



Presentación y análisis de resultados físicos y margen de alimentación de tambos de Paysandú - Primavera 2018

08-05-19 Paysandú

Ing. Agr. Natalia Elduayen

Ing. Agr. Eduardo Fynn



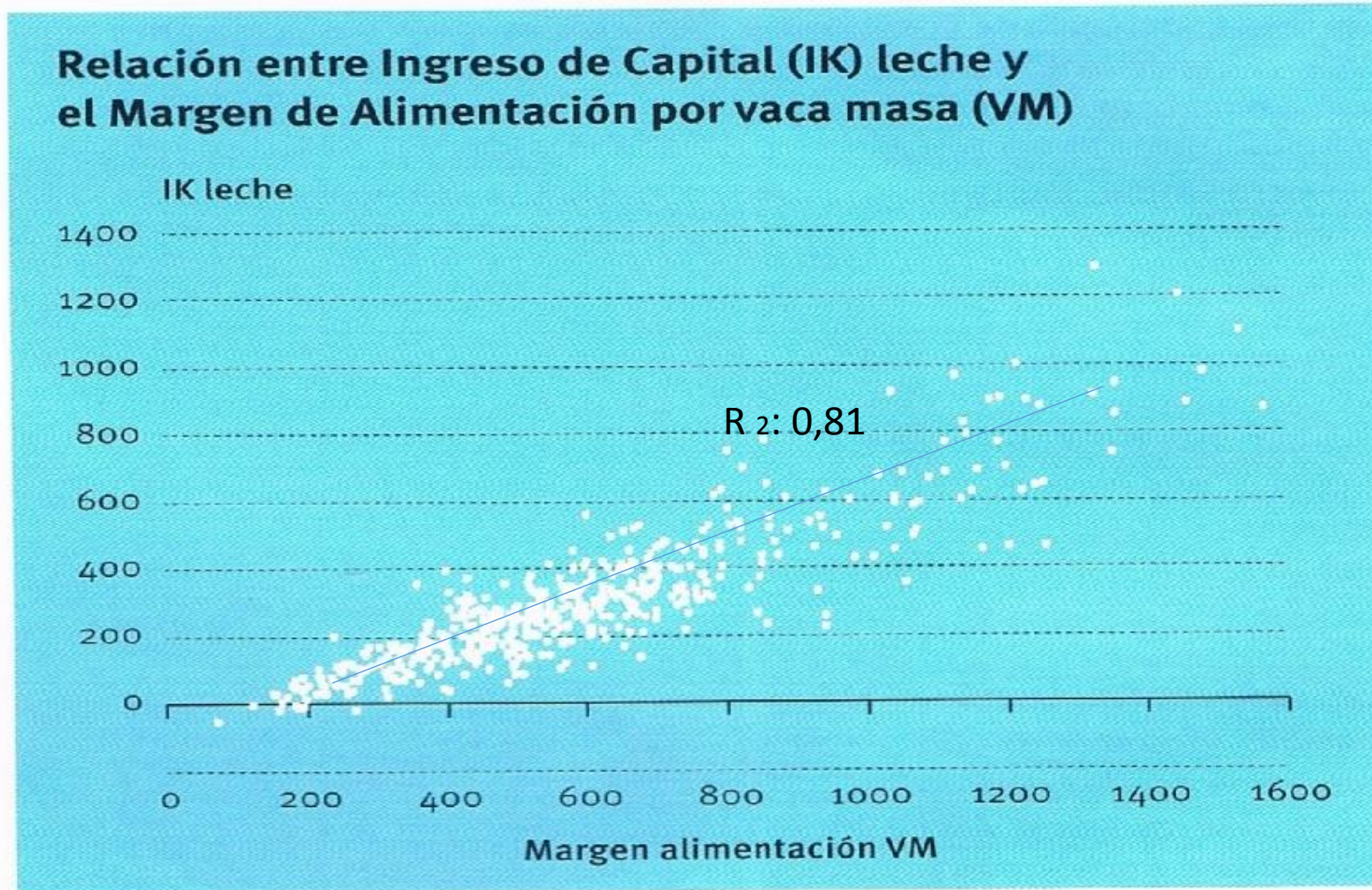
Objetivos específicos del Proyecto

- Crear un «ambiente lechero» a nivel regional, donde se «hable» intensamente de lechería (en base a disponibilidad de información lechera, capacidad de análisis y espacios de intercambio entre distintos actores).
- Brindar a productores y técnicos oportunidades de formarse y capacitarse en todo lo relacionado a la lechería.
- Concretar una articulación transversal, donde Industrias y productores junto a las otras instituciones involucradas, trabajen juntos para que en la región se produzca más leche.
- Como producto del trabajo técnico conjunto, buscar nuevas formas que permitan rediseñar los planteos productivos para la región
- Articular herramientas financieras, para los productores participantes del proyecto.

Marco conceptual

- Un análisis realizado con la base de datos del proyecto Costos de Conaprole, demostró que para una serie de datos importante de los años 2002 al 2009, había una importante asociación entre el resultado económico en el área de VM (IK leche) y el Margen Alimentación en el área de VM.
- $R_2 = 0,81$
- Número de productores 512.

FIGURA 1



El Ingreso de capital (IK) es uno de los principales indicadores utilizados para evaluar la performance económica de los sistemas lecheros.

Variables que vamos a manejar

Físicas	Alimentación		Económicas
Sup VM (Ha) Litros producidos	kgs MS/VO/día Concentrado	Kgs MS/Ha VM/día Concentrado	Precio Lt remitido (U\$S)
Litros remitidos por día	Sales, Minerales, Urea, etc Reservas	Sales, Minerales, Urea, etc Reservas	Costo Alimentación U\$S/lit Costo Alimentación VM/día (U\$S)
Vaca Masa Vacas Ordeño (VO) VO/VM	Pasturas	Pasturas	Costo Alimentación U\$S/Ha VM/día
Carga/ ha VM Litros VO y VM día	Kg concentrado/Lts	Kgs producidos en el campo	Margen alimentación/lit de leche Margen alimentación/VM/día Margen alimentación/Ha VM/día

Parámetros físicos promedio por estación y por subcuenca

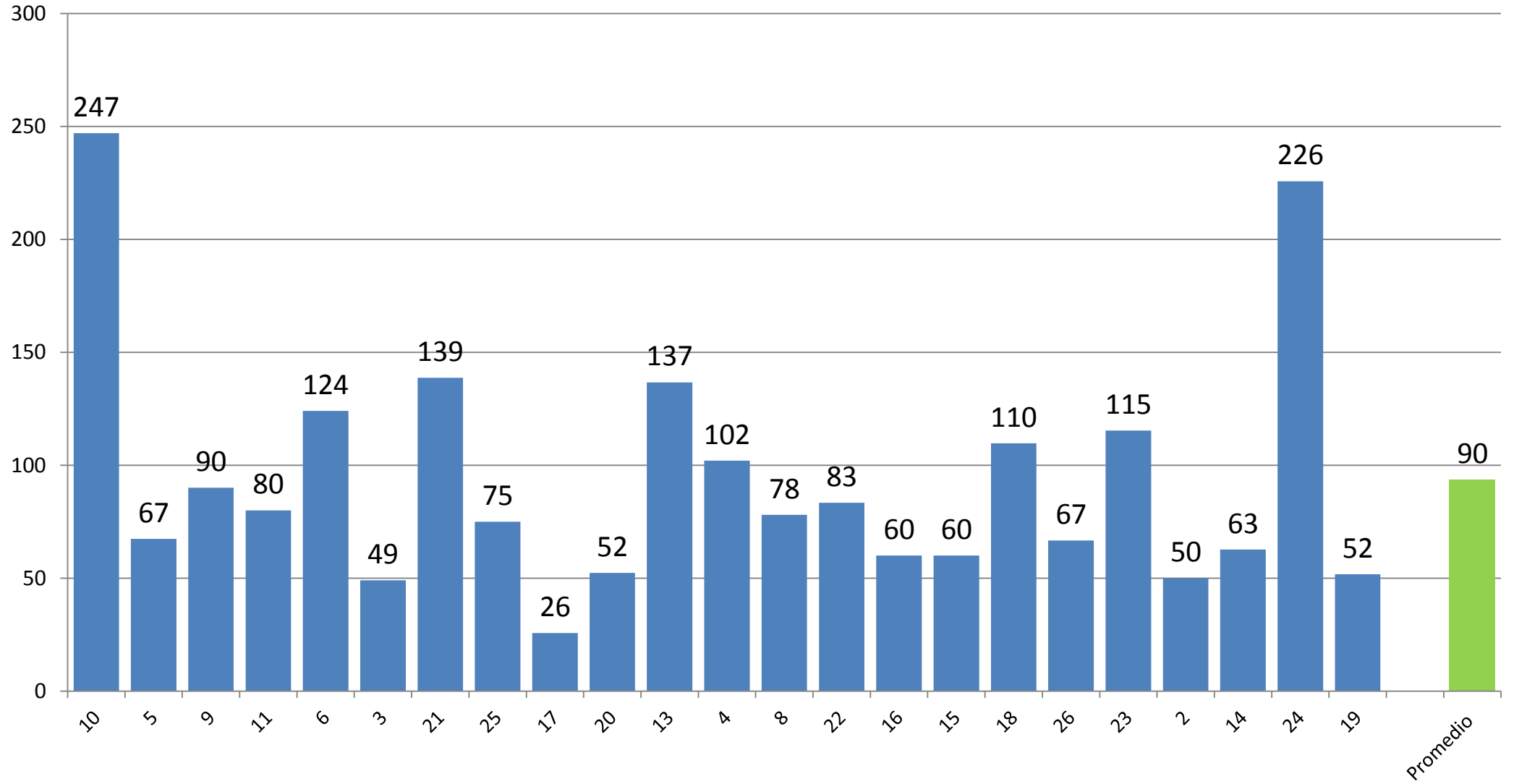
Otoño 2018	Casos	Sup. VM	Lts/día	VO	Lts/VO
Rio Negro	24	105	1287	72	17,87
Paysandú	8	84	689	62	11,11
Salto	14	77	374	40	9,35
Invierno 2018	Casos	Sup. VM	Lts/día	VO	Lts/VO
Rio Negro	26	107	1512	76	20
Paysandú	24	90	928	64	14,5
Salto	24	85	351	35	10,3
Primavera 2018	Casos	Sup. VM	Lts/día	VO	Lts/VO
Rio Negro	27	105	1798	89	21,2
Paysandú	24	90	1105	69	16
Salto	21	71	436	40	11,8

