



ORIGEN Y BIODIVERSIDAD DEL POLEN APÍCOLA



Autora: Ana Diéguez Antón
Facultad de Farmacia UCM- Junio 2017

Introducción

El polen apícola tiene un gran interés desde el punto de vista ambiental, en terapéutica y como suplemento alimenticio. Además sirve como herramienta para localizar una zona biogeográfica. La encargada de llevar a cabo este proceso de producción de polen apícola es la abeja, uno de los polinizadores de mayor importancia. Existe una relación de mutualismo entre plantas y polinizadores que desempeña una función muy importante en la generación de biodiversidad en la Tierra. Hay evidencias claras que muestran un reciente descenso de polinizadores paralelamente con la vegetación que depende de ellos.

Objetivos

El objetivo fundamental es el de comparar la producción y diversidad de polen apícola en 2 localidades alcarreñas (Aldeanueva de Atienza, y Molina de Aragón) y 2 localidades manchegas (Valdilecha y Almoguera), situadas todas en el centro de la Península ibérica. Nuestra hipótesis de partida se basa en que la producción de polen apícola así como la diversidad de tipos polínicos y botánicos disminuyen con la altitud debido a que los factores climáticos se vuelven más rigurosos.

Material y métodos

Análisis de peso, diversidad polínica y botánica (índices de Shannon y Margalef) de 3 apiarios de cada localidad estudiada en los meses de Junio, Julio y Agosto de 2014.

Altitud de las localidades:

