



Proyecto de Evaluación de la Genética Lechera Neozelandesa basada en pasturas (Costa Rica)

Tercer informe de avance

*Periodo evaluado
Enero 2019- Febrero 2021*

*B. Vargas Leitón
Charla virtual:
14/04/2021*

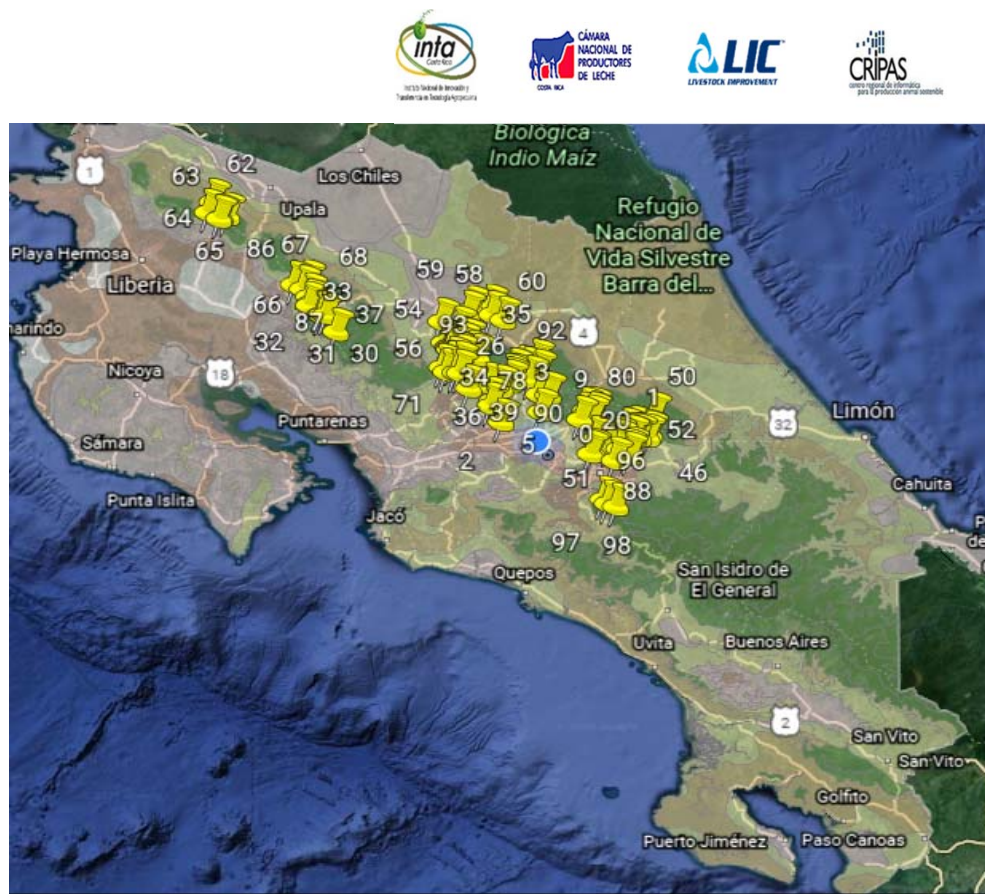
Temas

- Estado de seguimiento (VAMPP)
- Datos de concepción
- Datos de Parición
- Datos de crecimiento
- Primeros servicios en hijas NZL



Ubicación por Cantón

Cantón	N	%
ALAJUELA	6	5.3
ALVARADO	11	9.7
BAGACES	5	4.4
BARVA	1	0.9
CARTAGO	6	5.3
CORONADO	8	7.1
DOTA	3	2.7
EL GUARCO	1	0.9
HEREDIA	2	1.8
NARANJO	3	2.7
OREAMUNO	8	7.1
PARAISO	3	2.7
POAS	8	7.1
PUNTARENAS	1	0.9
SAN CARLOS	9	8.0
SAN RAMON	7	6.2
TILARAN	9	8.0
TURRIALBA	1	0.9
ZARCERO	21	18.6
	113	(VAMPP)



Zona	altura	fincas	%
Alta	(> 1500)	65	58
Media	(<=1500 m)	48	42
		113	

Estado de seguimiento en VAMPP



Fechas límite envío respaldos VAMPP:

15 Febrero

15 Agosto

<u>AÑO de actualización (VAMPP)</u>	<u>FINCAS</u>
2021	52
2020	36
2019	8
<2019	17

Fincas al día con reporte de información

44 Fincas con información retrasada

Fincas que no han reportado información de toros NZ (algunas desertaron)

Número total de servicios con toros NZ (reportados en VAMPP):	4360+270
Tiempo promedio con toros NZ en la finca:	17.1 meses
Porcentaje (semen NZ utilizado 4360/ semen NZ entregado 6058):	72%



Resultados de Concepción

(Periodo: Ene 2019- Feb 2021)

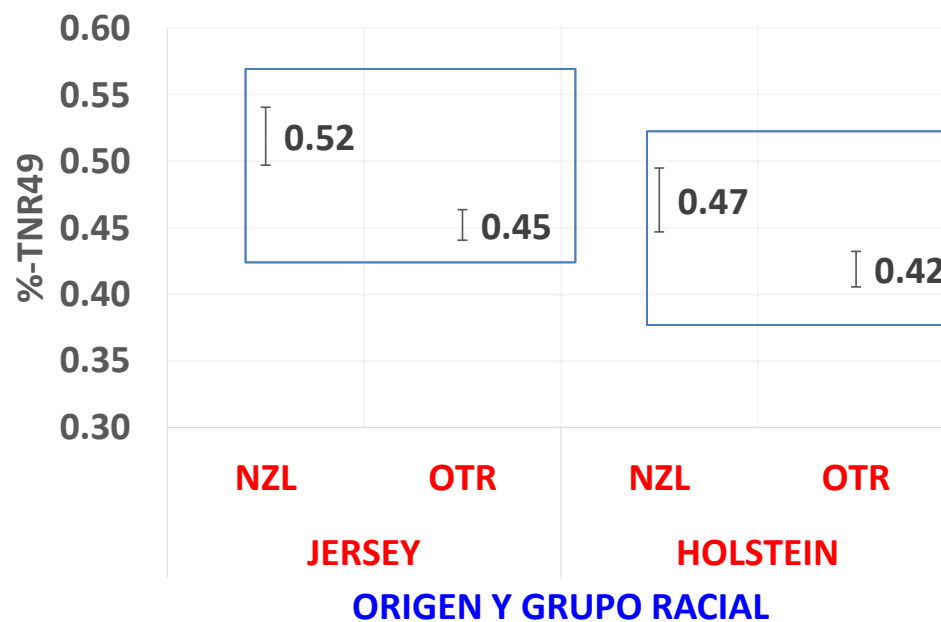
- Variable Analizada:
Tasa de No Retorno a Celo 49 días post servicio (%-TNR49) en vacas servidas con toros NZL versus Otros toros
- Datos procedentes de **84** fincas lecheras (49 zona alta, 35 zona media)
- **3909** servicios (22%) toros NZL
13835 servicios (78%) otros toros

