

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS PARA TÉCNICOS CONTROLADORES.



CENTRO ANDALUZ DE CONTROL LECHERO OFICIAL.

(RD368/2005, Orden 15 de noviembre de 2007)

INTRODUCCIÓN.	2
INFORMACIÓN BÁSICA	3
PASO 1. CALENDARIO DE CONTROL.	4
PASO 2. MEDIDAS BÁSICAS DE BIOSEGURIDAD EN GRANJAS.	5
PASO 3. MEDIDAS ÓPTIMAS DE CONTROL. ADECUACIÓN.	5
PASO 4. MANTENIMIENTO DE EQUIPOS.	6
PASO 5. COLOCACIÓN DE EQUIPOS.	7
PASO 6. EVALUACIÓN INICIAL DE EQUIPOS EN CONTROL.	8
PASO 7. PROTOCOLO DE CONTROL LECHERO. TOMA DE MUESTRAS.	8
▶ VACAS:	8
- CONTROL PREVIO.	
- IDENTIFICACIÓN.	
- ANOTACIÓN DE DATOS.	
▶ CABRAS:	11
- CONTROL PREVIO.	
- IDENTIFICACIÓN.	
- ANOTACIÓN DE DATOS.	
▶ TOMA DE MUESTRAS INDIVIDUALES. VACAS Y CABRAS.	14
▶ TOMA DE MUESTRAS DE TANQUE. VACAS Y CABRAS.	14
PASO 8. CONSERVACIÓN Y TRANSPORTE DE MUESTRAS.	15
PASO 9. GRABACIÓN DE DATOS EN PROGRAMAS INFORMÁTICOS.	15
▶ VACAS.	15
▶ CABRAS.	16
PASO 10. TRASLADO DE MUESTRAS AL LABORATORIO. RECEPCIONADO.	17

El control lechero oficial desde sus inicios, primero en vacas y posteriormente en cabras ha sido y es la base de los planes de mejora de nuestras especies y razas lecheras. Supone la base sobre la que se sustenta y ha de sustentarse las valoraciones genéticas de cada individuo y de su ascendencia, valoraciones que conforman los esquemas de selección, muy avanzados en vacas e incipientes en cabras. El fin último de estos esquemas de selección es poner de manifiesto aquellos animales mejorantes a ciertos caracteres, en vacas con proyección internacional al valorar toros nacionales e internacionales y en cabras a nivel autonómico, pero con enorme proyección a futuro por las reiteradas demandas de genética de otros países debido al gran potencial de nuestras razas caprinas lecheras.

No menos importante es aquel control lechero cuya interpretación constituye la principal herramienta de gestión de las explotaciones en control, pues supone una información pormenorizada e individualizada, que bien gestionada ayudará al ganadero a tomar decisiones sobre estos animales, alcanzando un mayor grado de productividad, mejor calidad de leche y en consecuencia mayor rentabilidad para su explotación en aras de conseguir la solvencia económica necesaria que proyecte la actividad de estas granjas a futuro.

Por ambos motivos parece incuestionable que debemos implementar estrategias que persigan el desarrollo de la actividad de control lechero con el mayor rigor técnico, que esta actividad sea fiel reflejo de la realidad productiva de la explotación, así como la recogida de datos necesarios para computerizar el ciclo productivo de cada animal.

Con la puesta en marcha del Centro Autonómico de Control Lechero Oficial, adecuación al RD368/2005, queremos dar un salto tanto cualitativo en la exigencia metodológica de control lechero en campo, como cuantitativo, con la incorporación de nuevas ganaderías a realizar control lechero oficial.

Este manual de buenas prácticas para técnicos controladores pretende unificar criterios metodológicos en la ejecución de control lechero, recogida de datos y muestras en campo. En este sentido se establecen unas pautas de actuación que han de ayudar a un mejor desarrollo de la actividad.

El rigor técnico de todos los profesionales que realizan control lechero en campo ha de ser máximo, así como el grado de concienciación a la hora de desarrollar su labor.

Para la verificación del buen desarrollo de estas prácticas de control lechero se va a establecer un calendario de auditorías aleatorias en granjas, que certifiquen las actuaciones previamente desarrolladas.

Estas auditorías deben ser extensibles no sólo a la labor de control lechero en campo si no a todo lo concerniente a la actividad, ruta de datos, laboratorios de análisis de muestras y remisión de informes al ganadero.

- **Técnico controlador titular y suplente.**

La coordinación de control lechero oficial del Centro Autonómico, se reserva el derecho de distribución de técnicos controladores, comunicándolo con antelación si se tratara de una redistribución programada, o bien sin previo aviso en caso de casos de urgencia por falta de algún controlador, caso de sustitución transitoria. En este sentido todas las explotaciones contarán con un técnico controlador titular responsable del control de la explotación y uno suplente, que habrá de hacerse cargo en caso de ausencia temporal del primero. Estas medidas contribuirán a adecuarse al calendario de programación de control lechero

- **Métodos de control lechero.**

Serán aquellos que dicte el Centro Autonómico de Control Lechero según lo establecido en el RD 368/2005.

- **Comportamiento o actitud en las ganaderías.**

Los técnicos controladores han de ser profesionales en todo momento y han de comportarse como tal. Su labor debe ser adecuada y medida. Como labor principal destaca la inspección en sala de ordeño para una toma de muestras y de producción ajustada a la realidad, así como de toma de datos reproductivos y productivos de la ganadería.

La actitud en sala no ha de ser excesivamente seria, pero tampoco excesivamente jovial. La actitud ha de ser comedida en todo caso, pues el desarrollo de esta actividad lleva aparejada una gran responsabilidad.

- **Importancia de la recogida de datos reales, del trabajo bien hecho (repercusión en la información al ganadero y en las evaluaciones genéticas).**

Los técnicos controladores, han de ser conscientes de la importancia que su labor lleva aparejada. Es la base donde se van a vertebrar los esquemas de selección, luego son base de la mejora genética de una raza. Como también es básica como fuente de datos para toma de decisiones en la explotación. Control lechero de gestión.

PASO 1. CALENDARIO DE CONTROL.

Todas las explotaciones contarán con un técnico controlador titular responsable del control de la explotación y uno suplente, que habrá de hacerse cargo en caso de ausencia temporal del primero. Estas medidas contribuirán a adecuarse al calendario de programación de control lechero

El técnico controlador debe realizar una programación previa mensual a la realización de control lechero en las explotaciones de las que es titular.

Dicha programación debe asegurar que se realice el control lechero:

- Entre los 26 y 33 días en vacas,
- Entre 28 y 34 días para cabras.
- Entre 27 y 34 días para cabras.

- Se elegirá como primera opción el primer día factible para que, ante cualquier imprevisto, no se supere el periodo estimado.

- Deberemos asegurar doce controles por explotación y año, siempre haya animales en ordeño.

Una vez realizada la programación, ésta ha de ser remitida vía correo electrónico o por correo ordinario a las oficinas de administración del Centro Autonómico de Control Lechero Oficial. Ésta constará de dos informes:

- Uno (anexo I), como **programación previa** del trabajo a realizar. Días posibles de realización de control a las ganaderías y día elegible.

- Otro (anexo II), **informe de pretabulado**, en el que ha de constar datos técnicos del control realizado, la programación de control lechero para el mes siguiente, días posibles y día elegible, que salvo incidencias graves habrá que cumplir. Copia de toma de datos recogidos en la explotación y otras posibles incidencias. Este informe se dejará en la ganadería junto al pretabulado, bien por escrito o impreso en caso de pasar el control con PDA.

No obstante, habrá que recordar la fecha definitiva al ganadero, días antes de la realización del control.

En caso de no poder cumplir con dicho calendario de actuación por causas mayores, el técnico controlador deberá:

- Avisar a la coordinación de control lechero con tiempo para comunicar a la misma la causa por la que no se puede cumplir el calendario. La coordinación de control lechero sustituirá el controlador titular por el suplente para intentar regularizar la situación en plazo, si es posible. De no ser así, se buscarán otras alternativas.

- Si la sustitución no es necesaria, deberemos anotar el día real de realización de control, haciendo constar detalladamente las causas de no adecuación.
- Se considerará falta grave por parte del controlador, falsear la fecha de control.

Tras haber controlado todas las explotaciones, el técnico controlador deberá remitir un tercer informe (anexo III) con los trabajos realizados a lo largo del mes. Éste servirá para el cálculo individualizado de nómina a percibir mensualmente.

PASO 2. MEDIDAS BÁSICAS DE BIOSEGURIDAD EN GRANJAS.

Se establecen unas medidas de bioseguridad básicas para la realización de control lechero en granjas, más o menos restrictivas en función de alternar controles entre explotaciones de distintas especies, o entre distinto grado de calificación sanitaria entre explotaciones. Independientemente del grado de restricción debemos procurar el mayor grado de exigencia en la consecución de estas medidas. Para el desarrollo de las mismas se dotará al personal técnico controlador de material necesario. Como premisa fundamental los medidores serán propios para cada especie, así como gomas, indumentaria de controladores y todo tipo de material de control lechero, bateas, neveras de transporte, etc.

Las medidas básicas de bioseguridad en granjas lecheras se adjuntan en anexo IV de este manual.

PASO 3. MEDIDAS ÓPTIMAS DE CONTROL. ADECUACIÓN.

Debemos procurar interferir lo menos posible en la realización del ordeño a controlar. De ahí que sea interesante tener muy en cuenta las adecuaciones y medidas óptimas deseables de control lechero:

- Tendremos que llegar a la explotación con tiempo suficiente para la colocación de equipos, con botes preparados y material de anotación de datos actualizado y depurado.
- Cuando el control sea del ordeño completo, lo ideal es comenzar el control por la tarde, y finalizar por la mañana al día siguiente. Esta forma de trabajar favorece:
 - La anotación de los eventos de la explotación desde el control anterior, necesarios para la realización del control actual (partos, secados, eliminaciones, inseminaciones, etc.).

- La instalación de los equipos con luz del día (salvo ciertos ordeños en invierno), con tranquilidad, sin la presión del ganadero por comenzar el ordeño.
 - La colocación de gomas con cierta facilidad, evitando el frío de la mañana, sobre todo en invierno.
 - El lavado de calidad de los equipos, al no estar pendientes de la finalización del lavado de tarde para la retirada de material.
 - Finalizar las tareas de control con luz del día, para permitirnos dialogar con el ganadero sobre posibles incidencias de algún animal, de la explotación, o solventar algún evento relativo al control.
 - Realizar otras tareas, como identificación de terneras, silueteado y cumplimentación de declaraciones de nacimiento de las mismas, con luz solar.
- Es necesario llevar a la explotación un mínimo de dos medidores de reserva, por si alguno de los que montamos presenta anomalías al comienzo o en transcurso del control.

PASO 4. MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CONTROL.

El buen uso de los equipos de medición alarga su vida productiva y favorece una toma de datos correcta y fiable. Por ello, son muy importantes tanto el mantenimiento estático como el mantenimiento dinámico de equipos.

• Mantenimiento estático son todas aquellas actuaciones que realizamos con los equipos, medidores, gomas, etc, persiguiendo su integridad, no estando en funcionamiento o controlando en granja:

- Limpieza y desinfección: según las medidas de bioseguridad adjuntas en el anexo IV, después de la realización de un control lechero.
- Transporte: Han de transportarse de forma segura, perfectamente embalados para evitar golpes y en condiciones de humedad y temperatura razonables para evitar deterioros.
- Almacenamiento: Evitar ambientes adversos en cuanto a higiene, humedad y temperatura.
- Calibración: Los medidores habrán de calibrarse periódicamente en la máquina de calibración para tal fin, pegando en éstos fecha de próxima revisión. Se hará una calibración semestral por personal del Centro Autonómico de Control Lechero Oficial, no interfiriendo en ningún caso estas prácticas con el calendario de control.

- Revisión visual periódica: ésta consiste en observar el estado de lengüetas, válvulas y otros elementos de los medidores, comprobando si es adecuado para la realización del control o es precisa su sustitución.
- Mantenimiento dinámico son todas aquellas actuaciones que realizamos con los equipos, medidores, gomas, etc, persiguiendo su integridad, estando en funcionamiento o controlando en granja. Importante prestar sumo cuidado al estado de la válvula de reflujo de vacío para toma de muestra, así como al de la lengüeta de entrada de aire. En cuanto a la calibración de medidores a realizar periódicamente, el controlador puede contrastar el funcionamiento de los mismos en granjas con medición electrónica o en aquellas con bombos, sirviendo esto de calibración cruzada entre medición de granja y medidor de control lechero.

PASO 5. COLOCACIÓN DE EQUIPOS DE CONTROL.

Las gomas.

Debemos tender a que sean *individuales para cada granja*, pues si el origen de las gomas no es de la propia explotación, se tendrán que seguir los protocolos de mantenimiento y bioseguridad ya mencionados para equipos de control lechero (Anexo IV). Las gomas que se cambian periódicamente en el mantenimiento rutinario de la sala de ordeño nos pueden valer para hacer control lechero. Estas se sustituirán cuando se cambien nuevamente.

La longitud tiene vital importancia para interferir lo menos posible en la estabilidad del vacío de la sala y en el buen desarrollo del control lechero. De igual modo, el calibre es fundamental para evitar estrechamientos o ensanches en la conducción del vacío que puedan producir alteraciones en el normal funcionamiento de la sala de ordeño y errores en la medición de producción y toma de muestras.

Los medidores.

Debemos asegurar una total estabilidad en la colocación de medidores, sujetándolos si es necesario con presas plásticas, procurando en último caso un mínimo movimiento de balanceo y una inclinación nunca superior al 3%.

Tendremos que perseguir la verticalidad para asegurar una un flujo uniforme en la copa de medición y en consecuencia un veraz dato de producción.

La altura a la que situamos los medidores tiene gran importancia. Dependiendo del tipo de sala de ordeño, deberemos:

- En salas de línea baja, habilitar soportes rígidos para intentar situar los medidores lo más cerca posible de la tubería de leche, pero fuera del alcance de los animales y sin que su lectura pueda presentar problemas para el técnico controlador.

- En salas con línea alta, los medidores nunca pueden estar por encima de la tubería de leche, sino más bien a mitad de camino entre el colector y tubería. En salas con línea alta con una sola línea de ordeño, situaremos el medidor perpendicularmente a la tubería de leche y no lo moveremos en ningún caso. No es aconsejable cambiar alternativamente el medidor de una bandeja a otra, para evitar la distorsión de toma de datos, al producirse gran movilidad del equipo.

PASO 6. EVALUACIÓN INICIAL DE EQUIPOS EN CONTROL.

La primera medición y toma de muestra en cada medidor es crucial para descartar un inadecuado funcionamiento de los equipos de control lechero (gomos y medidores). Seremos muy cautos a la hora del primer uso de medidores en cada control, observando:

- Lengüetas del medidor, demasiado rígidas o dobladas.
- Lavado anterior defectuoso al observar restos de grasa en su interior.
- Válvula de entrada de aire en perfecto estado.

En salas con medición electrónica o bombos, el técnico controlador contrastará el resultado de ambas mediciones.

En caso de observar alguna anomalía en la medición, este medidor sería sustituido inmediatamente por otro de reserva.

PASO 7. PROTOCOLO DE CONTROL LECHERO. TOMA DE MUESTRAS.

VACAS.

- Explotaciones de dos ordeños: El método de control es A4, toma del dato de producción en ambos ordeños y recogida de muestra de forma alterna, un control por la mañana y en el siguiente control, por la tarde.
- Explotaciones con tres ordeños: El método corresponde a AT4, toma del dato de producción de dos ordeños del día, y recogida de muestra en uno sólo alternando entre mañana, tarde y noche. La producción del tercer ordeño se calculará como la semisuma de los ordeños controlados. Una vez se protocolice el control de tanques, se validará el total producido vaca y día, teniendo en cuenta éste.

El Comité Técnico de Control Lechero Oficial evaluará aquellas granjas con más de tres ordeños, ordeños distintos según días de lactación y toma de muestras en robot de ordeño.

CONTROL PREVIO.

El técnico controlador de vacas habrá preparado previo al control:

- Pretabulados de control, hojas de campo de control. Etiquetas de código de barras opcionales.
- Bateas con botes para toma de muestras con conservante autorizado y manipulado por los respectivos laboratorios.
- Botes numerados consecutivamente, correspondiendo el primer bote con la posición superior izquierda de la batea. Dicha posición irá marcada en dicha batea para evitar confusiones.
- Antes del control del primer ordeño: apuntar partos nuevos y secados.
- Imprescindible cumplimentar fecha y hora de comienzo del control en informe de pretabulado y hoja de campo.
- Imprescindible medir y anotar leche de tanque al comienzo del ordeño.
- Los botes numerados vacíos se irán situando bajo los puntos de ordeño correspondiendo su numeración a la plaza de ordeño a controlar.

IDENTIFICACIÓN.

Las vacas serán identificadas por el técnico controlador al entrar en sala de ordeño, y serán anotadas en hoja de campo siguiendo el orden de entrada. Los animales que no se hayan podido identificar se podrán complementar con la ayuda del ganadero, pero en todo caso serán supervisadas a la salida de la sala de ordeño por el controlador. En ningún caso estaría permitido saltar por encima del herraje de la sala para la comprobación de un número, puesto que esto implicaría una gran molestia para los animales que se están ordeñando y un riesgo laboral para el controlador.

Es muy interesante anotar el número de patio, caso de haber varios en la granja, pues puede ser muy esclarecedor en caso de alguna duda o confusión con algún animal.

ANOTACIÓN DE DATOS.

Debemos ser inspectores en sala, recogiendo toda la información con relación al ordeño y practicas del mismo.

Antes de poner los equipos de ordeño debemos estar muy pendientes a las actuaciones que sobre los animales se realizan, debemos visualizar posibles animales enfermos, y cualquier otra causa de incidencia a anotar en hoja de

campo y pretabulado. Para esto, el ordeñador debe ser quien nos ratifique la posible alteración que sufre el animal, y si no es así, en casos donde la producción aparezca alterada deberemos pedir información al ganadero, encargado de granja, etc, para intentar esclarecer la posible anomalía que una vaca haya podido experimentar en la producción de ese ordeño. Animales en celo, enfermos, etc.

Acabado el ordeño y retirado el equipo por parte del ordeñador o retirador automático, anotamos la producción en hoja de campo, anotamos posibles incidencias detectadas y tomamos la muestra.

El bote con la leche recogida lo dejamos en la misma plaza a la que pertenece, bajo el equipo de ordeño, o en habitáculos preparados para este fin.

Una vez acaba el turno de ordeño, verificamos posibles errores de identificación a la salida de sala, y recogemos los botes, colocándolos en la batea, ordenados secuencialmente. Lo que se corresponde con el orden de entrada y ordeño.

Pasamos las anotaciones de hoja de campo a pretabulado o a PDA, si tenemos tiempo, si no, pasamos estos datos al final del ordeño.

En controles sin toma de muestra podemos pasar datos de hoja de campo a pretabulado sin problemas. Al pasar los datos al pretabulado o PDA, identificamos animales que entraron en el control anterior y en el actual no, para preguntar al ganadero sobre el estado de éstos si previamente no lo ha comunicado.

Completado el pretabulado dejaremos una copia en la ganadería, otra será para el técnico controlador y una tercera se enviará mensualmente con el resto de informes a la oficina de administración del Centro Autonómico de Control Lechero.

Al finalizar el ordeño anotamos hora exacta. Tomamos cantidad de leche de tanque. Y la cantidad leche producida en los últimos cinco días, según datos de venta a la industria.

Debemos tener en cuenta la cantidad de leche que no va al tanque, leche de terneros o antibiótico.

La comisión técnica de control lechero oficial depurará y adecuará listado y código de incidencias a la realidad de las explotaciones. Estas incidencias serán revisadas periódicamente incluyendo, variando o eliminando algunas si así se considerara preciso.

Tenemos incidencias que merman producción de forma individual o colectiva, al igual que aquellas que incentivan la producción individual o colectivamente.

Si el pretabulado no presenta problemas y lo damos por cerrado, podemos adherir las etiquetas de código de barras en campo. De haber alguna duda en pretabulado, o no contar con tiempo suficiente pondremos las etiquetas de código de barras en la oficina.

Queda terminantemente prohibido pegar dichas etiquetas durante la ejecución del control lechero, por varias razones:

- Mermar las facultades de inspección para el técnico controlador en sala de ordeño, lo que lleva aparejado un control de mala calidad.
- Inadecuada posición de las pegatinas en los botes, fruto de la premura con la que se ponen, que disminuyen la capacidad de identificación de los lectores en laboratorios.
- Deterioro de las pegatinas con restos de material orgánico de la sala de ordeño. Restos de leche, heces de los animales, agua, etc, que dificultan igualmente su lectura posterior por lectores de máquinas de análisis.

CABRAS.

El método de control en cabras establecido es A4 en explotaciones de un sólo ordeño. Control y toma de muestras de ese ordeño. En explotaciones de dos ordeños se hace alternante de mañana o de tarde con recogida de muestras, método AT4.

La comisión técnica de control lechero oficial evaluará en aquellas explotaciones con doble ordeño en unos lotes de animales y único en otros, el método más adecuado de control, no descartando el doble control en aquellos lotes que pasen dos veces por sala.

CONTROL PREVIO.

El técnico controlador de cabras habrá preparado previo al control:

- Pretabulados de control, pegatinas de pretabulados para identificación y anotación de producción e incidencias.
- Bateas con botes para toma de muestras con conservante autorizado, y manipulado por los respectivos laboratorios.
- Imprescindible cumplimentar fecha y hora de comienzo del control en informe de pretabulado.
- Imprescindible medir y anotar leche de tanque al comienzo del ordeño.

Las cabras serán identificadas por el técnico controlador al entrar en los amarres de sala de ordeño, buscando la pegatina de pretablado que corresponde a cada una.

La identificación propuesta por la comisión técnica de control lechero oficial, hasta la llegada del bolo ruminal, es la medalla en caña posterior. El técnico controlador a de instar al ganadero a usar este tipo de identificación explicándole las bonanzas de la misma.

Las pegatinas de pretablados (número del animal, fecha de parto, producción e incidencias del control anterior), se pegarán en la barra frontal de la plaza de ordeño o en la grupa del animal. Este animal permanecerá identificado durante todo el ordeño sin peligro de confusión al ordeñar varias cabras con un mismo equipo de ordeño.

No será recomendable la ayuda del ordeñador para dictar los números de las cabras o para pegar las pegatinas.

El técnico controlador deberá ser autosuficiente en la realización del control lechero.

No será recomendable la lectura de tatuajes en pabellón auricular, por entender que se somete a los animales a un excesivo estrés que puede verse reflejado en los datos de control lechero. En explotaciones donde no exista otro método de identificación individual el técnico controlador deberá insistir en la adecuación al nuevo sistema de identificación propuesto.

Se estima un máximo de ocho equipos de ordeño por cada controlador, que podría subir a diez siempre que haya un sólo ordeñador y menos de doscientas cabras en control. En caso de haber diez equipos de ordeño, más de un ordeñador o más de doscientas cabras en ordeño se habilitará otro técnico controlador para la realización del control. En cualquier caso, más de diez equipos de ordeño implicará dos controladores, siempre que el número de cabras a controlar exceda de ciento cincuenta.

Es muy interesante anotar el número de patio, caso de haber varios en la granja, pues puede ser muy esclarecedor en caso de alguna duda o confusión con algún animal.

ANOTACIÓN DE DATOS.

Debemos ser inspectores en sala, recogiendo toda la información con relación al ordeño y practicas del mismo.

La actitud en sala no ha de ser excesivamente seria pero tampoco exageradamente jubilosa. La actitud ha de ser comedida en todo caso, pues el desarrollo de esta actividad lleva aparejada una gran responsabilidad.

Antes de poner los equipos de ordeño debemos estar muy pendientes a las actuaciones que sobre los animales se realizan, debemos visualizar posibles animales enfermos, y cualquier otras causas de incidencias a anotar. Para esto el ordeñador puede ayudarnos a ratificar la posible alteración que sufre el animal, y si no es así, en casos donde la producción aparezca alterada deberemos pedir información al ganadero, encargado de granja, etc, para intentar esclarecer la posible anomalía que una cabra haya podido experimentar en la producción de ese ordeño.

Acabado el ordeño y retirado el equipo por parte del ordeñador o retirador automático, el ordeñador pegará la pegatina de pretabulado en el medidor, en cuyo caso el controlador entenderá acabado el ordeño de ese animal, pegando en el tapón del bote dicha etiqueta, anotando la producción que marca el medidor y código de la posible incidencia visualizada previamente o en el transcurso del ordeño.

El bote con la leche recogida lo pasamos a las bateas o a un recipiente previo para evitarnos recorridos innecesarios.

Pasamos las anotaciones a pretabulado o PDA si tenemos tiempo, si no, pasamos estos datos al final del ordeño.

Al pasar los datos al pretabulado o PDA, identificamos animales nuevos paridos. Las cabras adultas secas aparecerán en mantenimiento, en cuyo caso podremos completar los datos del parto y número de las crías. Mientras que los animales de primer parto habrá que anotarlos manualmente completando los datos de evento del parto, así como de la identificación de las crías.

Podremos evidenciar también animales que entraron en el control anterior y en el actual no, para preguntar al ganadero sobre el estado de estos, si previamente no lo ha comunicado.

Al finalizar el ordeño anotamos hora exacta. Tomamos cantidad de leche de tanque. Y la cantidad vendida en los últimos cinco días, según datos de la industria. Debemos tener en cuenta la cantidad de leche que no va al tanque, leche con antibiótico, etc.

Al completar el pretabulado por escrito o en PDA, dejaremos una copia en la ganadería, otra será para el técnico controlador y una tercera se enviará mensualmente con el resto de informes a la oficinas de administración del Centro Autónomo de Control Lechero.

La comisión técnica de control lechero oficial depurará y adecuará listado y código de incidencias a la realidad de las explotaciones. Estas incidencias serán revisadas periódicamente incluyendo, variando o eliminando algunas si así se considerara preciso.

Tenemos incidencias que merman producción de forma individual o colectiva, al igual que aquellas que incentivan la producción individual o colectivamente.

TOMA DE MUESTRAS INDIVIDUALES.

VACAS Y CABRAS.

En salas de ordeño con retirada automática, abrir vacío para conseguir un agitado de la muestra a recoger.

Es fundamental asegurar un buen agitado de la muestra pues en ordeños lentos existe gran variabilidad en la fracción grasa. Cuando una muestra no se agita suficientemente estaremos dando valores analíticos no ajustados a la realidad. En estos resultados se basan las valoraciones genéticas de los animales controlados. Luego, *el agitado en la toma de muestras es fundamental para asegurar unos resultados analíticos ciertos que reviertan en la base de datos para el buen desarrollo de los esquemas de selección.*

El tiempo de agitado va a depender del volumen de leche que se encuentre en el medidor. En última instancia se deberá asegurar el perfecto agitado de las muestras.

Para verificar el correcto agitado de las muestras, el Centro Autonómico de Control Lechero Oficial contrastará el análisis de tanque con la media ponderada de todas las muestras recogidas. Ambos resultados no deben diferir en más de dos centésimas, en relación a grasa y proteína. Y en no más de diez mil células somáticas.

La comisión técnica de control lechero oficial adecuará el tiempo y modo de agitado a la toma de muestras, tras los estudios técnicos preliminares.

Fundamental el llenado completo de los botes de recogida de muestras, pues las máquinas de análisis necesitan un mínimo de leche. En explotaciones de cabras con dos ordeños donde la producción está por debajo de 0,4 kilos en control, se presentan problemas para llenar el bote. Las muestras tomadas directamente de la ubre distorsionan el resultado analítico, luego se descarta la toma de muestras obtenidas del ordeño de la ubre. El comité técnico de control lechero evaluará estos casos.

TOMA DE MUESTRAS DE TANQUE.

Tomaremos dos muestras por cada tanque presente en la explotación. El protocolo de toma de muestras de tanque se puede resumir como sigue:

- Asegurar que toda la leche del ordeño ha pasado al tanque.

- Asegurar un agitado y batido de cada tanque con un tiempo no inferior a cinco minutos para tanques con capacidad menor a dos mil litros, y no menos de diez minutos con capacidad superior.
- Introducir una goma lo suficientemente larga para llegar al fondo del tanque y con un diámetro no inferior a un centímetro.
- Tapar el extremo opuesto de la goma al que introducimos en el tanque.
- Una vez tengamos el otro extremo de la goma inmersa en no menos de la mitad de la leche acumulada, destaparemos el extremo externo de la, llenando esta de leche.
- Volveremos a tapar el extremo externo y sacaremos la goma con la leche recogida en su interior. Esta leche la echaremos en un recipiente y tomaremos la muestra.
- Repetiremos la operación para sacar una segunda muestra de tanque.

Esta goma la podemos introducir en la pila de lavado, para que los recogedores de leche tomen con este mismo método las muestras para pago por calidad.

PASO 8. CONSERVACIÓN Y TRANSPORTE DE MUESTRAS.

Las bateas han de transportarse en cajas estanco de material aislante con placas heladas en su interior.

El transporte ha de ser lo más rápido posible al tratarse de material biológico susceptible de un gran deterioro una vez rota la cadena de frío. Las muestras pueden sufrir cambios cualitativos y cuantitativos sustanciales en sus valores analíticos que hagan invalidar los resultados obtenidos.

Las muestras han de estar lo menos posible en el vehículo de transporte, debiendo introducirse en refrigeración eléctrica al llegar al destino.

PASO 9. GRABACIÓN DE DATOS EN PROGRAMAS INFORMÁTICOS.

VACAS.

Introduciremos los eventos recogidos en granja, tales como partos, secados, bajas, inseminaciones, etc, en programa *Frisón*.

Implementaremos los resultados del control realizado cargando los datos de producción en ambos ordeños de todas las vacas controladas con sus incidencias correspondientes.

Verificaremos los posibles errores que se hayan podido cometer.

Grabaremos el disquete para enviar a la oficina de administración del Centro Autonómico de Control Lechero por correo electrónico u ordinario, junto con el resto de informes requeridos.

En caso de no haber tenido tiempo de pegar los códigos de barras en la explotación, lo haremos ahora, dejando el menor tiempo posible las muestras sin frío.

CABRAS.

Introduciremos los eventos recogidos en granja, tales como partos, secados, bajas, inseminaciones, cubriciones, etc, en programa Capricam. En caso de uso de PDA en campo, descargaremos los datos a Capricam.

Implementaremos los resultados del control realizado cargando los datos de producción de todas las cabras controladas con sus incidencias correspondientes.

Verificaremos las posibles alertas que hayan podido aparecer intentando solucionarlas.

Validaremos el control para sacar los códigos de barras.

Pondremos los códigos de barras a los tubos dejando el menor tiempo posible las muestras sin frío.

Al mismo tiempo implementaremos informe para laboratorio. Listado de identificación de muestras según posición en bateas. Siendo la primera la de la parte superior izquierda.

El informe para laboratorio se adjunta como anexo V. Caso de usar PDA, mandaríamos a laboratorio relación de animales controlados por orden en bateas.

PASO 10. TRASLADO DE MUESTRAS AL LABORATORIO.

Las bateas han de transportarse en cajas estanco de material aislante con placas heladas en su interior. El transporte ha de ser lo más rápido posible al tratarse de material biológico susceptible de un gran deterioro si se rompe la cadena de frío. