

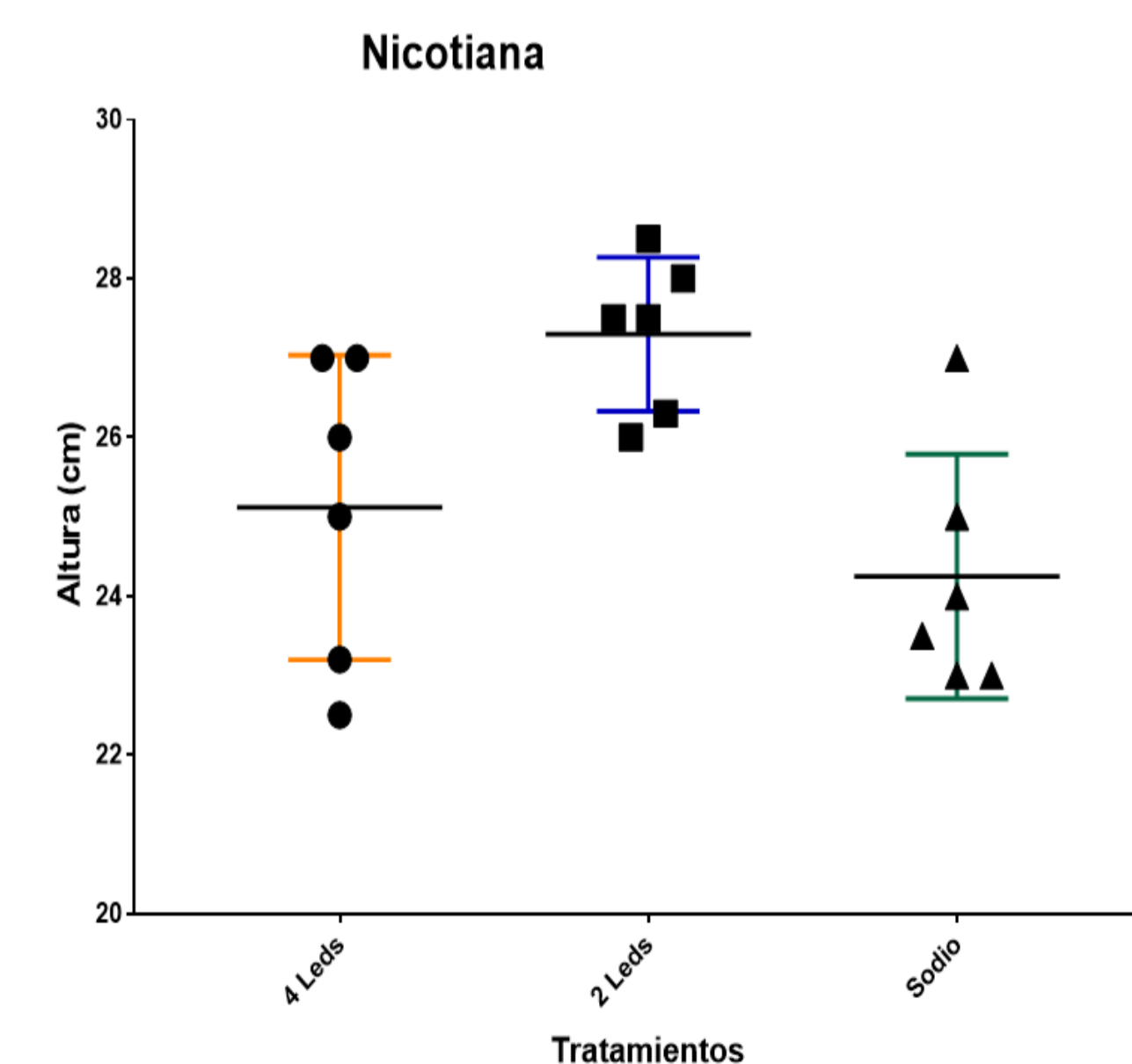
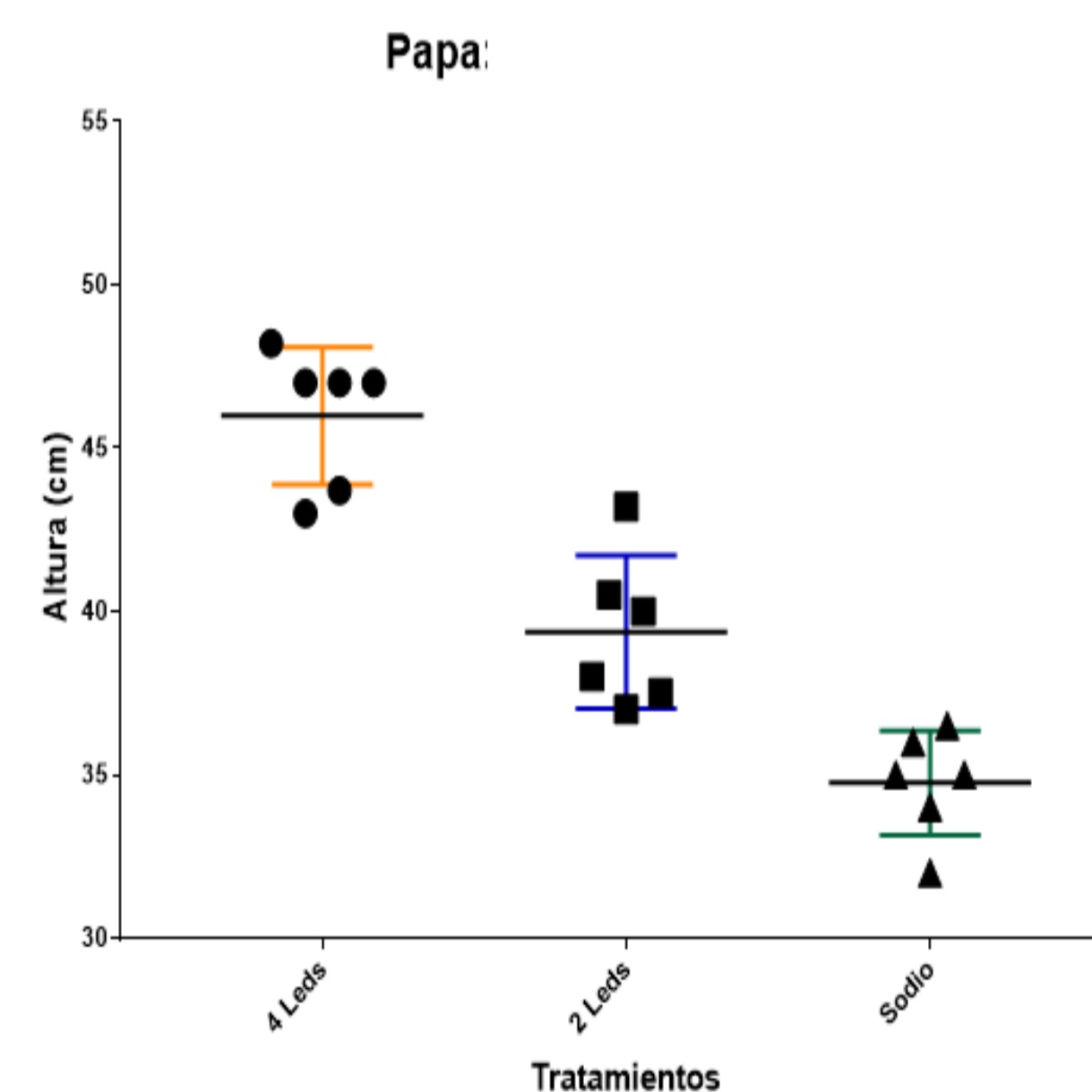