Resultados generales según ORIGEN del toro



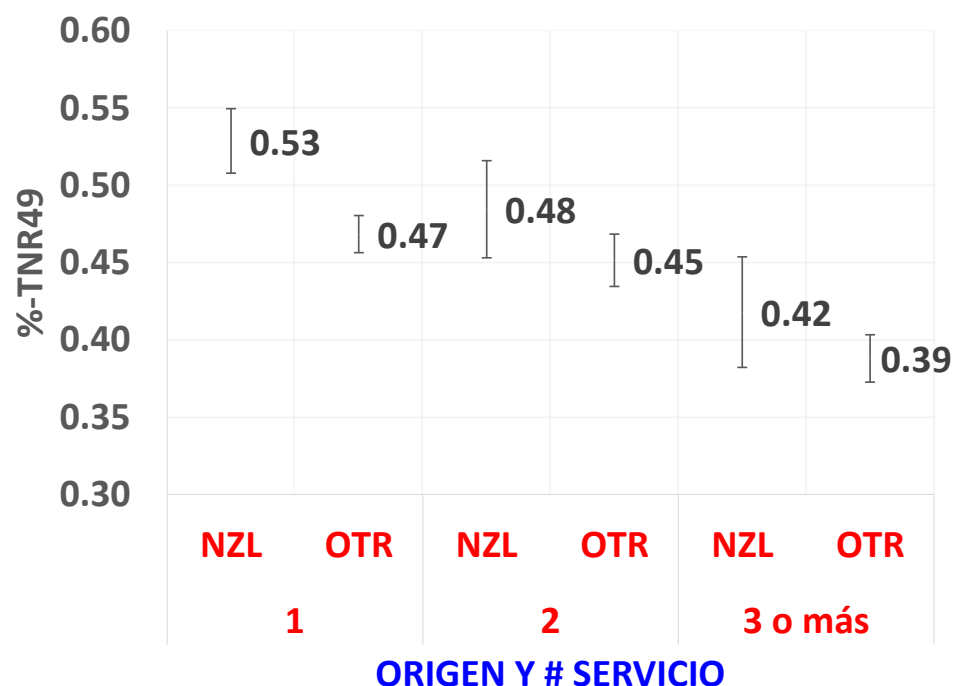
- En términos globales se observa una diferencia de **6%** en TNR-49 a favor de toros NZ
- En servicios x concepción equivale a 2.01 (NZ) y 2.26(Otros)

Resultados agrupados por RAZA (de la vaca) y ORIGEN del toro



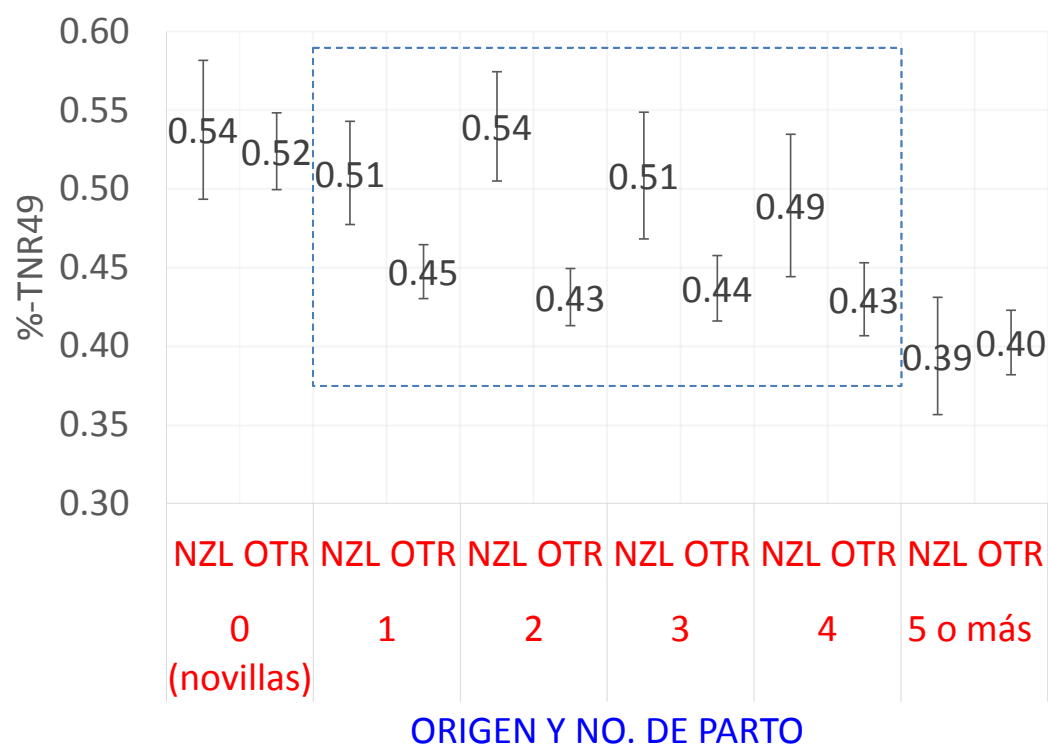
- En razas Jersey y Holstein se observa mayor TNR49 para el grupo NZL
- Mayor TNR49 en Jersey

Resultados agrupados por ORIGEN del toro y NUMERO DE SERVICIO de la vaca



- En el primer servicio se observa mayor TNR49 para toros NZ
- En servicios ≥ 2 se mantiene tendencia, pero la diferencia es menos marcada
- Se observa tendencia a reducción en TNR49 conforme aumentan los servicios