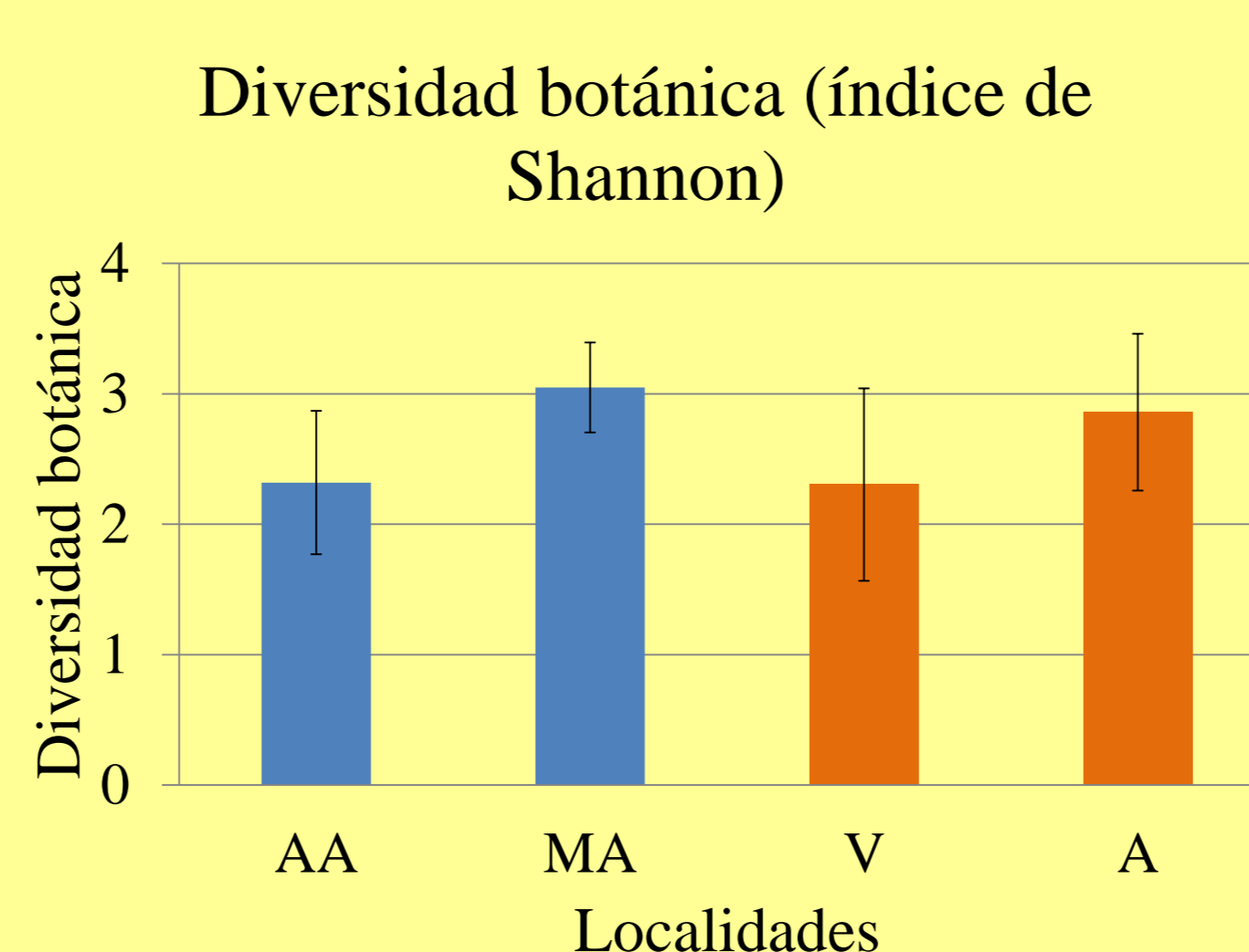
