



EL PINÓS NOU. RUPIT I PRUIT (BARCELONA)



Modernizarse para no quedarse atrás

Jordi, Sebastià y Gerard Juanola nos abren las puertas de El Pinós Nou, la ganadería de leche que fundó su padre y abuelo hace más de 45 años, para mostrarnos los cambios que han incorporado en los últimos años, como la robotización de su ordeño o el genotipado de sus animales. Además, nos han contado cómo venden su leche al mejor postor.

Localización: Rupit i Pruit (Barcelona)

Propietarios: Sebastià, Jordi y Gerard Juanola

N.º total de animales: 460

Vacas en ordeño: 180

Media de producción: 41 litros/vaca/día

Porcentaje de grasa: 3,98 %

Porcentaje de proteína: 3,45 %

RCS: 180.000-250.000 cél./ml

Venta de la leche: al mejor postor

Viajamos a la provincia de Barcelona, nos dirigimos hacia el noroeste de la comarca de Osona, tocando ya con la provincia de Girona, y llegamos a un pueblecito pequeño, de piedra, en el que la agricultura y la ganadería parecen sus motores principales.

Nos recibe en la puerta de su granja Jordi Juanola, junto a su padre Sebastià; su hermano, también Sebastià, y su sobrino, Gerard, y enseguida observamos el cartel que preside la entrada de su ganadería, El Pinós Nou.

“Aquí la gente vive mayoritariamente de la ganadería y también de la hostelería y el turismo. Somos 240 habitantes y tenemos una decena de restaurantes. Estamos a 1.000 metros de altitud y, sobre todo los fines de semana, vienen muchos turistas a la montaña, de excursiones y de más”, nos explica Jordi.

Sus padres, Mercè Codina y Sebastià Juanola, compraron la finca actual en 1976 y comenzaron a ordeñar unas 60 vacas, compradas en Santander. La ganadería continuó su curso normal hasta el año 1982, en el que un saneamiento resultó con el

80 % de las vacas tuberculosas. “Tu- vimos que sacrificar el 100 % de los animales, por aquel entonces, entre recría y todo, unos 200, y empezamos de nuevo con una ampliación, en la que incorporamos una sala de ordeño 2x8 y unas 120 frisonas próximas al parto, de origen alemán, que fue un poco de locos, porque parieron todas a los tres meses”.

Desde entonces, el rebaño de El Pinós Nou fue creciendo paulatinamente y en la actualidad está formado por un total de 460 cabezas, unas 180 vacas, sobre 35 secas y el resto es recría.



► EL PINÓS NOU CRECIÓ PAULATINAMENTE Y EN LA ACTUALIDAD ESTÁ FORMADO POR UN TOTAL DE 460 CABEZAS, DE LAS CUALES 180 SON VACAS PRODUCTORAS

BIENESTAR ANIMAL A 1.000 METROS

En cuanto a instalaciones se encuentra todo bastante centralizado. En la nave principal están todas las vacas, con diferentes departamentos; a las secas las mantienen en otra próxima y la cría está en otra granja ubicada a unos 7 u 8 kilómetros.

“La construcción es bastante cerrada, porque aquí nieva unas cuatro o cinco veces al año y el techo cuenta con una inclinación de un 35 %. Es habitual llegar a los 30 o 40 cm de nieve y los últimos años ha habido incluso 1 metro”, detalla el ganadero. Para el verano, han instalado ventanas que se abren y se cierran para airear, y también un sistema de ventiladores.

Juanola recuerda que “los ventiladores se combinaron en un primer momento con aspersores de agua, pero nosotros aquí nos encontramos con muchos problemas de pulmonías y decidimos quedarnos solo con la ventilación, que se autorregula en función de la intensidad del calor”.

Otro detalle que destaca Jordi en cuanto al bienestar animal es el sistema que han decidido poner en los suelos, porque “como las naves son ya viejas, una del año 1976 y otra de 1982, los suelos resbalaban mucho”. Indica que los rayaban constantemente para evitar problemas, pero “no había forma” y tomaron la decisión ya hace unos 15 años de apostar por las gomas. “La verdad es que son una virguería. Perdíamos cuatro o cinco animales al año por este tema y así mejoramos mucho. Es caro, pero sale a cuentas”, reconoce.

