



## INTRODUCCION

El uso de fibras vegetales está ampliamente difundido entre los pueblos indígenas del Gran Chaco Americano. En particular, las fibras de chaguar (*Bromelia hieronymi*), una bromeliácea que crece asociada al bosque nativo en el Chaco Semiárido, adquieren gran importancia para las comunidades de la etnia Wichí, que confeccionan con ellas artículos de uso cotidiano y artesanías para la venta.

La disminución de plantas de chaguar con fibra de calidad en el bosque nativo, plantea la necesidad de buscar estrategias que permitan realizar un uso sustentable de las mismas y a la vez reducir la presión extractiva sobre el recurso. Una de estas estrategias es cultivar plantas con fibra de buena calidad, promover la producción de hijuelos para ampliar las plantaciones y cosechar hojas en lugar de plantas para la obtención de fibra.

Uno de los inconvenientes que se presenta en el cultivo del chaguar es la elevada mortandad de plantas, especialmente luego del trasplante y durante el primer año. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto del momento de plantación sobre la supervivencia, crecimiento, fenología y multiplicación vegetativa de las plantas de chaguar.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El ensayo se realizó en la EEA INTA Ing. Juárez, Formosa, sobre un Argiustol típico con capacidad de uso clase IV. El clima es subtropical continental semiárido con época seca definida. La precipitación, temperatura y evapotranspiración media anuales son 650 mm, 23°C y 1300 mm respectivamente, generando un balance hídrico negativo todo el año.

La plantación se realizó en 4 momentos diferentes: invierno (jun/19), primavera (sept/19), verano (dic/19) y otoño (mar/20). Se utilizaron plantas de tamaño mediano, cultivadas en la EEA Ing. Juárez, lo que permitió minimizar el estrés ocasionado por el traslado.

El sitio de plantación fue un claro con 30-40% de árboles en medio del bosque nativo, con un marco de 2 x 3 metros (Fig. 1). Después de cada plantación se realizó un riego de asiento y luego un riego semanal durante tres meses.



**Fig. 1:** Plantación de chaguar en claro del bosque nativo con 30-40% de cobertura con un marco de 3 x 2 m.

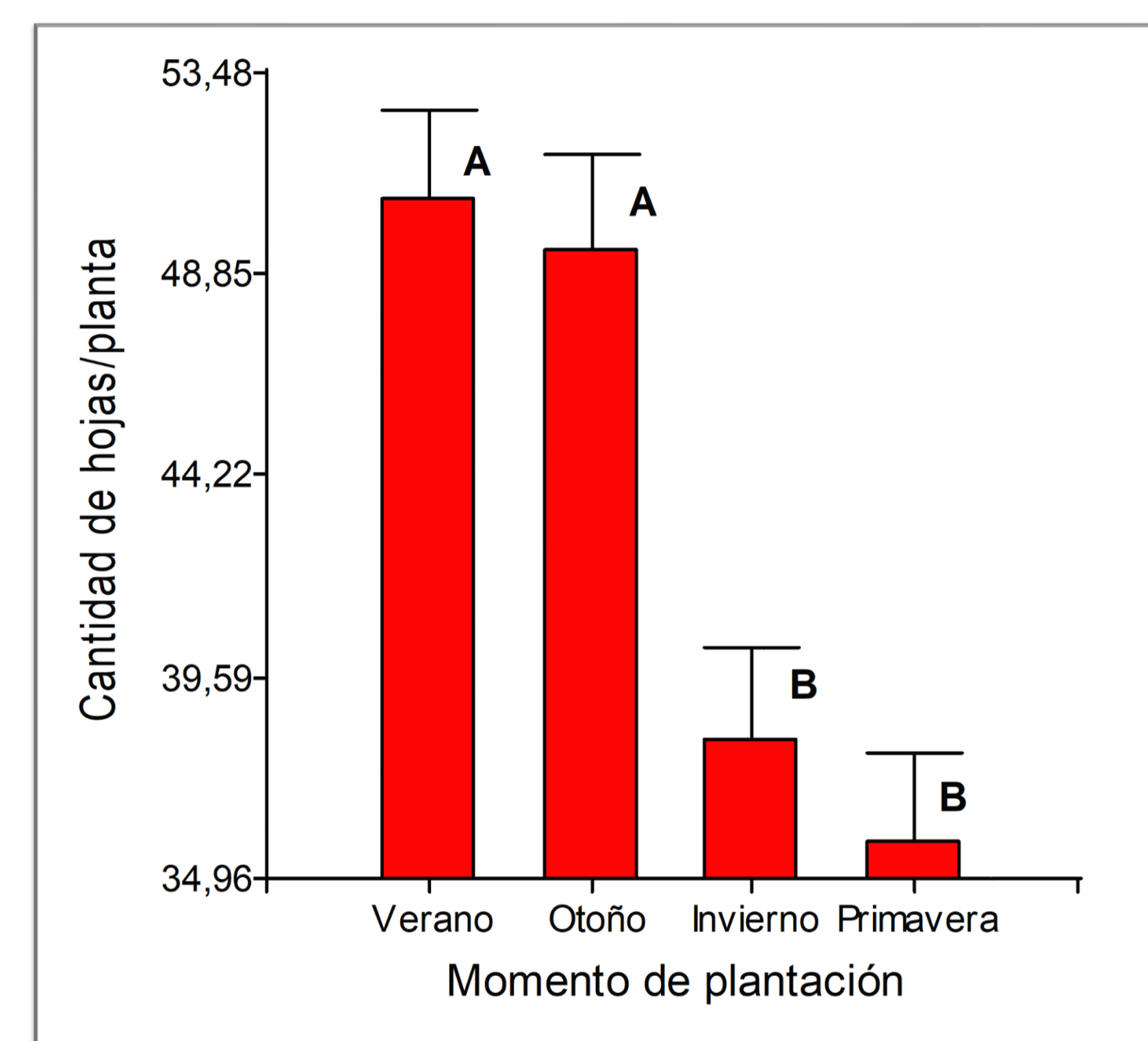
El diseño fue completamente aleatorizado, con 4 repeticiones para cada momento de plantación. Las variables evaluadas fueron: supervivencia, fenología, hojas/planta e hijuelos/planta. Para el análisis estadístico se utilizó el programa INFOSTAT versión 2020. Los datos de supervivencia y fenología se analizaron con estadística descriptiva, mientras que para la cantidad de hojas y de hijuelos por planta se utilizó ANOVA y test de Fisher cuando se detectaron diferencias significativas entre medias ( $p < 0,05$ ).

