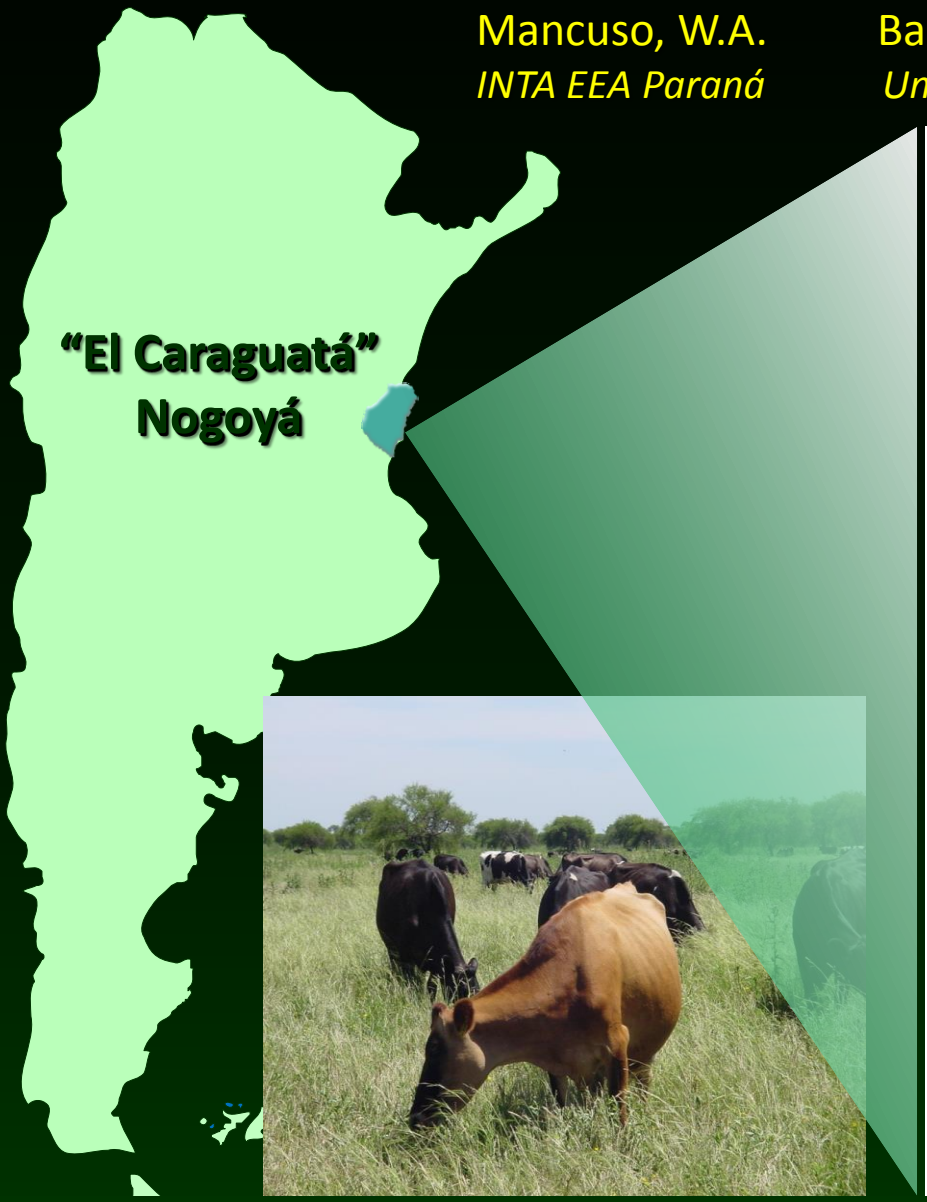
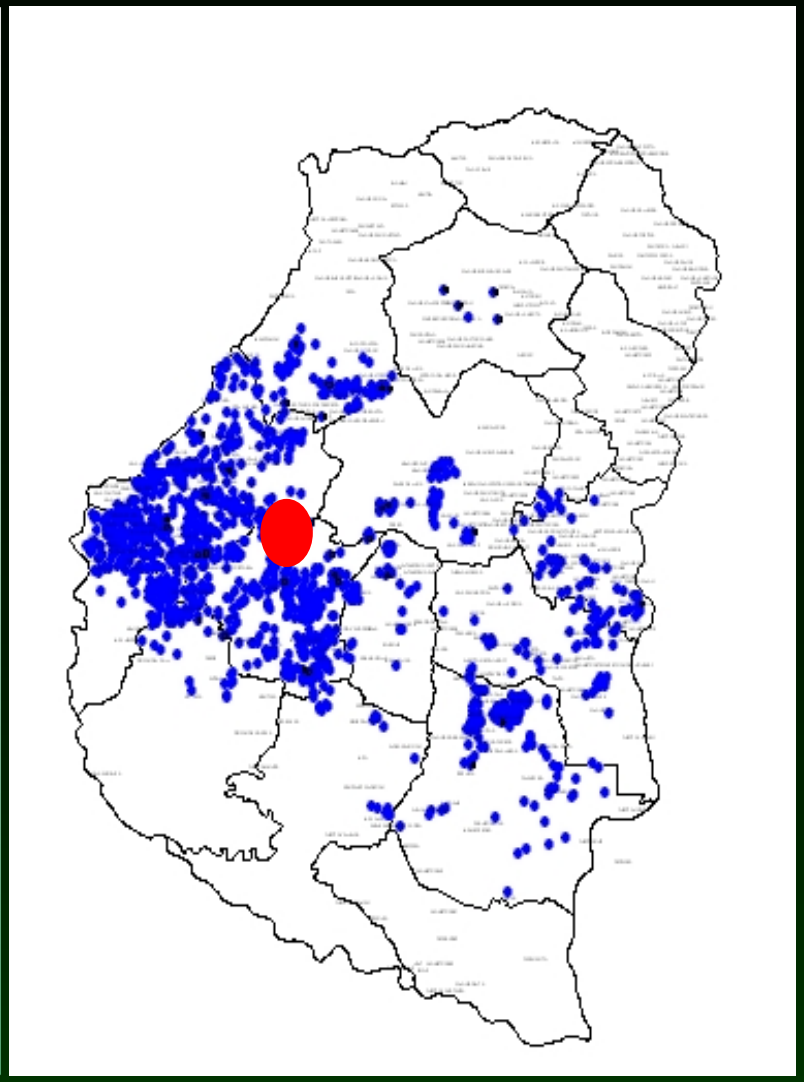
Aplicación del análisis de supervivencia para determinar el tiempo a culminación en lactancias de diferentes genotipos lecheros

