



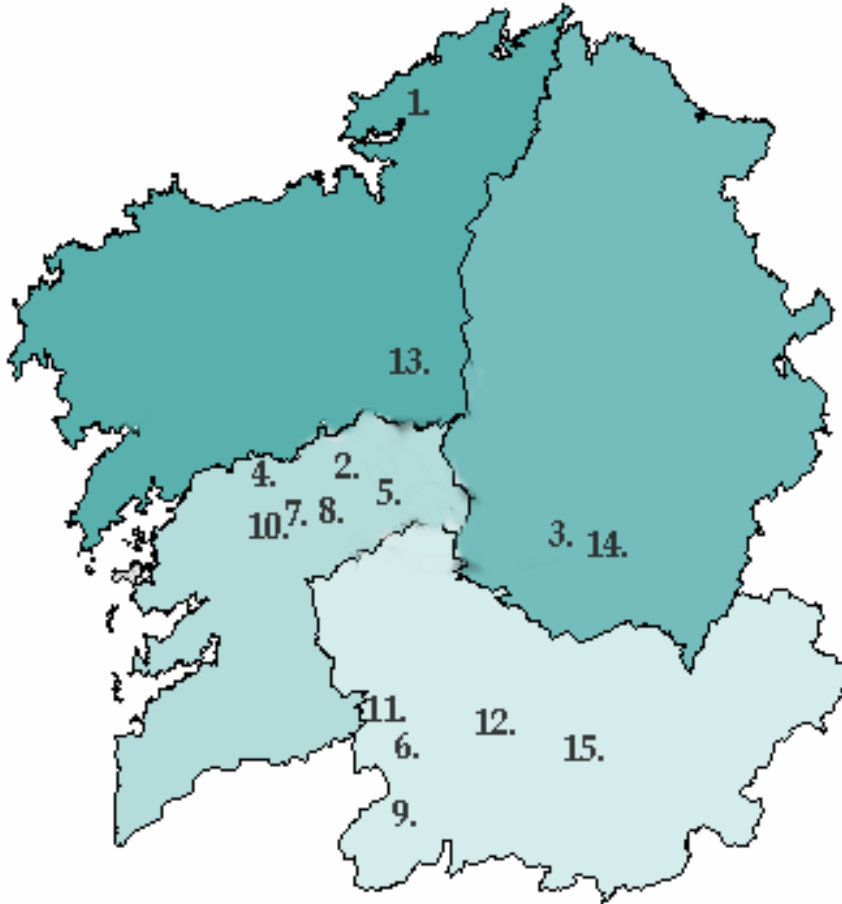
Universidad Vigo - Facultad de Ciencias - Campus Ourense  
Dpto. Biología Vegetal y Ciencias del Suelo  
Área de botánica

1

# Origen Botánico y Contenido en proteína de mieles artesanales procedentes de colmenares de Galicia (NO-España)

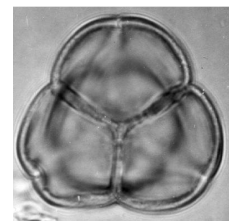
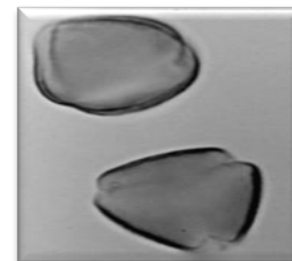
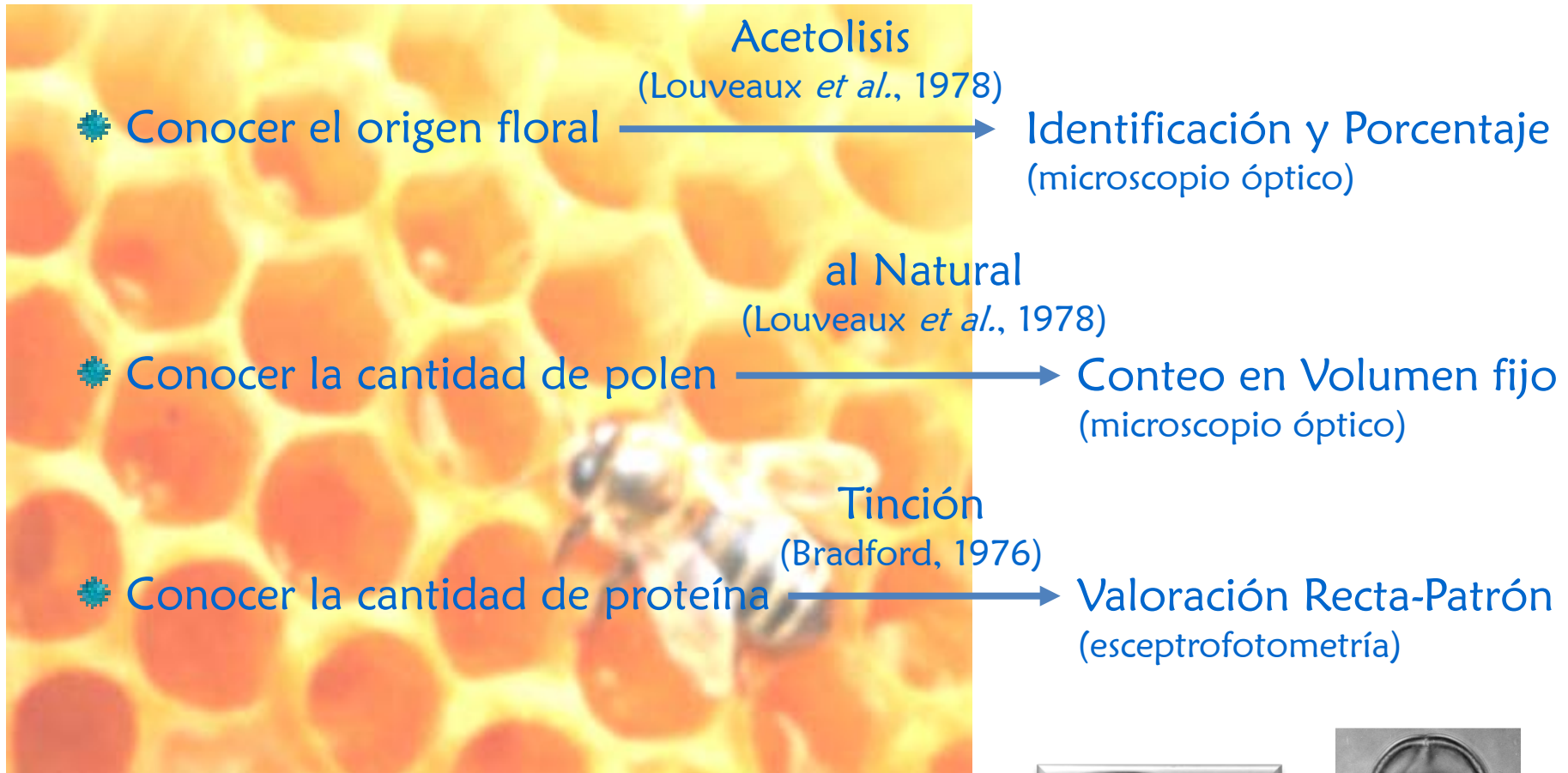
*Judit Rodríguez-Castiñeiras, Sandra Armesto-Baztán & M<sup>a</sup> Pilar de Sá-Otero*

# Material: Localización de las muestras



| Nº de muestra | Localidad          | Ayuntamiento           | Provincia  |
|---------------|--------------------|------------------------|------------|
| 1             | Olmo               | Ferrol                 | A Coruña   |
| 2             | Cereixo            | A Estrada              | Pontevedra |
| 3             | Currelos           | O Saviñao              | Lugo       |
| 4             | Eixón              | A Estrada              | Pontevedra |
| 5             | Vilatuxe           | Lalín                  | Pontevedra |
| 6             | Milmanda           | Celanova               | Ourense    |
| 7             | Vistalegre         | Lalín                  | Pontevedra |
| 8             | Soutolongo         | Lalín                  | Pontevedra |
| 9             | Guntumil           | Muíños                 | Ourense    |
| 10            | Zobra              | Lalín                  | Pontevedra |
| 11            | Carballada de Avia | Carballada de Avía     | Ourense    |
| 12            | Balias             | San Cristovo de Cea    | Ourense    |
| 13            | Barciela           | Santiago de Compostela | A Coruña   |
| 14            | Neiras             | Sober                  | Lugo       |
| 15            | A Costa            | Maceda                 | Ourense    |

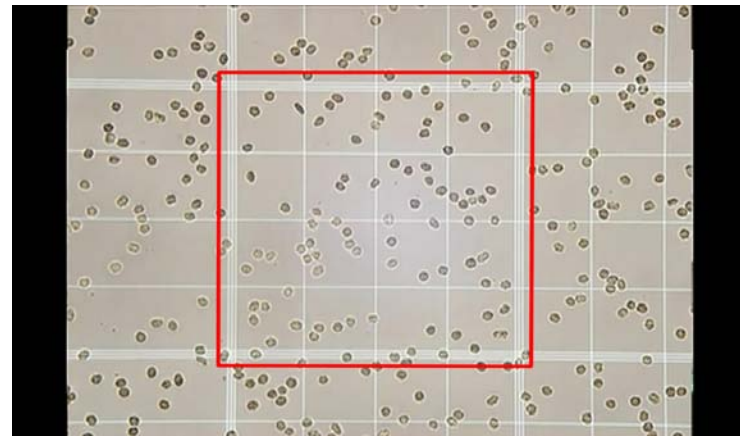
# Métodos



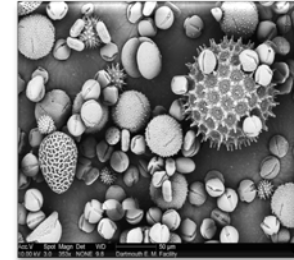
# Resultados: Riqueza Polínica

## Clases de Frecuencia (*Maurizio & Louveaux, 1965*)

| I (< 2.000 granos de polen/g miel)      | II (2.000-10.000 granos polen/g miel) | III (10.000-50.000 granos polen/g miel) | IV (> 50.000 granos de polen/g miel) |
|---|---------------------------------------|---|--------------------------------------|
| muestras 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12 y 13 | muestras 1, 3 y 15                    | muestras 2 y 8                          | muestra 14                           |



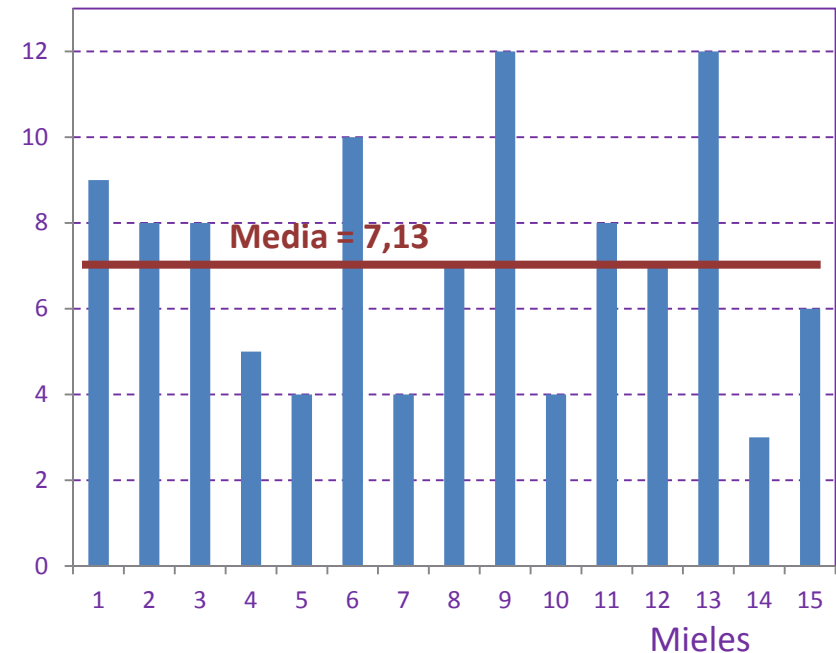
# Resultados: Origen Floral



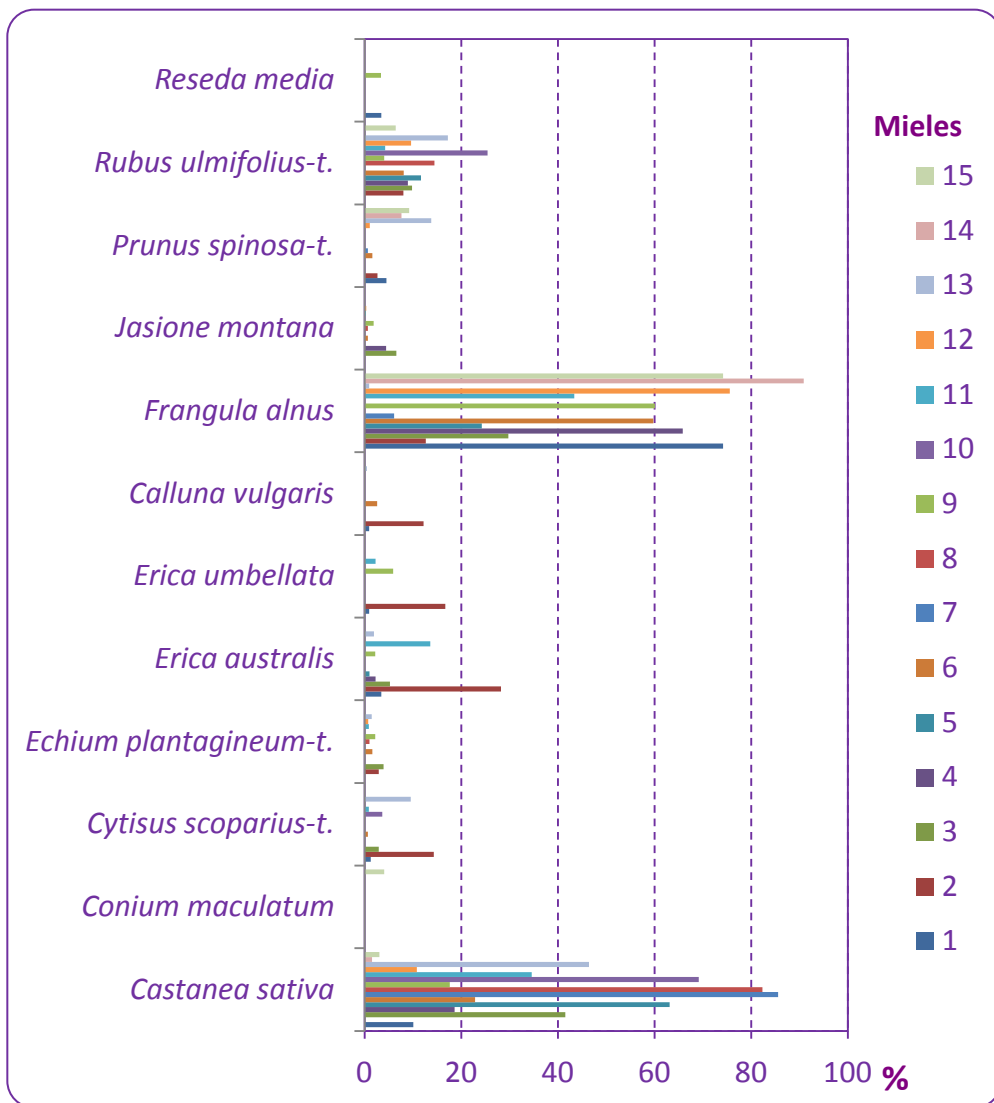
| Fuentes Identificadas |      | Familias Identificadas |
|-----------------------|------|------------------------|
| > 3%                  | < 3% |                        |
| 12                    | 14   | 16                     |

|  |                            |
|--|----------------------------|
| Monoflorales<br><i>Frangula alnus</i>  | 1, 4, 6, 9, 12,<br>14 y 15 |
| Monoflorales<br><i>Castanea sativa</i> | 7 y 8                      |
| Monofloral<br><i>Ericáceas</i>         | 2                          |
| <b>Milflores con predominio de:</b>    |                            |
| <i>Frangula alnus</i>                  | 11                         |
| <i>Castanea sativa</i>                 | 3, 5, 10 y 13              |

nº Táxones Identificados



# Resultados: Origen Floral

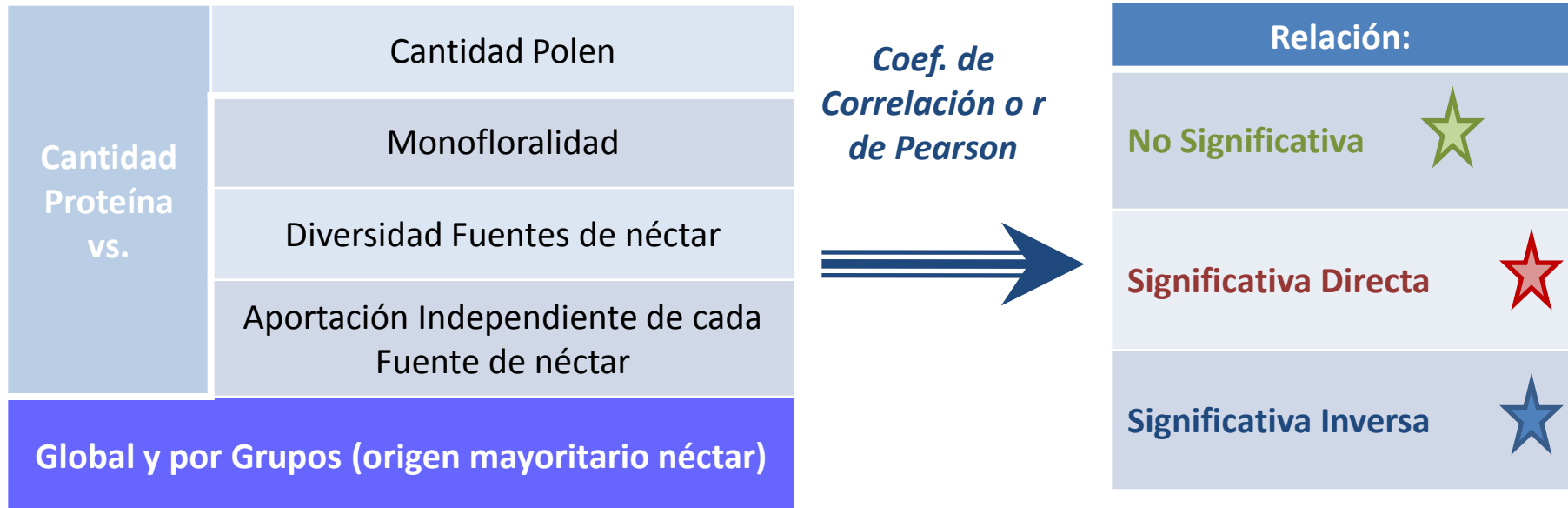


- Combinaciones:**
- Frangula-Castanea-Rubus
  - Frangula-Castanea-Ericaceae
  - Frangula-Prunus
  - Castanea-Frangula
  - Castanea-Rubus
  - Castanea-Prunus-Rubus







Resultados:

# Resultados: Relación Cantidad Proteína vs. Características Propias





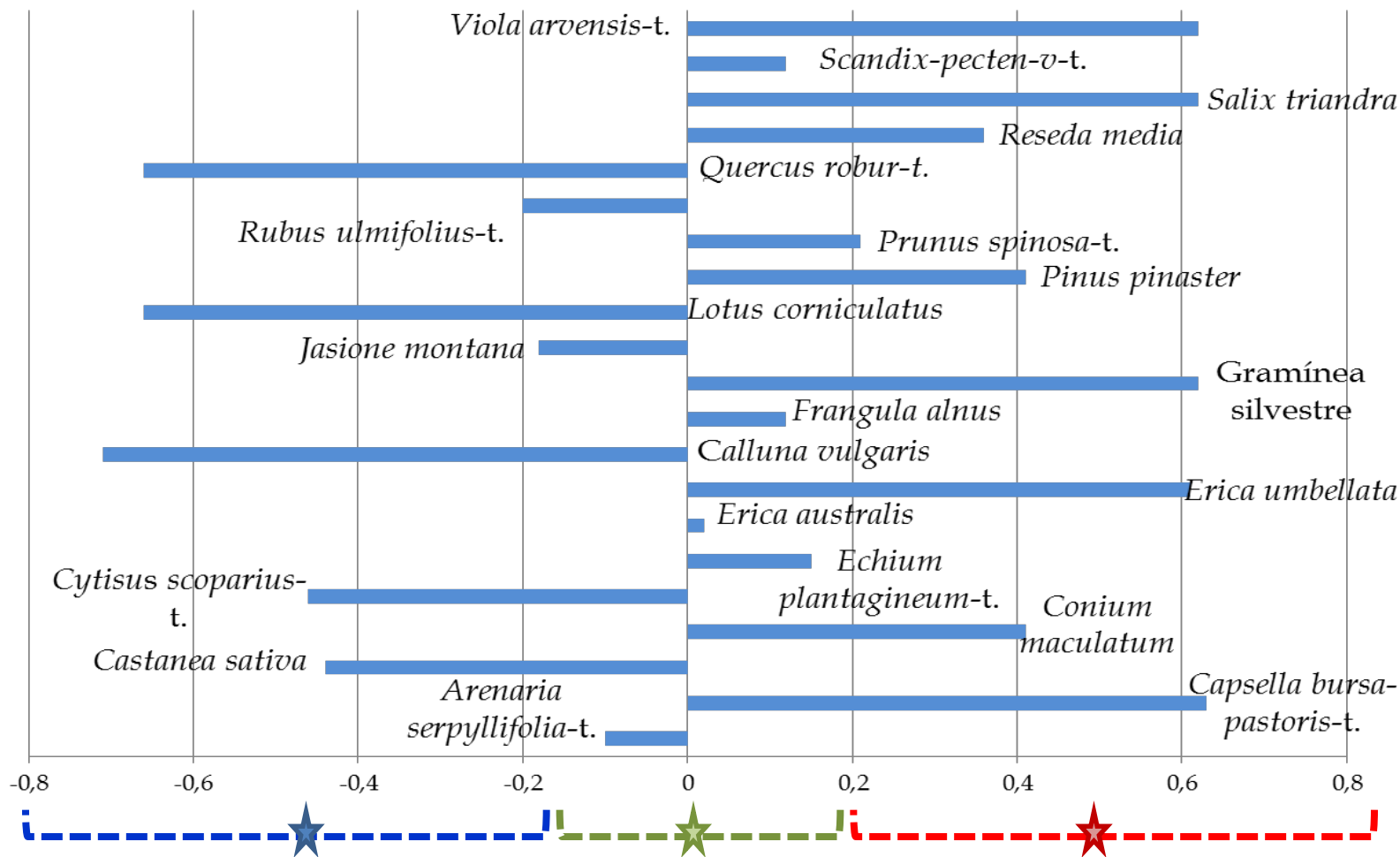
# Resultados: Relación Cantidad Proteína vs. Características Propias

| Riqueza Proteica vs.:     | Global  | <i>Frangula</i> Dominante  | Castanea Dominante  | Milflores varias  |
|---------------------------|---|--|---|---|
| Riqueza Polínica          |    |    |    |    |
| Monofloralidad            |    |  |   |   |
| Diversidad Fuentes néctar |  |  |  |  |

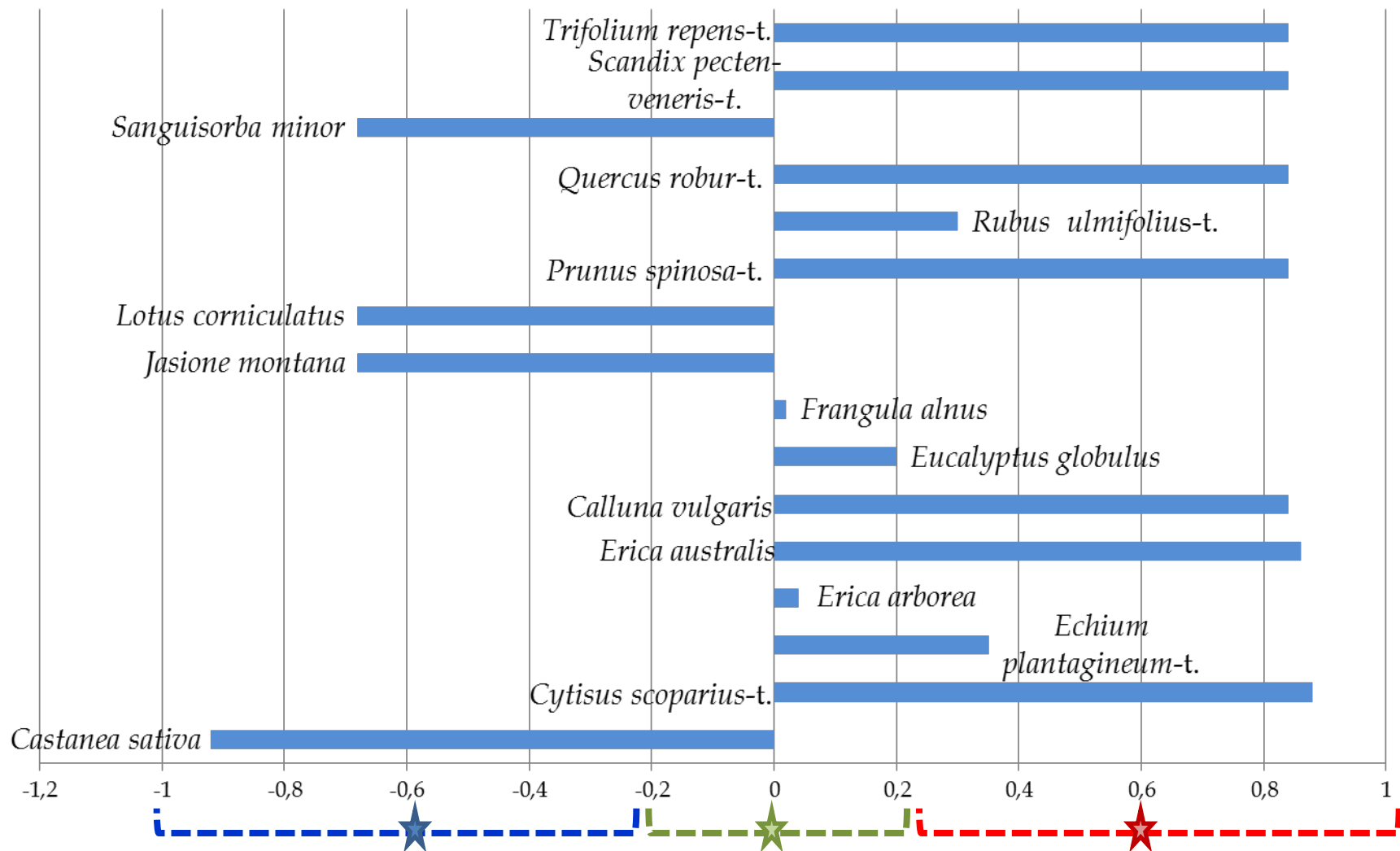
# Resultados: Relación Cantidad Proteína vs. Fuentes néctar

| Riqueza Proteica vs.:            | Global | <i>Frangula</i><br>Dominante | Castanea<br>Dominante | Milflores<br>varias |
|----------------------------------|--------|------------------------------|-----------------------|---------------------|
| <i>Armeria duriaei</i>           | ★      |                              |                       | ★                   |
| <i>Arenaria serpyllifolia-t.</i> | ★      | ★                            |                       |                     |
| <i>Calluna vulgaris</i>          | ★      | ★★★                          | ★★★★                  | ★                   |
| ...                              | ...    | ...                          | ...                   | ...                 |
| <i>Scandix pecten-veneris-t.</i> | ★★     | ★                            | ★★★★                  | ★★★                 |
| <i>Trifolium repens-t.</i>       | ★★     |                              | ★★★★                  | ★★★                 |
| <i>Viola arvensis-t.</i>         | ★      | ★★★                          |                       |                     |

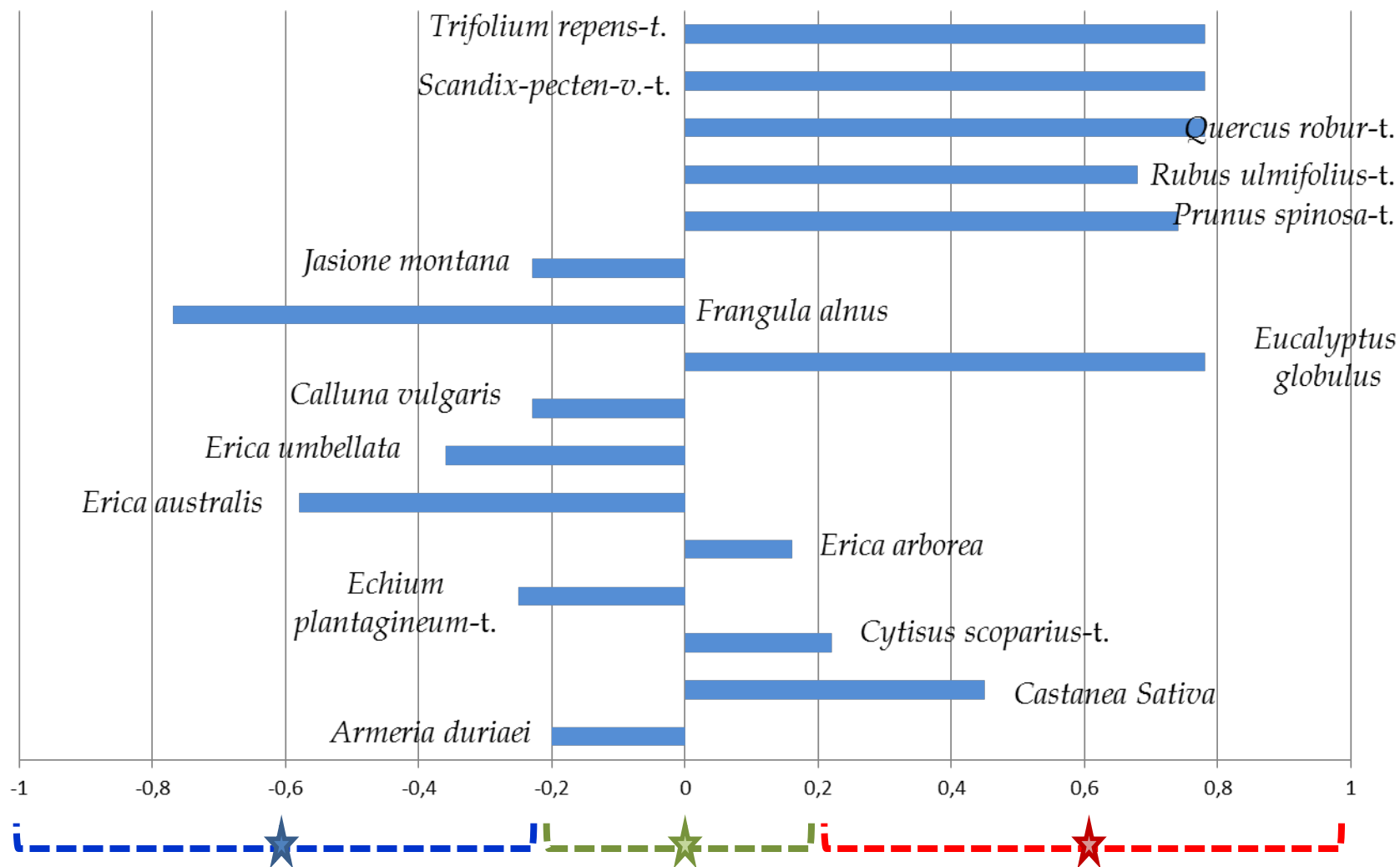
# Resultados: Relación Proteína vs. Fuentes (mieles *Frangula* Dominante)



# Resultados: Relación Proteína vs. Fuentes (mieles *Castanea* Dominante)



# Resultados: Relación Proteína vs. Fuentes (mieles Milflores varias)



# Resultados: Relación Proteína vs. Fuentes

| Riqueza Proteica vs.:             | Global | <i>Frangula</i><br>Dominante | Castanea<br>Dominante | Milflores<br>varias |
|-----------------------------------|--------|------------------------------|-----------------------|---------------------|
| <i>Castanea sativa</i>            | ★      | ★★                           | ★★★★                  | ★★                  |
| <i>Frangula alnus</i>             | ★      | ★                            | ★                     | ★★★★                |
| <i>Cytisus scoparius</i> –t.      | ★      | ★★                           | ★★★                   | ★★★                 |
| <i>Eucalyptus globulus</i>        | ★      |                              | ★                     | ★★★                 |
| <i>Prunus spinosa</i> –t.         | ★★     | ★                            | ★★★★                  | ★★★                 |
| <i>Quercus robur</i> –t.          | ★      | ★★★                          | ★★★★                  | ★★★                 |
| <i>Rubus ulmifolius</i> –t.       | ★      | ★                            | ★                     | ★★★                 |
| <i>Scandix pecten-veneris</i> -t. | ★★     | ★                            | ★★★★                  | ★★★                 |
| <i>Trifolium repens</i> -t.       | ★★     |                              | ★★★★                  | ★★★                 |
| <i>Jasione montana</i>            | ★      | ★                            | ★★★                   | ★                   |
| <i>Lotus corniculatus</i>         | ★★     | ★★★                          | ★★★                   |                     |