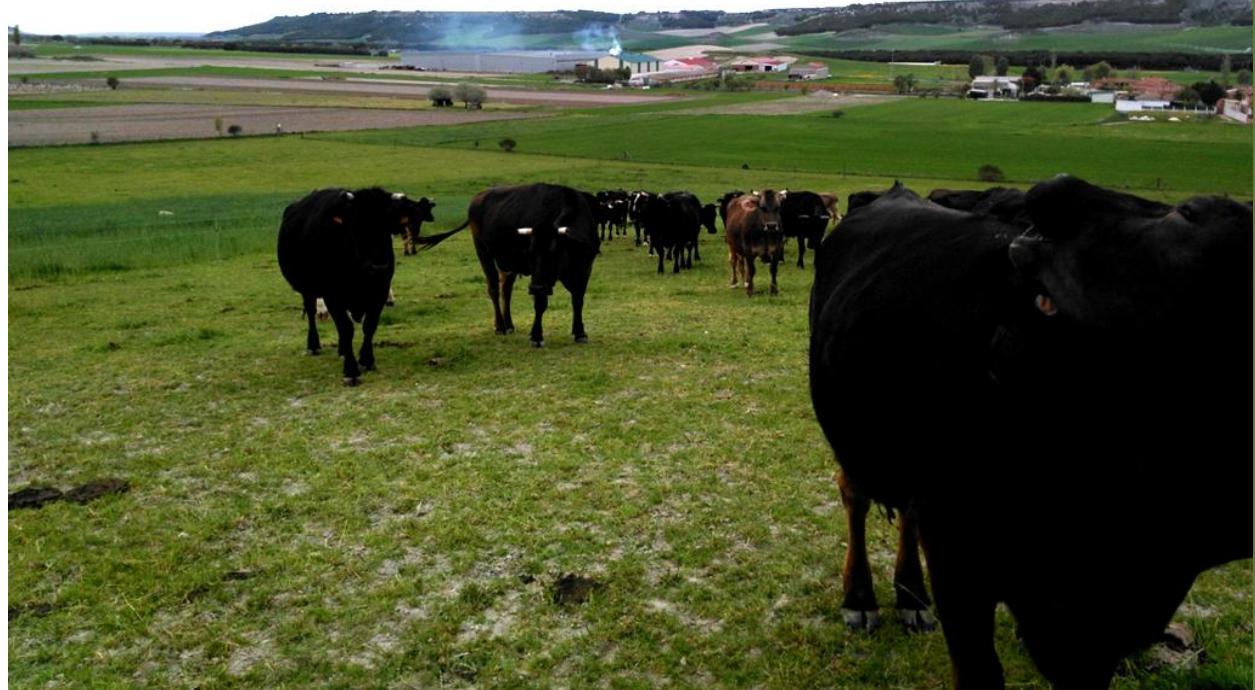


# Estancia de prácticas en la cooperativa Crica (Megeces, Valladolid)



Máster de Agricultura Ecológica



Universitat de Barcelona

autor:  
**ANTONIO TUCCI**

Tutor: **Alfonso Criado**  
**1 de octubre de 2015**

*Título del trabajo:* Estancia de prácticas en la cooperativa Crica (Megeces, Valladolid).

*Fecha de presentación:* 1 de octubre de 2015

*Entidad:* Cooperativa Crica

Máster de Agricultura Ecológica

Universidad de Barcelona

Autor: Antonio Tucci      Tutor: Alfonso Criado

## **RESUMEN / ABSTRACT**

El trabajo de final de máster que he realizado ha consistido en unas prácticas en la granja ecológica Crica. En esta finca se crían vacas de leche y se transforma la leche en derivados, los cuales se venden directamente a tiendas y consumidores. También se cultivan la gran mayoría de los forrajes y granos que el ganado consume.

Mi trabajo ha consistido en atender el ganado y vigilar y cosechar los cultivos así como colaborar en la transformación y venta de los productos finales. Durante la estancia he tenido también la oportunidad de colaborar en las visitas realizadas por grupos escolares y familias, así como a dos cursos que se impartieron en el aula de educación presente en la misma finca.

De la experiencia obtenida he podido entender el funcionamiento de una granja ecológica con un ciclo prácticamente cerrado demostrando de esta manera que, con los conocimientos adecuados y con empeño, se puede hacer del cultivo de la tierra no una actividad extractiva sino incrementar año a año la fertilidad, un proceso mucho más parecido al que hace un ecosistema natural y digno de ser definido como agroecosistema.

*The final project of the master has consisted of a practical stay in the organic farm Crica. This farm breeds dairy cows and transforms the milk into other products, which are directly sold, as well as the milk, to the shops and the costumers. Moreover, the most of the forages and grains that the cattle consumes are raised there.*

*My job has based in taking care of the cattle and monitoring and harvesting the fields, collaborating also in the transformation and the sales of the final products. During my stay, I also had the opportunity of helping with the visits of school groups and families, as well as taking part of two courses which were imparted in the education classroom, located in the farm.*

*About the obtained experience, this stay has helped me to understand the operation of an organic farm with a nearly closed cycle, demonstrating me that, with the right knowledge and effort, you can turn farming into something else than an extractive activity through the increasing year-on-year of fertility, a process much closer to a natural ecosystem and worthy of being defined as agroecosystem.*

# 1. Introducción

---

Para la realización de mi trabajo final de máster he optado por el desarrollo de una estancia práctica en la granja Crica. En esta granja se trabaja con vacuno de leche y con cultivos de secano para suplir las necesidades alimenticias de los animales. La razón de haber elegido este lugar es debido a mi interés por el tipo de manejo de ganado que se realiza en la finca, cuyo modelo se llama Pastoreo Racional Voisin y será explicado con mayor detalle en los otros apartados.

