



47 años
1977 - 2024

Editado por LECHE GLORIA S.A. Z.I. Huachipa Av. La Capitana 190 - Lima T. 317-2500 anexo: 2258

www.grupogloria.com.pe



ARTICULO:
**¿LA MASTITIS ESTÁ ROBANDO
NUTRIENTES DE SUS VACAS FRESCAS?**



GUIA:
MANEJO DE SEMEN



¿La mastitis está robando nutrientes de sus vacas frescas?

Artículo escrito por:

Ron Munneke, Dairy Nutritionist de Purina Animal Nutrition

Traducción: MVZ Brenda Yumibe, Alta Genetics México

Todos saben que las vacas con mastitis dan menos leche, pero generalmente solo consideramos la pérdida de leche de las vacas clínicas y tendemos a pasar por alto las pérdidas debido a casos subclínicos.

Un conteo de células somáticas (SCC) de 200,000 es generalmente el punto en el que se considera que una vaca está infectada con mastitis, y décadas de investigación han demostrado que hay una pérdida de leche bastante significativa cuando las vacas alcanzan este umbral.

Sin embargo, es interesante que estas pérdidas de producción de leche parecen aumentar en vacas frescas y de lactancia temprana. Evaluamos la

relación entre el CCE y la producción de leche en la primera prueba de Mejoramiento del rebaño lechero (DHI) en seis rebaños, que representan 11,000 vacas. En estos rebaños, si una vaca madura tenía más de 200,000 SCC en su primera prueba de DHI, daba 17 libras menos de leche que una vaca con menos de 200,000 (Figura 1). La lactancia de una vaca dio 14 libras menos de leche si tenían más de 200,000 SCC.

La pregunta entonces es: ¿Por qué estas pérdidas son tan severas para las vacas frescas? ¿Podría ser que el sistema inmunitario está usando más nutrientes, esencialmente robándolos de la producción de leche?

Los investigadores han estado trabajando duro para intentar determinar los costos de nutrientes de una respuesta inmune. Las células inmunes queman mucha energía durante el proceso de caza y muerte de las bacterias invasoras. Además, una vez que se activa el sistema inmunitario, la preferencia de las células inmunes por la glucosa aumenta y hace que absorban la glucosa directamente de sus entornos circundantes. Esto compite directamente con la producción de leche porque la síntesis de leche es impulsada por el uso de glucosa para producir lactosa. Algunas investigaciones han demostrado que un sistema inmunitario activado puede usar más de 4 libras de glucosa por día.

Dado que muchas vacas frescas ya están en un balance energético negativo, cualquier energía utilizada por el sistema inmune es energía que probablemente se elimina de la producción de leche. Esto nos hace preguntarnos cómo se vieron afectadas las vacas en la mitad de la lactancia (aproximadamente 150 días en leche [DIM]) cuando pasaron más de 200,000 SCC. Como la mayoría de las vacas estarían fuera de su balance energético negativo en este momento, ¿perderían tanta leche? Resulta que no lo hicieron. Las vacas maduras que superaron las 200,000 en su quinta prueba de DHI perdieron solo 6 libras y las vacas de lactancia perdieron solo 5 libras.

Reducir la producción de leche fresca de vaca de 14 a 17 libras es suficiente para llamar la atención de la mayoría de las personas, especialmente porque sabemos que esto probablemente disminuirá la curva de lactancia para estas vacas. Sin embargo, el impacto que esto tiene en la producción promedio del grupo fresco dependerá de qué porcentaje de vacas supere los 200,000 en su primera prueba de DHI. Esto variará mucho de una granja a otra, pero en los seis rebaños que se evaluaron, aproximadamente el 14% de las vacas en lactancia fueron mayores de 200,000 SCC en su primera prueba de DHI, y el 18% de las vacas maduras superaron ese umbral.