Mancuso, W.A.
INTA EEA Paraná

Barbona, I. y Marini, P.R.
Universidad Nacional de Rosario





Agradecemos a los ingenieros Santiago Brandi y Fabián Álvarez Leroy, del establecimiento "El Caraguatá" S.A.

OBJETIVO

Evaluar a qué edad y con qué comportamiento culmina la primera, segunda y tercera lactancia de vacas lecheras pertenecientes a distintos genotipos, en un sistema a pastoreo de Entre Ríos (Argentina)

INTRODUCCIÓN: El establecimiento y el rodeo

Establecimiento comercial, con 5 unidades de ordeño similares, en c/u se manejaron en promedio 350 VO (1700 totales), separadas por Nº de pariciones:

Tmb. 4 y 5: 1er pto.

Tmb. 2: 2do pto.

Tmb. 1: 3er y 4to pto.

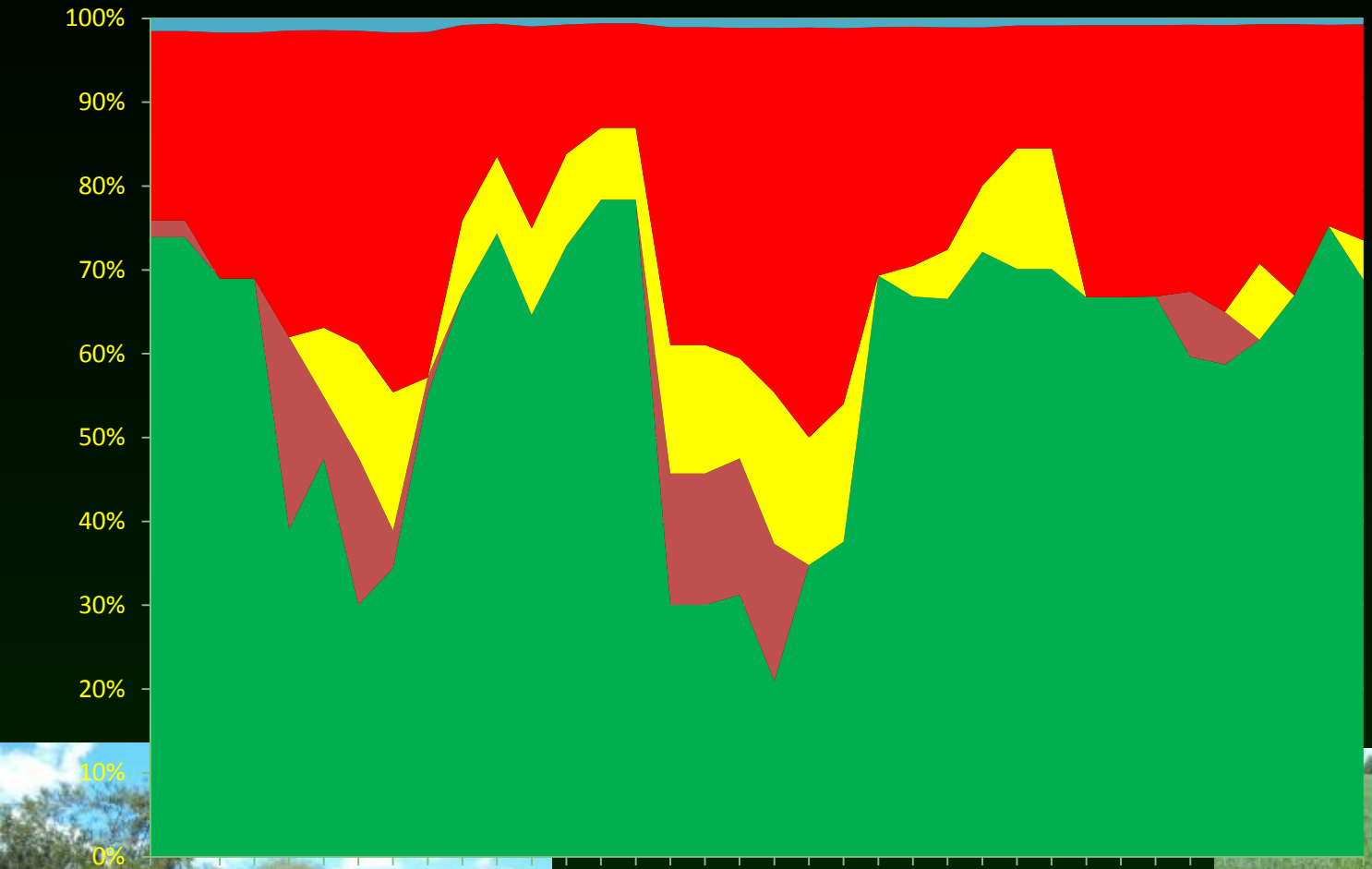
Tmb. 3: más de 4 ptos.

- Pariciones estacionadas (2Bq).

- Recrías, VS y Pre-partos comunitarios.

INTRODUCCIÓN: ALIMENTACIÓN 2007-2011

Porcentaje de aporte a la ración (base MS)



OFERTA: Kg de MS totales – Promedio por mes

MATERIALES Y MÉTODOS

Se evaluaron en forma retrospectiva las tres primeras lactancias en vacas pertenecientes a cuatro genotipos lecheros:

