



# EVALUACIÓN DE CALIDAD DE FRUTAS DE LIMÓN (*Citrus limon*. L. Osbeck) VARIEDAD EUREKA CLON 22, CON DOS SISTEMAS DE MANEJO DE LOTE

Beltrán, Victor M. <sup>1</sup>; Torrez Diomede<sup>1</sup>; Cardozo Gustavo <sup>1</sup>; Domínguez Carlos<sup>1</sup> & Rodríguez Diego E.<sup>2</sup>

1. EEA INTA Bella Vista. Ruta Provincial N° 27, km 38,3. Bella Vista. Corrientes. Argentina.

2. AER INTA Bella Vista. Padre Kloster N° 839. Bella Vista. Corrientes. Argentina.

[beltran.victor@inta.gob.ar](mailto:beltran.victor@inta.gob.ar)

## INTRODUCCIÓN

Ante la necesidad de desarrollar y escalar un manejo sustentable del vector del HLB en quintas cítricas en la Agricultura Familiar, se consideraron varios aspectos, dentro de los cuales la calidad de frutas producidas debe cumplir con los estándares establecidos por los mercados.

## OBJETIVO

El objetivo del trabajo fue evaluar la calidad interna de las frutas de limón Eureka 22, provenientes de un Lote Demostrador (LD) con manejo propuesto por el INTA que incluye MIP y un Lote Convencional (LC), como testigo, con manejo tradicional realizado por el productor.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Las evaluaciones se realizaron en los años 2020, 2021 y 2022. Se tomaron 3 muestras al azar de 10 frutas por lote (Figura 1 y 2). Se evaluaron los parámetros de calidad interna físicos y químicos: peso de frutas (gr), tamaño de fruta en diámetro ecuatorial (mm), porcentaje de jugo, °Brix, Acidez y Ratio (Figura 3, 4 y 5).



Figura 1. Muestra de frutas Lote Convencional



Figura 2. Muestra de frutas Lote Demostrador

Se realizó un análisis de varianza ANOVA y un test de comparación de medias de Tukey con un nivel de significancia del  $\alpha=0.005$  (InfoStat-Statistical Software)

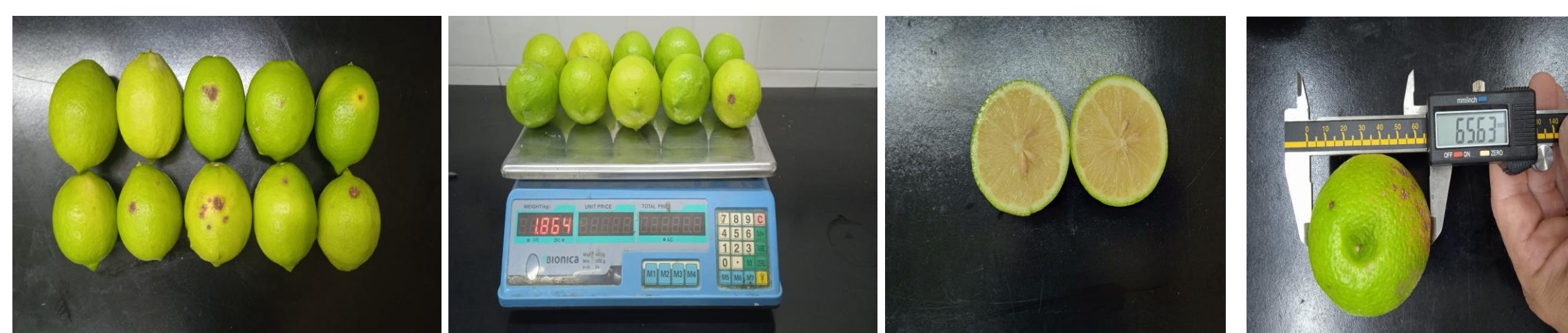


Figura 3. Muestra de frutas Lote Convencional (peso fruta, grosor cáscara y diámetro ecuatorial)