Las vacas también tienen rascadores repartidos por toda la nave y de las camas apunta que “intentamos que los cubículos estén correctos al máximo”.

Realizan separación de sólidos y líquidos del purín y la parte sólida, con un 35 % de humedad, la destinan, mezclada con paja picada, a las camas de las frisonas. Las fresan día sí y día no. ►►



Schäffer
IBÉRICA

AGRÍCOLA













CAZO DISTRIBUIDOR FORRAJE



CAZO UNIFEED







Tel. (+34) 985 634 238
Schäffer Ibérica • info@schaffer-iberica.com

www.schaffer-iberica.com



Cuidan el estrés por calor en verano con un conjunto de ventiladores que no mezclan con agua

► “EL SEPARADOR NOS PERMITE SER MÁS FLEXIBLES Y CUMPLIR CON LA LEGISLACIÓN VIGENTE”

SEPARACIÓN DEL PURÍN EN SÓLIDO-LÍQUIDO

“Para la gestión de los purines teníamos muchos problemas. Sabemos que la parte más espesa sube en la fosa hacia arriba y para mezclarlo todo nos ocasionaba muchos inconvenientes. Llegaba a acumularse en la parte de arriba hasta un metro y, aunque mi hermano pasaba con el tractor y el mezclador a menudo, costaba mucho”, explica Jordi.

De esta manera, el líquido nunca les hace capa, evitan tener que estar mezclando el depósito de cada cierto tiempo y obtienen la parte espesa separada. “El sistema nos permite ser más flexibles y cumplir con la legislación vigente”, asegura.

Utilizan la parte sólida, además de para las camas, para los campos. El depósito puede llegar a acumular unos cuatro millones y medio de litros de purín y unificaron todas las arrobaderas de las naves con canales a este mismo depósito, con sensor de altura. “Una vez que el sensor identifica la marca que nosotros le hemos indicado, comienza a trabajar el mezclador y separador. De aquí se dirige el líquido a otro depósito específico y la parte sólida la vamos acumulando en montones, que vamos gestionando”, detalla el ganadero. ►►



Parte sólida del purín tras pasar por el separador



Encaman los cubículos con una mezcla de paja picada y la parte sólida del purín



serval
Bienestar y rendimientos

> PORQUE NO TODAS LAS LECHES SON IGUALES **ELITE INSTANT**



Complejo de 3 fuentes naturales
que mejoran el rendimiento y
crecimientos



Extractos de plantas que favorecen el equilibrio de
la microbiota.



Selenio orgánico.
Su forma natural permite una mejor
biodisponibilidad.



Los prebióticos (MOS) favorecen una mejor
regulación de la flora intestinal.



Servicio comercial : 629 64 02 61
Servicio técnico : 656 83 30 80



commercial@serval.fr



Serval España



www.serval.fr/es

LECHES MATERNIZADAS



Pasaron al ordeño robotizado en noviembre de 2021

ORDEÑO CON ROBOTS

Realizaron el ordeño hasta noviembre de 2021 en una sala de 16 puntos, ocho de cada lado, de espina de pescado.

“Los problemas que teníamos para encontrar trabajadores eran muy importantes”, apunta. Estar un poco separados de las localidades más cercanas, a media hora prácticamente, era un hándicap que se añadía a esta dificultad con la que se encuentran la mayoría de las granjas actualmente.

Jordi asegura que llegaron a pagar “2.000 euros a personas autónomas o 1.600 euros a empleados por cuatro horas y media diarias de tarde, con fines de semana alternos libres y ni así encontramos gente”.

Por ello, optaron por el ordeño robotizado, porque así no dependerían de trabajadores y el ordeño se llevaría a cabo siempre de la misma manera. Además, “esperábamos también –dice– un aumento en la producción y mejor bienestar para nuestras vacas”.

El cambio lo recuerda como un proceso muy duro, porque, de los tres robots que instalaron, quisieron colocar dos de ellos justo en el mismo lugar donde tenían anteriormente la sala.

El primero de los robots lo colocaron para un lote de 60 vacas y, mientras, continuaron ordeñando al resto del rebaño en la sala. Para este primer cambio, acostumbraron a las vacas a entrar solo con pienso y luego arrancaron a los pocos días con el ordeño.