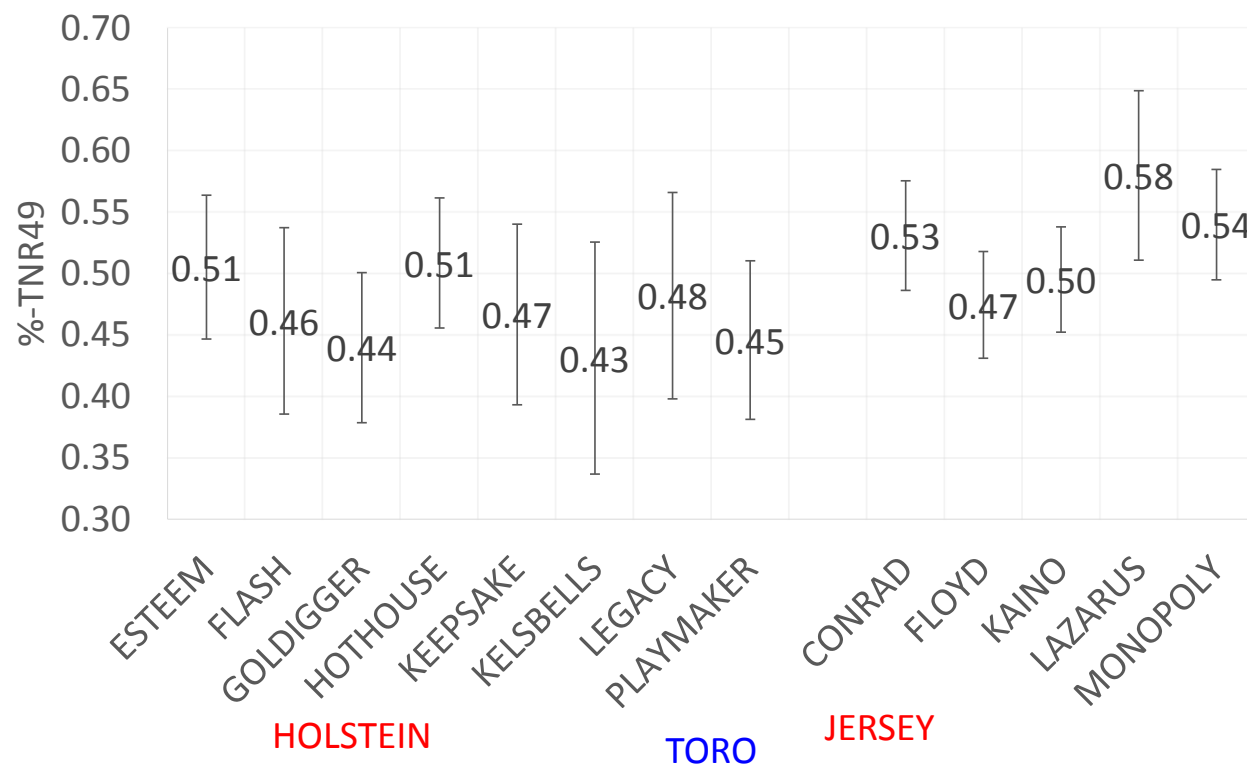
Resultados agrupados por ORIGEN de toro y NUMERO DE PARTO de la vaca



- En novillas (0) la diferencia no es marcada
- En partos 1 hasta 4 se observa mayor TNR49 para toros NZ
- En partos ≥ 5 no se observan diferencias

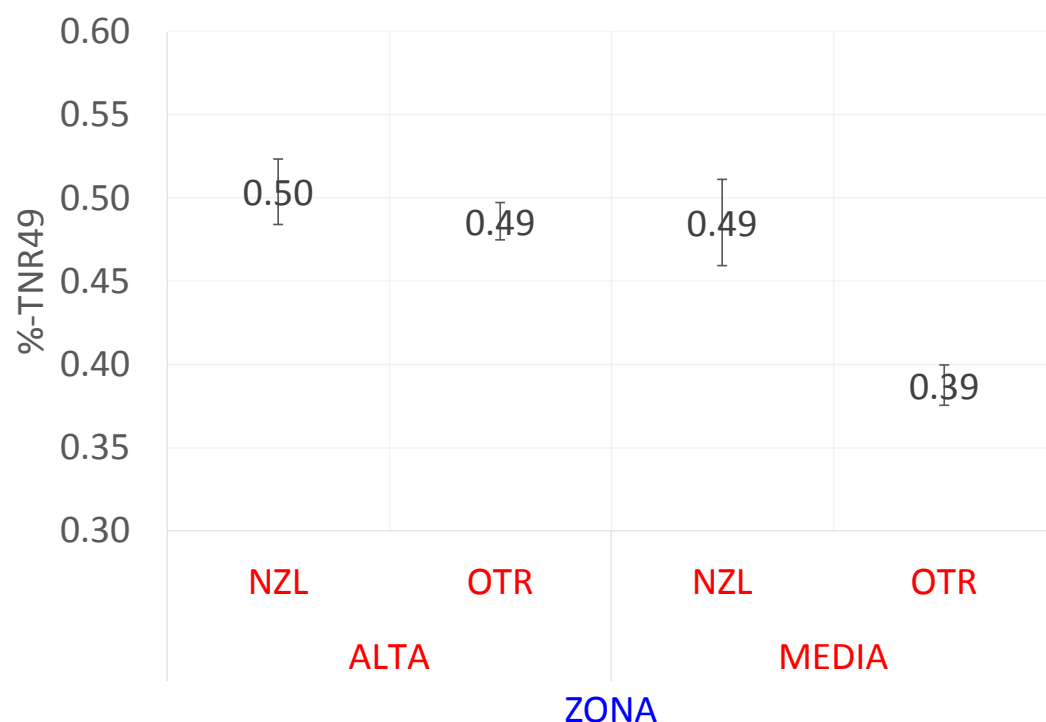


Resultados agrupados por TORO (solo toros NZ)



- Los promedios de TNR49 oscilan entre 0.40 y 0.60
- Algunos toros tienden a mayor TNR49, pero el margen de error es amplio

