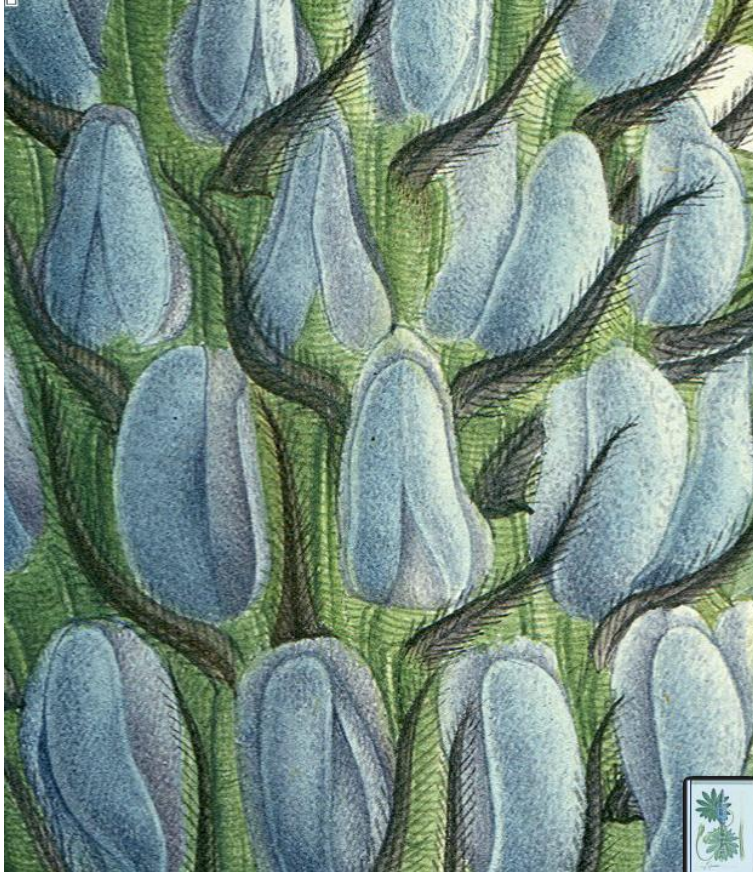




# *The Mutis collection of Botanical drawings*

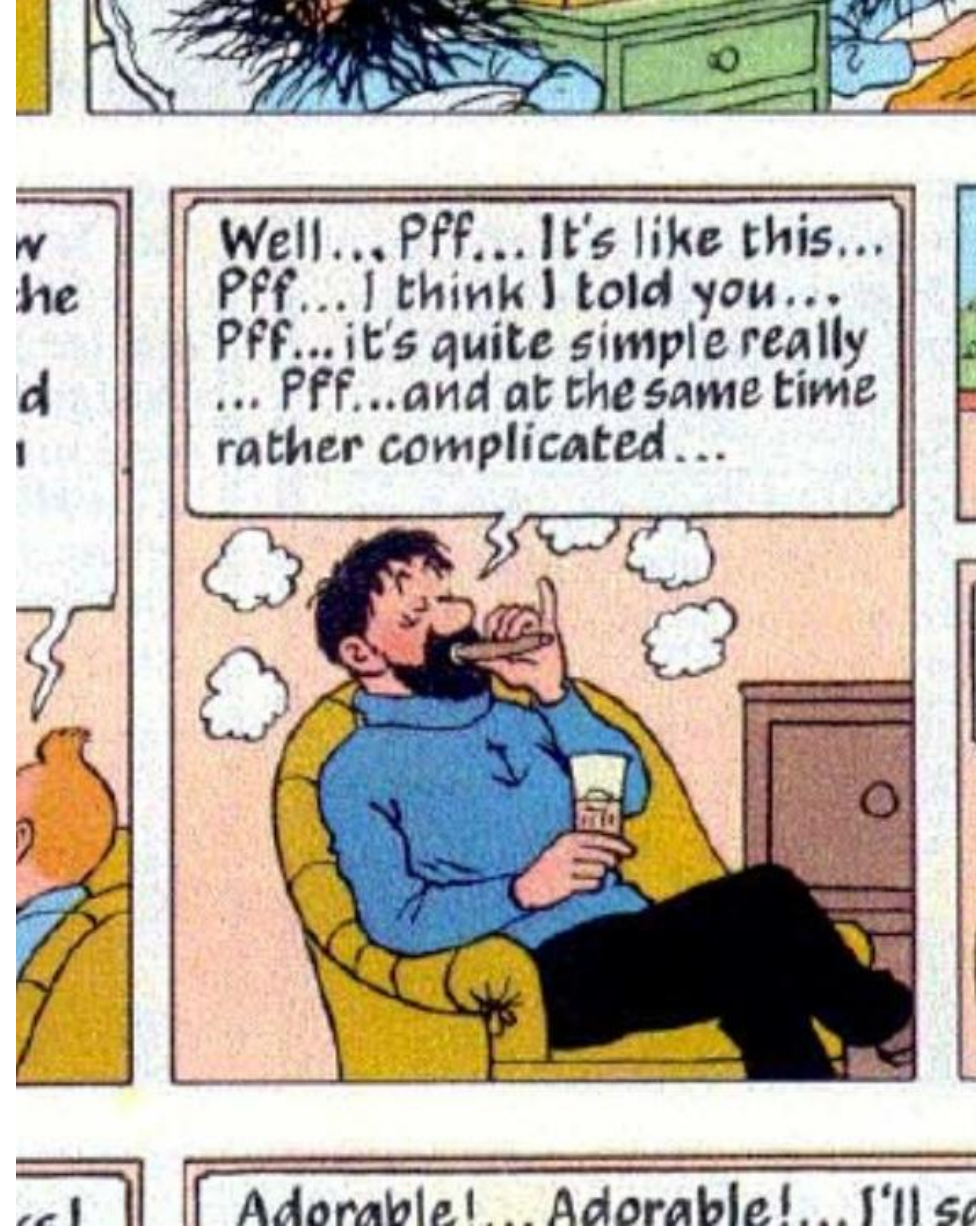
Francisco Pando

GBIF Spain  
Real Jardín Botánico - CSIC

- Taller I3B: Documentación digital en biodiversidad.
- Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. 13-17 abril 2015.

# The digitalization project

- A no-project
- Move by enthusiasm and self-support
- Databasing mostly done before hand
- 6 month time
- Over 15.000 digital images
- “To scan and make available”



# La base de datos

Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada (1783-1816), dirigida por José Celestino Mutis

**DIV. III**   **A** - **1** - -   1

Digitalización   Página 1   Página 2   Página 3   Identificaciones   Control   Conservación   restos

Encabezamie:    Signatura 1:    Signatura 2:

Título I  
Chara

R:   Edit Validar  
V:   Edit Validar  
C:   Edit Validar

Nota Titulo  
Tit. tomado de la inscripción ms. de José Jerónimo Triana

Catalogacion 1 dibujo : témpera sobre papel ; 543 x 378 mm

Nota inscribe: Inscripción ms., a lápiz, en la parte inf., centrado, de [José Jerónimo Triana]: "Chara"

Dig. inciden:

Identificaciones

| N_orden: | Nombre científico            | Familia:  | Responsable:            | <input type="checkbox"/> a_web      | Proceden |
|----------|------------------------------|-----------|-------------------------|-------------------------------------|----------|