Esto también nos hace preguntarnos si realmente solo comenzamos a perder leche cuando las vacas superan los 200,000 SCC, o ¿comienzan las pérdidas a un nivel mucho más bajo? Cuando hablamos de pérdidas debido a un sistema inmunitario activado, ¿en qué punto se activa el sistema inmunitario?

Además se analizaron las vacas frescas en estos seis rebaños y se evaluaron en incrementos de SCC de 50,000 para intentar averiguar cuándo comienzan realmente las pérdidas de leche. Tanto en las vacas como en las novillas, hubo una gran pérdida de leche que comenzó ya en un SCC de solo 50,000, y las pérdidas continuaron constantemente en cada incremento adicional (Figura 2). Esto indica que es probable que la mastitis esté afectando a más vacas de las que se habían pensado anteriormente, ya que los rebaños evaluados tenían casi la mitad de sus vacas con más de 50,000 en el primer DHI.

Lo más probable es que haya otros factores que causen parte de esta pérdida de producción de leche. Se ha demostrado que la mastitis destruye las células epiteliales mamarias o incluso simplemente reduce su eficacia. Además, puede no ser completamente debido a causa y efecto. Sabemos que tanto la cetosis subclínica como la hipocalcemia deterioran el sistema inmunitario. Entonces, una vaca puede estar perdiendo algo de leche debido a su enfermedad metabólica, que también debilita su sistema inmunológico y la hace más susceptible a infectarse con mastitis.

Cada vez está más claro que preparar a las vacas para una lactancia exitosa requiere minimizar la glucosa utilizada por el sistema inmunológico de las vacas frescas. Esto es especialmente desafiante porque la prioridad metabólica de la vaca es suministrar primero al sistema inmunitario los sustratos necesarios para eliminar la infección del sistema. No es sorprendente que la evolución haya construido un sistema que priorice la supervivencia de la vaca sobre la producción de leche.

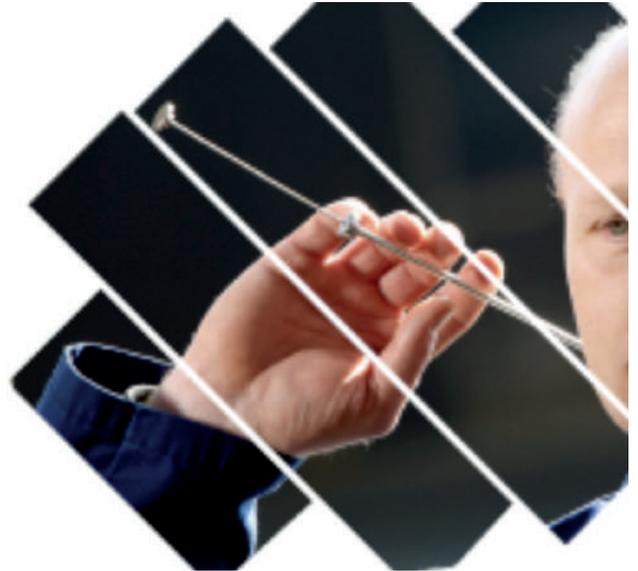
Encuestas recientes de rebaños han informado que el SCC a nivel de rebaño es una de las cosas más estrechamente relacionadas con la rentabilidad general de la granja. Pero gracias a muchos años de investigación y educación, la mastitis se ha convertido en una enfermedad prevenible y manejable. Hay una multitud de factores de manejo, tanto pre y post-frescos, que reducen la tasa de infección de mastitis en vacas frescas. Implementar planes de control de mastitis generalmente no es fácil, pero las recompensas son altas.

GUÍA DE MANEJO DE SEMEN

altagenetics.com

ANTES QUE COMIENZE...

1. Determine cuál (es) vaca (s) debe inseminar y asegúrese de que está entrampada o bien sujeta. Use la detección de celos visual y una lista de IA programada precisa, o una alerta de sistema de actividad como Alta COW WATCH.
2. Vea cuál pajilla de semen necesita usar
3. Lave sus manos y asegúrese de tener un espacio de trabajo limpio.
4. Asegúrese de mantener un inventario adecuado de todos los suministros y tenga todo junto en un mismo lugar.