Las labores que he llevado a cabo durante la estancia están ligadas a todas las etapas productivas, desde la producción del campo, como es la revisión del estado de las cosechas, la siega del forraje así como el transporte y el almacenaje de mismo, pasando por las labores con el ganado, entre las que destacan el ordeño, la alimentación y la revisión de los pastos; hasta la transformación en la quesería y distribución de los productos elaborados.

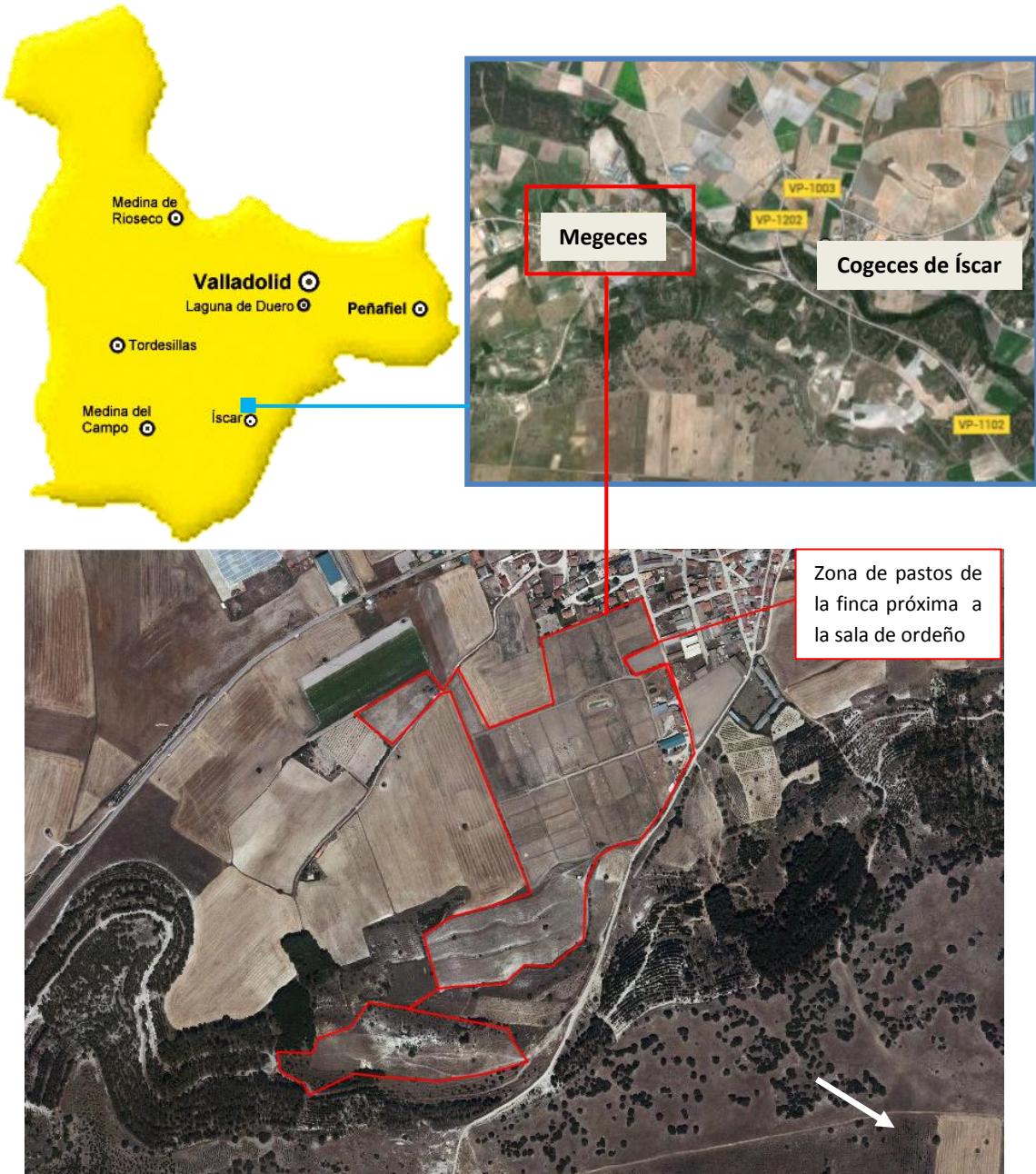


Ilustración 1. Florinda, una novilla, junto a una botella de leche de Crica.

## 2. La finca

Para introducir de forma general la finca se ofrece a continuación información acerca de la ubicación y características básicas de la explotación.

La finca se encuentra en el municipio de Megeces, a unos 60 km al sur de Valladolid, en la comarca Tierra de Pinares. La altitud es de 780 msnm y el clima es de tipo continental con inviernos fríos y veranos calurosos. La precipitación media es de 410 mm anuales y se concentra mayoritariamente en otoño.