CUENCA DE PAYSANDU

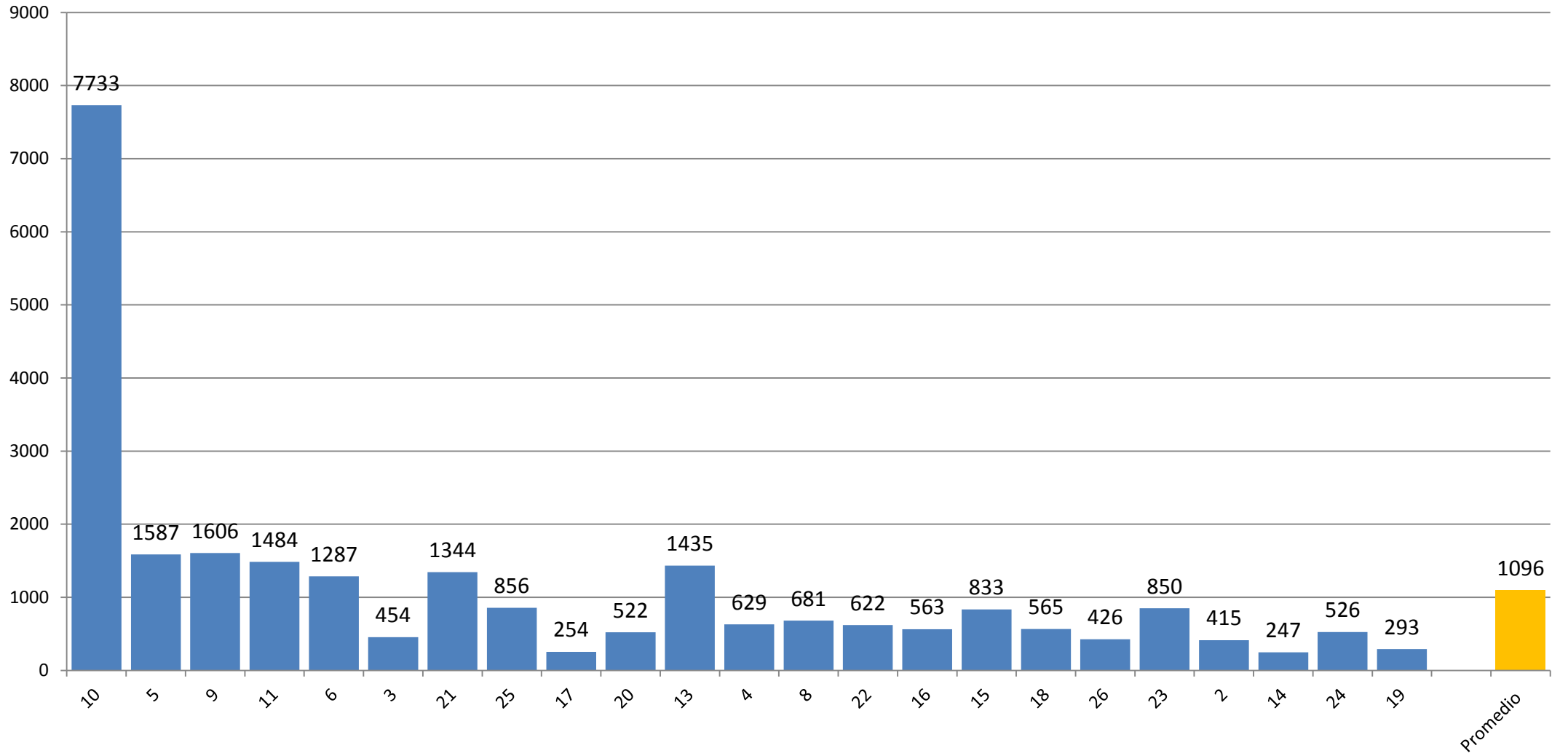
Primavera 2018

Los datos que se van a presentar en los siguientes gráficos, están ordenados de mayor (izquierda) a menor Margen de Alimentación por Ha de Vaca Masa.