POR ZONA altitudinal y ORIGEN del toro



- En zona alta no se observa una diferencia marcada
- En zona media la diferencia es de un 10% a favor de toros NZ
- Toros NZ con similar TNR49 en zonas alta y media
- Otros toros presentan reducción más marcada de TNR49 en zona media

RESULTADOS DE CONCEPCION (POR FINCA)



- A nivel de fincas individuales los resultados son **muy variables** (por diferencias en manejo y ambiente, también fincas con cantidad no representativa de servicios)

ZONA ALTA (>1500 m)

TNR49-promedio	
NZL	52.3%
OTR	49.4%

ZONA MEDIA (<1500 m)

TNR49-promedio	
NZL	50.1%
OTR	49.1%

- En ZONA ALTA hay **33 (de 49)** fincas donde los toros NZ presentan >TNR49

- En ZONA MEDIA hay **18 (de 35)** fincas donde los toros NZ presentan >TNR49

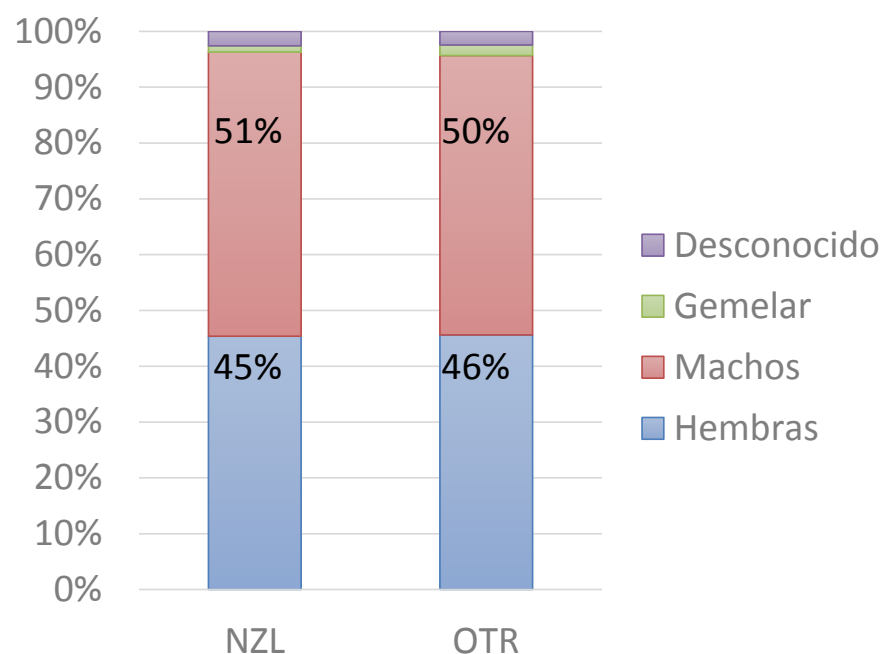
- Al comparar los promedios por finca las diferencias son menos marcadas entre el grupo NZL vs. Otros

*Los resultados por finca individual están disponibles en el informe completo

Resultados de PARICION



Distribución % de crías según sexo y origen del toro



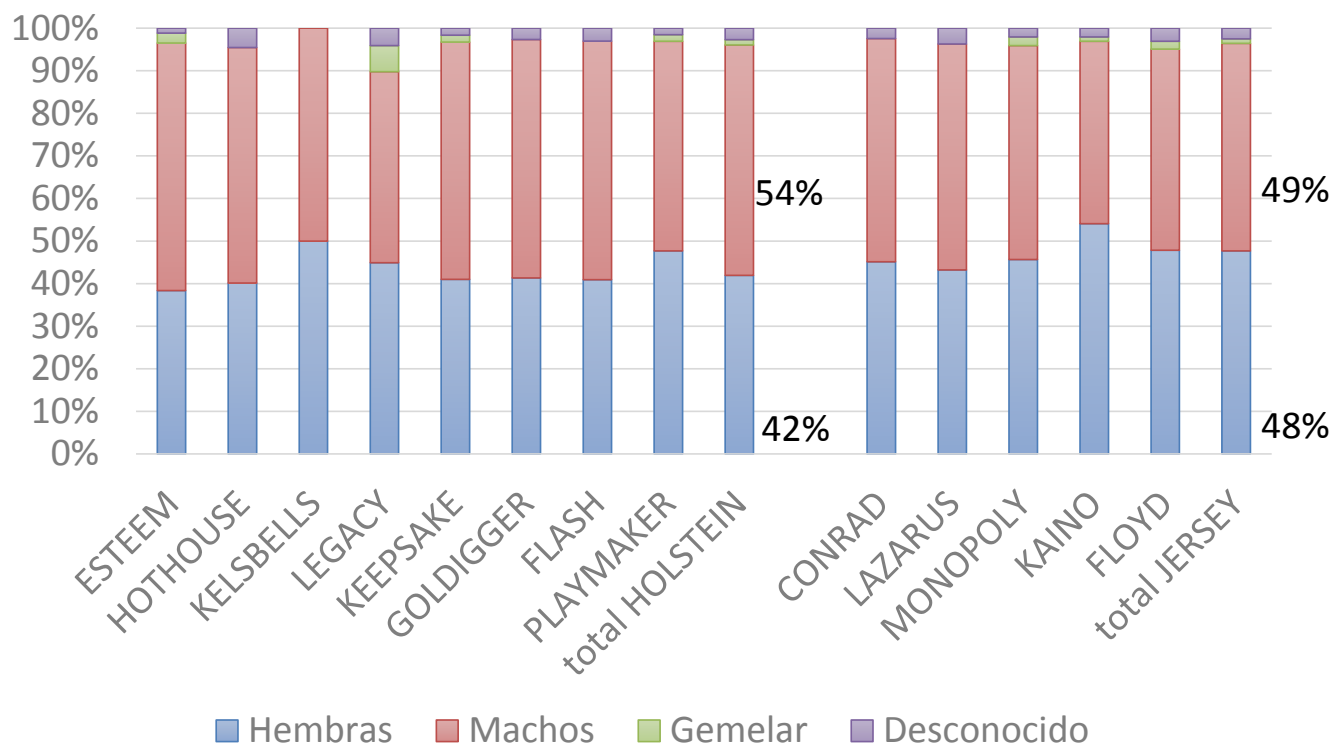
- 78 fincas han reportado eventos de partos (a partir de Set 2019)
- Se han reportado un total de 1399 eventos de parto de vacas preñadas por toros NZ y 3745 por otros toros (incluye gestaciones normales, abortos (gest <260 d), y partos problemáticos)
- 635 crías hembras de toros NZ (401 Jersey 234 Holstein)