**Ilustración 2.** Mapa que muestra la localización del pueblo de Megeces dentro de la provincia de Valladolid y la localización de los prados permanentes de la finca.

El paisaje es predominantemente agrícola, interrumpido por un mosaico de pinares de replantación, cuya parte antigua supera los 100 años y otros mucho más recientes, de los cuales se explota la madera, los piñones y la resina. Los cultivos predominantes son los herbáceos de secano, principalmente cebada para grano, pero también trigo, triticale, leguminosas y en menor medida forraje, especialmente veza y avena. Como cultivo de verano se encuentra casi exclusivamente el girasol. En regadío se cultiva mayoritariamente patata, ajo y zanahoria, pero en algunas parcelas aparece la remolacha azucarera y el maíz. Como cultivos leñosos el paisaje está salpicado de viñedos de pequeño tamaño y, en alguna zona específica, frutales de hueso y pepita en secano con una dedicación casi exclusivamente para autoconsumo.

La zona es muy poco ganadera, contando solamente con alguna explotación de ovino de leche y otra de carne, 3 de bovino de leche, una de vacas nodrizas y otra de ganado bravo. No aparece ninguna explotación de caprino pero si es numerosa la cabaña avícola de puesta superando los 2 millones de animales. También se encuentran algunas naves de cebo intensivo porcino y de pollos.

Crica es una cooperativa familiar de Megeces (Valladolid) que cría sus vacas, las ordeña y elabora diversos productos: leche fresca, yogur, mantequilla, nata y quesos, todos de producción ecológica certificada por el organismo de la Junta de Castilla-León. Posee una extensión de 80 hectáreas, de las cuales 13 ha son pastos y 67 son cultivos de secano. Una parte del grano es cultivada con siembra directa y consiste en una mezcla polifítica de gramíneas y leguminosas. El 100% de la producción se destina a la alimentación del ganado por lo que la explotación es totalmente autosuficiente, excepto en algunas épocas de carencia que tiene que suplir la escasa producción propia con compra de forraje. Los pastos son aprovechados de una manera altamente racional y holística. El pastoreo se gestiona de forma rotativa, combinando el pastoreo directo de las praderas permanentes junto al aprovechamiento de la rastrojera de los campos de labor.



Ilustración 3. Instalaciones de la granja ecológica avícola Tablares, en Megeces.

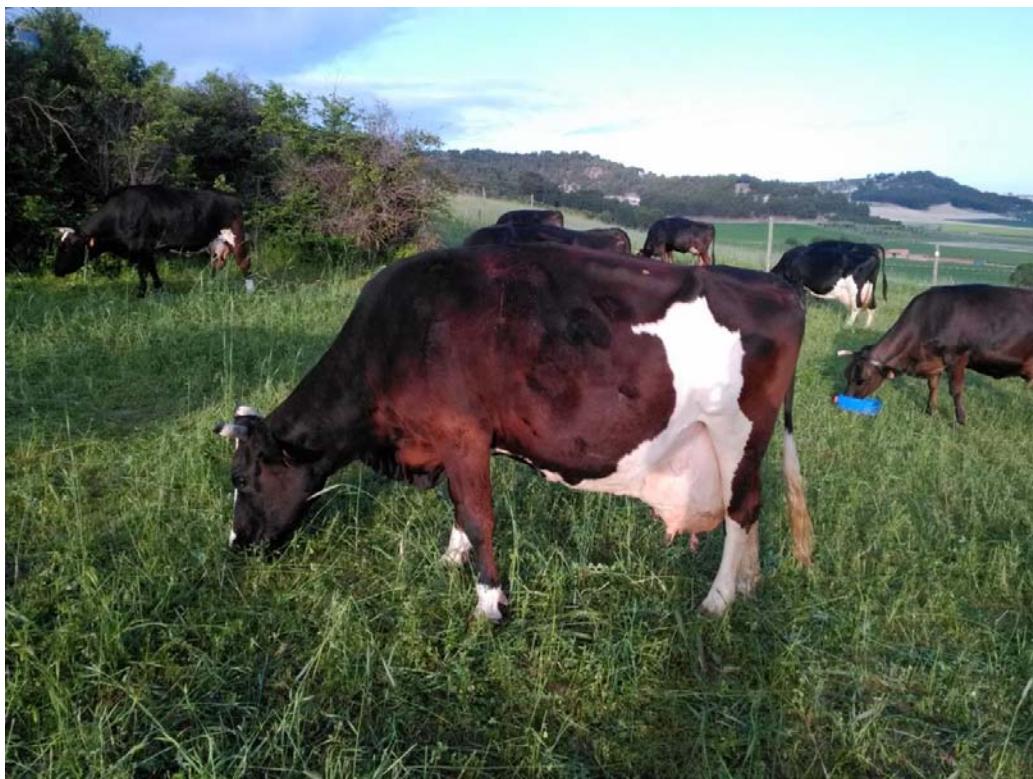
El rebaño consta de aproximadamente 53 cabezas, compuesto por 25 vacas productoras, que varían en el tiempo y la época de cría, un lote de reposición y secas (vacas próximas al parto pero que no se encuentran produciendo leche) y un semental. La raza del ganado consiste en cruces con diferentes porcentajes de pardo alpina con Holstein.