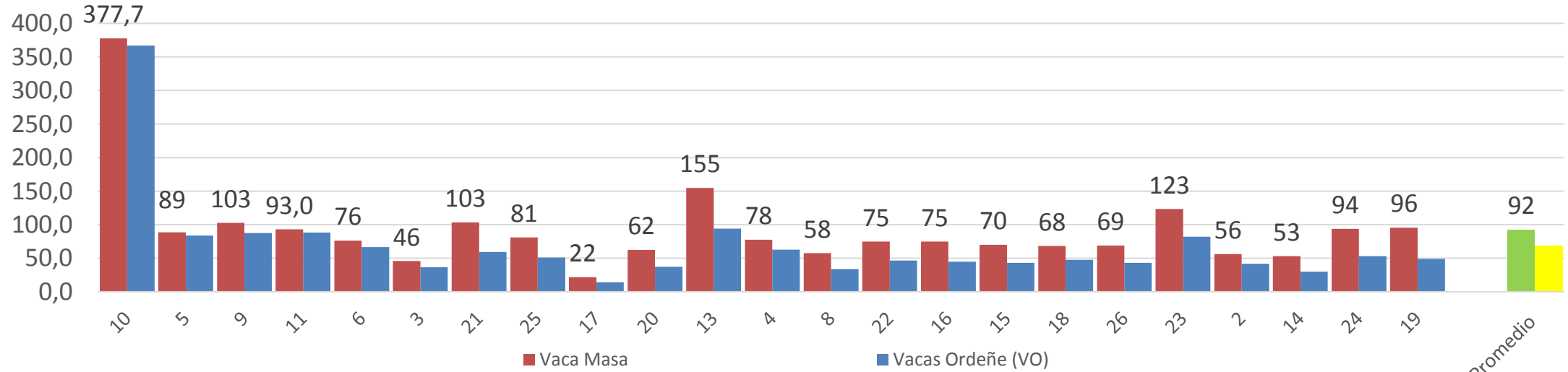
Superficie VM (Ha) Paysandú



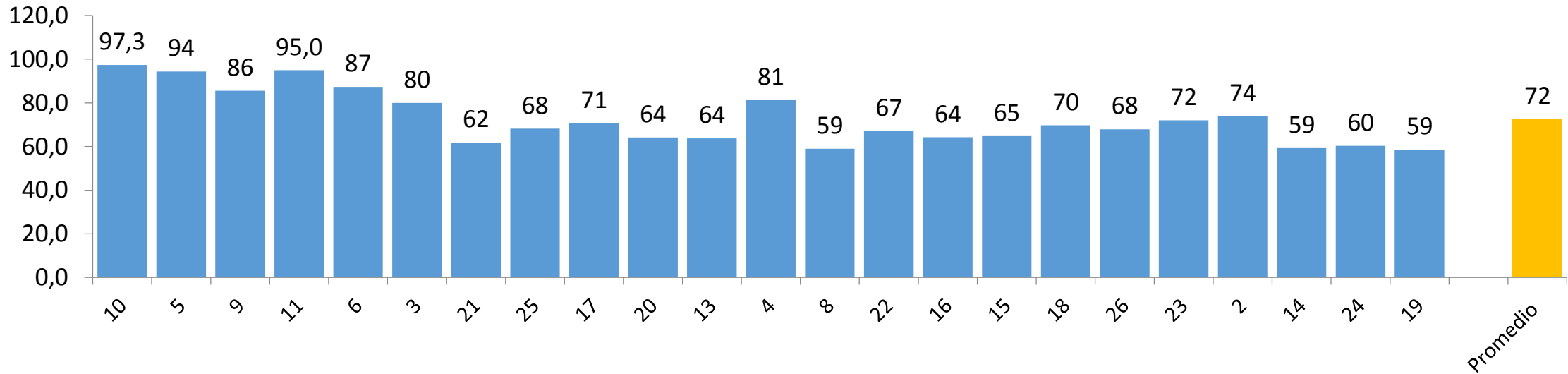
Litros remitidos/día



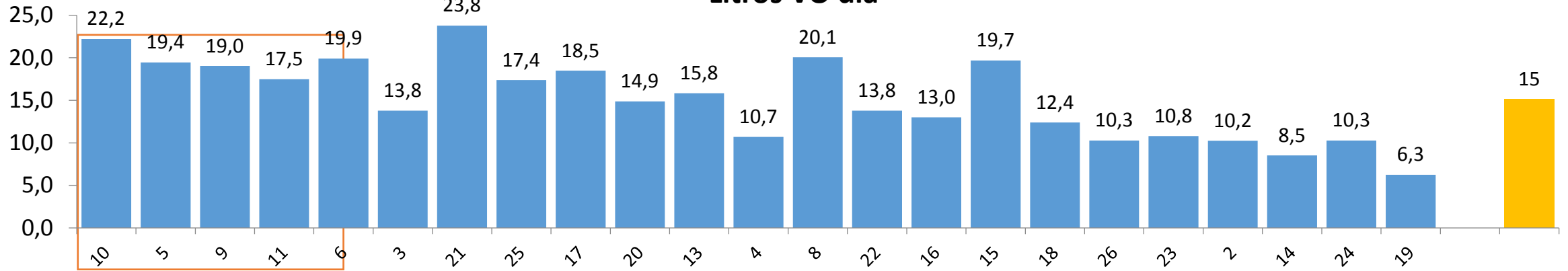
Vaca Masa y Vaca en ordeño



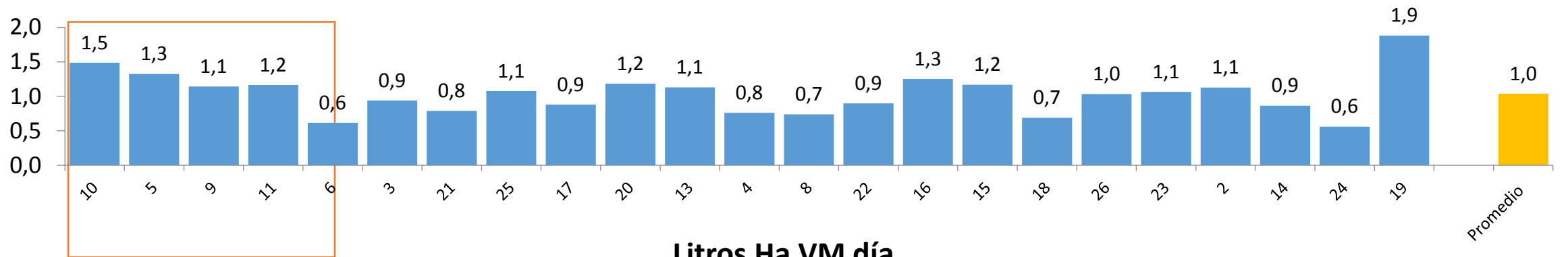
VO/VM



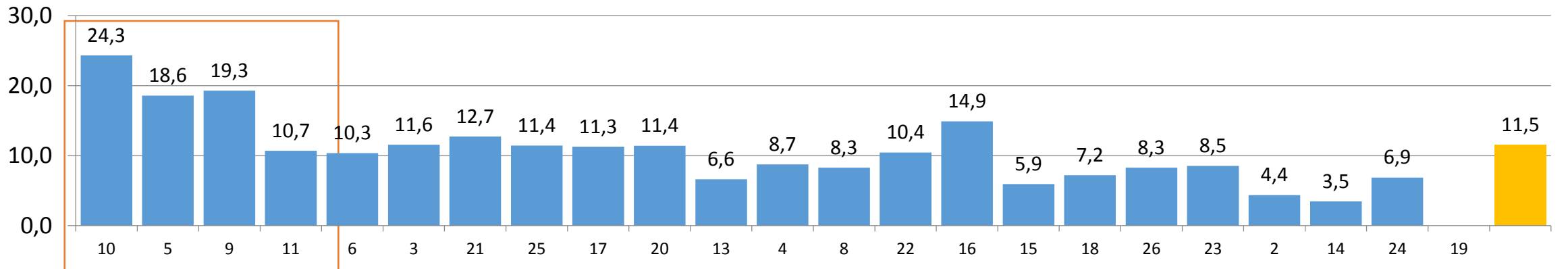
Litros VO día



Carga



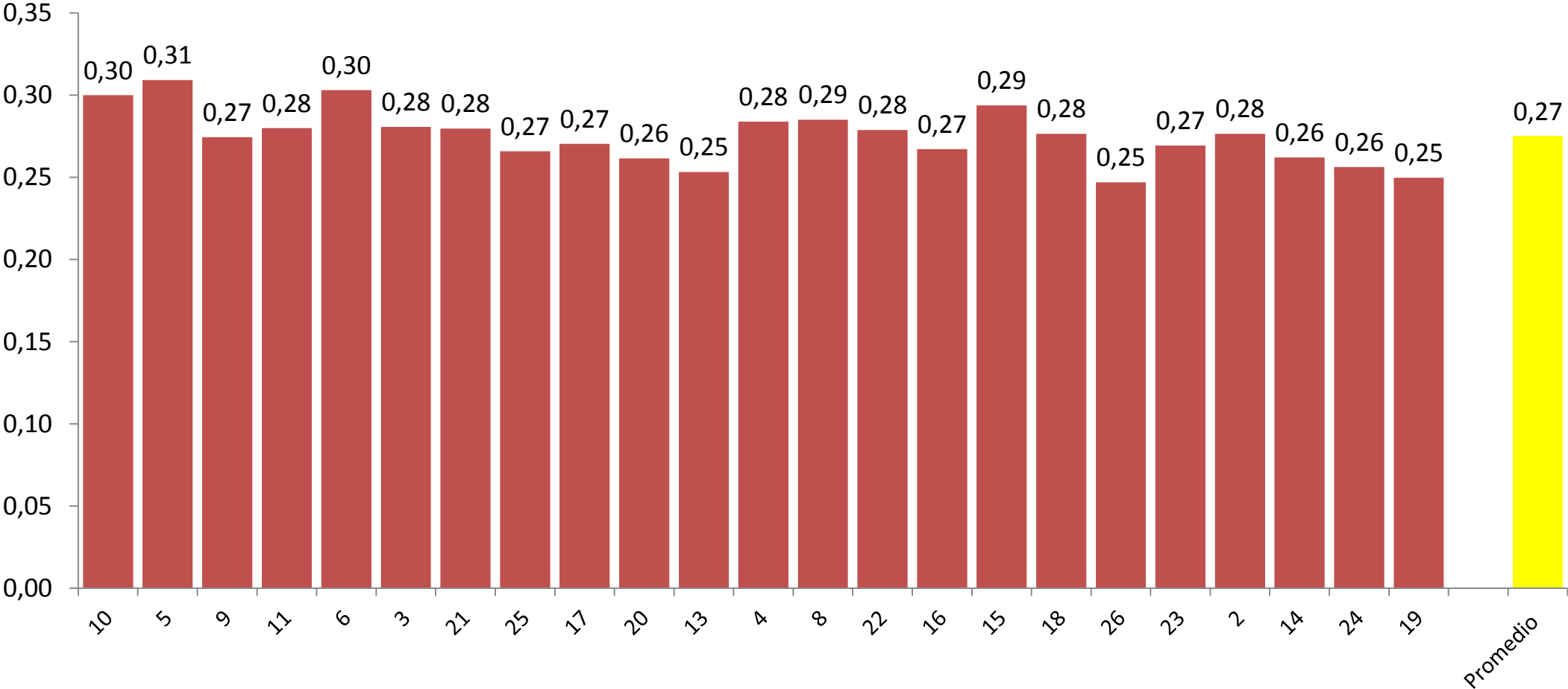
Litros Ha VM día

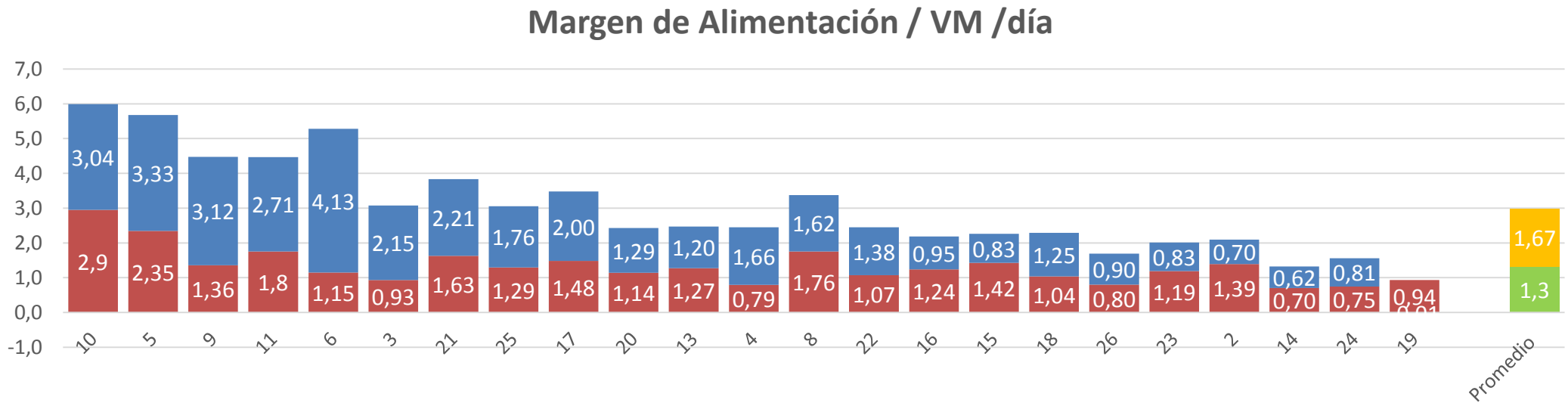
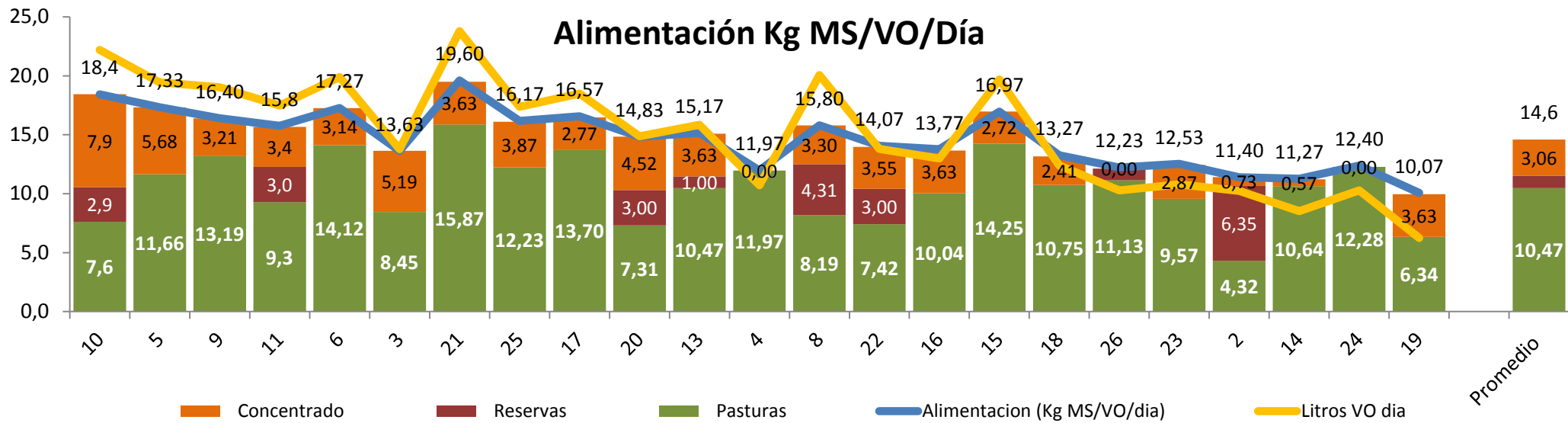


Comentarios

- Hay casos de 26 a 247 has y desde 247 a 7733 lts/día.
- La superficie de VM y la remisión diaria, no están relacionadas con el Margen de Alimentación.
- Hay variables físicas de eficiencia como la carga, la PI y la relación VO/VM que en una buena combinación, son importantes para lograr más lts/Ha VM/día y obtener un mejor margen de alimentación/Ha VM/día.

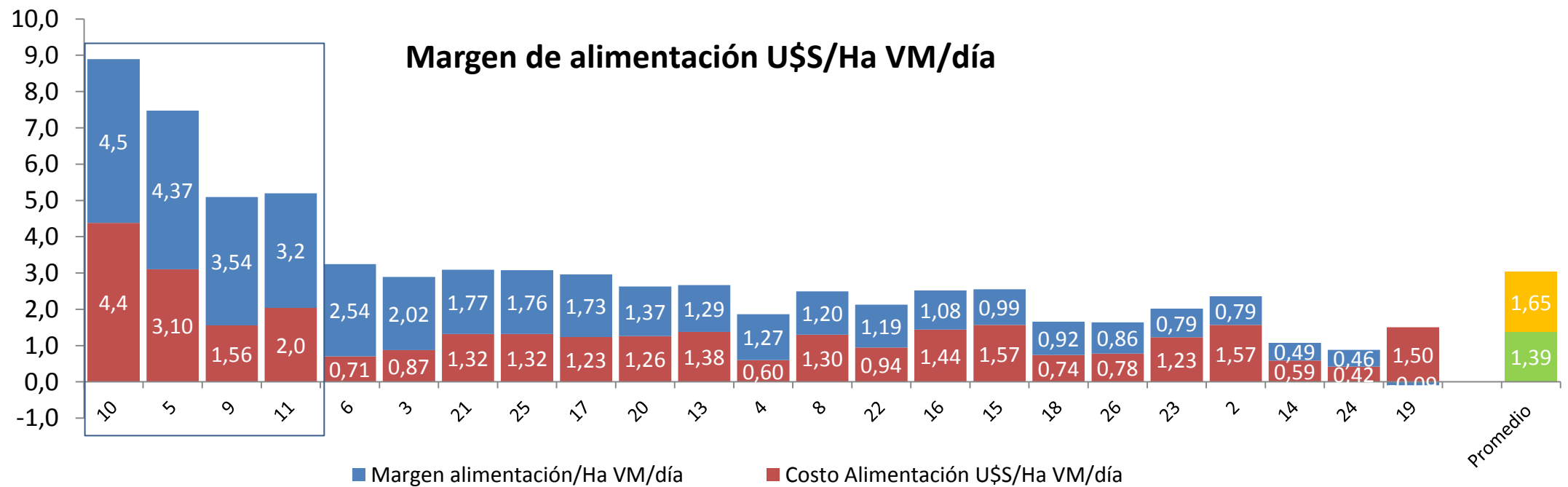
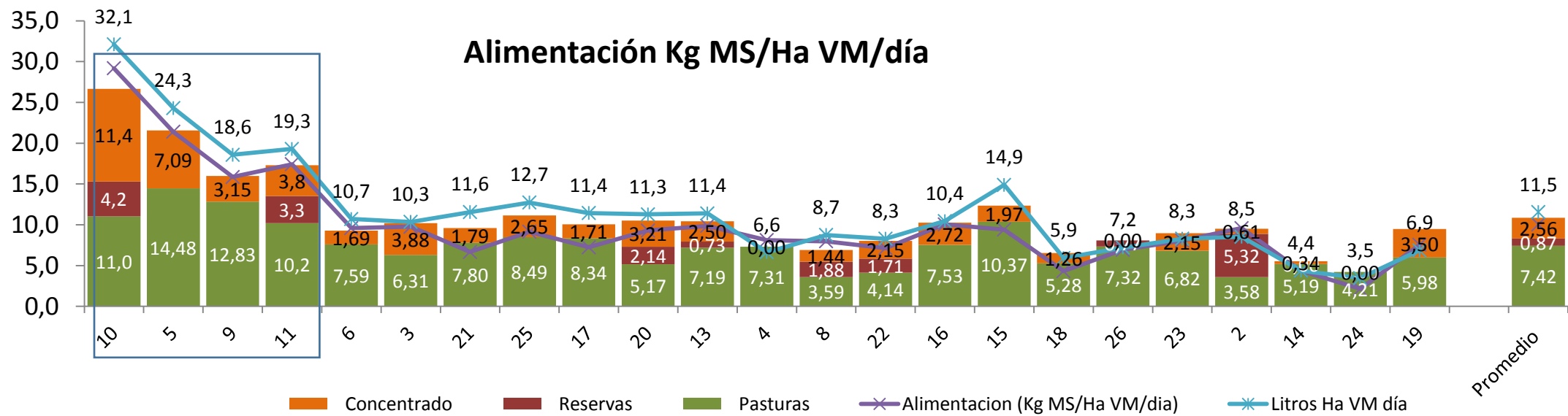
Precio Lt remitido (U\$S)





Comentarios

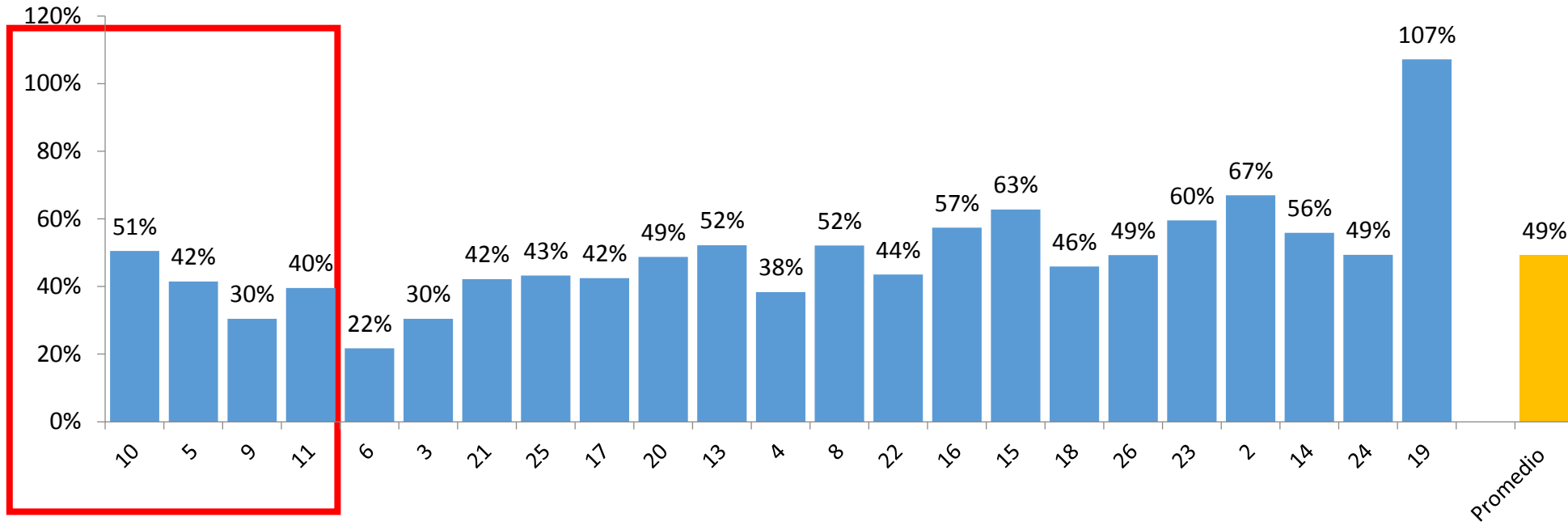
- Los productores en la primavera, aplicaron dietas con una proporción alta de pastura cosechada en forma directa, poco uso de reservas forrajeras y un uso moderado de concentrados.
- Los productores que tuvieron un mayor consumo por VO, en general sacaron más leche y en el caso de los productores con mejor Margen de Alimentación/Ha VM, lo hicieron con buenos niveles de eficiencia.
- Una línea (azul) muestra los consumos por VO en los diferentes casos y otra línea (naranja) muestra los litros producidos por VO. Cuanto más distancia hay entre ambas líneas, mayor eficiencia de conversión ha logrado el productor.
- En relación al Margen de Alimentación por VM, se observa que los mejores productores en cuanto a Margen de Alimentación por Ha VM, en general tienen un buen margen/VM y algunos que no lo obtienen lo compensan con una mayor carga.