| 1        | Chara sp.                    | Characeae | Triana, José Jerónimo   | <input type="checkbox"/>            | Dibujo   |
| 2        | Nitella flexilis (L.) Agardh | Characeae | Aguirre Ceballos, Jaime | <input checked="" type="checkbox"/> | Public.  |
| *        |                              |           |                         | <input type="checkbox"/>            |          |

Record: 1 of 2   No Filter   Search

Record: 1 of 7192   Unfiltered   Search



# Capture

- No physical contact
- 3 sensors (RGB)
- Cold, UV-free lighting
- Ruler
- Color guide card
- Data card
- Barcode



# Equipment

A0 flat cenital scanner  
(I2S DigiBook 1000RGB)



# Equipment

A0 flat cenital scanner  
(I2S DigiBook 1000RGB)



Dedicated image server  
Multicore, Raid, ...  
Erez Enterprise (Adobe)  
-GBIF-Spain hosting--





# Images

- 379 x 379 DPI
- c. 109 MPixels
- c. 320 MB
- TIFF



# Images

- 379 x 379 DPI
  - c. 109 MPixels
  - c. 320 MB
  - TIFF
- 
- $320\text{MB} \times 15,000 = 4.8\text{TB}$
  - Add redundancy: 14TB





Search >>>

All fields



search

[Advance search](#)

Browse drawings by accession number [only in color](#) / [all](#)

Browse drawings by draughtsman's name [only in color](#) / [all](#)

Drawings of the Royal Botanical Expedition  
to the new Kingdom of Granada (1783-1816)

led by José Celestino Mutis



Real Jardín Botánico CSIC



**Signatura:**

DIV. III A-610

**Título:**

Heliconia

**Identificaciones****Notas****Nota del título:**

Tít. tomado de la inscripción ms. original de ¿José María Carbonell?