Holstein Americano (H)
n: 689 lactancias

H x Jersey Canadiense (F1)
n: 2132 lactancias

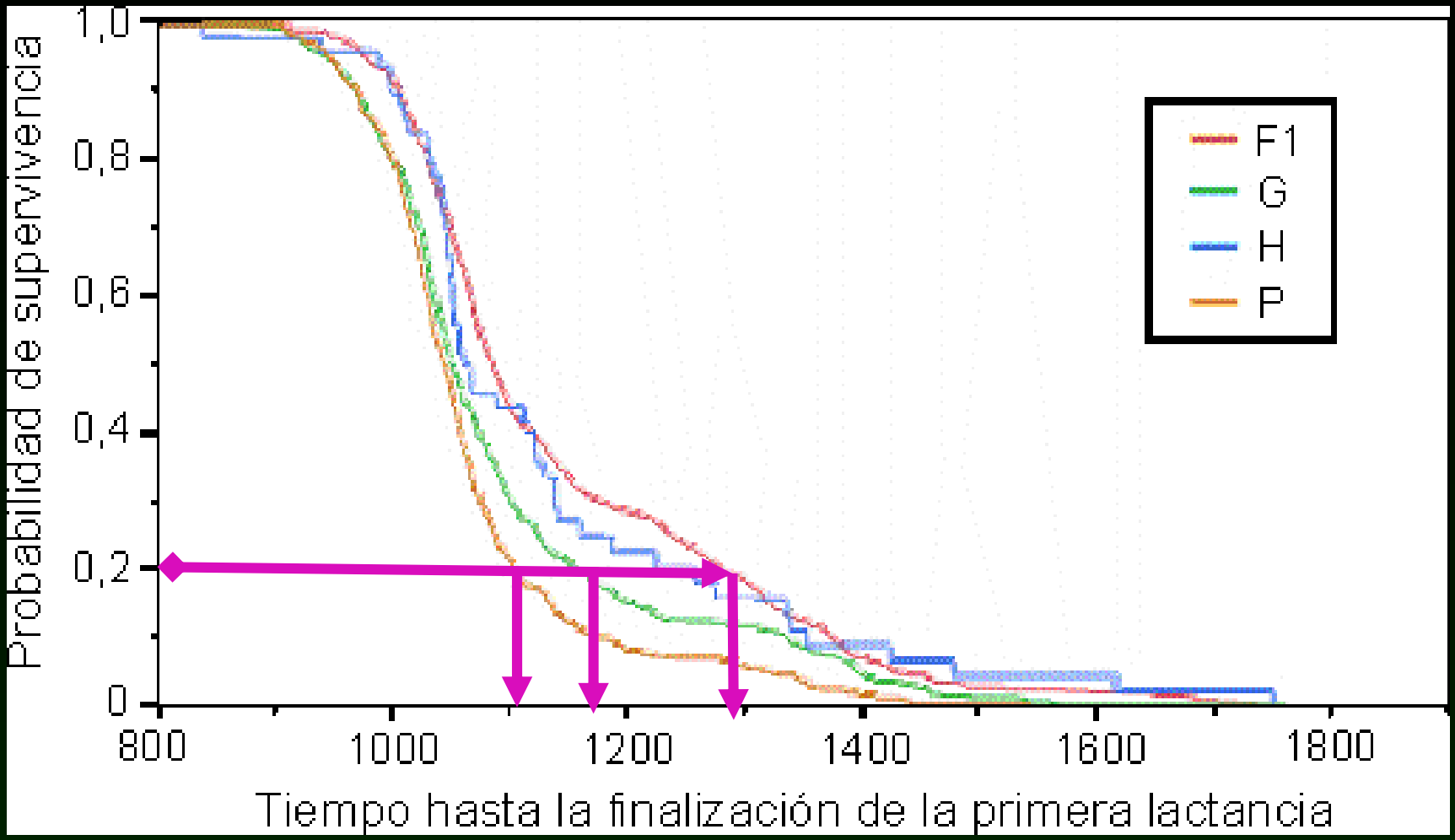
F1x Pardo Suizo (P)
n: 290 lactancias

F1x Guernsey (G)
n: 490 lactancias

MATERIALES Y MÉTODOS

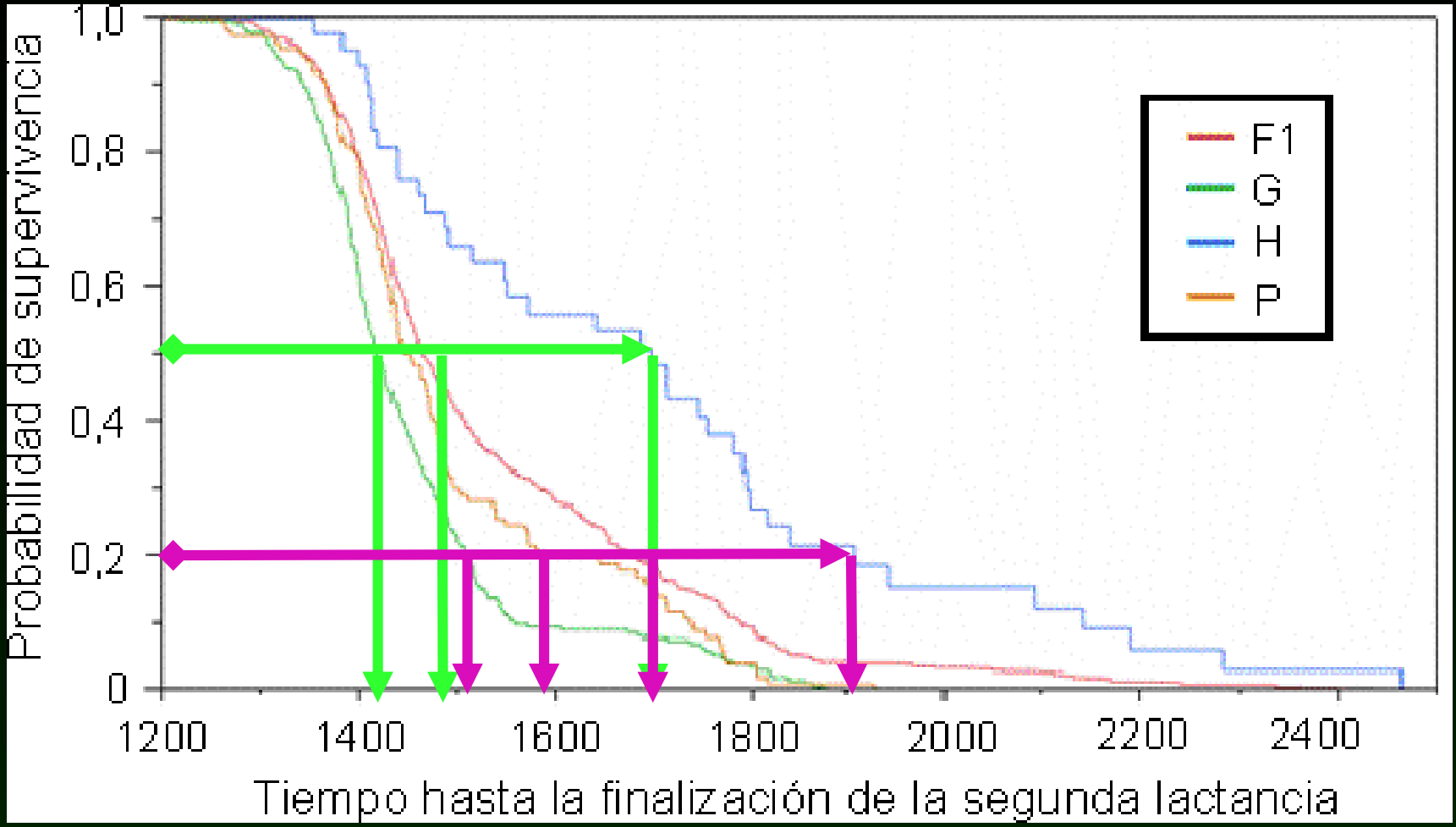
Se utilizó el método de Kaplan-Meier para estimar la *función de supervivencia* de la variable "tiempo hasta fin de lactancia", definida por el secado voluntario o involuntario de la vaca para cada genotipo y se analizaron las diferencias entre las funciones de supervivencia aplicando el test de Wilcoxon.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN



Los individuos pertenecientes al genotipo P poseen un 80% de probabilidad de finalizar su primera lactancia a los 1100 días de edad, en tanto G requiere casi 1200 días de vida para igual probabilidad y los genotipos H y F1 la logran recién alrededor de los 1300 días.