Cuando llegó el momento de montar los otros dos, tuvieron que comenzar con uno de ellos y ordeñar a todas las productoras en solo un lado de la sala; luego, el último paso de tirar lo que

quedaba de sala y montar el tercer robot tuvo que hacerse en dos días. “Fue estresante para nosotros y para las vacas, pero lo hicimos de golpe, sin acostumbrarlas con pienso ni nada, y yo creo que fue mejor. De la otra forma son dos aprendizajes y así va todo de una vez”.

Tras más de un año con robots, Juanola asegura que han notado un cambio a la hora de trabajar, “porque es muy diferente”, han aumentado la producción en 7 litros de media por vaca y día y han llegado a los 3,25 ordeños al día.

Además, notan a las vacas mucho más relajadas, porque “hacen lo que quieren y no van nunca todas juntas a lo mismo. En las granjas siempre hay una jerarquía entre ellas, diferenciamos entre las más poderosas y las más tímidas, y así se elimina bastante eso, porque mientras unas comen, otras están acostadas, y otras se están ordeñando. No están tan pendientes entre sí y se evitan esas rivalidades”.

▶ “LOS PROBLEMAS QUE TENÍAMOS PARA ENCONTRAR TRABAJADORES ERAN MUY IMPORTANTES”

CONTROL DE DATOS

“Ellas creen que hacen lo que quieren, pero en realidad están totalmente controladas”, bromea Jordi. Con esto se refiere a la monitorización de sus animales con los collares de identificación.

Habían trabajado ya anteriormente con algún tipo de collar que medía la ingesta de pienso, pero con esta nueva incorporación acceden a más datos, de actividad, celos, rumia... “La detección de celos antes era toda visual y ahora la verdad es que hemos mejorado en preñeces, porque sabemos la hora exacta para la inseminación”, aclara.

De los datos de rumia ha cambiado su percepción con hechos, pues al principio no le prestaba demasiada atención. Con todo el cambio, Jordi estaba más centrado en llegar a sus objetivos de producción que en otros asuntos y reconoce que no dio la importancia que le da ahora: “Un colega siempre me decía: “Jordi, mira la rumia, que así tienes la granja controlada”, y yo nada, estaba a otras cosas. Un día observé que había bajado mucho la rumia de una vaca que estaba dando 67 litros al día y pasé del dato. Al día siguiente, lo había cogido todo: mastitis, pulmonía... Es verdad que revisando la rumia, te anticipas y coges antes el problema que haya”. ▶▶



Con la monitorización mejoraron los índices de preñez y se anticipan a las enfermedades



Seguro de **vacuno** de reproducción y producción



Incluye saneamiento ganadero.
Asegure la calidad de su leche
(células somáticas, aflatoxinas...).

PARA SUSCRIBIR SU SEGURO DIRÍJASE A: • CAJA DE SEGUROS REUNIDOS (CASER) • MAPFRE ESPAÑA CÍA. DE SEGUROS Y REASEGUROS • AGROPELAYO SOCIEDAD DE SEGUROS S.A. • SEGUROS GENERALES RURAL • ALLIANZ, COMPAÑÍA DE SEGUROS • PLUS ULTRA SEGUROS • HELVETIA CÍA SUIZA S.A. • CAJAMAR SEGUROS GENERALES S.A. • MUTUA ARROCERA, MUTUA DE SEGUROS • FIATC, MUTUA DE SEGUROS Y REASEGUROS • GENERALI DE ESPAÑA, S.A. SEGUROS • SEGUROS CATALANA OCCIDENTE • MUSSAP, MUTUA DE SEGUROS • SANTA LUCÍA S.A. CÍA DE SEGUROS • REALE SEGUROS GENERALES • AXA SEGUROS GENERALES • MGS SEGUROS Y REASEGUROS S.A.

agroseguro 

► “EN ESTA ZONA EL MAÍZ ES UN CULTIVO INSALVABLE, POR CULPA DEL JABALÍ Y PORQUE NO HAY NADA DE REGADÍO”

RACIÓN CON BASE EN SILO DE HIERBA Y SORGO

La base de la alimentación de las vacas de El Pinós Nou es el silo de sorgo y de hierba, hecho con cultivos de mezclas, porque “en primavera conseguimos mucha cantidad y calidad, y porque en esta zona el maíz es un cultivo insalvable, por culpa del jabalí y porque no hay nada de regadío”. Estos últimos años han pasado al sorgo, una variedad mejicana que se da bien en la zona.