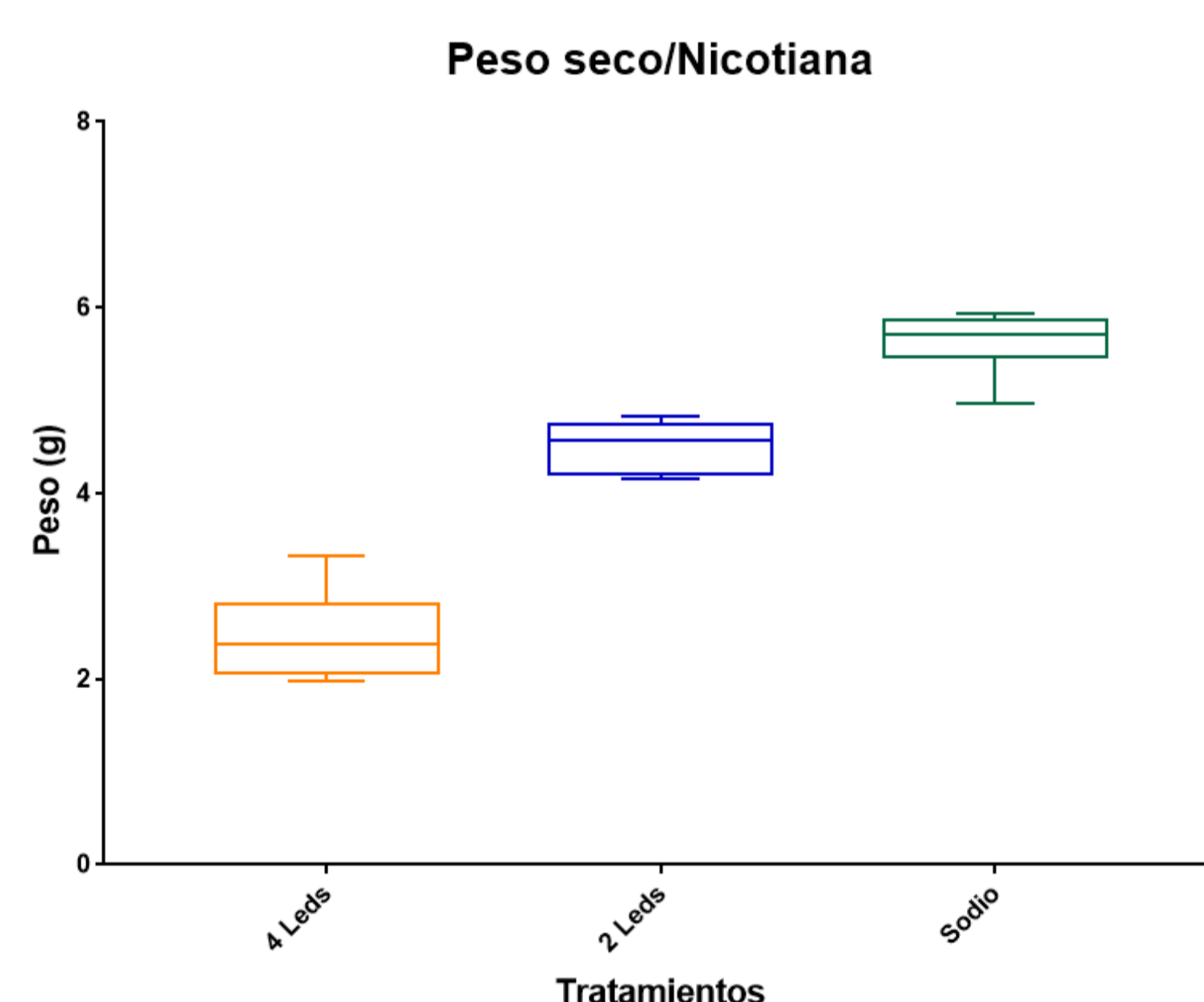
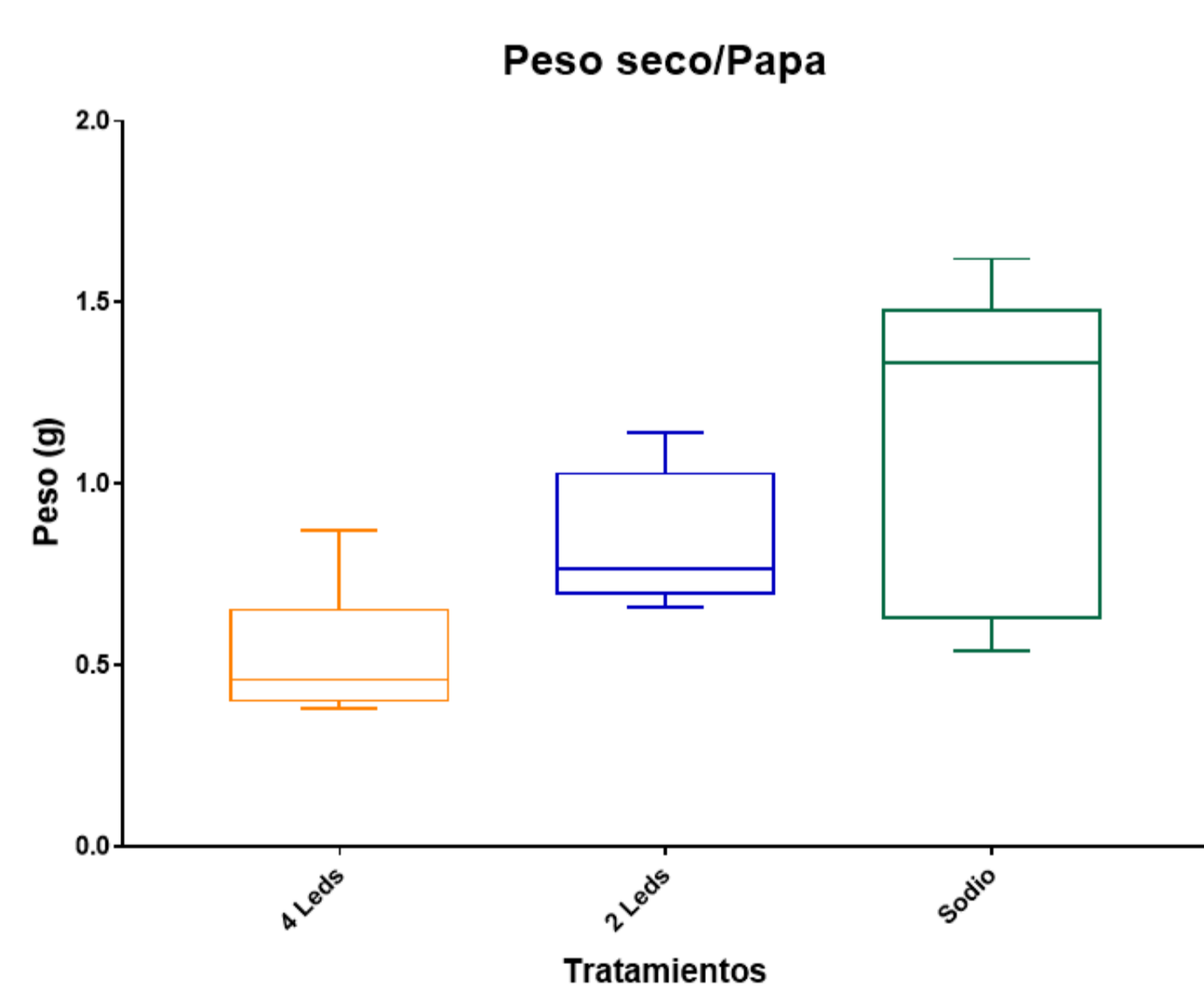
# Comparación de lámparas LED con lámparas de sodio de alta presión para iluminación de plantas en diferentes condiciones de cultivo