PREPARE LA PAJILLA

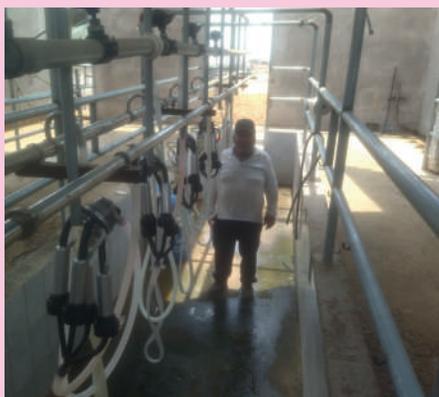
1. Prepare la unidad de descongelación con agua limpia a una temperatura de 95-98 °F | 35-37 °C
2. En el depósito de semen, localice la canastilla que contiene el semen que necesita.
3. Levante esa canastilla, pero manténgala por debajo de la línea de congelación del tanque de semen.
4. Utilice unas pinzas para transferir la pajilla del tanque a la unidad de descongelación en < 5 segundos.
5. Programe un temporizador para 45 segundos.
6. Descongele la pajilla de semen durante un mínimo de 45 segundos a 95-98 °F
7. Mientras se descongela la pajilla, precaliente la pistola de IA y la vaina desechable poniéndolas en su camisa.
8. Después de 45 segundos, retire el semen de la unidad de descongelación y seque la pajilla completamente con una toalla de papel.
9. Corte el extremo sellado de la pajilla de forma cuadrada y limpia.
10. Coloque el extremo sellado de la pajilla en la pistola de IA.
11. Coloque una funda desechable sobre la pistola y asegúrela firmemente con un movimiento de giro.
12. Haga avanzar el émbolo de la pistola de IA para eliminar cualquier espacio de aire.
13. Utilice esta pajilla de semen para inseminar a una vaca en 10 minutos.

NO ARRUINE SUS POSIBILIDADES

1. NO descongele más de tres pajillas a la vez
2. NO use sus manos directamente para agarrar una unidad congelada de la canastilla.
3. NO devuelva las pajillas descongeladas o parcialmente descongeladas al depósito de semen.
4. NO sostenga la canastilla arriba por mucho tiempo.
Si le toma más de 10 segundos extraer la pajilla que necesita, vuelva a introducir la canastilla al tanque y espere 15 segundos antes de intentarlo nuevamente.
5. NO exponga las pajillas de semen a la luz solar o a un choque de frío o cualquier condición ambiental:
6. NO comparta la pajilla para inseminar más de una vaca.

EQUIPO QUE NECESITARÁ PARA LA I.A.

- Tanque de almacenamiento de semen
- Unidad de descongelación de semen
- Termómetro
- Pinzas o fórceps
- Cortador de pajillas o tijeras
- Temporizador
- Toallas de papel
- Lubricante
- Pistola de I.A.
- Fundas de plástico desechables
- Guantes de plástico desechables



Visita a ganadero Segundo Valencia, para entrega de leche fría, a cargo del asesor técnico de campo José Luna.



Asesoría en microbiología y RCS a Fundo El Arriero, a cargo del asesor técnico de campo José Luna.



Visita a Fundo Don Quijote de la zona de Yuramayo, a cargo del asesor técnico de campo Jorge Rojas.



Capacitación en limpieza de equipos de ordeño al proveedor Cristo Del Valle a cargo del asesor técnico de campo José Luna.



Hlsopado para la determinación de puntos críticos, proveedor Prime Rodriguez Charles, a cargo del asesor técnico de campo Lizandro Meza.



Evaluación en limpieza, desinfección del equipo de ordeño y equipo de frío, proveedor Prime Rodriguez Charles, a cargo del asesor técnico de campo Lizandro Meza .