Diferencian entre las productoras dos grupos: las vacas de alta producción y las de baja. Preparan ellos mismos las raciones y las reparten dos veces al día, “menos en verano, que cuando hace mucho calor, podemos hacer tres veces al día, para que guarde más apetencia y exista más consumo al día”, remarca.

La ración de alta producción lleva 18 kg de silo de sorgo, 15 kg de silo de hierba, 12 kg de patata, 8,8 kg de mezcla de harina de soja y maíz, y 1,7 kg de pulpa de remolacha. Para las vacas de baja producción diluyen esta misma fórmula con más kilos de silo de hierba.

CAMBIO TECNOLÓGICO TAMBIÉN EN RECRÍA

La cría permanece en las instalaciones principales de la granja hasta los cinco o seis meses, momento en que es trasladada a otra granja alquilada.



La base de la alimentación de El Pinós Nou son los silos de sorgo y de hierba

Hasta los 12 meses están en el interior y, a partir de ahí, salen al pasto. “Completamos su alimentación con pienso, que repartimos a la mañana”, indica Jordi. “Con este sistema nos están respondiendo muy bien al primer parto y nos vienen muy reforzadas de patas y de salud”, añade.

Los recién nacidos se instalan en unos boxes individuales. Los machos se venden a los 6 o 7 días y las terneras con esos mismos días se van a unos patios comunitarios donde han instalado una amamantadora. “Fue un cambio tecnológico bastante considerable. Estamos muy contentos”, valora el ganadero.

Llegan a tomar unos 11 litros de leche cada día y “crecen muchísimo más de lo que crecían antes. Además, no tenemos ninguna diarrea, prácticamente han desaparecido”, confirma.

Cree que uno de los motivos de esta reducción es que realizan las tomas más repartidas a lo largo del día, no como antes, que se alimentaban dos veces al día, por la mañana y por la tarde.

Otro beneficio que destaca de la amamantadora es que “el destete se hace más fácil y no supone tanto estrés para ellas, porque se autoconvencen de que no hay más leche”.

El sistema les ha reducido el trabajo, porque se despreocupan totalmente de las terneras desde que tienen seis días. “Repasamos cada día –señala– que hayan ido todas a tomar y punto”.



Preparan las raciones y las reparten dos veces al día



Con la amamantadora las terneras crecen mucho más que antes y han desaparecido las diarreas



Mantienen a las terneras individualmente los seis primeros días

► “AL PRINCIPIO, NO ME PODÍA CREER ALGUNOS RESULTADOS, PERO COMPROBÉ QUE EL GENOTIPADO NO FALLA”

SELECCIÓN CON GENOTIPO

Juanola, juez nacional de Conafe, admite su gran gusto por el tipo de las vacas frisonas y, a la vez, el gran cambio que ha supuesto en su selección el genotipado de su rebaño.

Empezaron con las pequeñas y han ido realizando el genotipo a todas sus vacas. “Al principio, no me podía creer algunos resultados. Por ejemplo, de una novilla de morfología aparentemente muy buena, con madre, abuelas y tías muy buenas y el genotipo daba resultados malos”, afirma. “Alguna vez lo dejé pasar y comprobé que el genotipado no falla”.

Tanto es así que ahora lleva a cabo toda su selección genética con base a este nuevo sistema. “Cuando el genotipo de las terneras sale con niveles bajos, las vendemos para engorde. No nos queda otra, porque no podemos criar animales que lleguen luego a producción y tengan que ser descartados por mala morfología, baja producción o ubre fea. Es pérdida económica”, resume.

Utilizan semen sexado frisón en un 40 % de las inseminaciones, para aquellas mejores vacas en cuanto a genotipo, y azul belga en un 60 %, para el resto. “De esta manera, son muy pocas ya las terneras que tenemos que descartar con 10 o 15 días”, afirma.