Comentarios

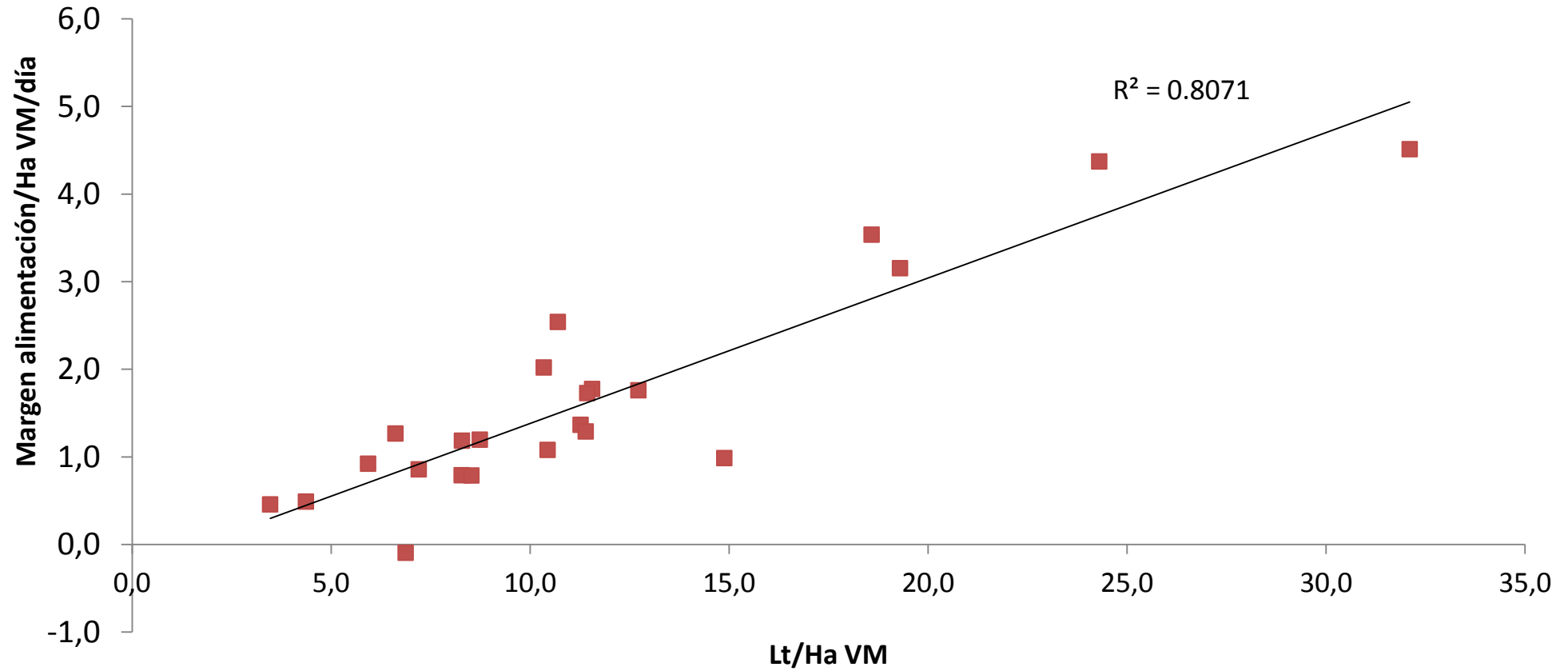
- Los productores que alcanzaron los mejores Márgenes de Alimentación por ha VM, fueron los que alcanzaron una mayor productividad de leche/Ha VM.
- En la Ha VM habían más kgs de MS total, (concentrados, reservas y pasturas cosechadas en forma directa).
- Los mejores productores, también tuvieron buenas eficiencias de conversión en leche de esa MS consumida por Ha VM.

Alimentación % del Ingreso leche



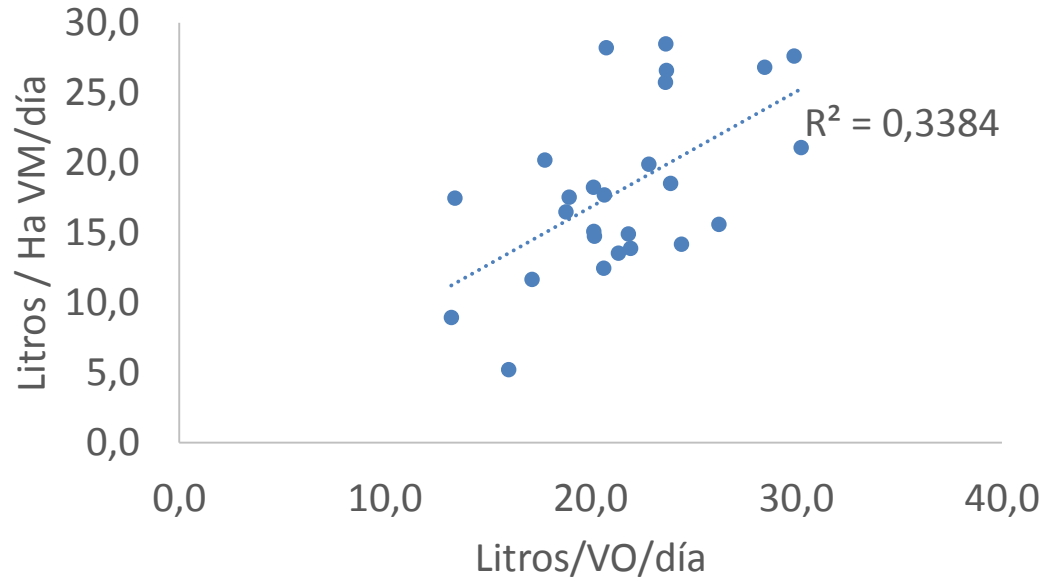
Algunas relaciones de variables que nos pueden ayudar a mejorar el Margen de Alimentación

Margen alimentación/Ha VM/día y litros/ ha VM/día

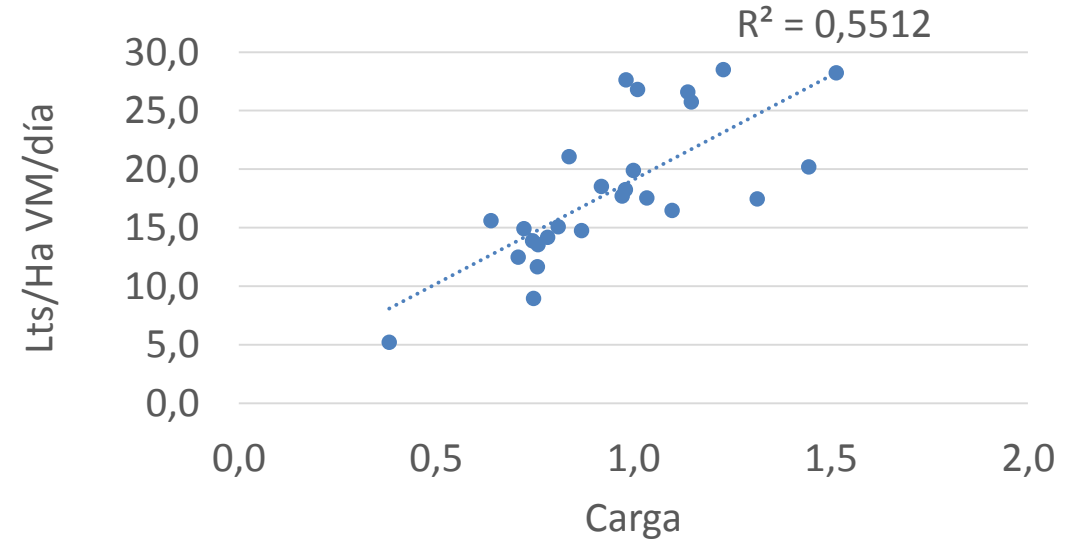


¿Cómo subimos los Lts/Ha VM/día?