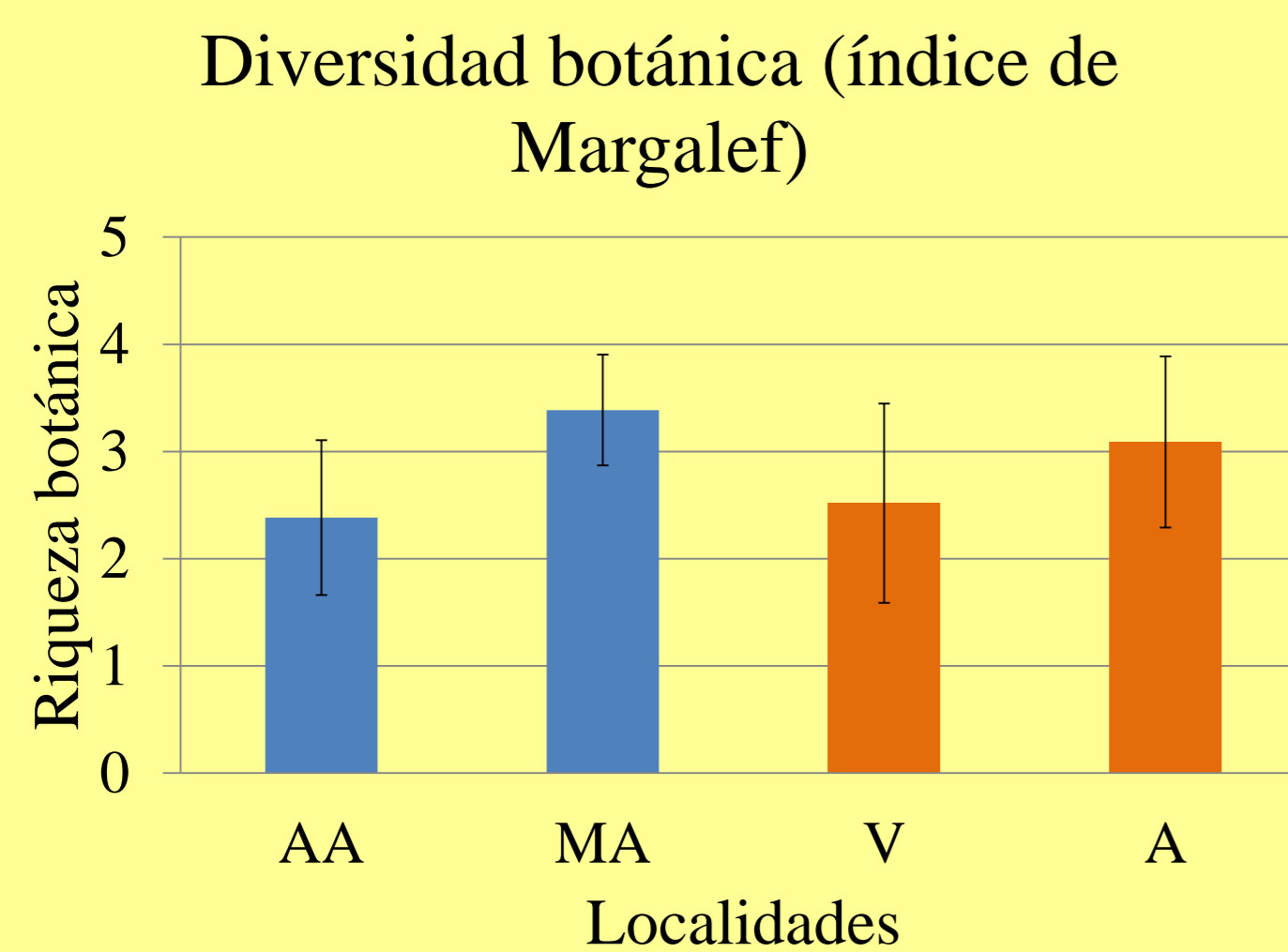
