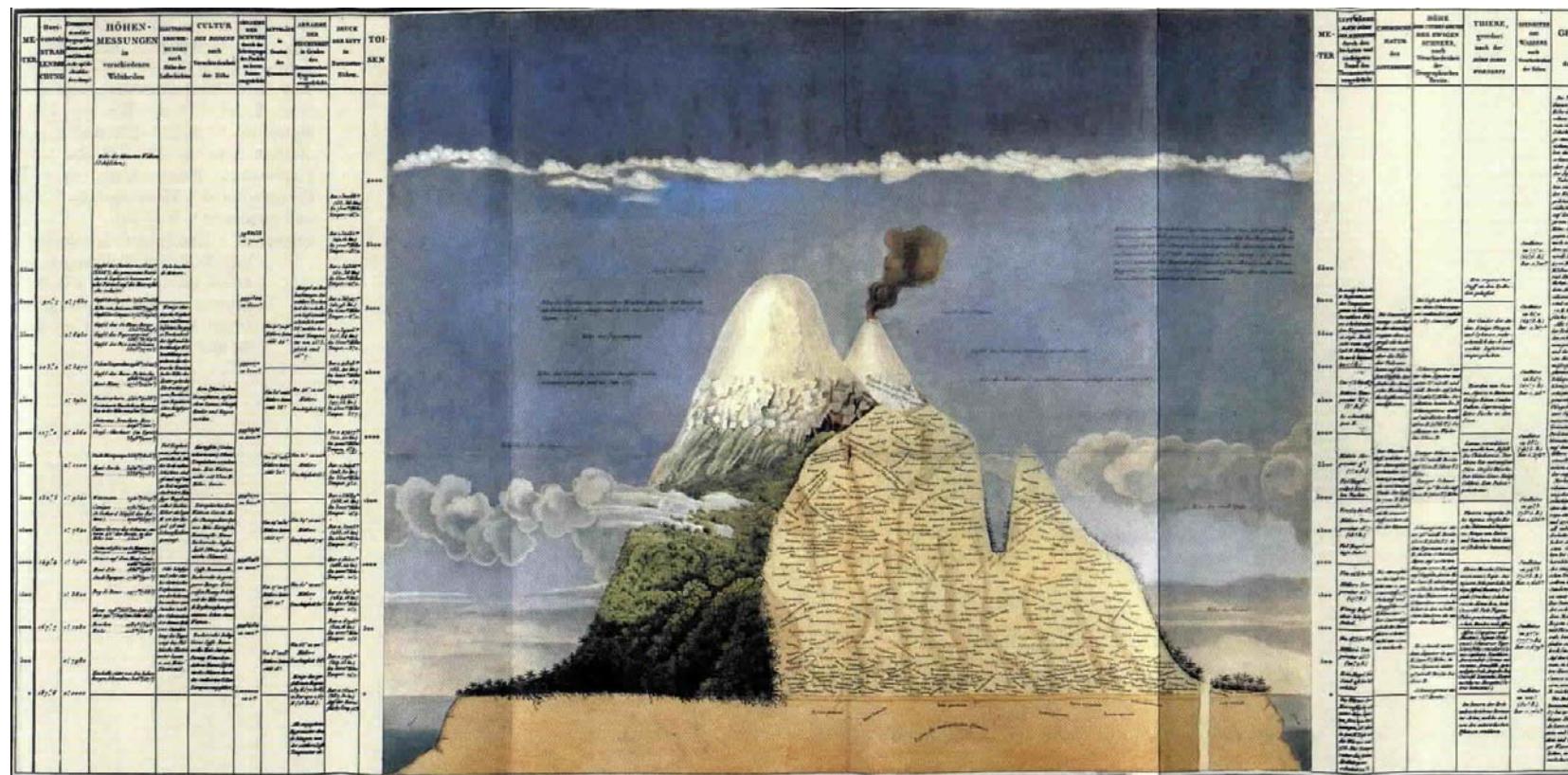
Darwin Ch. *On the origin of Species...* 1<sup>a</sup> ed. London. 1859



Charles Darwin. *What Mr. Darwin saw in his voyage round the world in the ship "Beagle".* New York: Harper, 1898, c1879



*Geopiza fortis* Gould 1837



*Geographie der Pflanzen in den Tropen-Ländern;*  
*ein Naturgemälde der Anden,*  
 gegründet auf Beobachtungen und Messungen, welche vom 10. Grade nördlicher bis zum 10. Grade südlicher Breite angestellt worden sind, in den Jahren 1799-1804  
 (von) ALEXANDER VON HUMBOLDT und A. G. BONPLAND.