Los parámetros que más valoran son patas y grupa, aparte de la morfología en general. “Ahora con los robots, también me fijo en toros que transmitan pezones no muy cortos y ubres con ligamento no tan fuerte”, puntualiza.

Con todo, consiguen un promedio de inseminaciones por preñez de 2,7, en vacas, y de 1,6, en novillas. El intervalo entre partos se aproxima a los 396 días y los animales paren unas 3,2 veces, de media. La primera inseminación la realizan a los 16 meses, “un poco tarde porque a partir de los 12 meses van al pasto y solo se les ayuda con heno y pienso cada mañana”, especifica.

La última calificación morfológica fue de 82,6 puntos.

VENTA DE LA LECHE A QUIEN MÁS PAGUE

A día de hoy, en El Pinós Nou suman una media de 41 litros por vaca y día, con porcentajes de grasa y proteína de 3,98 % y de 3,45 %, respectivamente, se mueven entre las 180.000 y las 250.000 células somáticas y son socios de la cooperativa Vaquers d'Osona, una entidad sin ánimo de lucro a través de la que varios ganaderos de la zona venden su leche a diversas industrias, al mejor postor. “Se lleva a quien más paga –sentencia Jordi–, tenemos un grupo de transportistas contratados y los camiones cargan y distribuyen a quien toque”.

Según dice el ganadero catalán, “de esta manera, nunca nos atamos a ningún comprador”, y los contratos los están cerrando a tres meses vista como mucho. “Antes podíamos hacer contratos anuales, pero ahora no queremos ni hablarlo, hay falta de leche y estamos atravesando por una época en la que las industrias están buscando productores a la desesperada”. ►►



Las productoras paren una media de 3,2 veces



Organizan visitas a la granja para dar a conocer todo el proceso

► “SE NOTA QUE LA PRODUCCIÓN NO ES SUFICIENTE Y FALTA LECHE; POR ESO CREO QUE ESTO VA A SEGUIR SUBIENDO”

Juanola echa la vista atrás y dice que hace siete años en Cataluña había más de 4.800 ganaderías de leche de vaca frisona y ahora quedan 397. “Aunque algunas ganaderías hayan ampliado y demás, se nota que la producción no es suficiente y falta leche; por eso creo que esto va a seguir subiendo”.

En cuanto a precios, afirma que no se está contratando nada por debajo de los 60 céntimos, “cuando hace muy poco seguíamos cobrando la leche a 30 céntimos y así llevábamos casi 30 años”.

La situación ha cambiado radicalmente en el último año e incluso cuenta que su hermano, Sebastià Juanola, presidente de Vaquers d'Osona, viajó a Italia junto al presidente de la Cooperativa Plana de Vic para tratar leche con una industria y “el día que llegaron ya los llamaron ocho empresas de aquí para saber qué hacían y se pusieron inmediatamente las pilas”.

Reconoce que lo que llegaron a pagar en Italia por esa leche “ rondaba los 70 céntimos y con el viaje pagado y todo”.

ESTABLES DE CARA AL FUTURO

Asentados en una granja con 180 vacas productoras y tres robots, sus pilares siguen siendo la buena selección genética, que han revolucionado con el genotipado, la alimentación y el cuidado de los animales.

Jordi Juanola asegura que su idea de futuro es mantenerse así y abrir sus puertas a visitantes, atraídos ya por un pueblo de montaña turístico como es el suyo. “Ya nos vienen a visitar colegios y turistas, y estoy aprovechando para vender leche y algún queso que maduro yo aquí de una quesería cercana, por afición”. ■



SU OTRO ROL: JUEZ DE FRISONAS

¿Cómo comenzó tu historia como juez?

Tenía tan solo 15 o 16 años, pero ya estaba muy involucrado en la ganadería y un día, a través del vendedor de semen, me apunté a un viaje que se organizó al extranjero para conocer granjas con vacas increíbles en cuanto a morfología. Tuve en ese momento un flechazo con este mundo y terminé yendo a 14 escuelas de jueces, una cada año. Finalmente, entré como juez nacional de Conafe.

Ahora ya no estoy tan metido en esto, pero la verdad es que me gusta mucho ver vacas con buenas morfologías, buenas estructuras lecheras y, sobre todo, buenas ubres.

¿Qué valor das hoy en día a los concursos?

Hasta hace relativamente poco les daba mucho valor, porque mostrar este tipo de animales era prácticamente la base para mejorar la genética de cualquier ganadería.

El genotipado ha venido para cambiar esto y para quedarse, y creo que empieza a reducirse el aprecio por estos eventos en este sentido.

Al fin y al cabo, siguen gustando porque son también una fiesta donde se encuentran los ganaderos, hablan de los problemas y de las posibles soluciones... Son un punto de unión y de encuentro de ganaderos.

Veo que en el norte aún sigue habiendo mucha afición, pero aquí en Cataluña realmente es muy poca. Quizás aquí hemos cambiado un poco y hemos perdido un poco el espíritu de *pagesos*, como decimos en catalán, de ganaderos, para ser más empresarios.

Además, todo ello conlleva muchísimo trabajo y cuesta mucho dinero.



Miran al futuro con la idea de asentarse en la situación actual y no continuar creciendo por el momento

La **ingesta** de **materia seca**, fundamental en la **gestión** del **ciclo reproductivo** de las **vacas lecheras**

DANIEL PRADO

Key Account de Vacuno de Leche de De Heus

La fase de transición ejerce una evidente influencia en la reproducción de las vacas. Durante el periodo que transcurre entre el final de una lactación y la concepción de la siguiente preñez, los animales experimentan importantes cambios metabólicos y hormonales que afectan a la fertilidad y, en consecuencia, a la rentabilidad general de la explotación.

Es en esta fase de transición cuando la ingesta de materia seca se convierte en un aspecto fundamental. La importancia de conseguir altas ingestas de materia seca en preparto viene dada porque ello repercute de forma positiva en ingestas posparto. Por contra, una escasa ingesta preparto predispone a un balance energético negativo acentuado (gráfico 1). En este último caso, los animales presentan mayor probabilidad de movilizar grasa, sufrir cetosis y patologías hepáticas e incrementar su estrés oxidativo, lo que conlleva una alta respuesta inflamatoria.

A su vez, un marcado balance energético negativo provoca que el organismo priorice la conservación de energía para las funciones vitales esenciales, desviando energía para resolver procesos inflamatorios que se generan tras el parto en detrimento de otras funciones, como la producción de leche o la reactivación ovárica.

CAMBIOS HORMONALES

En la transición se produce un aumento de hormonas, como la insulina, el cortisol y el estrógeno; por el contrario, los niveles de progesterona disminuyen. Estos cambios pueden afectar negativamente a la reactivación folicular, importante en los procesos de la ovulación y la concepción, lo que repercute en la fertilidad.

Tras el parto, se llevan a cabo una serie de procesos que dan lugar a una reactivación de la actividad ovárica, seleccionando los folículos viables, hasta llegar a un folículo dominante gracias a

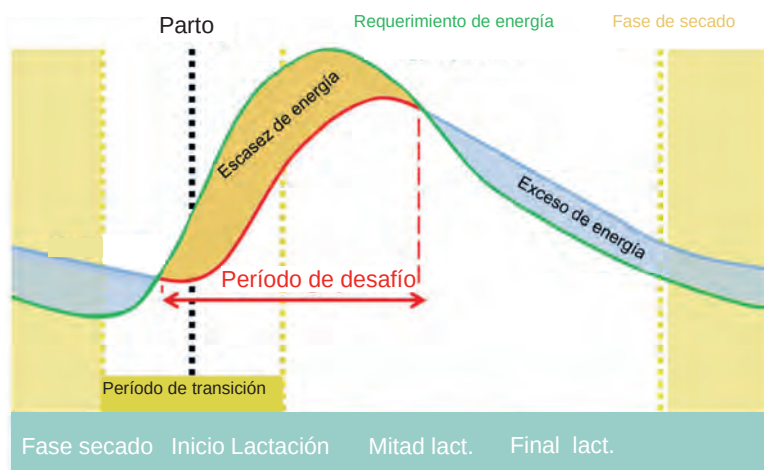
los pulsos de FSH y LH y a los niveles de insulina altos. Una vez que la vaca madure ese folículo dominante, ovulará y formará el cuerpo lúteo, que generará la progesterona para iniciar la dinámica folicular correcta, que permitirá ciclar sin problema a partir de los 45 días.

Cuando la ingesta de materia seca posparto no es la adecuada, la movilización de grasa y el riesgo de cetosis dan lugar a bajos pulsos de LH y bajos niveles de insulina y glucosa por el balance energético negativo, que derivan en folículos atrésicos y en ovarios que no ovulan.

Por tanto, cuando observamos una tasa de primera inseminación baja y un alargamiento del periodo de espera voluntario por ovarios sin actividad, con folículos pequeños, debemos evaluar el lote de vacas secas, ver la ingesta de materia seca en transición, chequear la ración y valorar la condición corporal de las vacas recién paridas.

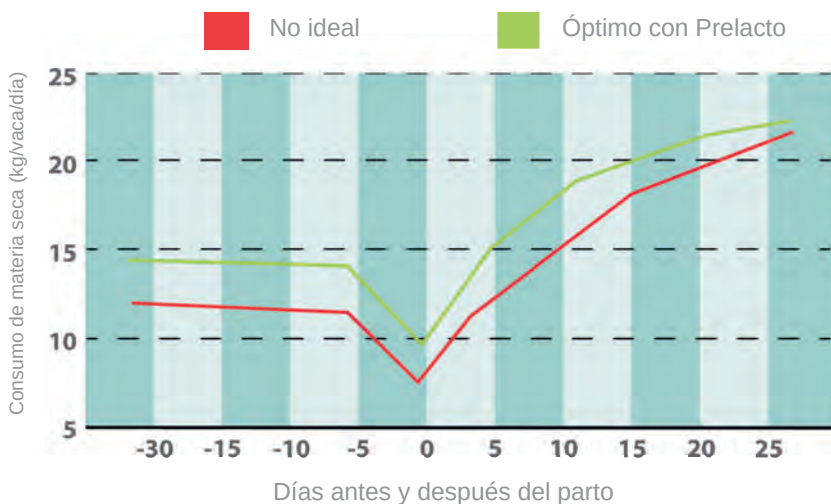
En conclusión, resulta de gran importancia para los ganaderos y asesores mejorar los factores nutricionales y de manejo durante la fase de transición para alcanzar una óptima reactivación folicular y un aumento de la fertilidad de las vacas.

Gráfico 1. Balance energético negativo



Shaumann (2015)

Gráfico 2. Objetivos para el período seco



PRELACTO® Toma el control en la fase crítica de transición

El Pinós Nou

Rupit i Pruit (Barcelona)

PRODUCCIÓN

Vacas en ordeño: **180**

Secas: **35**

Recría: **245**

Litros vaca/día: **41**

Grasa: **3,98 %**

Proteína: **3,45 %**



INSTALACIONES

Lotes de producción: **3**

Robots: **3**

Media de ordeños: **3,25**

Empleados: **0**

Camas: **compost mezclado con paja**

Ventilación: **ventiladores**

Fosas: **1** | Capacidad: **4,5 millones de litros**

Gestión de purín: **con separador de sólido-líquido**



REPRODUCCIÓN Y GENÉTICA

Edad media para 1.ª inseminación: **16 meses**

Edad media al 1.º parto: **25,7 meses**

Semen sexado para el 40 % de las inseminaciones

Semen de azul belga para el 60 % de las inseminaciones

Selección **con base en genotipos**

Parámetros principales: **grupa, patas y pezones no muy cortos**



CULTIVOS Y ALIMENTACIÓN

110 ha

Hierba: mezcla de gramíneas y leguminosas

Sorgo

Ración de alta producción: 18 kg de silo de sorgo, 15 kg de silo de hierba, 12 kg de patata, 8,8 kg de mezcla de harina de soja y maíz, y 1,7 kg de pulpa de remolacha

Ración de baja producción: la misma fórmula con más kilos de silo de hierba

Preparación propia y reparto: **dos veces al día**



VENTA DE LA LECHE

Miembros de:

- **Associació Frisona d'Osona**

- **Vaquers d'Osona**

Contratan la venta de la leche al mejor postor.

Con transportes contratados por Vaquers d'Osona, llevan la leche a la industria que corresponda, en Cataluña o incluso a Italia.

- **Nunca menos de 60 cts./l**

- **Contratos a tres meses**