**Ilustración 4.** Raza parda alpina



**Ilustración 5.** Raza Holstein, conocida también como frisona



**Ilustración 6.** Pinta, una vaca con mas de 10 años es el ejemplo del resultado de los cruces realizados entre Holstein y parda alpina.

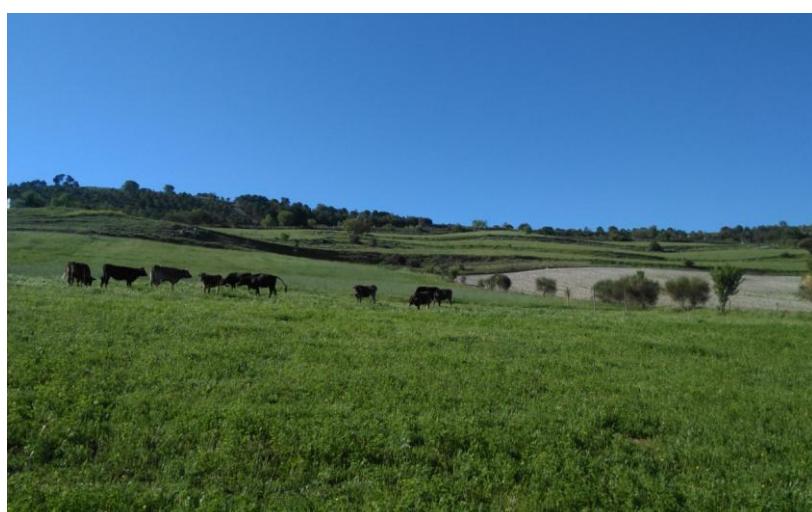
La comercialización se basa en la venta directa de los productos transformados por la misma explotación a grupos de consumo, tiendas y particulares en Valladolid, Salamanca, Segovia y Madrid con un reparto semanal. También tiene un punto de venta en la misma explotación y participan habitualmente en mercados ecológicos.

Para resumir y facilitar la comprensión del gran número de actividades que he podido realizar en la finca durante los 3 meses y medio que he estado he decidido agruparlos en 3 bloques: ganadería, agricultura y transformación, distribución y ventas.

## 2.1 GANADERÍA

A lo largo de mi estancia he podido observar y formar parte de las diferentes actividades ligadas al manejo de ganado durante las diferentes etapas del ciclo productivo del animal.

El rebaño que se encuentra en ordeño pasta los prados permanentes anexos a la sala de ordeño .Las praderas se componen básicamente de una mezcla polifítica de alfalfa (*Hordeum murinus*) la denominada espiguilla o espigueta (*Poa annua*) y, en menor medida, otras plantas que aparecen espontáneamente. Rutinariamente en otoño se instala centeno en siembra directa sobre las praderas permanentes para incrementar la oferta forrajera invernal para los animales.



**Ilustración 7.** Panorámica de los prados y las vacas, destaca la exuberante oferta forrajera de la primavera que plantea retos de gestión para hacerla disponible durante todo el año, especialmente en el seco verano.

En 1957 el científico y ganadero André Marcel Voisin publica su principal obra “la productividad de la hierba” en este libro el científico francés fundamenta las bases del que él define como Pastoreo racional, basado en toda una vida de investigación científica y experiencia empírica directa dedicada a la observación del crecimiento de los pastos y del aprovechamiento a diente que realizan los animales. El Pastoreo Racional Voisin (PRV) es un sistema rotativo de manejo del ganado que se basa en la observación del crecimiento de las hierbas pratenses y el respeto de los tiempos óptimos de descanso que necesitan estas para recuperar sus reservas después de que los animales la pasten. Para ello la finca debe ser subdividida en tantas parcelas como días de descanso necesita la pradera en base a la estación del año y la climatología, permitiendo así que pastando el ganado una parcela nueva cada día las ya pastadas descansen el tiempo adecuado para su completa recuperación.



**Ilustración 8.** Vistas de los pastos de la granja desde el páramo, donde se puede observar la parcelación y los diferentes grados de recuperación de la hierba según el número de días que lleve recuperándose.

Este sistema de manejo del ganado es el que está adoptado en esta explotación. Para ello en la finca los prados constan de una superficie de 13 ha parceladas en unas 70 pequeñas parcelas de 2500 m<sup>2</sup> conectadas entre ellas mediante pasillos. Cada 4 parcelas dispone de una toma de agua enterrada a la que se conecta un

bebedero portátil para que los animales dispongan de agua *ad libitum* las 24h del día, lo mismo que un salero con piedras de sal gema. Las parcelas están dimensionadas para que la oferta forrajera sea de media aproximadamente la que los animales sean capaces de consumir durante 1 día, generándose un excedente en primavera y cierta carencia en verano. Mediante la observación del desarrollo vegetativo de las plantas, diariamente se escoge la parcela en la que van a pastar los animales de manera que en el momento en el que los animales entran a pastar la planta ofrezca su mayor valor nutricional y las reservas de almidón de sus raíces recuperadas para asegurarnos así la perennidad de los pastos. Al día siguiente y una vez terminado el forraje de la parcela, los animales son reconducidos a una nueva parcela, entrando la actual en descanso hasta su total recuperación que puede suponer de 30 a 80, o incluso más, días de reposo.