Capacitación en limpieza de equipos de ordeño y CMT a proveedores de la zona de Aplao, entrega de sellador de pezones como parte de apoyo al ganadero, a cargo del asesor técnico de campo Jorge Rojas.



Día de campo en las chacras de cultivo de Vitor, con ganaderos de la zona de La Joya y Majes.



Asesoría al proveedor Vargas Adrian de la zona de Yuramayo, a cargo del asesor técnico de campo Jorge Rojas.



Capacitación en calidad de leche al personal del estable El Huarango zona Irrg. Majes, a cargo del asesor técnico de campo Javier Valverde.



Luminometria para identificación de puntos críticos Estableo AIP, a cargo del asesor técnico de campo Lizandro Meza.



Asesoría control de RCS estableo Don Santiago de Majes-Irrigación Majes, a cargo del asesor técnico de campo Javier Valverde.



Capacitación a ganaderos en temas de alimentación y manejo de forraje en zona de Moquegua, a cargo de los asesores técnicos de campo Jose Luna y Javier Valverde.



Asesoría en temas de calidad, manejo de equipo de ordeño a ganaderos de la zona de Moquegua, a cargo del asesor técnico de campo Javier Valverde y el supervisor de campo Jonathan Quiroz.



Asesoría en elaboración de diseño para construcción de establo proveedor Vizcarra - zona Moquegua , a cargo del asesor técnico de campo Javier Valverde.

CAJAMARCA



Toma de muestra para seguimiento de RCS proveedor de la ruta 232, a cargo del asesor técnico de campo Heber Delgado.



Reunión con asociación de productores Chiquinda-Paucamarca- San Marcos, a cargo del asesor técnico de campo Lenin Diaz.



Visita sres. Arribasplata a planta Cajamarca



Asesoría en alimentación al proveedor Henry Collantes -Baños del Inca, Cajamarca, a cargo del asesor técnico de campo Edwar Bustamante.



Control lechero y toma de muestras para realizar recomendaciones de dieta Fundo los Sauces, a cargo del asesor técnico de campo Heber Delgado.



Entrega de DDGS a proveedor Javier Pajares-zona de Sondor, a cargo del asesor técnico de campo Lenin Diaz.



Capacitación en mejoras de la calidad de leche fresca, Caserío de Chaupiloma distrito de Tumbaden Provincia de San Pablo, a cargo del equipo de campo Cajamarca.



Capacitación sobre calidad de leche Asociación de productores El Suro, a cargo del asesor técnico de campo Heber Delgado.



Seguimiento RCS, extracción de 117 muestras proveedor Fundo San Francisco, a cargo del asesor técnico de campo Heber Delgado.



Asesoría en UFC al proveedor Francisco Mantilla - zona La Encañada, a cargo del asesor técnico de campo Lenin Diaz.



Muestreo de vacas para seguimiento de RCS en ganaderos de la zona de San Lorenzo familia Medina, a cargo del asesor técnico de campo Heber Delgado.



Toma de muestras para RCS proveedor Fundo El Alisal, a cargo del asesor técnico de campo Heber Delgado.

Seguimiento de RCS en ganaderos de la zona de San Lorenzo familia Medina, a cargo del asesor técnico de campo Heber Delgado.



Apoyo en dosificación de ganado proveedor San Jose a cargo del asesor técnico de campo Lenin Diaz.

Asesoría en BPO, aplicación de calcios en la ruta 259, a cargo del asesor técnico de campo Lenin Diaz.



Revisión ginecológica y aplicación de vitaminas Fundo San Francisco de Arribasplata Diaz - zona Chumbil - San Pablo, a cargo del asesor técnico de campo Heber Delgado.

Reunión con proveedor de leche en Campo Alegre - Chocala, a cargo del Administrador de campo Percy Ramos.



Toma de muestras, seguimiento de RCS Fundo San Francisco en Chumbil San Pablo, a cargo del asesor técnico de campo Heber Delgado.