Alexander von Humboldt  
1769-1859



Aimé Bonpland 1773-1858



*Le voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent (1799-1804)*  
*Essai sur la géographie des plantes (1805)*



## Exploración e Investigación en el siglo XXI

Para testar nuestras hipótesis de trabajo, necesitamos documentar la diversidad de las especies en todo su ámbito de distribución

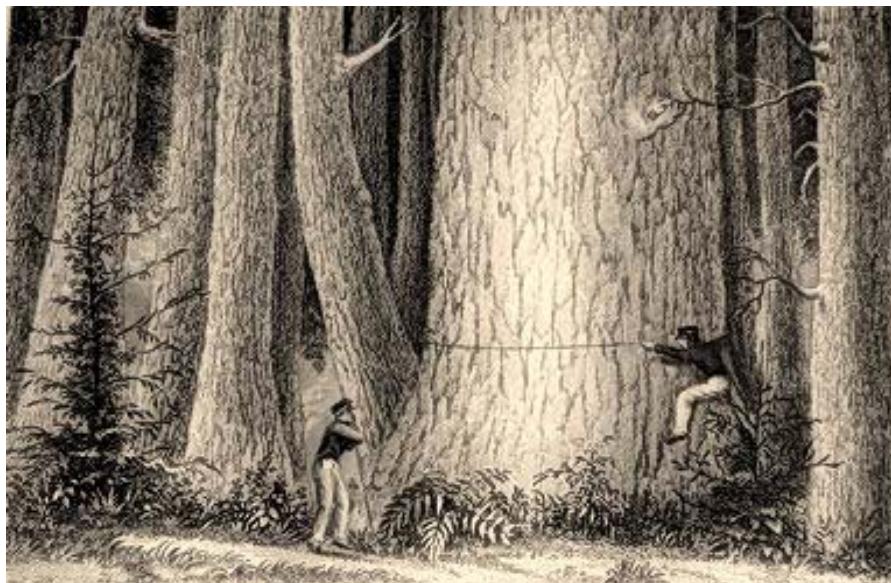


Expedición Malaspina 1789-1794

# Expediciones científicas, ayer y hoy



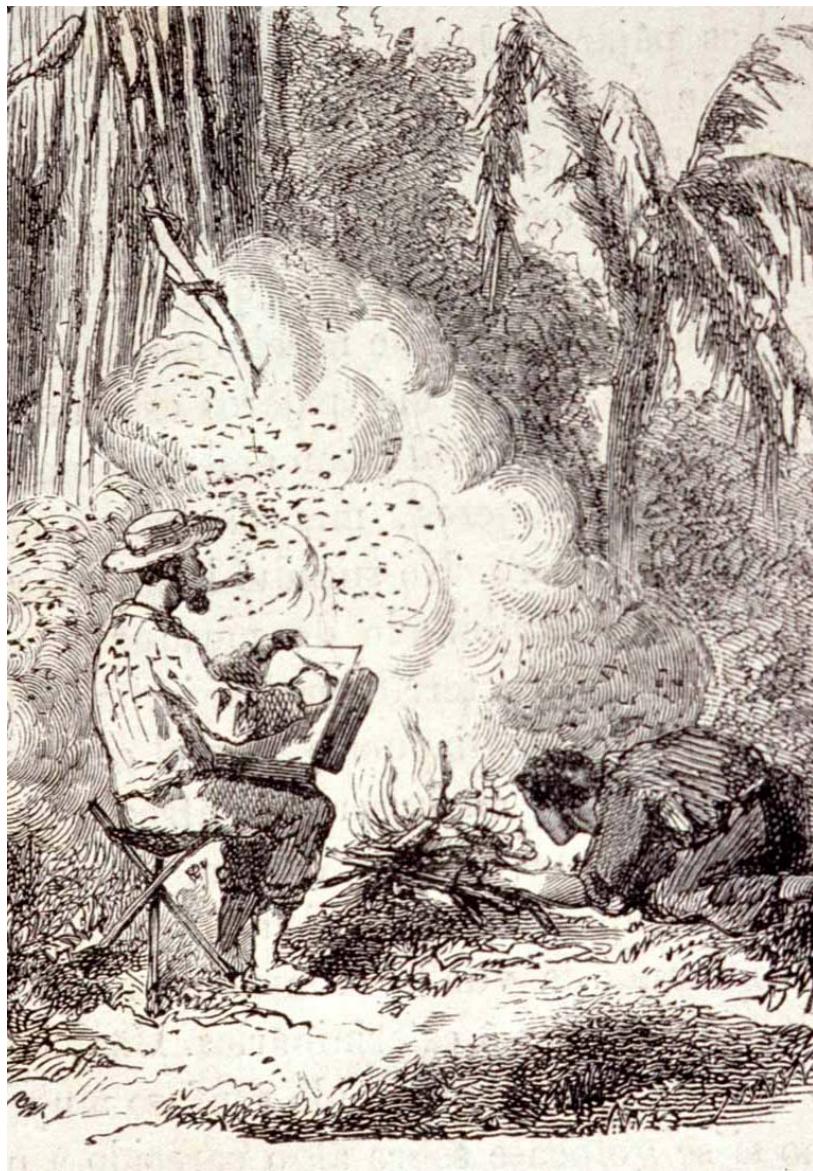
Expedición Madidi (Bolivia) 2002



C. Wilkes, US Exploring Expedition 1845



Expedición Madidi (Bolivia) 2002



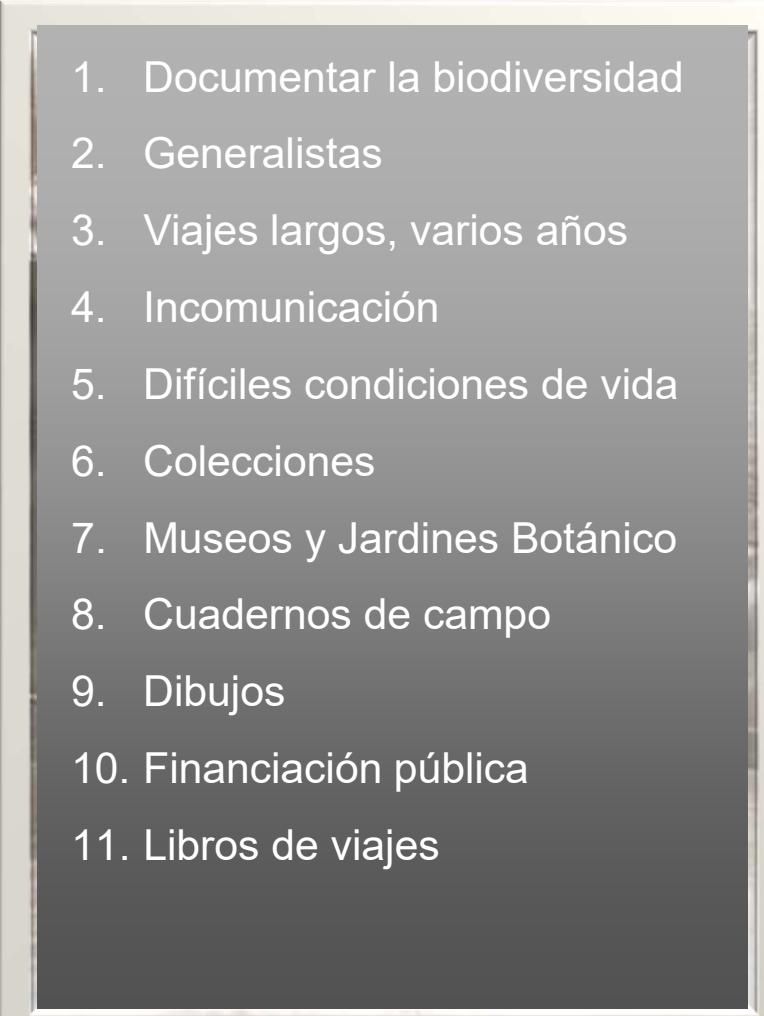
Expedición Madidi (Bolivia), 2002 © M.T. Telleria



Guinea Ecuatorial, río Benito, ~1930



© M.T. Telleria

- 
- 
1. Documentar la biodiversidad
  2. Generalistas
  3. Viajes largos, varios años
  4. Incomunicación
  5. Difíciles condiciones de vida
  6. Colecciones
  7. Museos y Jardines Botánico
  8. Cuadernos de campo
  9. Dibujos
  10. Financiación pública
  11. Libros de viajes

Comisión Científica del Pacífico, 1862-1865

- 
1. Documentar la biodiversidad
  2. Especializadas
  3. Viajes cortos, apenas un mes
  4. Fácil comunicación
  5. Difíciles condiciones de vida
  6. Colecciones
  7. Museos y Jardines Botánico
  8. Cuadernos de campo
  9. Fotos
  10. Financiación pública
  11. Documentales y conferencias

Expedición Madidi (Bolivia), 2002



---

## Lo que conocemos y lo que nos queda por conocer

	Conocidas	Estimadas	% conocidas
<b>Animales (cordados)</b>	64.788	80.500	80,48
<b>Animales (invertebrados)</b>	1.359.365	6.755.830	20,12
<b>Plantas</b>	297.857	390.800	76,21
<b>Hongos</b>	100.000	1.500.000	6,6
<b>Otros</b>	66.307	2.600.000	2,5
<b>Total</b>	<b>1.899.587</b>	<b>11.327.630</b>	<b>16,76</b>