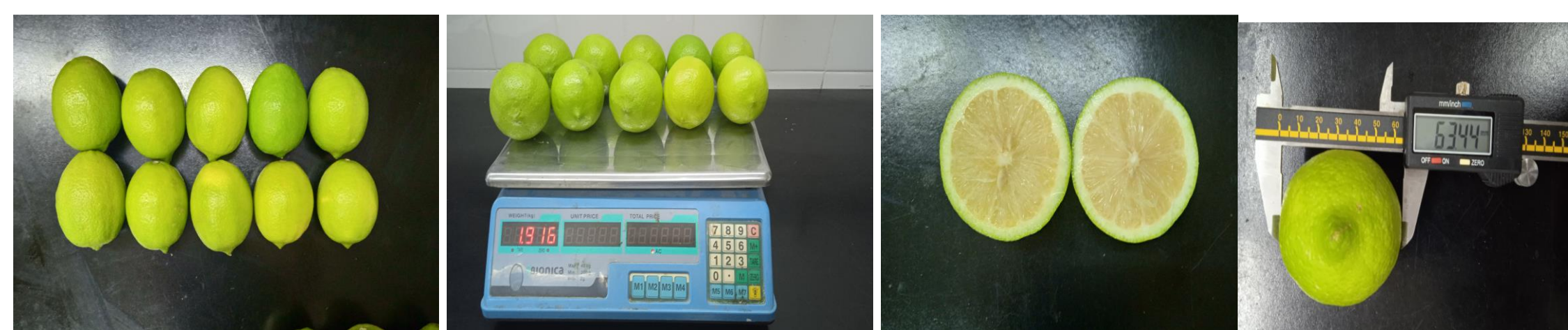


Figura 4. Muestra de frutas Lote Demostrador (peso fruta, grosor cáscara y diámetro ecuatorial)



Figura 5. Secuencia de análisis de muestras (Extracción de jugo, separación de semilla y pulpa, medición ml de jugo y titulación acidez)

## RESULTADOS

Considerando los parámetros de calidad necesarios para la comercialización de frutas frescas, se observó que en tamaño de frutas (diámetro ecuatorial) no hubieron diferencias significativas entre ambos lotes (LD y LC), pero al considerar los valores medios sí se observaron diferencias entre el lote LD (83,87 mm) y LC (77,97 mm).

Si se considera el rango del diámetro ecuatorial de los frutos establecidos para su comercialización en mercado interno como externo de 50 a 80 mm y 55 a 80 mm, respectivamente, las frutas del LD evaluadas en 2021 (85,29 mm) y 2022 (82,50 mm) presentan valores mayores al límite superior de 80 mm (Figura 6).