Apoyo en lavado uterino post retención de placenta proveedor Víctor Huamán- San Martín-La Encañada-Cajamarca, a cargo de asesor técnico de campo Lenin Diaz.

TRUJILLO



Trabajo de CMT en establo San Mateo, a cargo del asesor técnico de campo Lenin Segura.



Lavado de tuberías y desarmando de uniones, colectores, etc. Establo La Tablada, a cargo del asesor técnico de campo Edwar Bustamante.



Chequeo estático y revisión de puntos críticos en equipo de ordeño al proveedor Servicios Diversos Miguel Angel, a cargo de los asesores técnicos de campo Lenin Segura y Craig Chafloque.



Revisión de lavado de sala proveedor Doña Francisca, a cargo del asesor técnico de campo Edwar Bustamante.



Control lechero, capacitación CMT proveedor Ganadera Montecristo, a cargo del asesor técnico de campo Edwar Bustamante.

Monitoreo RCS y chequeo estático con VPR proveedor Establo Maico, a cargo del asesor técnico de campo Craig Chafloque.



Control lechero y muestreo individual de vacas en producción proveedor Establo Maico, a cargo del de los asesores técnicos de campo Lenin Segura y Craig Chafloque.



Charla de nutrición y formulación de dietas para Ganado Lechero, UNT- Zootecnia X ciclo, a cargo del asesor técnico de campo Edwar Bustamante.

Capacitación a ordeñadores Ganadera Montecristo, a cargo del asesor de campo técnico Edwar Bustamante.



Visita proveedor Collantes Becerra, cultivo Cuba 22, a cargo del asesor de campo Edwar Bustamante y jefe de campo y Serv. Gan. Renzo Jarama.



Revisión de equipo de ordeño con Sr. Manuel Bejarano, a cargo del asesor técnico de campo Craig Chafloque.



Revisión de programa de alimentación Ganadera Montecristo, a cargo del asesor técnico de campo Edwar Bustamante.



Entrenamiento y reorganización de actividades en sala a ordeñadores proveedor Establo Maico, a cargo del asesor técnico de campo Craig Chafloque.



Entrenamiento a grupos de ordeño Montecristo, rutina de ordeño, reforzamiento, a cargo del asesor de campo técnico Edwar Bustamante.



Verificación de rutina de ordeño proveedor Establo Maico, a cargo del asesor técnico de campo Craig Chafloque.



Reunión con SENASA para ejecución de pruebas diagnósticas de tbc y brucelosis en el proveedor Idrogo Tucunango Exequiel, a cargo del asesor técnico de campo Craig Chafloque.



Seguimiento de rutina de ordeño, instalación de la nueva máquina de ordeño proveedor Agropecuaria PCL, a cargo del asesor técnico de campo Jorge Sánchez.



Seguimiento de RCS y programación de muestreo individual de vacas proveedor María Mora de Chiclla- San Luis ., a cargo del asesor técnico de campo Enrique Ramirez.



Capacitación en temas de calidad higiénica con socios de la Asociación de Ganaderos La Unión, a cargo del asesor técnico de campo Jorge Sánchez.



Seguimiento RCS proveedor Salgado Flores Lincol, a cargo del asesor técnico de campo Jorge Sánchez.



Muestreo de seguimiento para la mejora de grasa-proteína proveedor Ofelia Magallanes-Nuevo Imperial, a cargo del asesor técnico de campo Enrique Ramirez.



Muestreo de seguimiento de grasa y proteína para plantear estrategias de mejora proveedor Arjov, a cargo del asesor técnico de campo Enrique Ramirez.



Capacitación en UFC proveedor Establo Juancito- Herbay Alto, a cargo del asesor técnico de campo Enrique Ramirez.



Seguimiento RCS proveedor Salgado Flores Lincol, a cargo del asesor técnico de campo Jorge Sánchez.



Evaluación de la ración, seguimiento en la mejora de grasa, proteína y volumen al proveedor Escobar Nicanor, a cargo del asesor técnico de campo Jorge Sánchez.