Arthur D. Chapman  
Australian Biodiversity Information Services  
Toowoomba, Australia

Report for the Australian Biological Resources Study  
Canberra, Australia  
September 2009

Quedan por describir 9.428.043  
especies / 18.000 se describen  
cada año

Nos quedan 524 años para  
completar el catálogo de la vida

# ¿Por qué exploramos en el siglo XXI?

## EXPLORERS: MEN AND MOTIVES\*

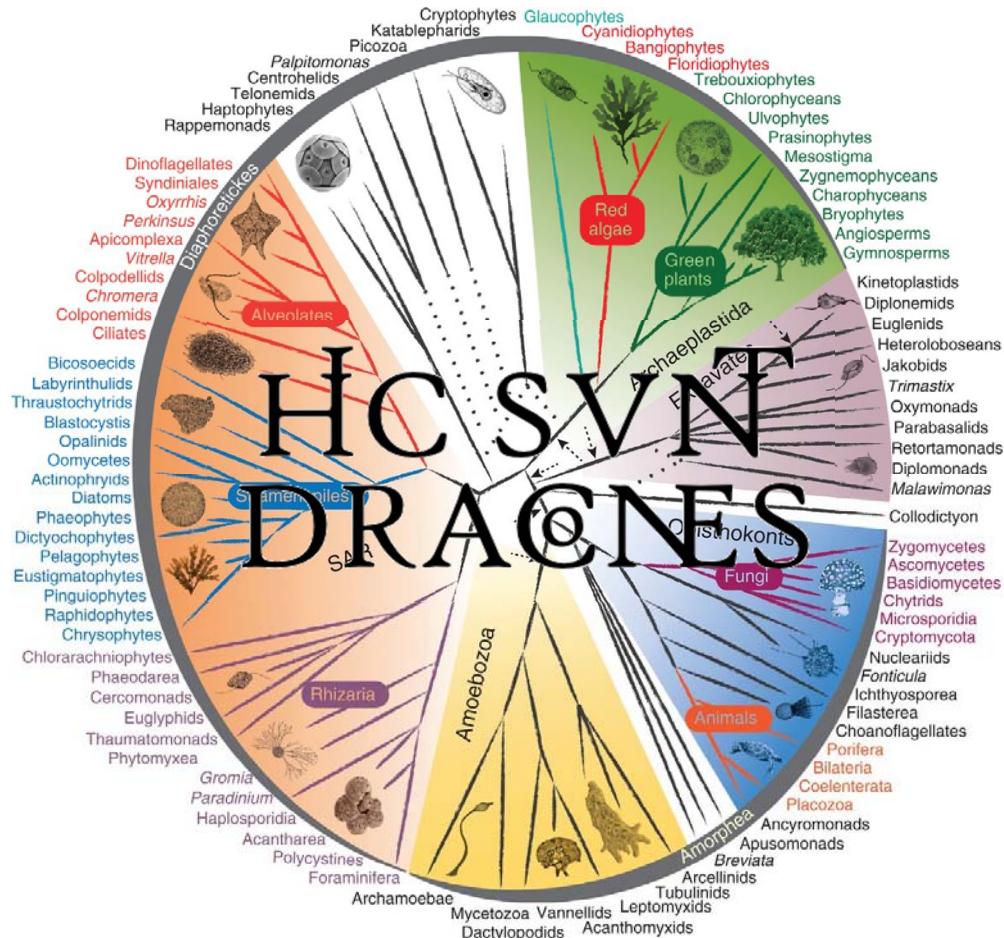
WILMA BELDEN FAIRCHILD

IN EVERY great discoverer there is a dual passion—the passion to see, the passion to report; and in the greatest this duality is fused into one—a passion to see and to report truly."<sup>1</sup> In these words J. C. Beaglehole has touched the wellspring of the explorer's spirit—that elusive, indefinable, but unconquerable compulsion to travel in unknown or little-known lands and bring back information in the form of journals, maps, photographs, and scientific reports. Thus from the very nature of the species, *Homo explorans* is likely to combine an adventurous career with a colorful personality and becomes at once a well-known figure and an apt subject for biography.



*Geographical Review*, Vol. 38, No. 3 (Jul., 1948), pp. 414-425

<sup>1</sup>J. C. Beaglehole: *The Exploration of the Pacific*, London, 1934, p. 3. (See the *Geogr. Rev.*, Vol. 25, 1935, p. 318.)



# ¿Para qué exploramos en el siglo XXI?

Para descubrir, analizar y describir lo desconocido y adentrarnos en aquellos territorios del conocimiento donde aún habitan los dragones; territorios que, en muchas ocasiones, tienen todavía un horizonte geográfico