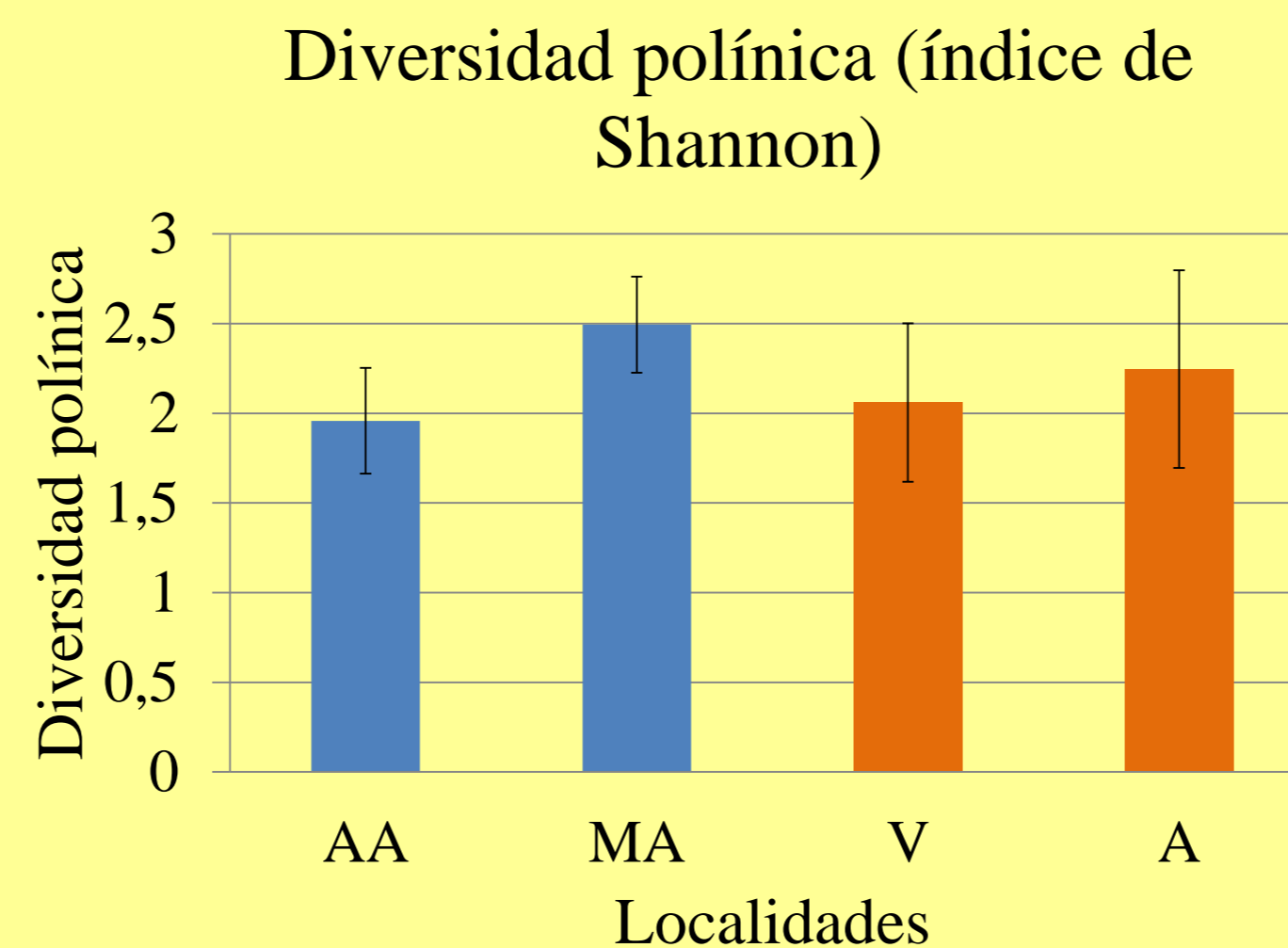
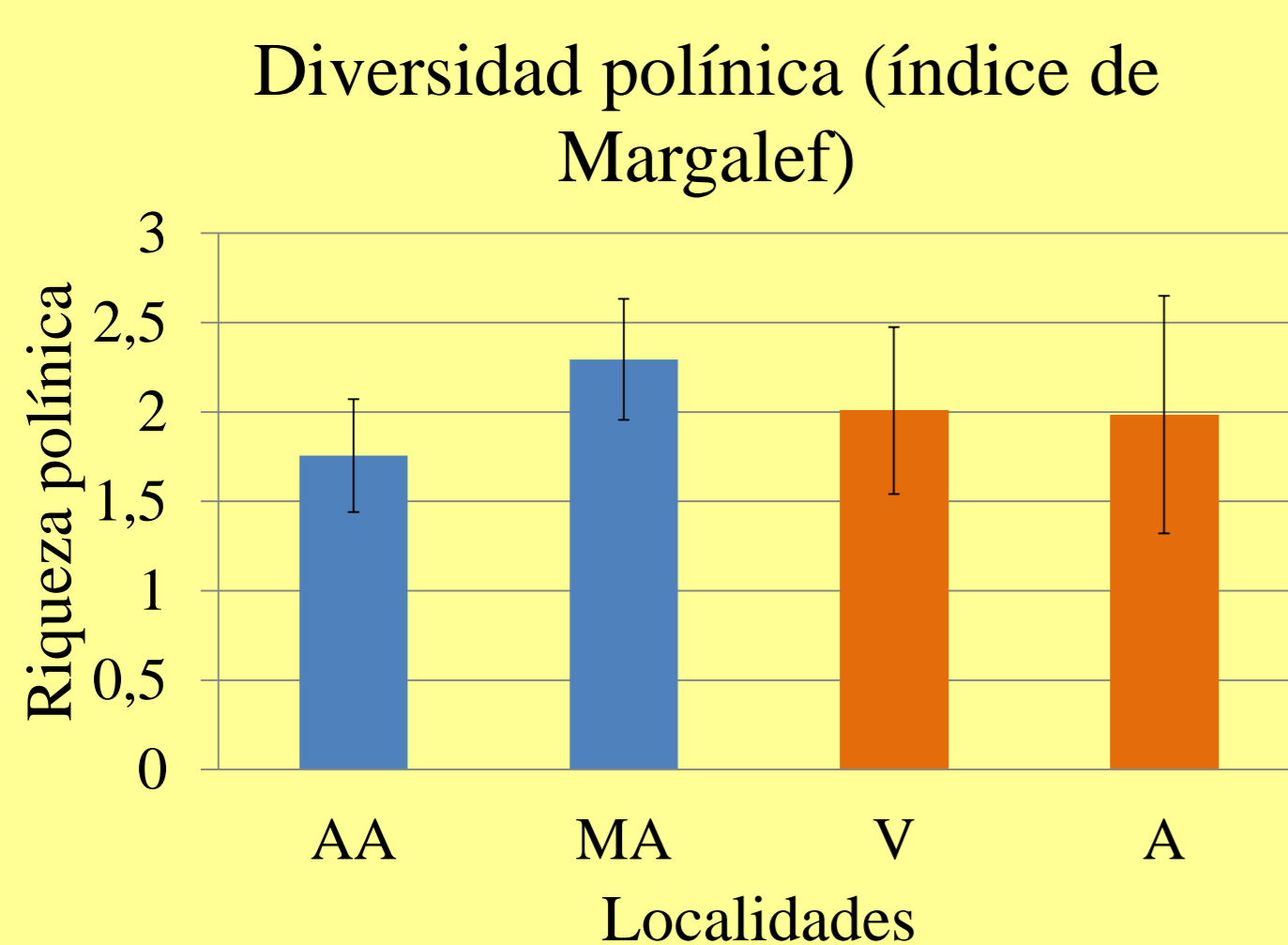