* Resultados por finca disponibles en el reporte completo

NOLOGÍA,
LEY 9187

UNA
UNIVERSIDAD
NACIONAL
COSTA RICA

Distribución de crías NZ nacidas por raza y toro



- Mayor proporción de machos en Holstein
- Aprox. igual proporción de hembras y machos en Jersey

Toro		Hembras	Machos	Gemelar
HONZL110077	ESTEEM	33	50	2
HONZL110080	HOTHOUSE	53	73	0
HONZL111011	KELSBELLS	12	12	0
HONZL111057	LEGACY	22	22	3
HONZL112054	KEEPSAKE	25	34	1
HONZL114057	GOLDIGGER	31	42	0
HONZL114081	FLASH	27	37	0
HONZL114089	PLAYMAKER	31	32	1
	subtotal	234	302	7
		42%	54%	1%
HONZL114057	CONRAD	22	42	0



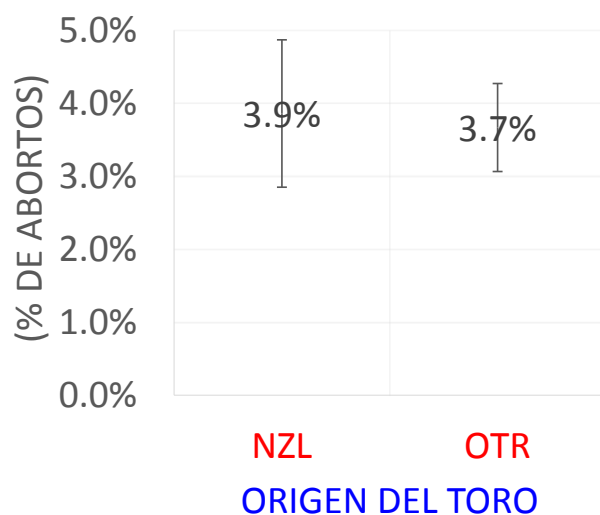
Longitud de gestación según origen del toro (*solo gestaciones normales)



- Se observa aprox. **2 d** menos de longitud (promedio) de preñez en gestaciones de toros NZ

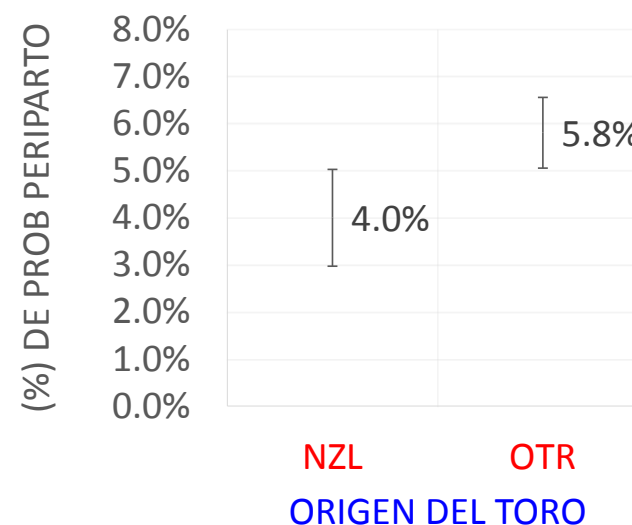


%-Abortos



- Se observa igual incidencia de abortos

%-Problemas del periparto (mortinatos, retenciones)



- Se observa menor incidencia de problemas periparto en vacas preñadas de toros NZ