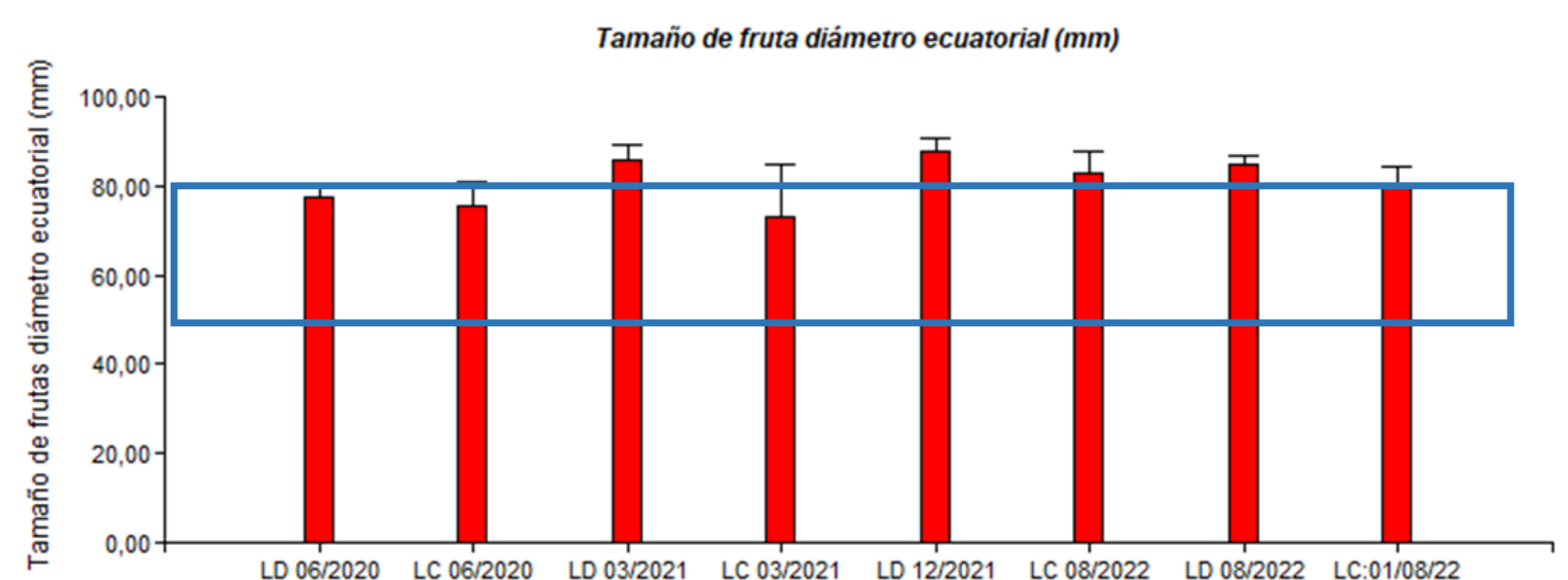


Figura 6. Tamaño de frutas (diámetro ecuatorial). Lote Convencional y Demostrador. Años 2020, 2021 y 2022

En cuanto al porcentaje de jugo, los valores observados en ambos lotes no presentaron diferencias significativas y cumplieron con los estándares establecidos para su comercialización de 30% y 35% según mercado interno y externo, respectivamente, a excepción de LC en el año 2021 (24%), coincidente con el período de sequía ocurrido en la zona (Figura 7).