## RESULTADOS

El porcentaje de supervivencia al año de realizado el trasplante fue de 95% en la plantación de invierno y de 100% en las demás fechas.

Las plantas trasplantadas en verano permanecieron vegetativas durante 22 meses, floreciendo sólo el 35% de ellas, mientras que las trasplantadas en otoño comenzaron a florecer a los 7 meses (33%) y las de invierno y primavera a los 16 meses (39% y 30% respectivamente). El porcentaje de plantas que permaneció vegetativo, luego de 30 meses fue del 10% en las plantas trasplantadas en invierno, 25% en las trasplantadas en otoño y primavera y 50% en las trasplantadas en verano. Luego de florecer las plantas de chaguar mueren, por lo que es importante maximizar el tiempo que permanecen en estado vegetativo.

Si bien al año de realizada cada plantación, la cantidad de hojas/planta presentó diferencias significativas (Fig. 2), esto puede atribuirse a la condición húmeda (verano y otoño) o seca (primavera e invierno) en que se registraron los datos.



**Fig. 2:** Cantidad de hojas promedio por planta de chaguar al año, para cada uno de los momentos de plantación: Verano, Otoño, Invierno y Primavera. Se muestran las medias  $\pm$  E.E. Medias con una letra en común no son significativamente diferentes.

Las plantas iniciaron la producción de hijuelos por multiplicación vegetativa en verano, coincidiendo con la época en que se concentran las precipitaciones. Las primeras plantas en hacerlo, fueron las plantadas en verano, mientras que las últimas fueron las plantadas en otoño, que demoraron entre 9 y 12 meses. Sin embargo, al año de realizada cada plantación, no se observaron diferencias significativas en la cantidad de plantas que produjeron hijuelos, variando entre 75% y 90% para los diferentes momentos. Cabe destacar que no fue la cantidad de meses desde el momento de plantación lo que determinó que se iniciara la producción de hijuelos, sino las condiciones de humedad y temperatura.

## CONCLUSIONES

- La plantación de verano fue la que permaneció más tiempo en fase vegetativa, prolongando el periodo de producción de hojas e hijuelos.
- La producción de hijuelos ocurrió principalmente en la época húmeda y fue independiente del momento en que se realizó la plantación.
- La cantidad de hojas/planta aumentó en la época húmeda y disminuyó en la época seca.