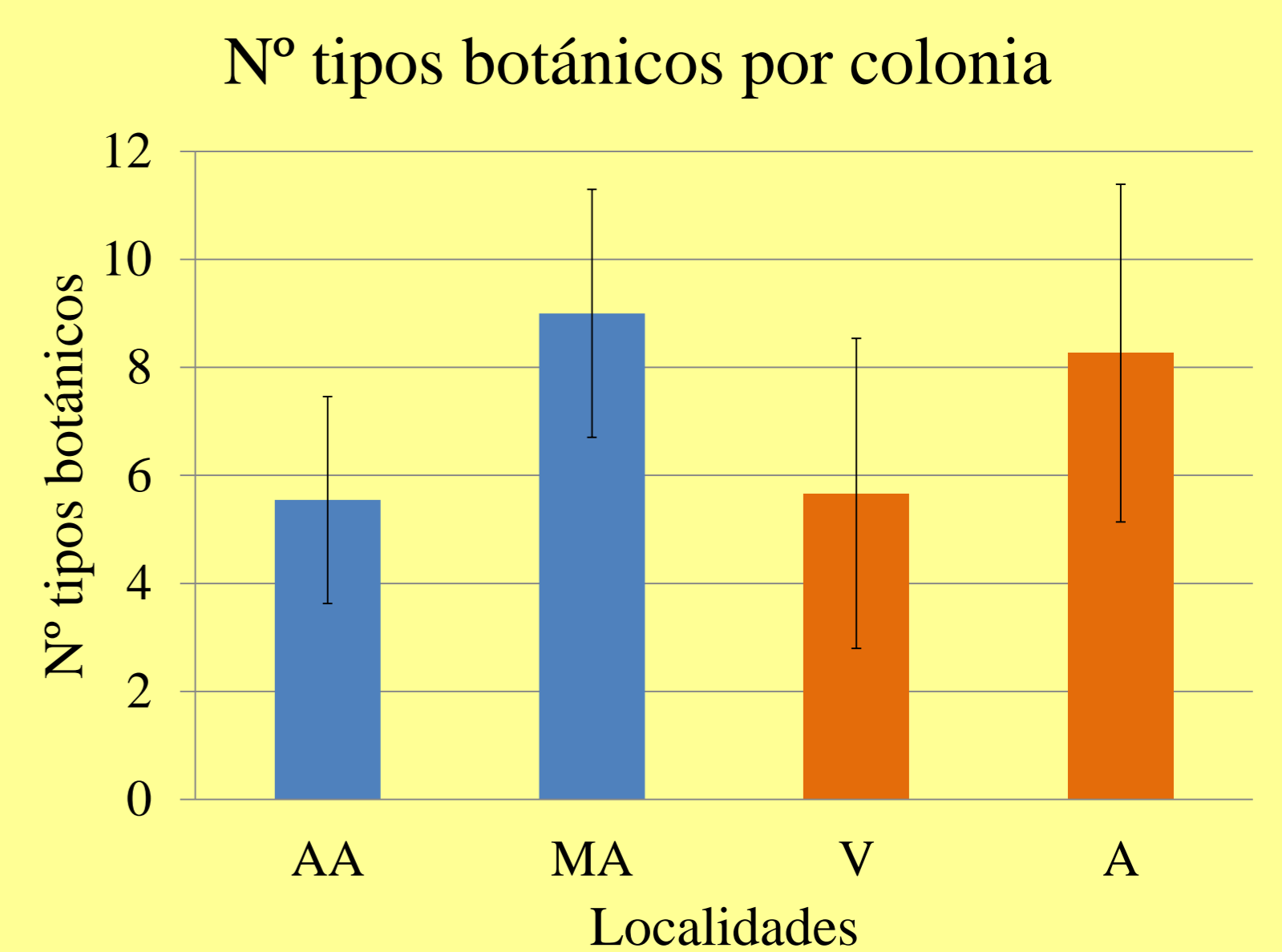