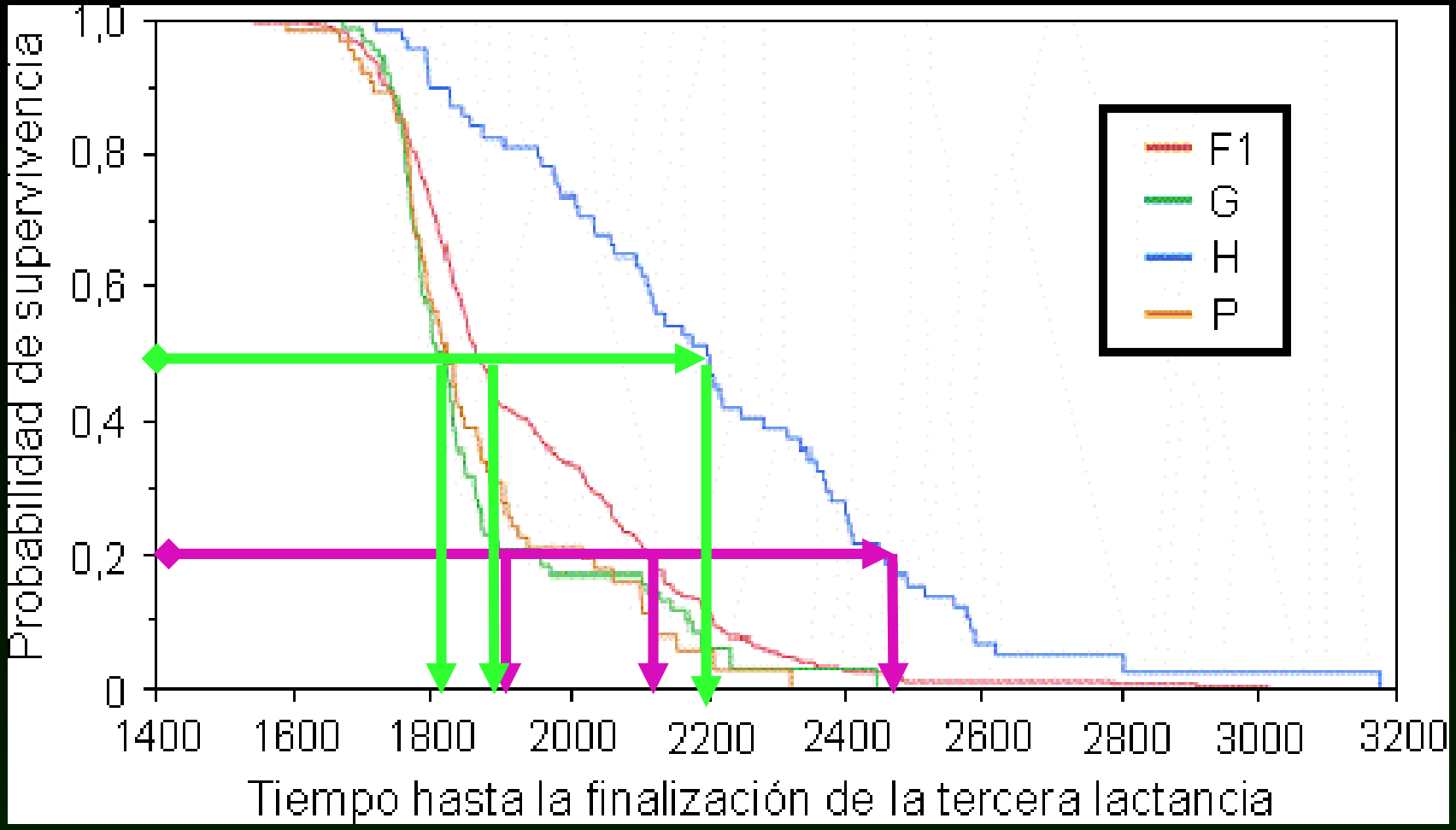
RESULTADOS Y DISCUSIÓN



Las vacas H poseen un 50% de probabilidad de terminar su segunda lactancia con 1700 días de vida, mientras que los otros 3 genotipos llegan a igual entre los 1400 y 1500 días.

Con un 80% de probabilidad, las vacas finalizan su segunda lactancia a los 1500, 1600, 1700 o 1900 días, según se considere el genotipo G, P, F1 o H, respectivamente.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN



Existe una fuerte pendiente en las curvas de F1, G y P, con 50% de probabilidad de culminarla entre los 1800 y 1900 días de vida y un 80% de hacerlo entre los 1900 y 2100 días.

El genotipo H muestra gran dispersión en su finalización de lactancia. La edad para un 50% de probabilidad es de 2200 días y, para llegar al 80%, requieren 2500 días.

CONCLUSIONES

- En el sistema considerado y para el período evaluado, las vacas de los cuatro genotipos se comportaron diferente en cuanto a la edad en que finalizaron sus lactancias.

- Las vacas H poseen mayor probabilidad de culminar sus segundas y terceras lactancias a mayor edad y con mayor dispersión en el tiempo con relación a las vacas de los otros genotipos.

- Cualquiera sea la edad considerada, una menor proporción de vacas H terminaron su segunda o tercera lactancia con relación a los otros genotipos, especialmente a G y P.

Gracias por la atención

Ing. Agr. M. Sc. Walter A. Mancuso

mancuso.walter@inta.gob.ar