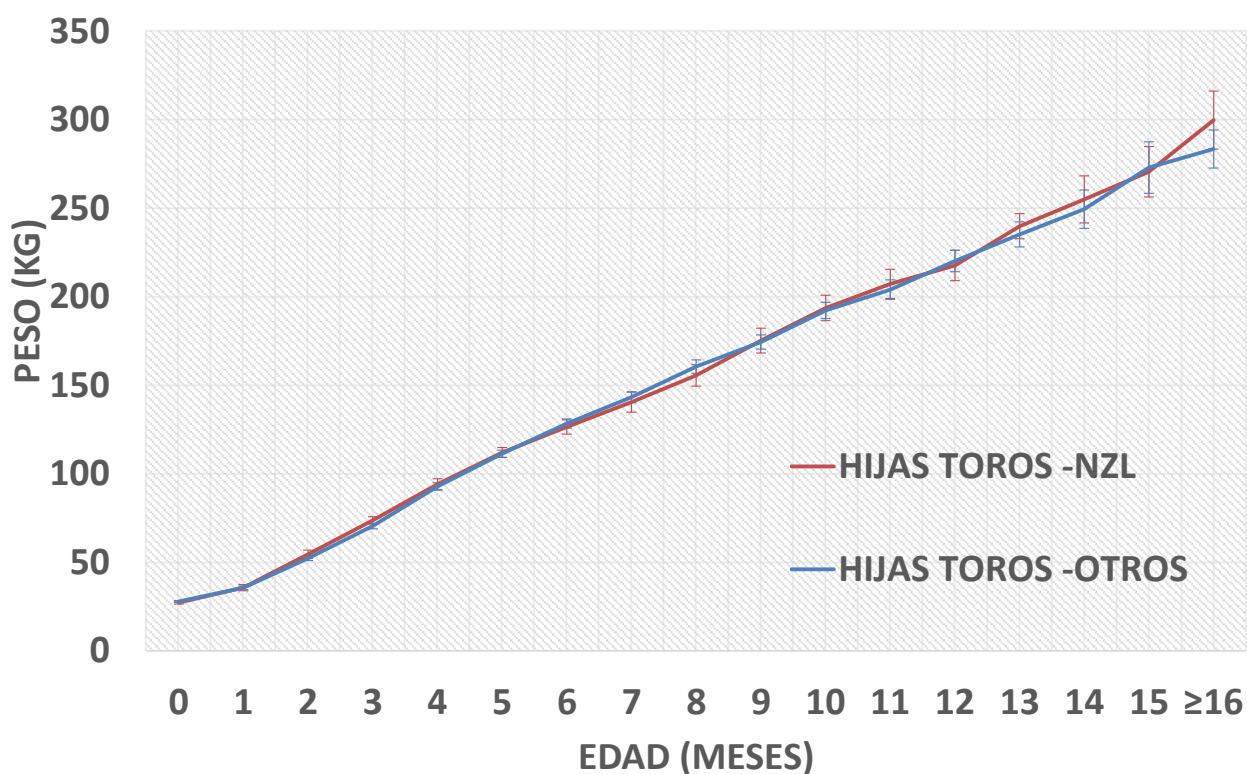


Resultados de CRECIMIENTO

- 43 fincas han reportado registros de peso corporal (a partir de Set 2019)
- Se han reportado un total de:
 - 1850 registros de peso de 365 crías NZ
 - 3958 registros de peso de 957 crías de otros toros



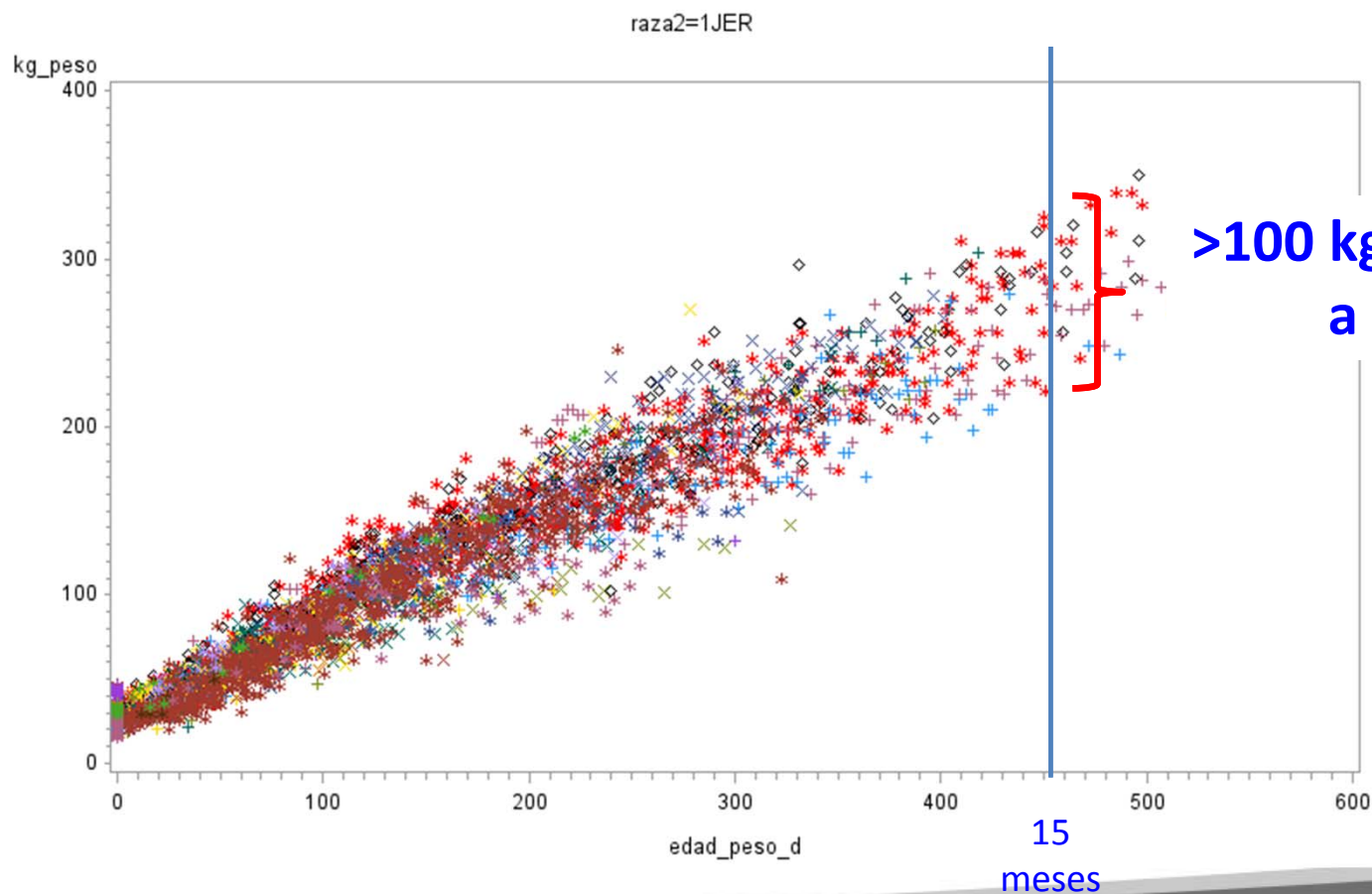
JERSEY- Pesos por edad de la cría (según origen del padre)