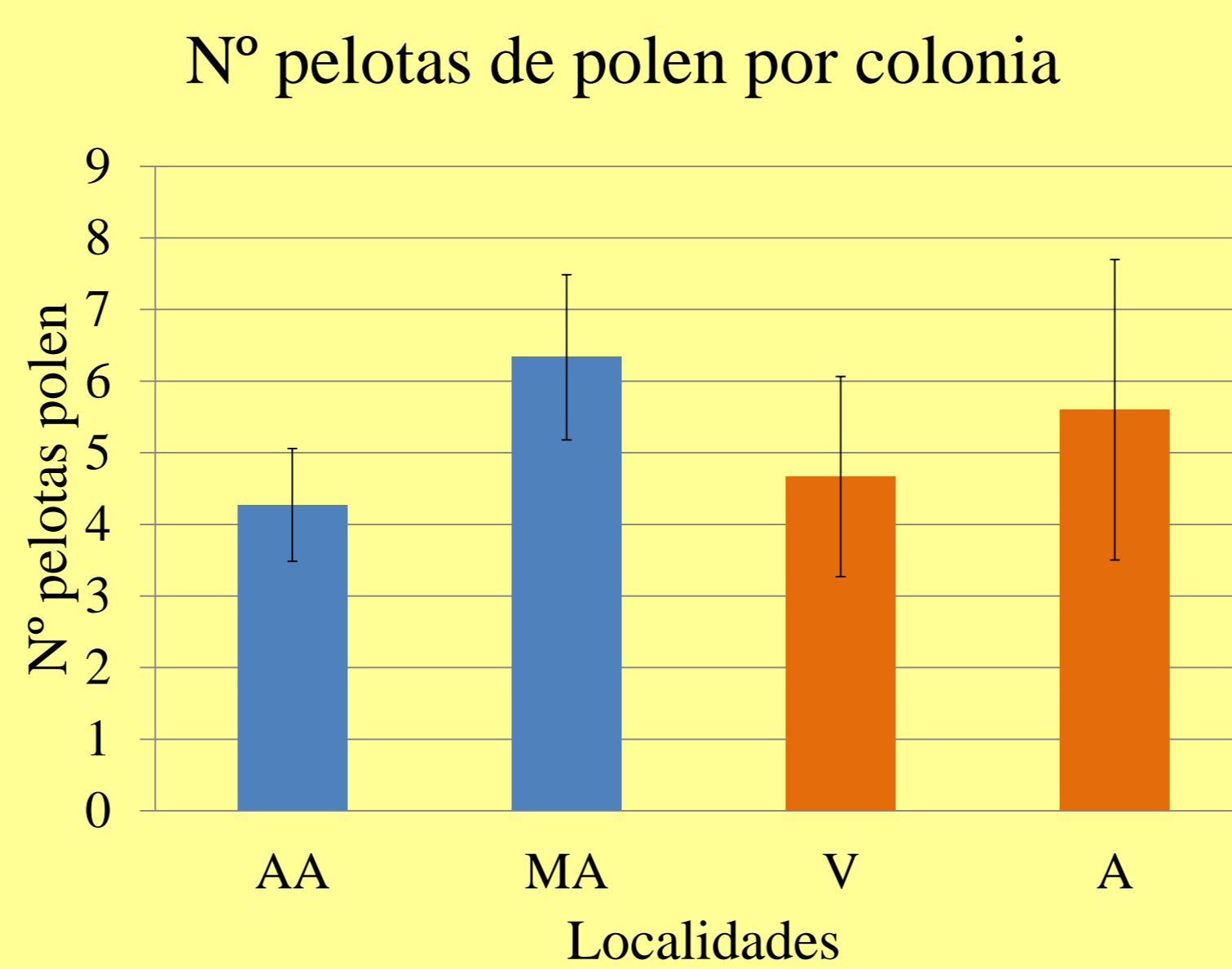