Montenegro, A.<sup>1</sup>; Asurmendi, S.<sup>1</sup>; García, J.<sup>2</sup>; Puente, M.<sup>2</sup>;

<sup>1</sup>IABIMO (INTA-CONICET); <sup>2</sup>Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Instituto de Microbiología y Zoología Agrícola, Buenos Aires, Argentina. IMYZA;

Se realizaron ensayos de comparación de diferentes lámparas LED frente a lámparas de sodio de 400 y 250 Watts en condiciones controladas (cámara de cultivo) y semicontroladas (invernáculo), respectivamente. En cámara de cultivo se evaluaron cuatro tipos de luminarias LED con diferentes potencias y espectros de iluminación, mientras que en invernáculo sólo se evaluaron las mejores dos en función a lo observado en cámara. Las luminarias fueron provistas por la empresa **COSMEL ELECTRONICA**. Las luminarias LED fueron comparados con lámparas de sodio, utilizadas normalmente como luz complementaria.

La performance de las mismas se evaluó a través de la respuesta observada en diferentes parámetros fisiológicos. Los cultivos testeados fueron maíz y soja en cámara de cultivo, mientras que en invernáculo se testearon cultivos de papa y tabaco. Características Técnicas luminaria Hortic-200: Potencia Máxima 200W , potencia utilizada en los ensayos realizados 130W. Dos colores con dímers independientes para cada uno. Factor de potencia 0.97 Tensión alimentación 110/245 VCA. Vida útil LED 50000Hs.



## Conclusión

Bajo las condiciones evaluadas (cámara de cultivo e invernáculo) la lámpara Hortic 200 **COSMEL ELECTRONICA** tiene una eficacia similar a las lámparas de sodio evaluadas pero solo requiere el 60% de la energía por lo tanto es casi el doble de eficiente energéticamente.