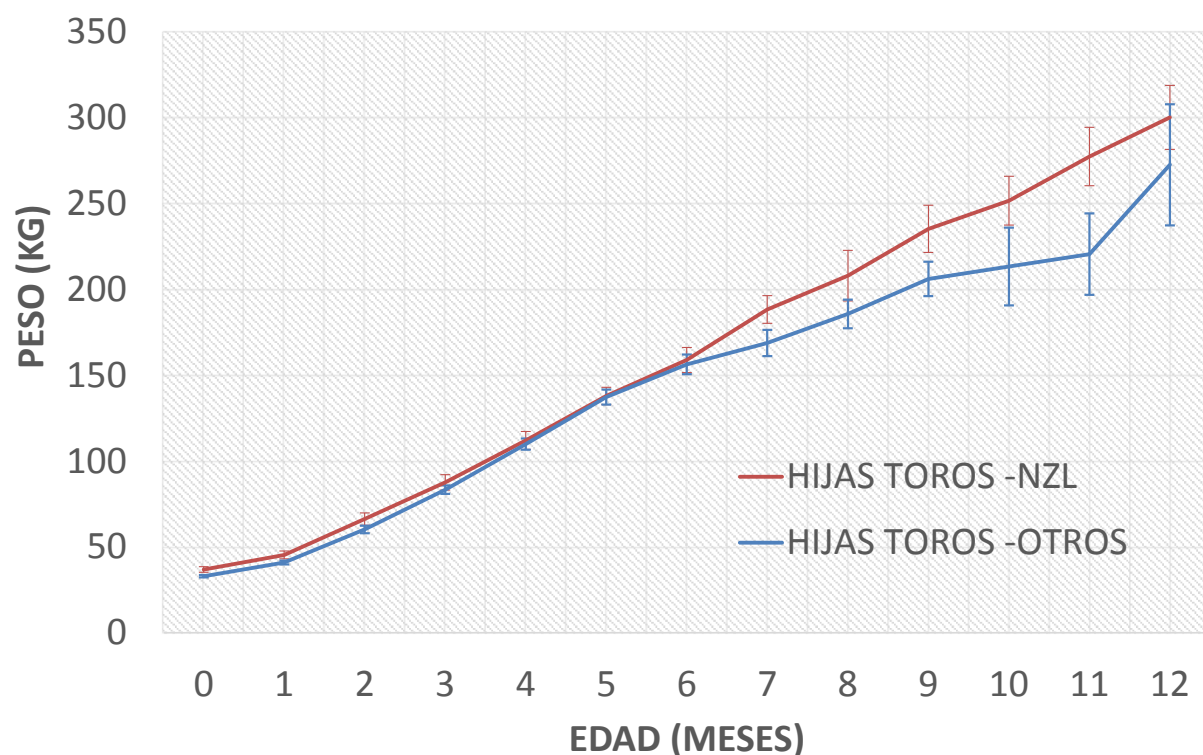
- A nivel general no se observan diferencias marcadas entre grupos

- Para Jersey se han reportado **1277** (crías NZ) y **2623** (otros) registros de peso corporal entre los 0 y 16 meses de edad
- Al nacimiento
27 kg crías NZ
28 kg (otros toros).
- A 6 meses
126 kg (NZ)
128 kg (otros toros).
- A 12 meses
218 kg (NZ)
220 kg (otros toros).
- A 15 meses
271 kg (NZ)
273 kg (otros toros).

JERSEY- Variación de peso entre diferentes fincas

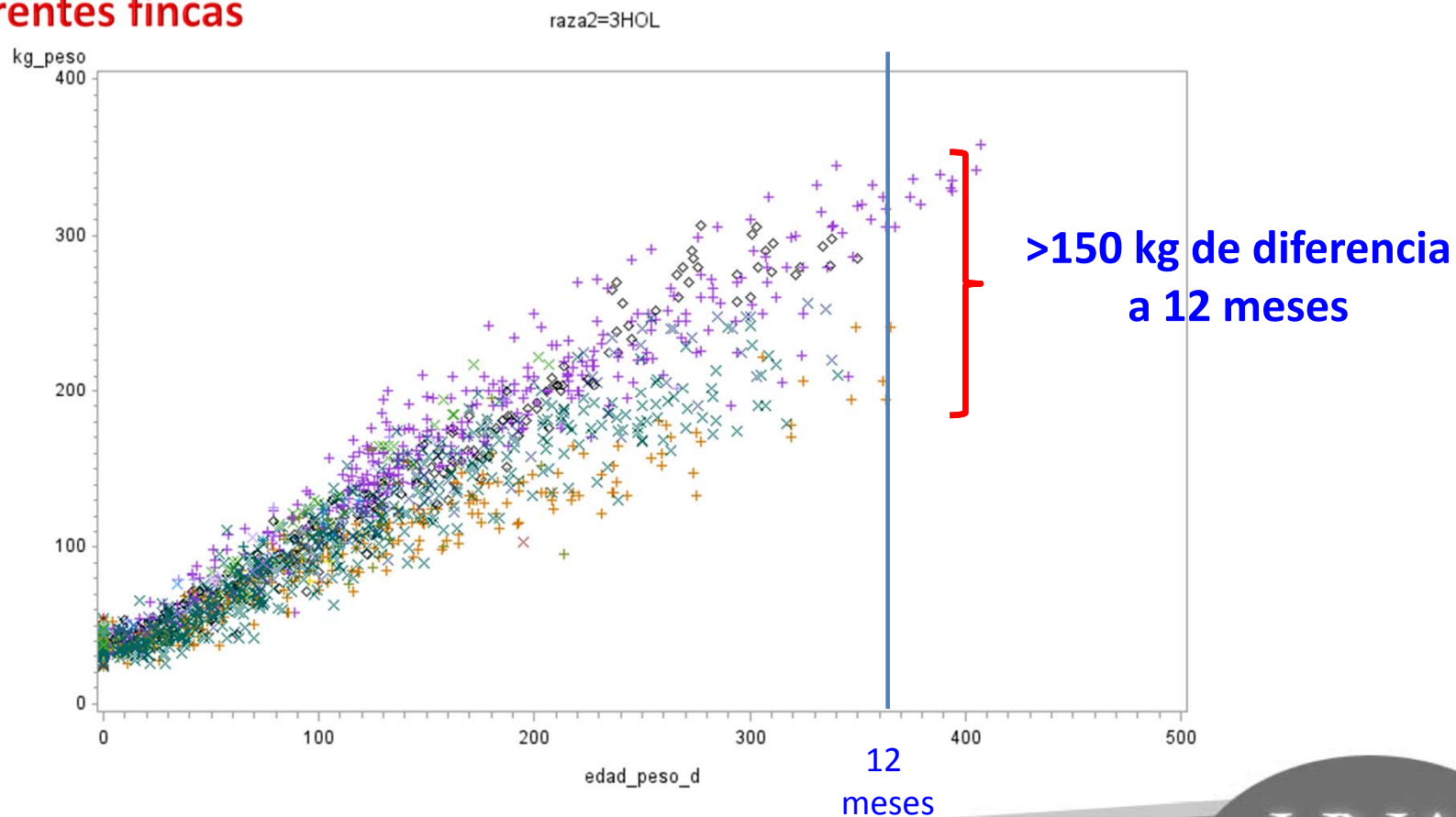


HOLSTEIN- Pesos por edad de la cría (según origen del padre)