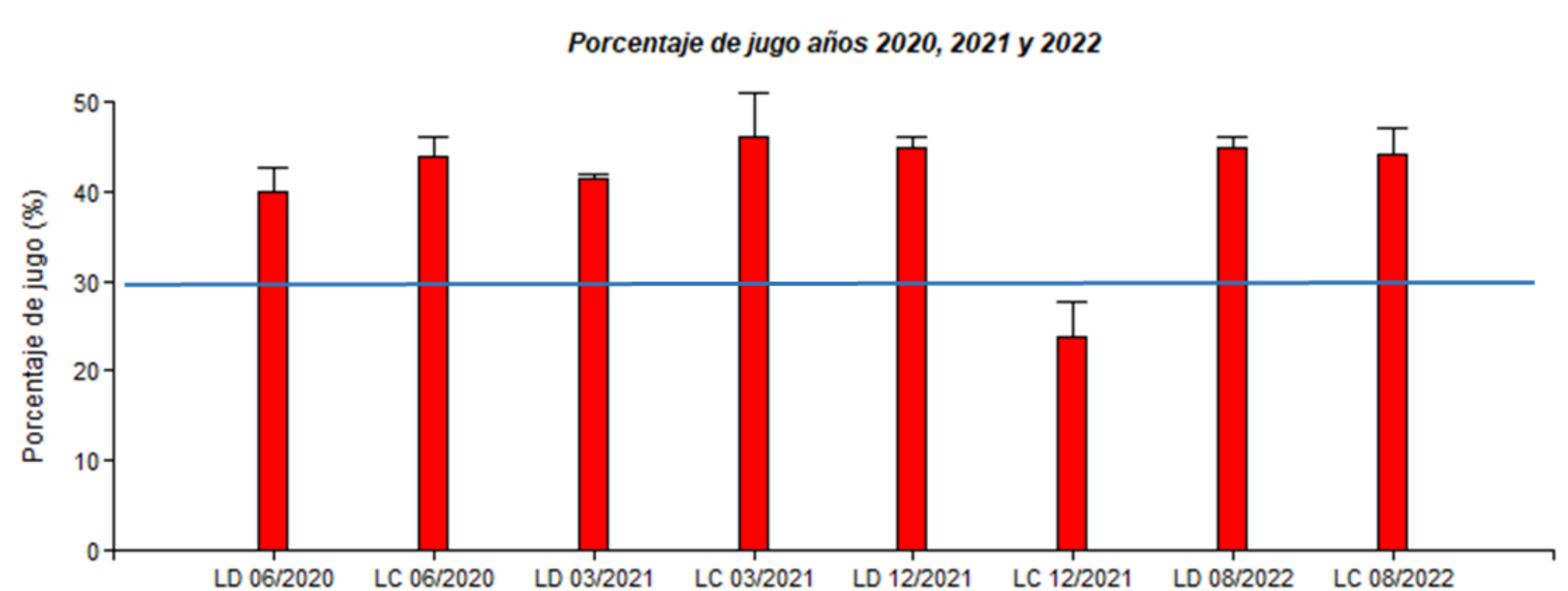


Figura 7. Porcentaje de jugo. Lote Convencional y Demostrador. Años 2020, 2021 y 2022

En referencia a los parámetros químicos, no presentaron diferencias significativas (Figura 8).

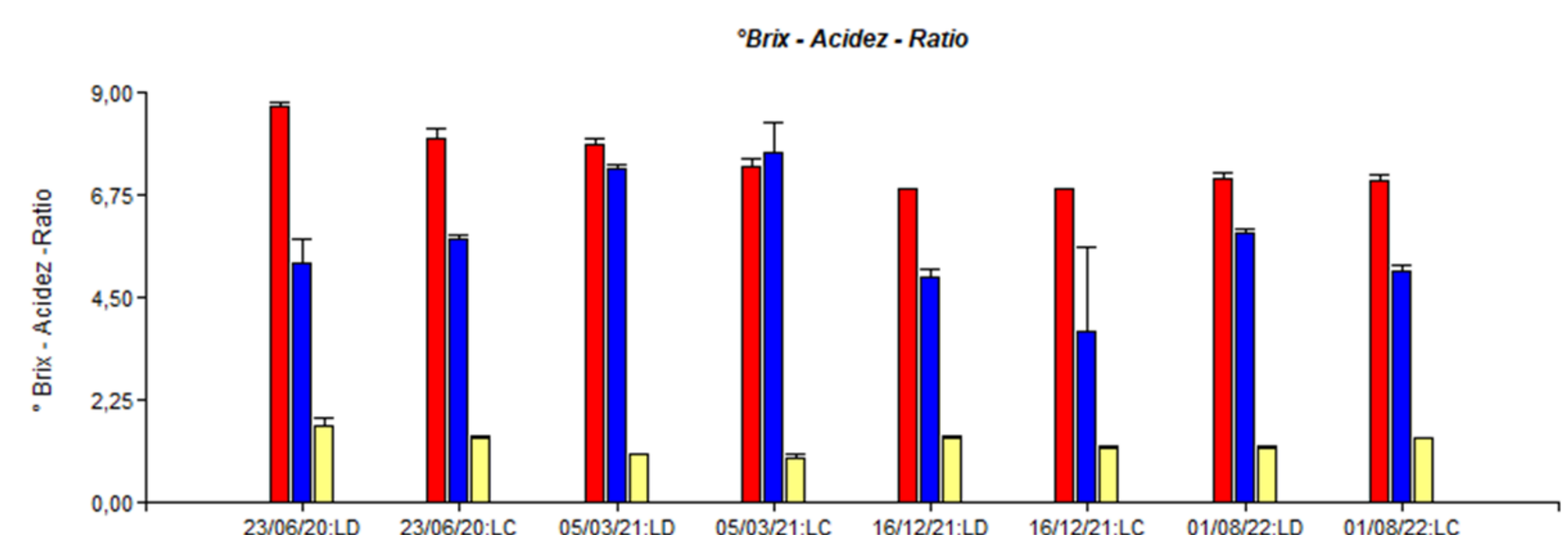


Figura 8. Parámetros químicos de frutas Lote Demostrador y Convencional. °Brix, Acidez y Ratio. Años 2020, 2021 y 2022

## CONCLUSIONES

Se pudo observar que la aplicación del sistema de manejo propuesto por el INTA que incluye MIP, en el período evaluado mejoró la calidad externa de la fruta, no así la interna, considerando que el MIP se realizó en el momento y con productos indicados, a diferencia del manejo del LC.