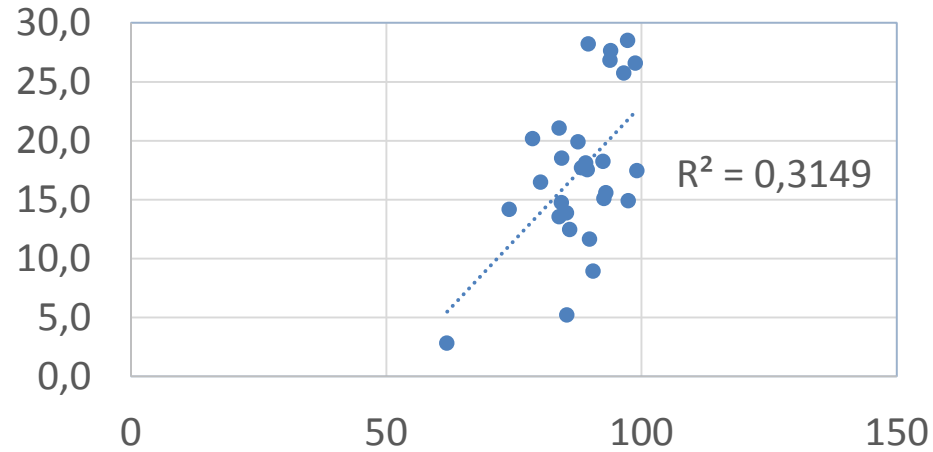
Litros/ Ha VM/ día y lts/VO/día



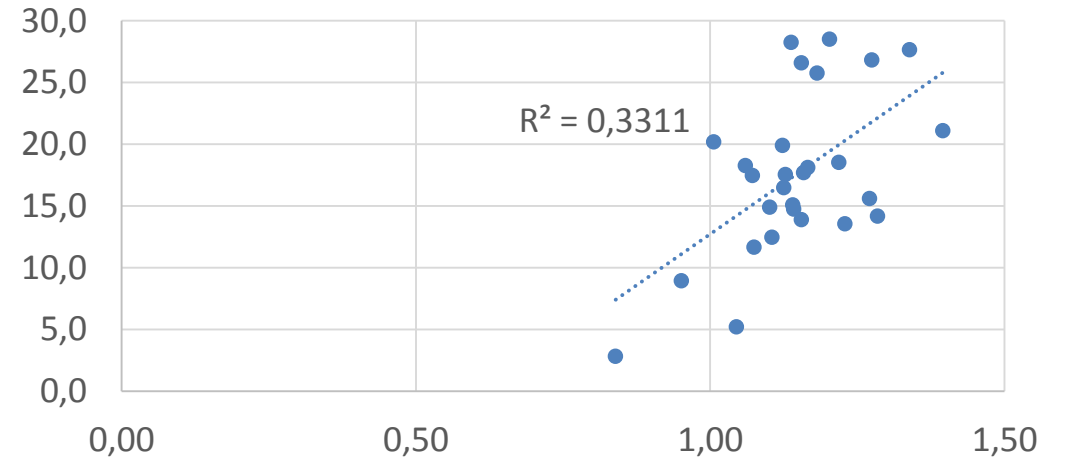
Litros Ha VM día y Carga



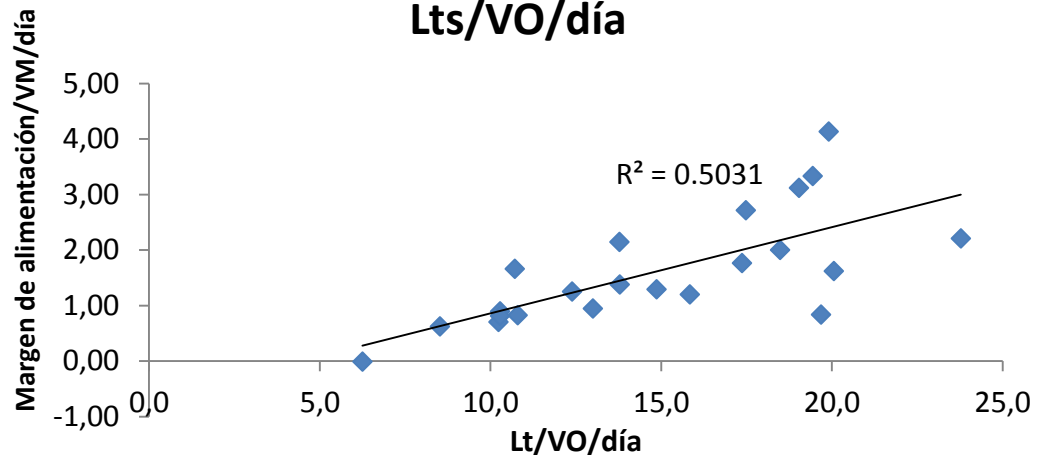
Litros Ha VM día y relación VO/VM



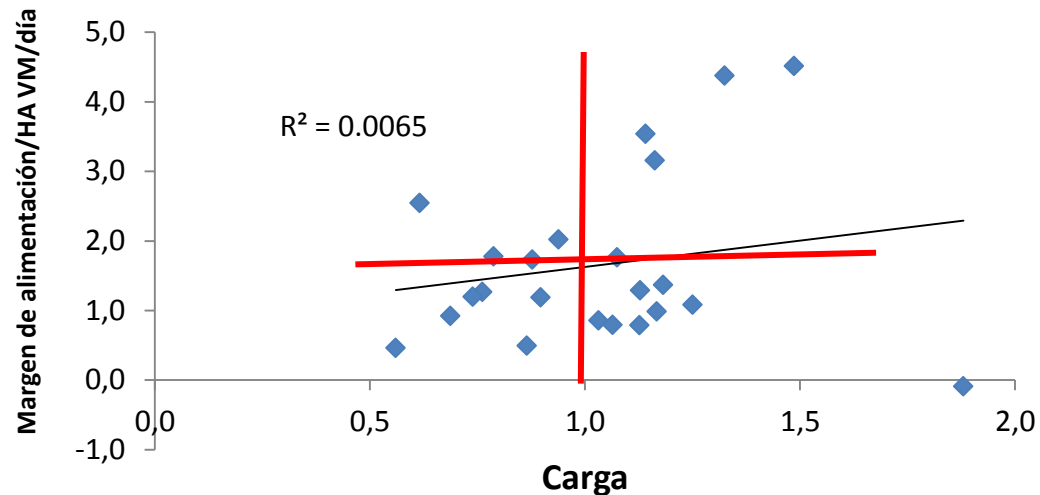
Litros Ha VM día y eficiencia de conversión



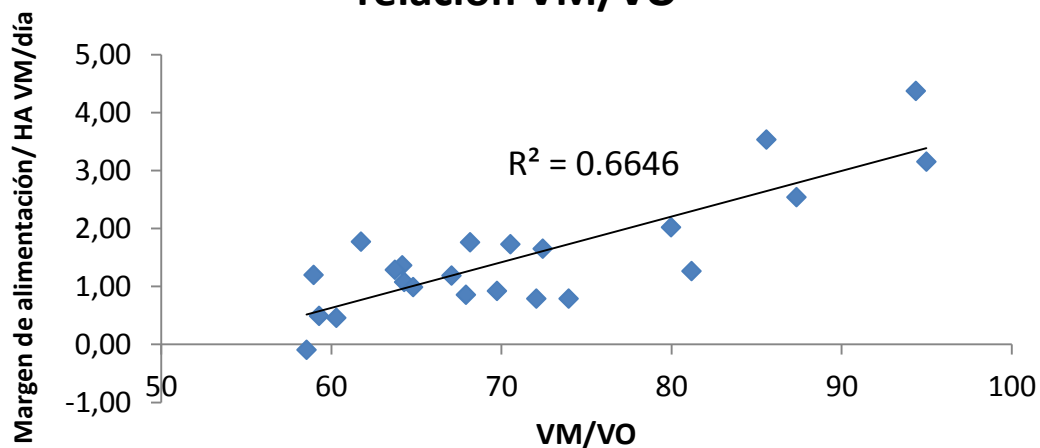
Margen alimentación/VM/día y Lts/VO/día



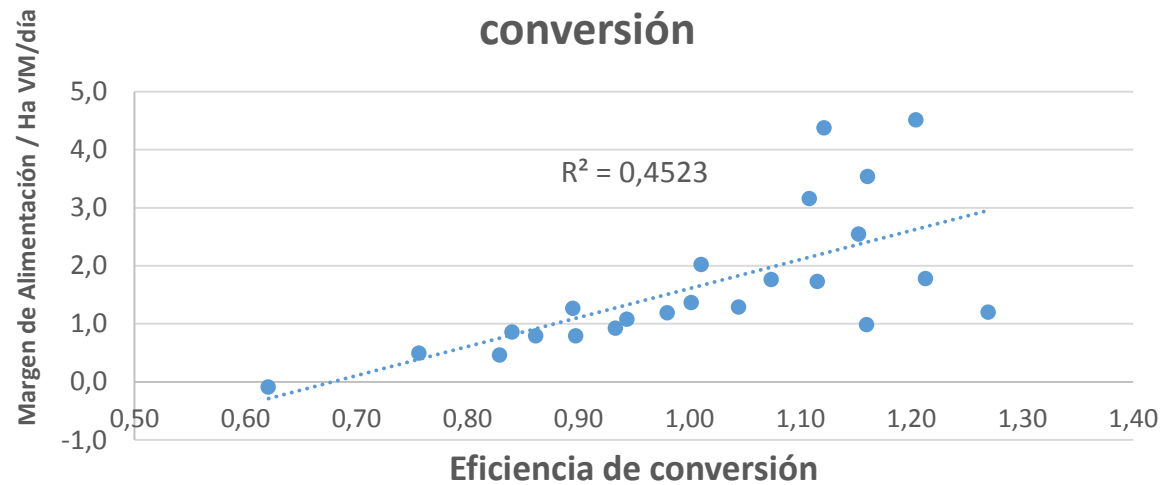
Margen alimentación/Ha VM/día y carga



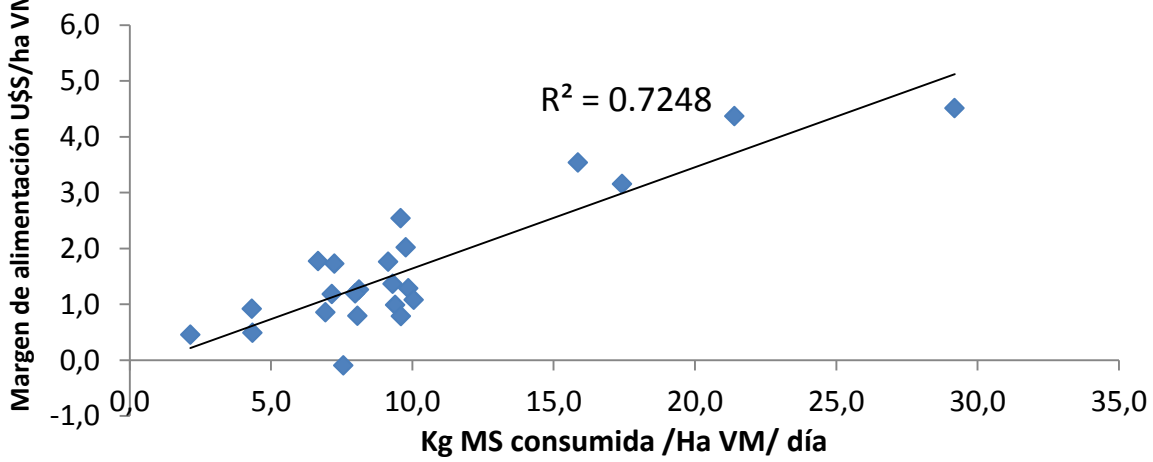
Margen de alimentación/ HA VM/día y relación VM/VO



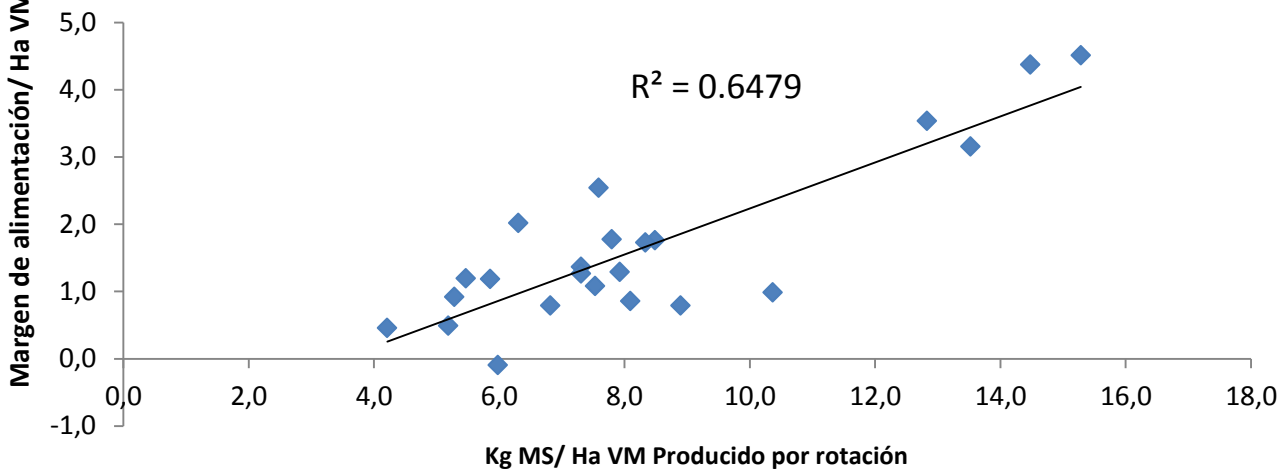
Margen de Alimentación y Eficiencia de conversión



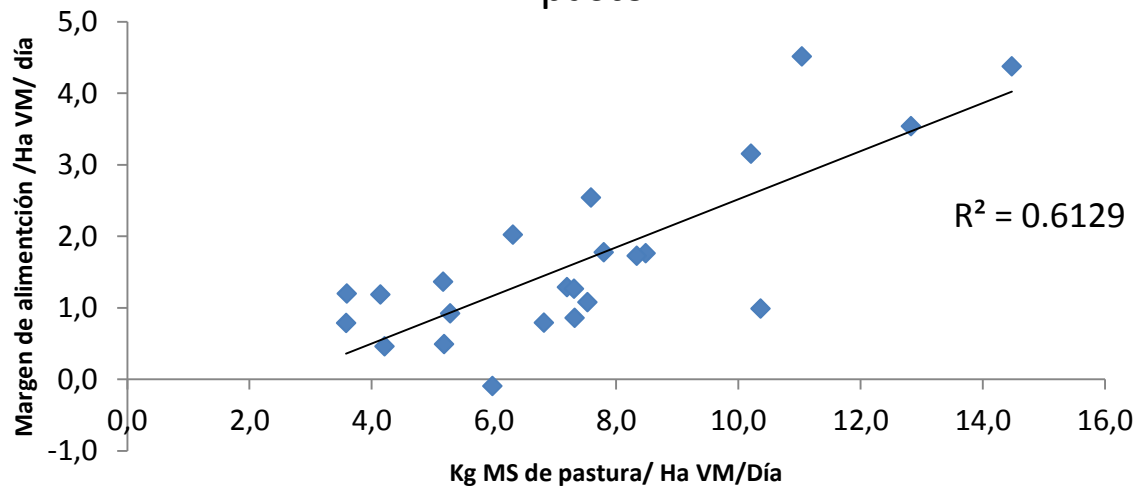
Margen alimentación/Ha VM/día y kgs MS total/Ha VM/día



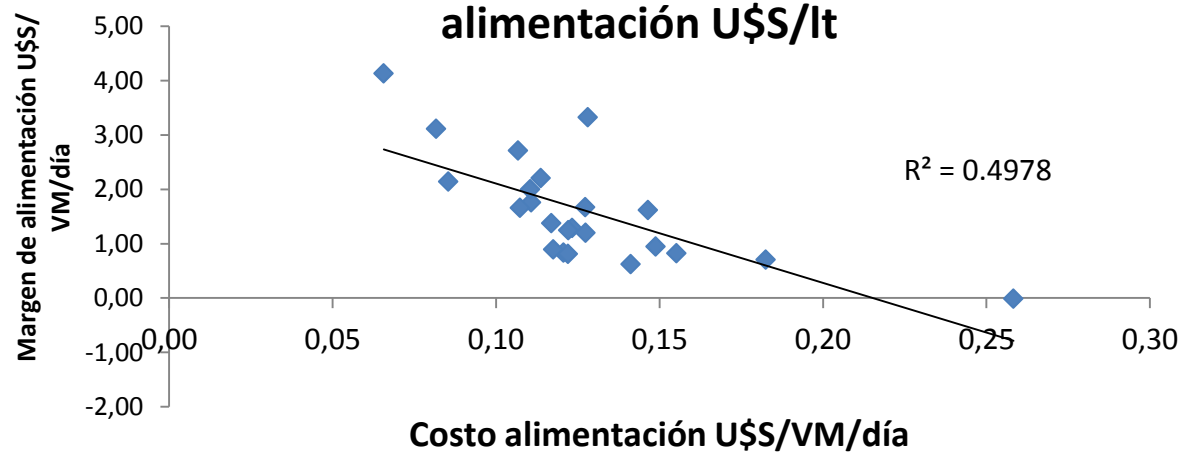
Margen alimentación/Ha VM/día y Kgs de MS de la rotación / Ha VM/día



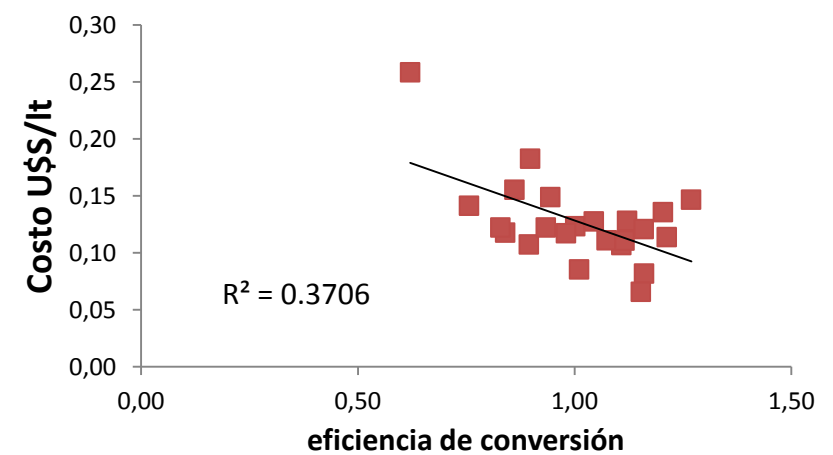
Margen alimentación/Ha VM/día y cosecha de pasto



Margen de alimentación/Ha VM/día y Costo de alimentación U\$\$/lt



Costo Alimentación U\$\$/lt y eficiencia de conversión



Análisis por quintiles

Se agruparon los productores en tres niveles de resultado de Margen de Alimentación por Ha VM, para poder caracterizar los resultados físicos y describir cómo dieron de comer, expresado por VO, VM y Ha VM.

Luego de analizada esta información, es posible aconsejar la toma de decisiones respecto al manejo.

Quintil	% 20 Superior		20% medio		20% inferior	
Casos	5		5		5	
Superficie VM	122		92		101	
Vaca Masa	148		88		84	
Vacas Ordeñe (VO)	139		56		51	
VO/VM	92		67		65	
Carga	1,15		0,96		1,10	
Litros VO día	19,61		14,68		9,22	
Litros VM día	18,05		9,65		6,05	
Litros Ha VM día	21,00		9,10		6,31	
Alimentacion (Kg MS/VO/día)	17,0		14,2		11,5	
Concentrado	4,7	27%	2,8	20%	1,6	14%
Reservas	1,2	7%	1,7	12%	1,3	11%
Pasturas	11,2	66%	9,6	68%	8,6	75%
Kg concentrado/Lts	0,238		0,184		0,197	
Eficiencia de conversión	1,15		1,03		0,79	
Alimentación (Kg MS/Ha VM/día)	18,69		8,63		6,34	
Pasturas cosecha directa	11,2		6,0		5,2	
Kg MS/ Ha VM Producido por rotación	12,7		6,8		6,2	

Quintil	% 20 Superior	20% medio	20% inferior
Casos	5	5	5
Superficie VM	122	92	101
Vaca Masa	148	88	84
Vacas Ordeñe (VO)	139	56	51
VO/VM	92	67	65
Carga	1,15	0,96	1,10
Litros VO dia	19,61	14,68	9,22
Litros VM día	18,05	9,65	6,05
Litros Ha VM día	21,00	9,10	6,31
Pasturas cosecha directa	11,2	6,0	5,2
Kg MS/ Ha VM Producido por rotación	12,7	6,8	6,2
Precio Lt remitido (U\$S)	0,29	0,27	0,26
Costo Alimentación U\$S/lit	0,10	0,13	0,17
Costo Aliment VM/día (U\$S)	1,91	1,23	0,99
Costo Alimentación U\$S/Ha VM/día	2,36	1,13	1,06
Margen alimentación/lit de leche	0,19	0,14	0,09
Margen alimentación/VM/día	3,27	1,36	0,59
Margen alimentación/Ha VM/día	3,62	1,20	0,49
Gasto Alimentación % del Ingreso en leche	36,8%	48,7%	67,8%
Relación Leche / Grano	1,328	1,488	1,873
Retorno M Alim/costo Alim por Lt	1,980	1,204	0,632

Comentarios

- Los mejores productores en MA/HA VM/día, en general tienen buenas producciones individuales, cargas mayores y buenas relaciones VO/VM superiores a 0,8.
- El MA/VM/día en esos productores es mayor, aunque el costo de alimentación por VM/día también es mayor en algunos casos, que la media.
- El costo de alimentación como % del ingreso en leche, está entre el 30 al 50 % en los mejores productores con buen MA/Ha VM/día.
- Producir más MS en la rotación del tambo y cosechar más pasto en forma directa por la VO, está muy relacionado con un mejor MA/Ha VM/día.
- Las tendencias que vimos respecto a las variables que explican el mayor MA/Ha VM/día en las anteriores estaciones del año, otras cuencas y se mantienen en la Primavera 2018.

Presentación de dos casos:

- a) Que se ha mantenido en otoño, invierno y primavera en el quintil superior.
- b) Que se ha mantenido en invierno y primavera en el quintil superior.

Caso a

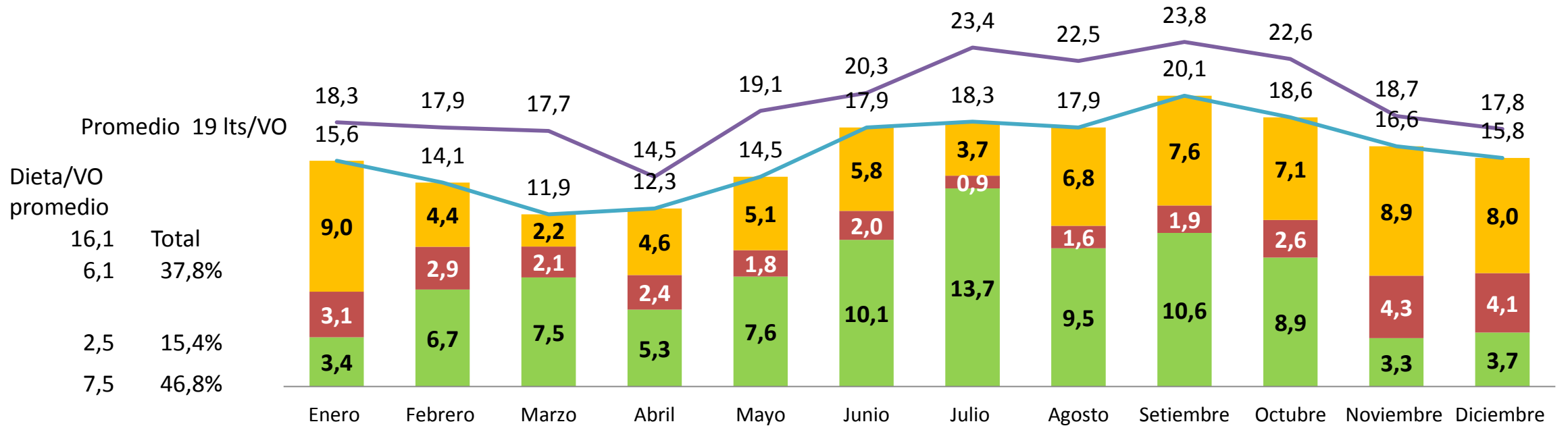
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Superficie VM	247	247	247	247	247	247	247	247	247	247	247	247
Litros remitidos por día	5395	4520	3223	4328	5503	6313	7321	7952	8556	7850	6789	6153
% Grasa	4,11%	4,05%	4,17%	4,06%	4,01%	3,99%	3,97%	3,82%	3,78%	3,83%	3,81%	3,79%
% Proteína	3,64%	3,69%	3,74%	3,66%	3,47%	3,45%	3,47%	3,48%	3,38%	3,31%	3,40%	3,41%
Vaca Masa	311	240	192	304	304	317	329	372	366	365	370	364
Vacas Ordeñe (VO)	355	340	340	341	342	342	365	412	375	374	384	387
VO/VM	88	71	56	75	89	93	90	90	98	98	96	94
Carga	1,44	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,48	1,67	1,52	1,51	1,55	1,57
Litros VO día	18,3	17,9	17,7	14,5	19,1	20,3	23,4	22,5	23,8	22,6	18,7	17,8
Litros VM día	16,0	12,6	10,0	10,8	16,9	18,8	21,1	20,3	23,2	22,1	18,0	16,7
Litros Ha VM día	23,0	19,3	13,7	18,4	23,5	26,9	31,2	33,9	36,5	33,5	28,9	26,2

Lts totales acumulados
2:369.959

Lts/ha VM
9595

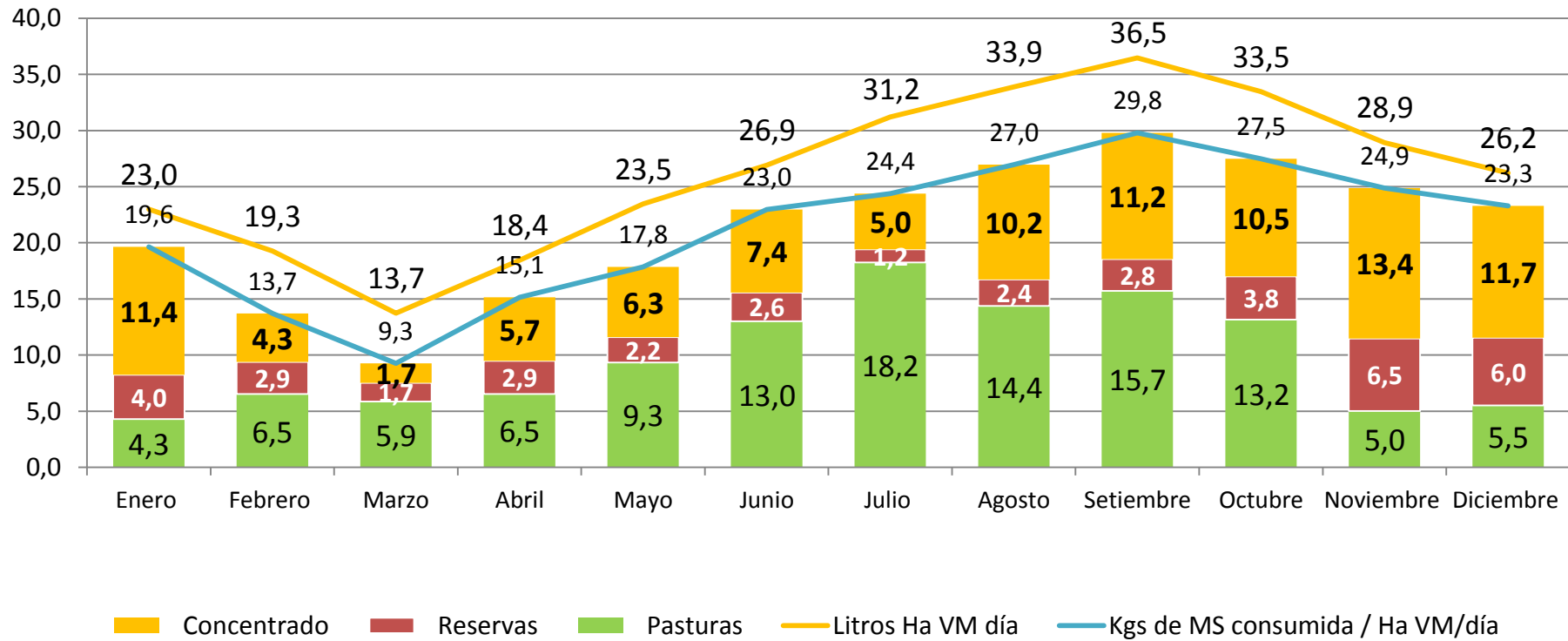
Kg MS/ VO/día

■ Pasturas
 ■ Reservas
 ■ Concentrado
 — Litros VO dia
 — Alimentacion (Kg MS/VO/dia)



Gramos concentrado/Lts	0,566	0,318	0,222	0,410	0,300	0,297	0,177	0,334	0,316	0,321	0,480	0,476	0,351
Efic. Conv. lt /kg de MS consumida	1,171	1,270	1,485	1,179	1,314	1,133	1,280	1,257	1,185	1,217	1,126	1,126	1,229
U\$S/tn de concentrado	244	197	252	283	308	328	273	274	292	260	275	287	273

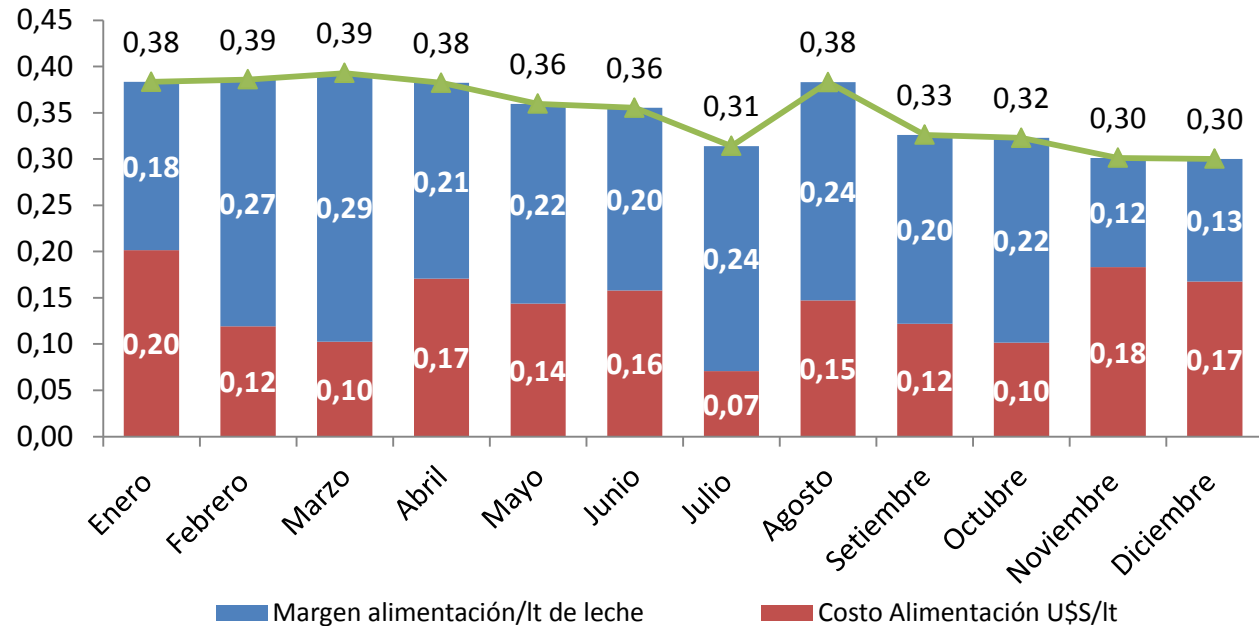
Kg MS/ Ha VM/Día



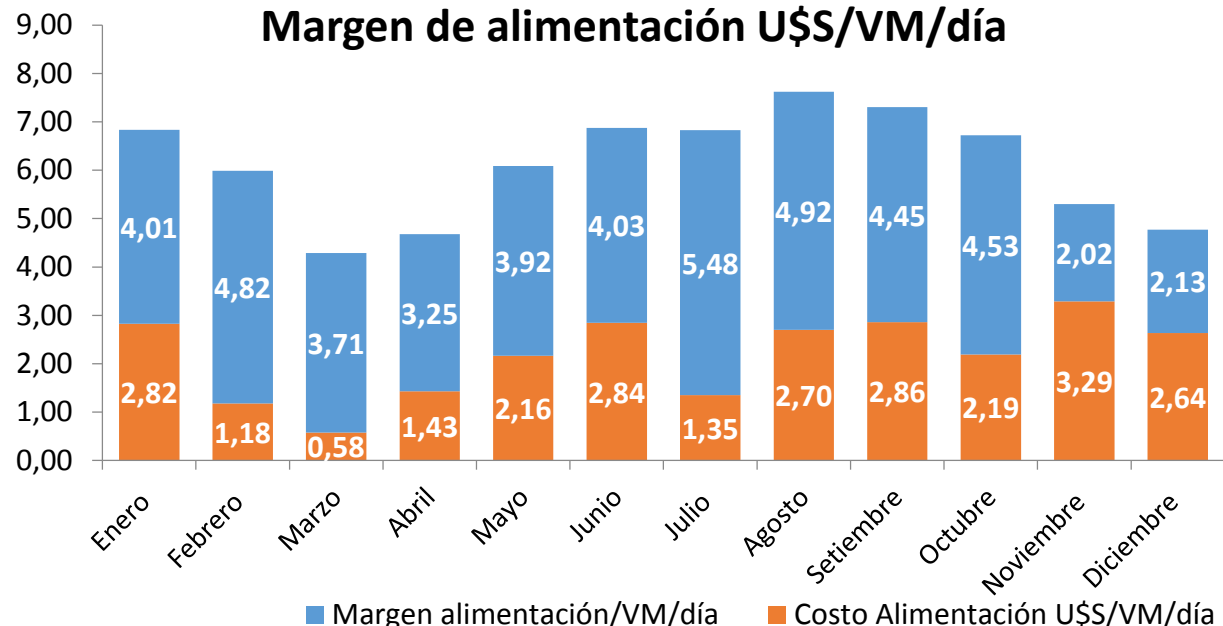
Promedio

Cosecha de pasto / Ha VM / mes	225,1	186,5	130,6	213,4	319,9	434,5	276,7	466,9	545,1	516,5	330,7	336,5	3982,6
Reservas	122,8	80,2	51,5	88,4	69,7	77,2	36,2	72,9	1,1	119,0	194,3	187,3	1100,6

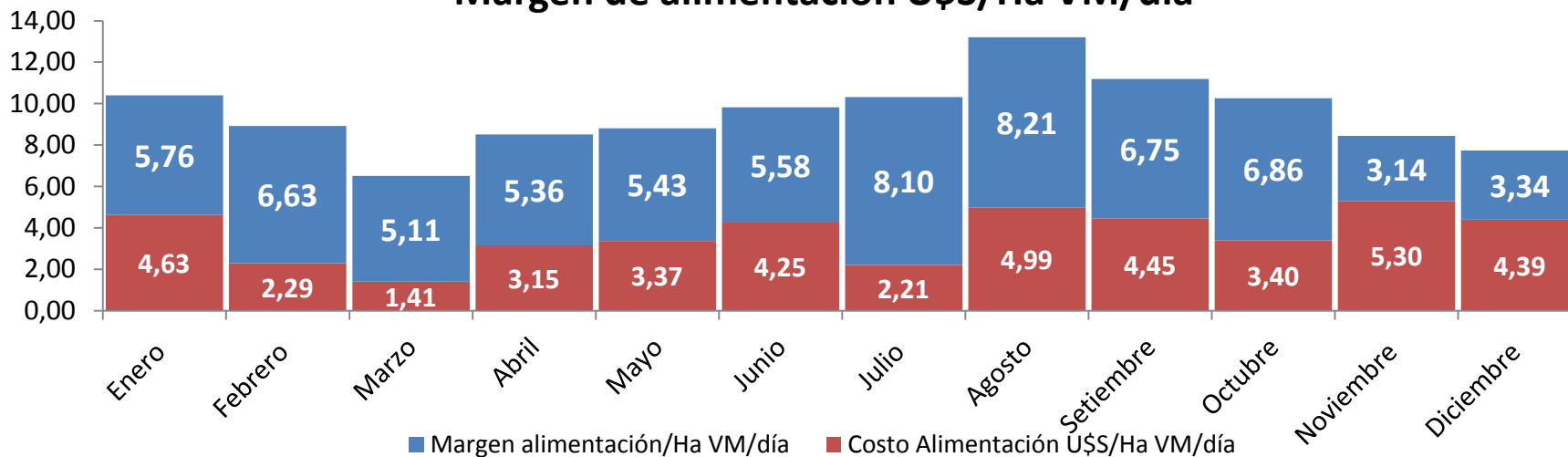
Margen de alimentación U\$\$/Lt



Margen de alimentación U\$\$/VM/día



Margen de alimentación U\$\$/Ha VM/día



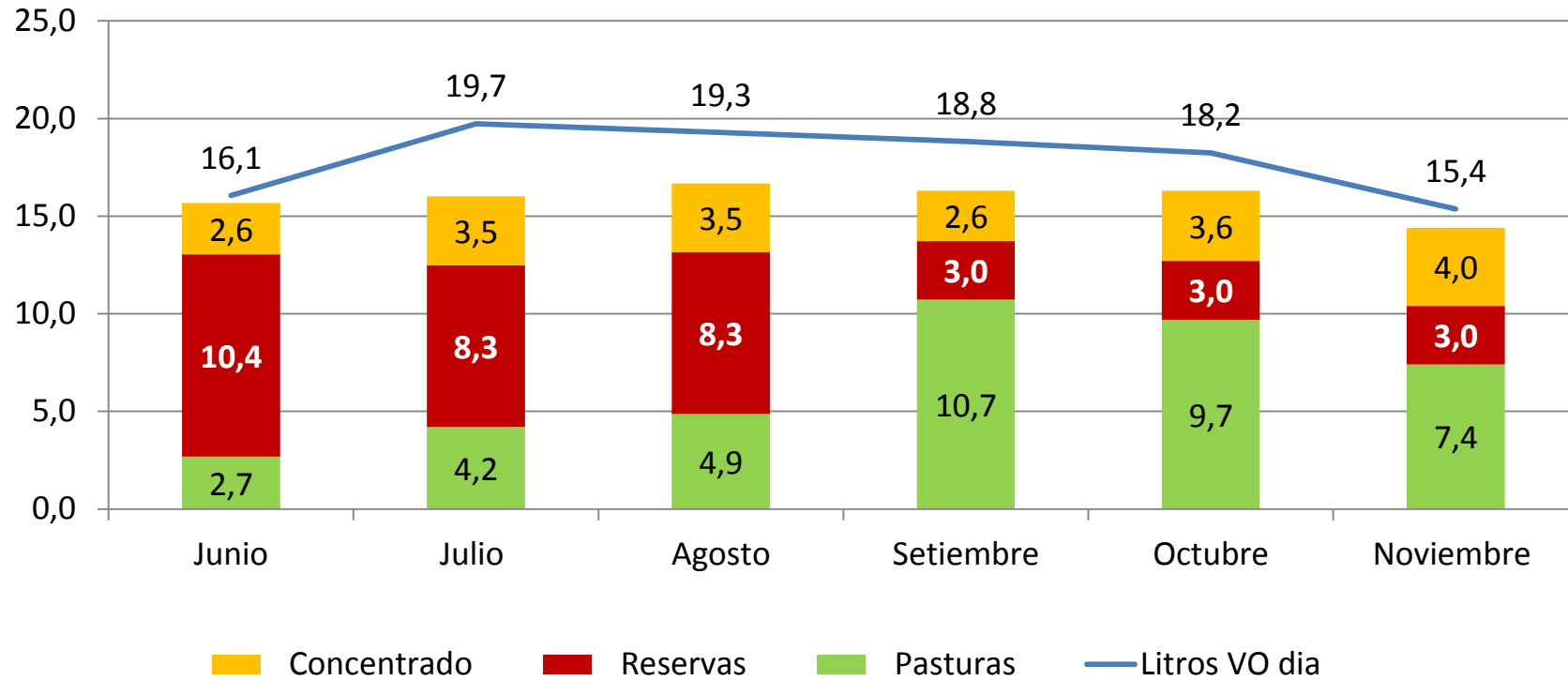
Puntos a destacar del Caso A

- Logra muy buena producción individual con un aporte importante de pasto en la dieta. (+45 % año 2018).
- Tiene un uso moderado del concentrado en el orden de los 5 a 8 kgs de MS/VO/día. Con una eficiencia razonable 0,2 a 0,45 kgs/lit de leche.
- El silo de maíz como buffer del sistema, se maneja en forma adecuada, se da todos los meses. (Aporta fibra y energía).
- Pariciones más importantes en otoño e invierno, para llegar a la primavera con casi todas las vacas en producción.
- Buena cosecha de pasto 4000 kgs /Ha VM.