Debido a la exuberancia primaveral, en algunas parcelas no da tiempo a que los animales las pasten. Por esta razón, antes que el forraje espigue y se lignifique perdiendo valor bromatológico, estas parcelas son segadas y, dependiendo de la climatología, henificadas o ensiladas y guardadas en las mismas parcelas para ser utilizadas en las épocas más desfavorables. De todas formas tanto en verano como en los meses de parada invernal se aporta a las parcelas o en el pesebre forraje cultivado en las tierras de cultivo o adquirido a otras explotaciones ecológicas para poder suplir las carencias forrajeras en estos periodos.

## **Ordeño**

Respecto a la tarea del ordeño, el manejo diario es el siguiente: sobre las 8,00h se va a buscar las vacas para ir a ordeñar, en la misma parcela donde han dormido se esperan 10-15 minutos acariciándolas y rascándolas para que al relajarse defequen, disminuyendo así el trabajo de limpieza en la sala de ordeño y dejando en la tierra ese preciado recurso de fertilidad. A paso lento se llevan a la cuadra donde se colocan para ser amarradas y recibir su ración de pienso. Después son ordeñadas y al salir por el otro extremo de la nave tienen libre acceso a la nueva parcela en la que comerán y ellas mismas van hacia allá siguiendo los pasillos marcados por el pastor eléctrico. Por la tarde sobre las 18,00h se repite la misma operación pero los animales después de ser ordeñados en este caso vuelven a la misma parcela a la que accedieron por la mañana.



**Ilustración 9.** Esta foto muestra el funcionamiento y colocación de las pezoneras durante el ordeño.

Como ya hemos mencionado, los animales pasan todo el día en el exterior pastando, entrando en el corral solamente unas horas al día mientras esperan para entrar a ordeñar y donde reciben un suplemento que consiste en una mezcla de cereales, de 1 a 3 kg en cantidad variable según el desempeño individual del animal y la oferta forrajera de las praderas. La ración de cereales se cultiva en la misma explotación y consiste en veza, cebada y centeno. El ordeño se realiza de forma mecánica en una sala de ordeño de 8 plazas. Las vacas según son soltadas de su amarre entran en la sala de ordeño que tiene dos puertas con 4 plazas por lado. El operario se encuentra en una fosa a 70cm por debajo del nivel sobre el que pasan las vacas facilitando así las operaciones de ordeño. Una vez dentro las vacas, se les limpia con la mano los pezones y se extrae una parte de la leche a un cazo para poder detectar posibles grumos o sangre que podrían ser indicios de mamitis. A la vez esta manipulación hace que la vaca segregue oxitocinas que ayudan a estimular que esta deje ordeñarse. Seguidamente se secan los pezones con un trozo de papel eliminando cualquier residuo que pueda todavía quedar pegado y especialmente secando el esfínter para evitar contaminaciones. Por último, se colocan las pezoneras y comienza el ordeño, que suele durar unos 2 minutos por animal. Es importante recalcar que antes de cada una de estas manipulaciones los animales son acariciados en el muslo para tranquilizarles y avisarles de que se les va a tocar, creando un vínculo positivo de la vaca con la

sala de ordeño. Con este método nunca se han dado problemas de animales que no quieran entrar a ordeñarse. Las producciones de leche diarias son modestas, de entre 10 y 15 L, habiendo desde ejemplares que producen 7 L hasta otros de 22 L. Pero la vida productiva de dichas vacas supera el doble a las de las vaquerías convencionales de manera que al final han producido solo un 30% menos de cantidad de leche respecto al sistema convencional. Como ejemplo en esta explotación se encuentran un ejemplar de 16 años y 14 partos que sigue siendo uno de los animales con mejor desempeño del rebaño.

### **Manejo reproductivo**

El manejo reproductivo es el siguiente: anteriormente un semental vivía con la vacas de ordeño y las cubría cuando este detectaba el celo de las vacas pero ahora, debido a un cambio de semental y por intentar nuevas praxis, el semental se mantiene en una parcela independiente y a medida que se detectan los celos son llevadas las vacas a su parcela para que las monte. Al mismo tiempo, en algunos casos se practica inseminación artificial para introducir genética nueva al rebaño o para vacas que el semental repetidamente no logra preñar. Hasta hace poco el semental era un novillo Holstein puro de 2 años proveniente de una ganadería convencional vecina pero hace menos de un mes se ha adquirido un macho de pardo alpino de otra explotación ecológica.



**Ilustración 10.** Bonita, una de las vacas del lote de secas y novillas, junto a su ternero recién nacido. Esta foto muestra el manejo en rastrojeras del lote de secas y novillas.

Los terneros nacen con las madres en el lote de las vacas secas y recría y son llevados, juntos a la madre, al lote de ordeño. El primer día el ternero es dejado solo con su madre para que tome calostro y se cree el vínculo madre-hijo tan importante psicológicamente para ambos animales. Es a partir del segundo día cuando el ternero entra en la sala de ordeño con la madre. Esto es muy importante para la vaca porque se relaja al ver a su ternero a la vez que es beneficioso para las crías hembra que van a quedarse de recría ya que así se van familiarizando con un lugar por el que van a volver a pasar durante el resto de su vida. Los terneros son mantenidos las 24h con las madres durante un mes y medio para los machos y 3-4 meses para las hembras. Los animales no seleccionados para recría son vendidos a una cooperativa de cebo convencional. Muy recientemente se está cambiando la manera de gestionar los terneros ya que pasarán a venderse a una explotación que va a realizar el cebo ecológico de estos animales. Por ello los terneros serán mantenidos junto a sus madres hasta los 3 meses durante los cuales por las noches serán apartados de su madre para poder poco a poco perder el vínculo con esta y sufrir menos el periodo de destete.