**Nota de la inscripción:**

Inscripción ms. original, a tinta, en la parte inf. hacia la izq., de [José María Carbonell?]; "Heliconia", -- En el verso, a lápiz, en el ángulo sup. dcho.: "7... 50". -- En el verso, inscripción ms. [s. XX], a lápiz, en la parte inf. izq.: "693" [tachado]

**Otras signaturas:**

0003; 0693

Recto Ver verso (cara de atrás)





**Signatura:**

DIV. III A-610

**Título:**

Heliconia

**Identificaciones****Notas****Familia:**

Musaceae

**Nombre científico:**

Heliconia stiletoides Abalo &amp; Morales

**Reponsable:**

Morales Lizcano, Gustavo

**Procedencia:**

Publicación

**Familia:**

Musaceae

**Nombre científico:**

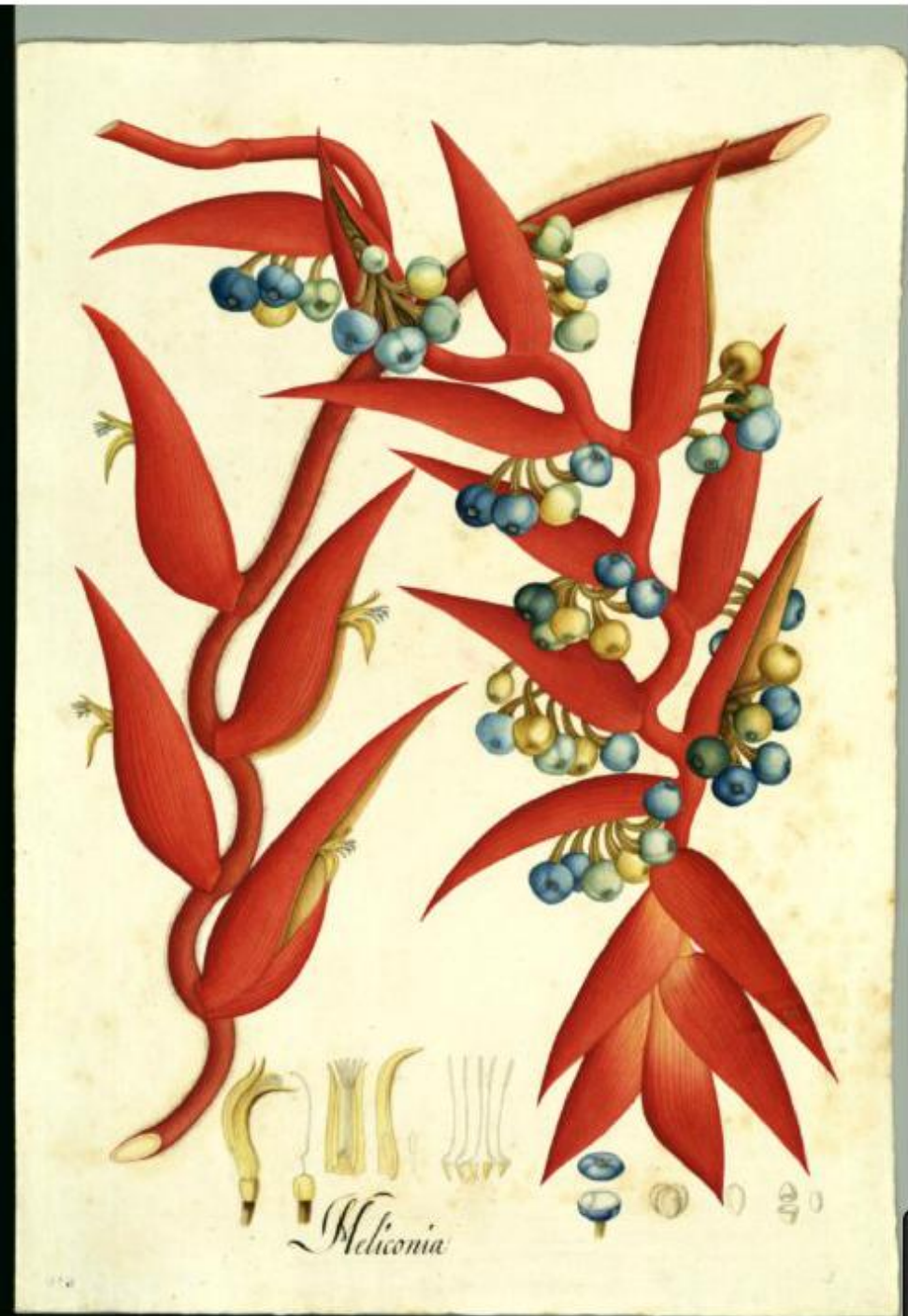
Heliconia sp.