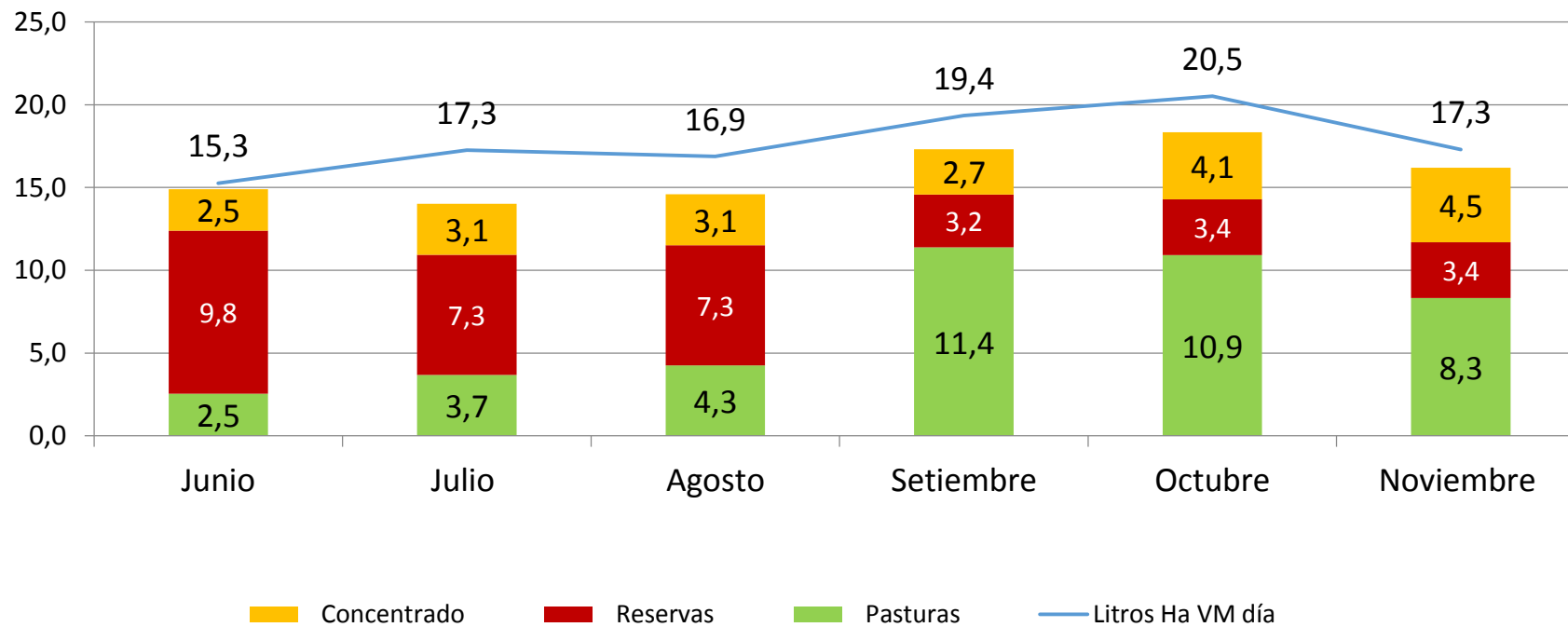
Caso b

	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre
Superficie VM	80	80	80	80	80	80
Litros remitidos por día	1189	1303	1273	1524	1564	1361
% Grasa	4,58%	4,40%	4,28%	4,34%	4,37%	4,24%
% Proteina	3,34%	3,34%	3,36%	3,38%	3,34%	3,31%
Vaca Masa	90	93	93	93	93	93
Vacas Ordeñe (VO)	76	70	70	85	90	90
VO/VM	84	75	75	91	97	97
Carga	1,13	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
Litros VO día	16,1	19,7	19,3	18,8	18,2	15,4
Litros VM día	13,6	14,8	16,9	9,0	17,7	14,9
Litros Ha VM día	15,3	25,1	16,9	20,0	17,7	17,3

Dieta Kgs de MS/VO/día

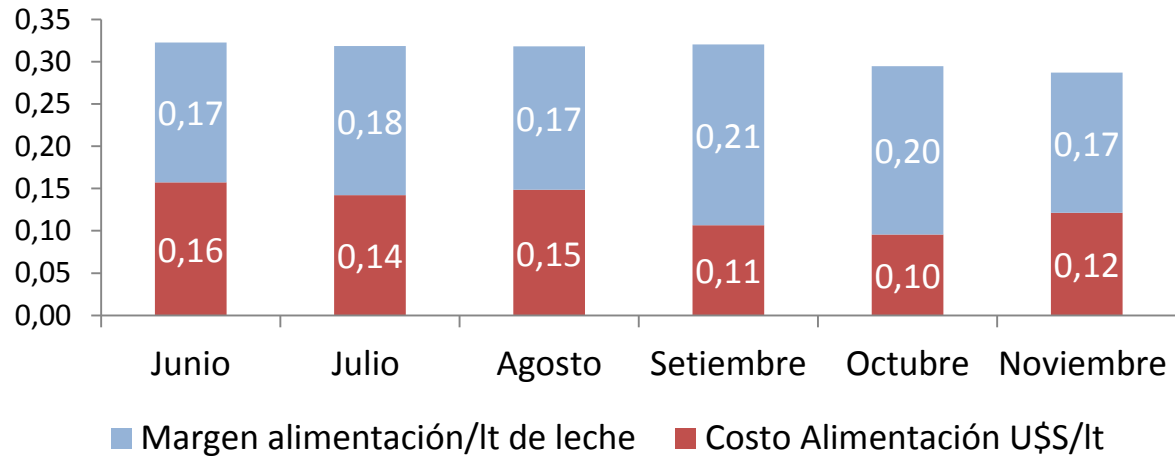


Gramos concentrado/Lts	0,164	0,178	0,183	0,137	0,197	0,260
Efic. Conver. lt /kg de MS consumida	1,02	1,22	1,15	1,15	1,11	1,06
U\$\$/tn de concentrado	234	330	330	235	170	235

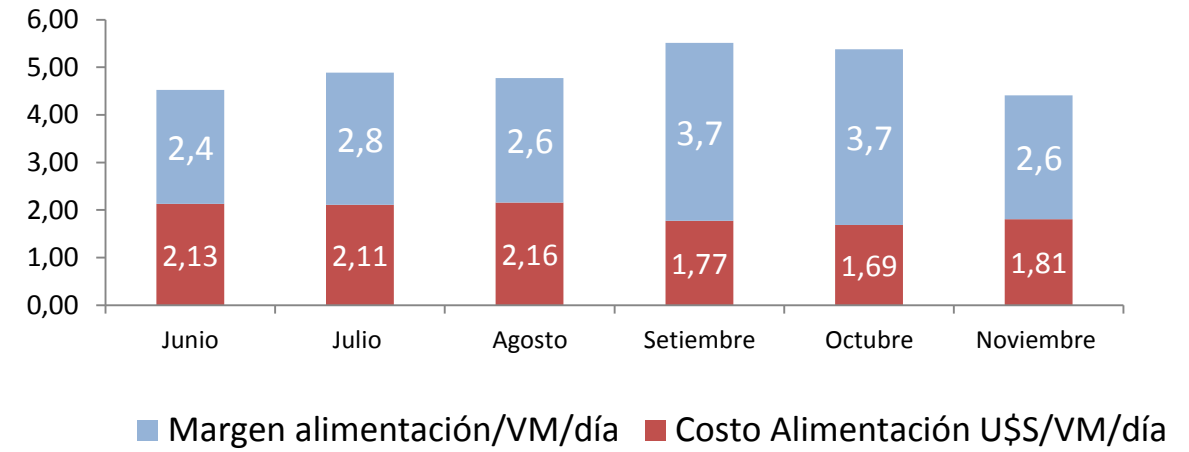


	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Total
Cosecha de pastos	76,3	113,9	132,1	341,7	338,3	249,8	1252,1
Reservas	371,6	338,8	357,0	437,3	442,9	351,0	2298,6

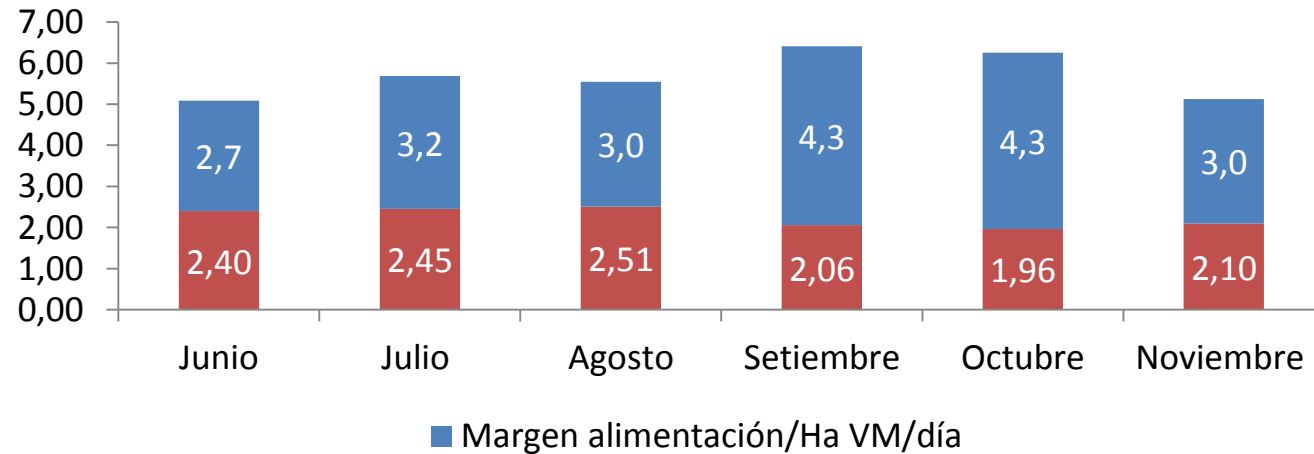
Margen de alimentación U\$\$/ Lt



Margen de alimentación U\$\$/ VM



Margen de alimentación U\$\$/ Ha VM



Puntos a destacar del Caso B

- Alcanza una muy buena productividad por Ha VM en una combinación diferente de carga y PI respecto al caso A.
- Las reservas son un eje importante se logra un buen margen por It y por Ha VM en invierno y primavera, que le permite mantenerse en el quintil superior en esas dos estaciones. Hace silo de maíz y mucho fardo.
- Tiene una estacionalidad importante con partos de invierno y de primavera. Lleg a la primavera con todas las vacas paridas.

Gracias por su atención