### **Manejo de las vacas secas**



**Ilustración 11.** Las secas y las novillas junto a la cuba de la cual obtienen el agua de bebida durante su movimiento por los rastrojos y barbechos.

El lote de vacas secas se maneja de una manera diferente, en este grupo viven las vacas secas y próximas al parto y la recría. Estas pastan con un cercado móvil en los rastrojos o barbechos de la misma explotación hasta que se vuelve a sembrar, entonces son llevadas a algunas parcelas de monte que no se siembran y ya en primavera, si la vegetación es exuberante, son llevadas a los prados anexos a la sala de ordeño. En las parcelas de rastrojos y barbechos la superficie se divide en parcelas con suficiente aforo como para que los animales coman 1 o 2 días, después se les abre otra sección de la parcela y así se procede hasta cubrir el total de la superficie de la parcela. De esta manera los animales aprovechan mucho mejor el forraje disponible y eliminan casi por completo las plantas adventicias que se encuentran en la parcela facilitando después las labores de siembra. Los animales disponen también de agua en todo momento que se les proporciona con una cuba de 10000 L y un bebedero de boyo.

## 2.2. AGRICULTURA

La finca posee 67 ha de tierras de cultivo en las cuales se cultiva tanto el grano para la ración de los animales en lactación como el forraje para el suplemento estival e invernal. Se cultivan principalmente veza, avena, centeno y cebada. La rotación que se efectúa consiste en alternar dos años de forraje y uno de grano. El forraje suele ser veza sola o asociada a un cereal, y para las siembras destinadas a la producción de grano la mezcla es polifíctica (veza+ cereal). En la finca los propietarios están muy implicados con temas relacionados al cambio climático y el secuestro de carbono. Por esta razón, desde hace ya 4 campañas dejaron de arar sus tierras y se realiza siembra directa, mientras que el control de las adventicias se lleva a cabo mediante el pastoreo del ganado o la siega en momentos puntuales. Últimamente, además de realizar la siembra directa, se está procediendo a instalar praderas de alfalfa en las parcelas sobre las que se siembra el cultivo. Este método de cultivo llamado por los americanos "Pasture cropping" es un método novedoso y muy exitoso



Ilustración 12. Segando alfalfa y centeno para su henificado.

para el cultivo de forrajes y grano. En esta misma explotación hemos podido comprobar cómo después de la siega o cosecha del forraje el rebrote de la alfalfa permite el aprovechamiento a diente de las parcelas que, en otras condiciones, se quedarían secas hasta la siguiente siembra. En un futuro tal vez se podría incluso conseguir realizar un segundo corte de alfalfa para empacar de esas mismas parcelas duplicando la producción de forraje de las mismas.



**Ilustración 13.** Una parcela de centeno para grano ya a punto de ser cosechada, se puede observar como en siembra directa el grano se ha desarrollado perfectamente.

A pesar de lo que se pueda pensar respecto a los rendimientos de esta técnica de cultivo, en los años que se lleva practicando la siembra directa ha habido cosechas record en la finca incluso superiores a los vecinos convencionales. El principal obstáculo en estos 4 años ha sido la sembradora ya que al no ser de siembra directa si el suelo estaba algo asentado no había una buena nacencia. Por ello este año en la finca se ha adquirido una sembradora de siembra directa para solventar esa complicación. Además de la ventaja de favorecer el secuestro de carbono y el incremento de la materia orgánica del suelo que comportan las prácticas de siembra directa, hay que añadir que si las tierras se arasan se dificultaría el aprovechamiento del rastrojo por parte de los animales.



**Ilustración 14.** Una de las parcelas de cultivo donde la siembra se realiza sobre una pradera instalada de alfalfa. En la imagen se puede ver el rebrote de la alfalfa después de la siega del forraje.

Las siembras se realizan entre octubre y noviembre para aprovechar las escasas precipitaciones del territorio y la cosecha se realiza entre junio y julio para el forraje y bien entrado agosto para el grano. Este año las cosechas se han adelantado un mes debido a las altas temperaturas, especialmente del mes de mayo, que han hecho agostar muchos cultivos, hecho que demuestra la importancia de la variabilidad ambiental para las tierras del secano español.



**Ilustración 15.** Seleccionando la semilla para la siembra de este año, con esta máquina separamos las semillas de adventicias y aristas que vienen junto al grano cosechado de la siembra polifítica realizada en esta campaña. El resultado es una mezcla de mayoritariamente cebada, acompañada de veza, centeno y avena en cantidad decreciente.