**Reponsable:**

Real Expedición Botánica

**Procedencia:**

Dibujo

Recto Ver verso (cara de atrás)



## 7206 Resultados

Resultados por página: 20

[< Anterior](#)Páginas: [58](#) [59](#) [60](#) [61](#) [62](#)[Siguiente >](#)

A-682-b-Piper

A-683-Piper / Matis [Francisco  
Javier Matis Mahecha]

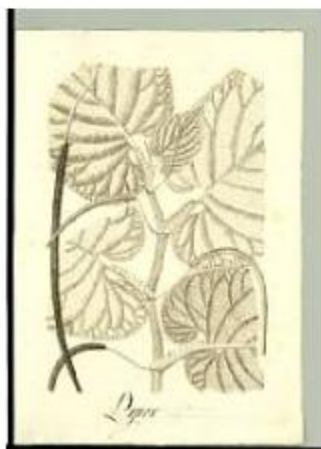
A-683-a-Piper



A-683-b-Piper



A-684-Piper



A-684-a-Piper



A-684-b-Piper



A-684-c-Piper



A-685-Piper



A-685-a-Piper



# Images in Web

- Cropped
- TIFF
- Pyramidal
- 379 DPI
- 1 file



# Lessons learnt

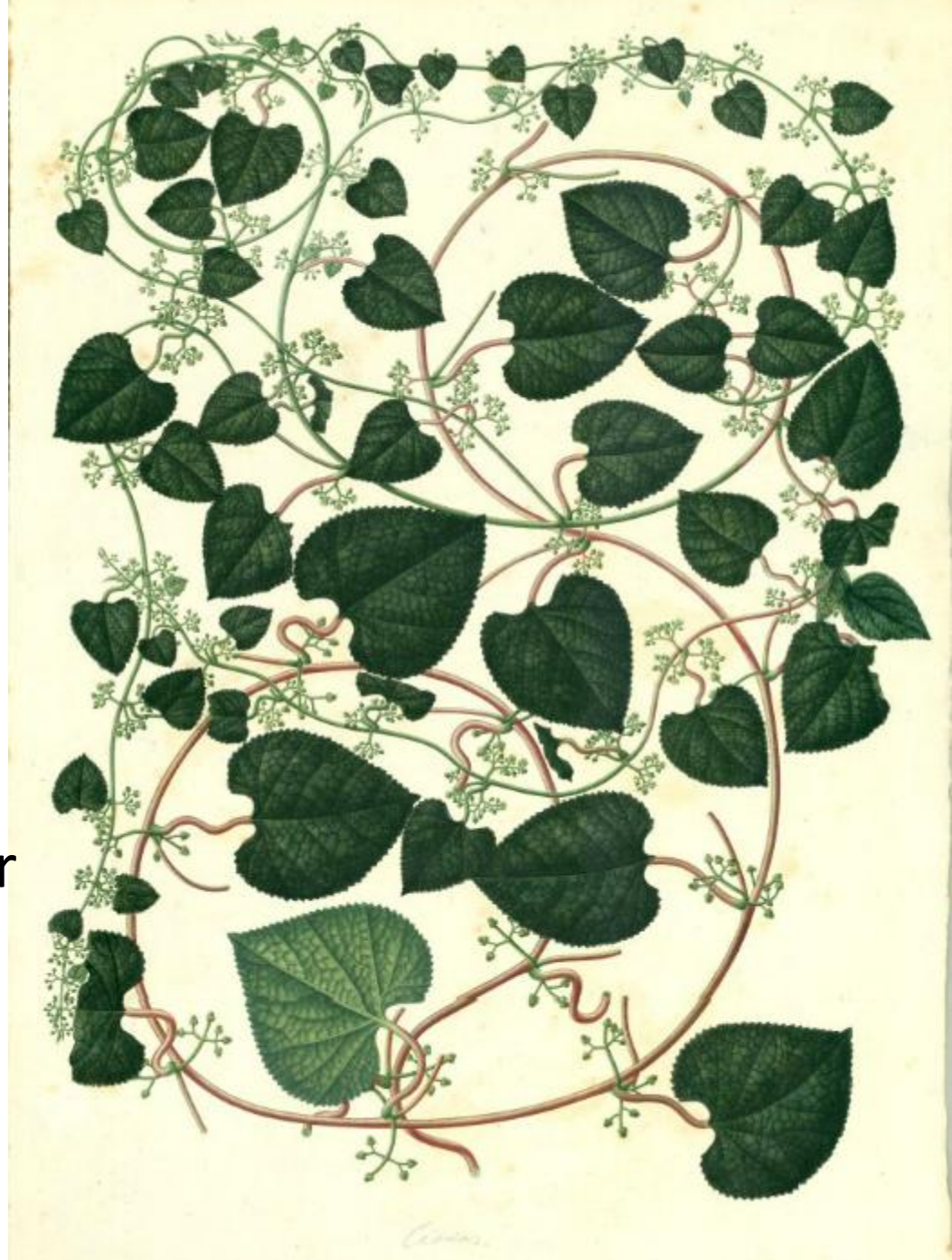
- Size matters
  - Resources & time
  - UPS over FTP
  - Hash checking



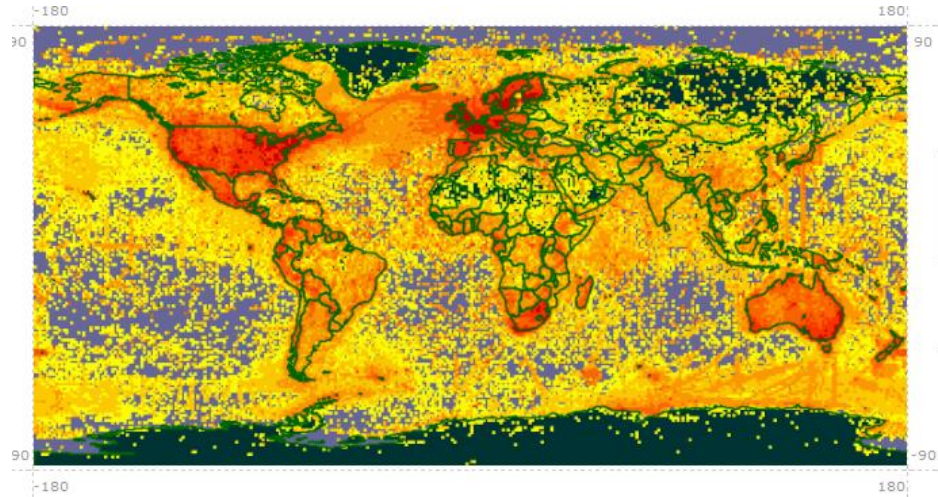


# Lessons learnt

- Size matters
  - Resources & time
  - UPS over FTP
  - Hash checking
- World is big:
  - 1000-2000 visits per day



# Sustainability, dissemination, integration: GBIF



<http://data.gbif.org>

**321,064,406 data records**

**8,842 datasets**

| tion   | Catalogue Number | Basis of Record | Date | Coordinates | Country                       |
|--------|------------------|-----------------|------|-------------|-------------------------------|
| iv-III | A00290h          | Observation     |      |             | Colombia <a href="#">View</a> |
| iv-III | A00284a          | Observation     |      |             | Colombia <a href="#">View</a> |
| iv-III | A00290b          | Observation     |      |             | Colombia <a href="#">View</a> |
| iv-III | A00295c          | Observation     |      |             | Colombia <a href="#">View</a> |



Visit us at:

[www.rjb.csic.es/icones/mutis](http://www.rjb.csic.es/icones/mutis)

We were:

Felix Muñoz Garmendia

Esther García Guillén

Gloria Pérez de Rada

Cristina Borreguero Gil

Covadonga Dopico

Gonzalo Nieto

Javier Gil

Francisco Pando (**Contact**)

GBIF Spain

Real Jardín Botánico - CSIC

Claudio Moyano 1, 28014

Madrid, Spain

[pando@gbif.es](mailto:pando@gbif.es)

[www.gbif.es](http://www.gbif.es)