Verificación de instalación de materiales GEA y monitoreo de eficiencia de equipos de frío proveedor Los Sauces, a cargo del asesor técnico de campo Enrique Ramirez.



Apoyo para la realización de CMT al total de vacas en ordeño proveedor María Solís, a cargo del asesor técnico de campo Enrique Ramirez.



Toma de muestras especiales para RCS proveedor Agropecuaria M y V, a cargo del asesor técnico de campo Jorge Sánchez.



Realización de CMT al total de vacas en ordeño proveedor María Solís Valeriano-Quilmana, a cargo del asesor técnico de campo Enrique Ramirez.



Seguimiento de RCS y mejora de grasa y proteína en leche proveedor Inversiones Agroindustrial y Ganadera Arjov- Quilmana, a cargo del asesor técnico de campo Enrique Ramirez.



Seguimiento de RCS, grasa y proteína proveedor La Ensenada- Ica, a cargo del asesor técnico de campo Enrique Ramirez.



Seguimiento de UFC y RCS proveedor María Mora de Chiclla- San Luis, a cargo del asesor técnico de campo Enrique Ramirez.



Asesoría en UFC proveedor Establo Juancito- Herbay Alto- San Vicente, a cargo del asesor técnico de campo Enrique Ramirez.



Toma de muestras especiales para UFC y RCS proveedor Juana Huertas, a cargo del asesor técnico de campo Jorge Sánchez.



Capacitación a personal técnico y ordeñadores en mejora de la rutina de ordeño proveedor Arjov- Quilmana, a cargo del asesor técnico de campo Enrique Ramirez.



Asesoría en funcionamiento de sistema de enfriamiento y efecto del calor proveedor Agroindustrias Postillon- Imperial, a cargo del asesor técnico de campo Enrique Ramirez.



Seguimiento por UFC proveedor Agropecuaria PCL, a cargo del asesor técnico de campo Jorge Sánchez.



Seguimiento y acompañamiento de rutina de ordeño proveedor Leonidas Sánchez - San Luis-Cañete, a cargo del asesor técnico de campo Enrique Ramirez.



Realización de prueba de CMT para mejora RCS proveedor Asociación La Unión Fernando Vilca, a cargo del asesor técnico de campo Jorge Sánchez.



Prueba CMT al total de vacas en producción para identificar vacas problema y proveedor María Mora de Chiclla, a cargo de los asesores técnicos de campo Enrique Ramirez y Danilo Beteta.



Muestreo FQ al total de vacas en ordeño proveedor Las Canelas - El Carmen - Chíncha, a cargo del asesor técnico de campo Enrique Ramirez.



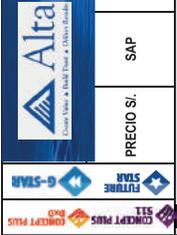
Prueba CMT al total de vacas en producción para identificar vacas problema y proveedor Leonidas Sánchez de Villalba- San Luis, a cargo de los asesores técnicos de campo Enrique Ramirez y Danilo Beteta



Muestreo individual de vacas en producción proveedor María Isabel Solis Valeriano-Quilmana, a cargo del asesor técnico de campo Enrique Ramirez.



Prueba de CMT para mejora RCS proveedor Agropecuaria Daker, a cargo del asesor técnico de campo Jorge Sánchez.



ALTA GENETICS - MEJORES DE TOROS* (PRUEBAS DE ABRIL 2024)