## 2. 3. TRANSFORMACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y VENTAS



**Ilustración 16.** En esta foto se puede observar como la cuajada se coloca en los moldes para la realización de queso.

La manera de revalorizar el producto final del trabajo agrícola y ganadero, en este caso la leche, se basa en la transformación en derivados lácteos en una pequeña quesería anexa a la granja. En ella la leche es envasada o transformada en yogur con sus respectivas variantes desnatadas donde con la nata conseguida se elabora mantequilla o se vende para su uso culinario. También se elaboran cuajadas, queso fresco, queso semicurado y queso curado de leche cruda. El suero, subproducto de las elaboraciones, es reaprovechado por la alimentación animal cerrando así el círculo y reaprovechando al máximo de los nutrientes.



**Ilustración 17.** Queso semicurado de la cooperativa Crica.

La comercialización de los productos elaborados en la granja se basa en la comercialización directa a tiendas y grupos de consumo. Estas dos categorías cubren más del 90% del total de ventas, siendo los grupos de consumo los que mayor peso en número y volumen de venta cubren. La distribución se realiza principalmente en Valladolid, Segovia y Madrid y alrededores. Con menos frecuencia se distribuye también a Salamanca. El reparto es realizado con una furgoneta isotérmica que pertenece a la propia empresa.



**Ilustración 18 . Cámara secadero donde los quesos maduran a temperatura y humedad controlada, cada lote es identificado con su fecha de elaboración.**

El trato con los clientes es muy directo, evocando el recuerdo de los vendedores de antaño que ya más que “el lechero” o “el frutero” eran también una amistad más. Los pedidos son encargados por correo electrónico unos días acordados y la quesería elabora los productos en base a lo solicitado para sacar el mayor provecho a la modesta cantidad de leche obtenida de las vacas.

Otra parte de las ventas se realiza en la misma quesería donde los clientes suelen ser gente del pueblo y alrededores logrando así una implicación, interés y divulgación del valor de los productos ecológicos a escala local. Para fomentar y divulgar el consumo de los productos ecológicos también participan en diversos mercados ecológicos, algunos de tipo puntual y otros recurrentes.

### 3. Objetivos

---

El objetivo general de la estancia es la participación en las distintas etapas productivas y de comercialización que se realizan en la finca, así como en las actividades de tipo lúdico y didáctico. La finalidad de los objetivos es que el estudiante pueda entender el funcionamiento de una finca ecológica con un ciclo de producción y comercialización cerradas y tome parte en sus etapas.

#### Objetivos específicos y tareas relacionadas:

- Aprender las tareas necesarias para el mantenimiento del ganado y su entorno:
  1. Acondicionamiento de las instalaciones para mantenerlas según las especificaciones técnicas establecidas.
  2. Alimentación del ganado.
  3. Gestión ganadera en pastoreo racional Voisin. Observación de las parcelas de pasto para su explotación.
  4. Cuidado de vacas secas y recría.
- Participación en las labores agrícolas:
  1. Revisión del estado de cultivos.
  2. Recolección y almacenaje de la cosecha de forraje.
  3. Revisión de las parcelas después de la cosecha para su aprovechamiento a diente.
- Participación en las elaboraciones de la quesería:
  1. Envasado y preparación de pedidos
- Participación en la comercialización
  1. Organización y venta en mercados
  2. Reparto de los pedidos en tiendas y grupos de consumo
  3. Trato con los clientes en la tienda de la propia quesería.



Ilustración 19. Algunos de los productos elaborados en la quesería.

- Preparación de actividades y juegos de educación ambiental:
  1. Trabajos de educación ambiental dirigidos a las visitas escolares: explicación de la gestión ganadera, pastoreo racional, proceso de elaboración en quesería, sistema de depuración de aguas residuales utilizado y permacultura, entre otros.
  2. Preparación y coordinación de jornadas y mercado campesino y agroecológico de Megeces para su celebración en Julio 2015.
  3. Preparación y participación en visitas y talleres destinados a adultos y familias.

## 4. Actividades

---

La estancia se ha realizado entre el 20 de abril y el 7 de julio, ausentándome solamente para presenciar las clases de los módulos del máster. Para ello he vivido en una casa del pueblo a pocos metros de la granja. El horario de trabajo era de 8h a 14h y de 17h a 19h.

Referente a la atención del ganado, las tareas consistían en: conducir los animales al establo para el ordeño, administrar pienso y amarrar las vacas, ordeñar y reconducir los animales al pasto. También se monitoreaba cada pocos días el estado de crecimiento de las diferentes parcelas de pasto para seleccionar la parcela a pastorear según su estado de desarrollo. Para las vacas secas, que pastan los rastrojos y parcelas de monte, la tarea ha consistido en revisar el estado de las cercas eléctricas y instalación de nuevas según avanzaban en las distintas parcelas a medida que se consumía a diente el forraje.

Referente a las labores agrícolas, el trabajo ha consistido en: revisar el estado de los cultivos herbáceos sembrados, segar y almacenar el forraje empacado. Relacionado con el pastoreo de los rastrojos, se ha supervisado el estado de desarrollo de adventicias para llevar el ganado en el momento de optima palatabilidad.



**Ilustración 20.** Seleccionando el grano de la mezcla polifítica de la campaña 2015-2016.

En cuanto al trabajo en quesería para la transformación de la leche obtenida del ordeño la tarea ha consistido básicamente en envasado de leche pasterizada y elaboración de yogur.

Para las tareas de distribución y venta la principal ocupación por mi parte ha sido el cargar la furgoneta con la mercancía en base a los pedidos y colaborar en la tarea de distribución básicamente en Madrid y alrededores.