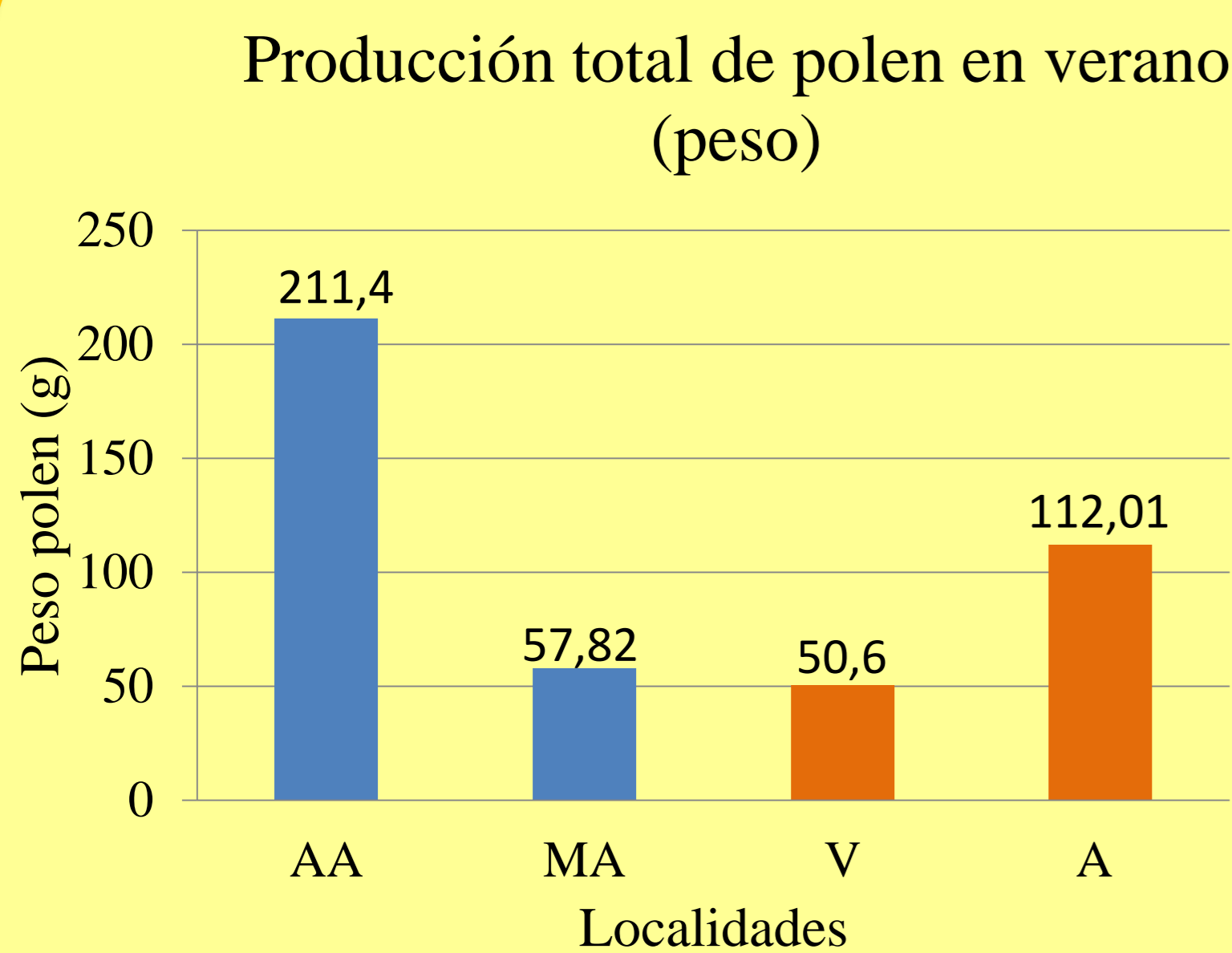
AA: 1321m

MA: 1065m

V: 716m

A: 659m

Resultados y discusión



- La localidad que mayor producción de polen presenta es AA (paisaje natural sin apenas alteración antrópica o fenología más favorable para la época de recolección que fue en verano).
- La localidad que mayor número de tipos de pelotas de polen (6,33) y tipos botánicos (9) tiene es MA. El resto de localidades cumplen con la hipótesis de partida. Puede ser debido a la gran cantidad de diversidad botánica de la zona o por ser la localidad que presentaba menor cantidad de polen.
- Con la diversidad polínica y botánica pasa lo mismo, MA presenta la mayor riqueza y biodiversidad de tipos polínicos y botánicos.

AA: Aldeanueva de Atienza
MA: Molina de Aragón
V: Valdilecha
A: Almoguera

Conclusiones

- La localidad con mayor producción de polen (peso) es la alcarreña de Aldeanueva de Atienza, esto se puede explicar como una compensación de la producción de la colmena a la menor diversidad (índice de Margalef y índice de Shannon) florística que se encuentra en su entorno.
- La localidad alcarreña de Molina de Aragón es la localidad donde se han encontrado mayor tipo de pelotas de polen, tipos botánicos y que presenta mayores índices de biodiversidad (índice de Margalef e índice de Shannon) para tipos de pelota de polen y tipos botánicos. Esto puede explicarse por el elevado grado de naturalidad de su entorno rodeado de una red de parques naturales. Las políticas de protección de ecosistemas puede estar influyendo muy positivamente en la riqueza y biodiversidad polínica de las colmenas.
- Estos resultados refutan nuestra hipótesis de partida referente a que la producción de polen apícola así como la diversidad de tipos polínicos y botánicos disminuyen con la altitud debido a que los factores climáticos se vuelven más rigurosos.

Bibliografía

- Alaux, C., et al. (2011). Nutrigenomics in honeybees
- Alexandra-Maria Klein, et al. Importance of pollinators in changing landscapes for world crops. (2007).
- Bogdanov, S. (2015). Pollen: Production, Nutrition and Health: A Review Stefan Bogdanov
- Dominguez-ValhondoD, et al. (2011) Influence of the commercial processing and floral origin on bioactive and nutritional properties of honeybee-collected pollen.