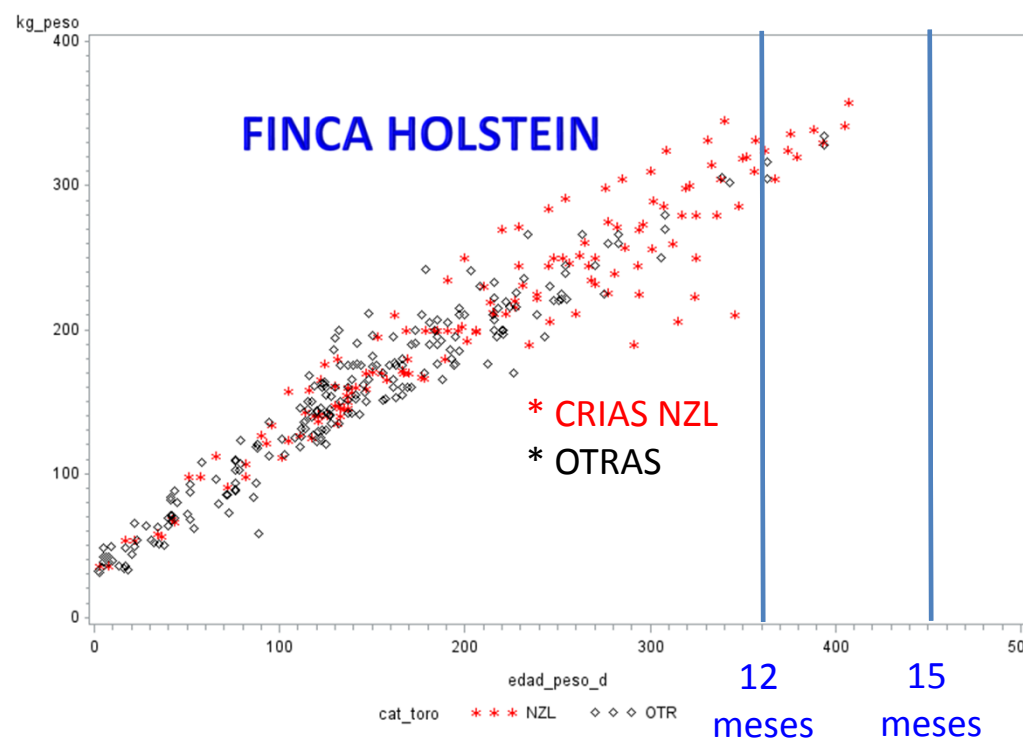
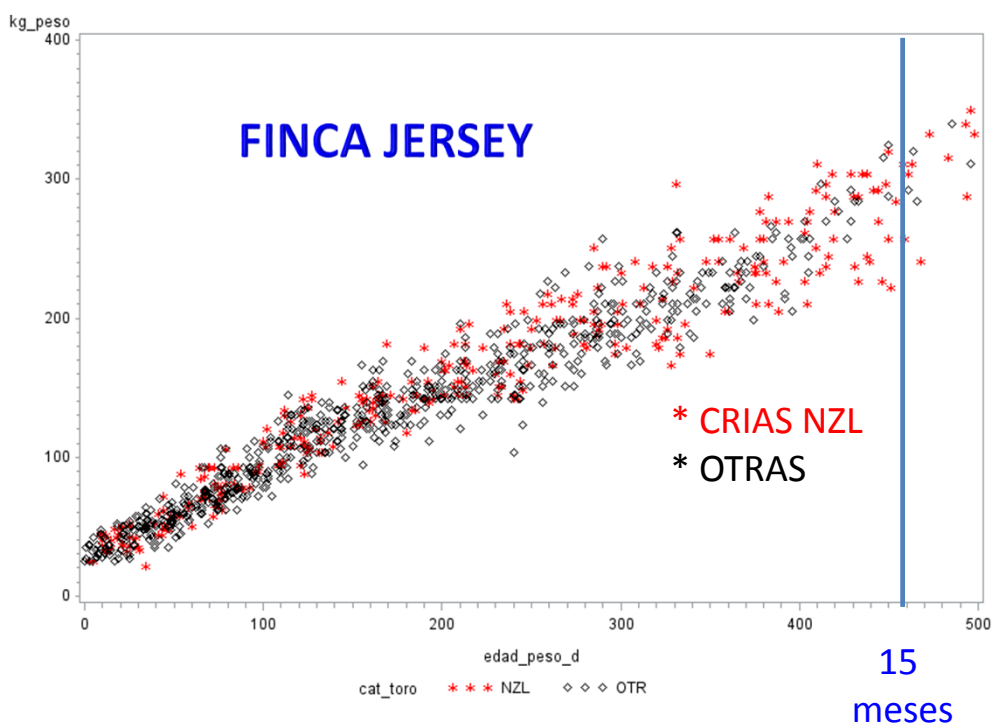


- Para Holstein se han reportado **573 (crías NZ)** y **1335 (otros)** registros de peso corporal entre los 0 y 12 meses de edad
- Al nacimiento
37 kg crías NZ
33 kg crías de otros toros.
- A 6 meses
159 kg (NZ)
156 kg (otros toros).
- A 12 meses **** (muy pocos datos)**
300 kg (NZ)
273 kg (otros toros).

HOLSTEIN- Variación de pesos entre diferentes fincas



DOS FINCAS INDIVIDUALES





Primeros datos de Servicios en Novillas (hijas de toros NZ)

- En 3 fincas ya se han reportado 17 novillas (NZ) servidas, todas de raza Jersey
- La edad promedio a primer servicio fue de 15.4 meses
- Se reporta preñez confirmada en 8/17



Variables en seguimiento



2021

- ***Crecimiento: Seguimiento desde el Nacimiento (frecuencia sugerida: 1xmes)**Pesar también compañeras de hato.
- ***Eventos reproductivos : Celos/servicios/partos
- ***Eventos de salud:
 - Crianza: mortalidad, diarreas, enfermedades, diagnósticos reproductivos

2022

- Eventos Productivos: kg leche, (deseable: %Grasa, %Proteína, %Sólidos, Células Somáticas) (Frecuencia óptima: 1xmes, al menos 1x2 meses).
- Salud en vacas adultas: Eventos de mastitis (clínica/subclínica), cojeras, diagnósticos reproductivos, enfermedades, secados, motivos de descarte).