En materia de actividades y educación ambiental he participado y organizado diferentes actividades. Hemos recibido la visita de varios grupos de clientes de Valladolid y de Madrid, así como de 4 colegios de primaria de la zona y un grupo

de ejecutivos del banco Santander. En casi todas las visitas la tarea ha consistido en una visita guiada a la finca e instalaciones, una cata de productos y en algunos casos algún taller para los más pequeños. También durante mi estancia hemos impartido dos cursos para agricultores: uno sobre pastoreo racional Voisin y otro de cromatografía y biodiversidad funcional.



**Ilustración 21.** Esta foto fue realizada durante una de las visitas escolares, junto a los niños acompañamos a las vacas a la parcela de prado que les tocaba pastar en ese día.

## 5. Reflexiones y conclusiones fruto de la estancia

---

En mi estancia en esta granja he podido ante todo vivir de primera mano las labores relacionadas con una explotación lechera con un ciclo prácticamente cerrado. Esto permite analizar la magnitud de escala de la producción ecológica de leche con este particular sistema de manejo. Se puede ver como las materias primas no recorren miles de quilómetros y se transforman básicamente alimentos que no son aprovechables para los humanos, como los forrajes, en un alimento de alto valor biológico como es la leche, sin necesidad de elevadas cantidades de cereales que si son aprovechables por los humanos. El cuidado de los animales y la tierra no solo se limitan al cumplimiento de los requisitos de agricultura ecológica sino que van mucho más allá, las tierras no son aradas y nunca trabajadas a favor de pendiente, los animales no reciben ningún tipo de vacunación, desparasitación ni medicación en toda su vida. Resumidamente se puede decir que he tenido el placer de entender y observar una explotación realmente sostenible.

En relación al manejo ganadero puedo afirmar que se cumplen las recomendaciones en materia de ganadería ecológica, tanto respecto al bienestar animal como al de los ciclos fisiológicos de los animales. El temperamento de los trabajadores hacia los animales es siempre calmado y sereno y eso se refleja en el comportamiento de los animales que, aún teniendo cada uno su personalidad, no suelen rechazar las caricias en las que confían, puesto que nunca se recurre a la violencia física o verbal para conseguir el desplazamiento de los animales. La alimentación es balanceada y de recurso autóctono y no es utilizada como herramienta para forzar la producción.

Es fascinante poder observar la fuerza de la relación de un animal con el ganadero que aplica estas prácticas, pudiendo este último mover con el simple tono de su voz un animal de 500kg que difícilmente se desplazaría si no fuera por la confianza en la persona que le habla. Es reflejo de las buenas prácticas la total ausencia de enfermedades en los animales. El botiquín solo consta de crema de caléndula para los cortes que pueden hacerse las vacas en alguna pelea entre ellas, al no ser descornados los animales, y manteca de cerdo para hidratar y

aliviar las rasgadas que los terneros realizan en los pezones de las madres durante la lactación. Una polvorienta bandeja de frasquitos con medicamentos homeopáticos es testigo de la transición de convencional a ecológico que vivieron estos ganaderos.



Ilustración 22. Las vacas rumian tranquilamente en una parcela al atardecer.

Otra observación que considero importante es como la labor de estos agricultores han conseguido que en un zona tan reducida se adhieran a la agricultura ecológica varios productores de diferentes ámbitos productivos, demostrando así que los trabajadores de esta finca no solo son fieles creyentes de este sistema sino que intentan ser un ejemplo para conseguir la conversión de otros productores indecisos. A través de esta labor se ha creado una red de intercambio de conocimiento y ayuda, como el préstamo de aperos, entre estos productores que es digna de admiración.

La culminación de esta labor por ellos ejercida es el hecho de que ahora se esté intentando dirigir estos ejemplos y conocimientos hacia fuera, más allá de los productores del pueblo, gracias a las labores de educación ambiental y divulgación que comienzan a practicarse en el aula. Esta misma labor ha conseguido atraer e interesar en la producción ecológica de esta región a todo un

conjunto de personas con inquietud sobre la manera en la que se producen los alimentos que consumimos. Un ejemplo claro de este hecho soy yo mismo, debido a que a raíz de mi experiencia en esta finca he decidido afincarme en esta localidad para montar mi propia explotación ganadera ecológica y poder formar parte de esta increíble red de productores, consumidores y entusiastas del mundo agroecológico para tratar así de intentar mejorar un poco las cosas para nuestro porvenir.



Ilustración 23. Mitjons, la primera ternera de mi futura ganadería propia.

*“En definitiva lo que este proyecto (la finca Crica) ha sido capaz de generar es un complejo agroecosistema que aunque todavía no ha alcanzado su clímax empieza a delinejar todo un conjunto de interacciones entre los factores de origen agrícola así como los estrictamente naturales, incluyendo las personas, creando así un entorno digno de ser llamado ecosistema.”*

### *Agradecimientos*

*Quería agradecer a todos los trabajadores de Crica por la espectacular experiencia de la que me han permitido disfrutar.*

*A Alfonso por ser mi tutor y mentor en estos meses.*

*A la familia Criado Catalina por tratarme como a un hijo*

*Y a Bea por entenderme, soportarme y apoyarme en todos y cada uno de los retos y experiencias que me he propuesto en la vida desde que la conozco.*