PRECIO \$:	SAP	CODIGO NAAB	NOMBRE	PEDIGRI	GIP	TPI/PI/PPR	NMS	PRODUCCION				CONFORMACION				SALUD						
								LECHE LBS.	Grasa LBS.	% Grasa	Proteina LBS.	% Prot	PTA TIPO	Comp. UBRE	Comp. PATAS	Células Somaticas (SCS)	Mast (%)	Tasa de preñez de hijas (DPR)	Vida Productiva (PL)			
								HOLSTEIN* (TPI)														
S/ 58	537516	011HO15982	AltaREEL CLASH	INCREDIBLE X AltaTOPSHOT	G	2927	975	102	0.19	68	0.1	1.33	1.19	0.21	2.83	2.4	-2.3	4				
S/ 58	537512	011HO15872	AltaBROMTIDE	AltaSTEATH X AltaBUNDLE	G	2912	992	2686	-0.03	88	0.01	0.71	1.15	-0.93	2.83	0.8	-2.6	3.7				
S/ 44	537519	011HO15993	AltaWELLSPENT	AltaSTEATH X RIVETING	G	2904	861	1145	0.1	54	0.06	1.43	1.56	0.29	2.64	4.4	0.4	5.4				
S/ 58	537509	011HO16134	AltaMOSTWANTED	AltaWHEELHOUSE X POSITIVE	G	2903	888	1446	0.16	60	0.05	1.08	1.62	0.07	2.89	0.6	-1.6	3.9				
S/ 38	537510	011HO15866	AltaMALLUMA	AltaPINKO X POSITIVE	G	2874	943	1922	0.16	76	0.05	1	0.91	-0.56	2.9	0.5	-4	2.4				
								HOLSTEIN SEXADO* (TPI)														
S/ 112	537522	011HO16058	AltaSTARSKY	AltaHAILED X PURSUIT	G	2987	930	1186	0.23	66	0.1	1.58	1.74	0.43	2.98	2.5	-1.6	2.7				
S/ 110	537521	011HO16304	AltaHIGBEE	AltaWHEELHOUSE X POSITIVE	G	2929	994	1047	0.26	57	0.08	0.87	1.43	-0.29	2.79	1.9	-1.6	4.4				
								JERSEY* (JPI)														
S/ 56	537964	011JE07368	AltaKENO (6)	JX THRASHER (6) X VICEROY	G	179	677	1483	-0.04	66	0.05	1	13.84	-	2.98	-3.3	0.6	3.7				
S/ 42	537961	011JE07464	AltaCARPATHIA (4)	JX STONEY (3) X JX CHIEF (6)	G	152	779	721	0.19	38	0.05	1.7	16.36	-	2.89	0.2	-2.8	5.8				
								JERSEY SEXADO* (JPI)														
S/ 102	537964	511JE07368	AltaKENO (6)	JX THRASHER (6) X VICEROY	G	179	677	1483	-0.04	66	0.05	1.00	13.84	-	2.98	-3.30	0.60	3.70				
S/ 76	536578	511JE01366	AltaRASHFORD (4)	RONALDO (3) X VISIONARY	P	80	328	1042	-0.03	48	0.04	1.1	17.45	-	2.90	0.00	-4.80	0.80				
								BROWN SWISS* (PPR)														
S/ 28	534664	011BS00700	AltaFIZZY	MOMBO X DRIVER	P	133	407	797	0.09	41	0.06	0.10	0.05	0.30	2.86	-2.60	0.20	-1.00				
S/ 52	537529	011BS00705	AltaPHOENIX	ELMSTAR X CADENCE	G	132	486	649	0.05	38	0.07	0.30	0.63	0.40	2.80	-1.00	-0.40	2.00				

AltaREEL CLASH

011HO15982
PEAK ALTAREEL CLASH-ET
 INCREDIBLE X AltaTOPSHOT
HO840M003220463854 | DOB 10/27/2020

aAa 4:32 | DMS 456,345 | EFI 11.7 %

TPI **2927** NMS **975**



AltaKENO {6}

011JE07368
JX DUPAT ALTAKENO (6)-ET
 JX THRASHER (6) X VICEROY
JE840M003206581246 | DOB 9/1/2020

aAa 342 | DMS 234 | EFI 7.6 %

JPI **179** NMS **677**



Para más información comuníquese con el asesor de campo.

ASESOR TÉCNICO DE SERVICIOS AL GANADERO

DANILLO BETETA PACHECO

TELÉFONO

956 102 148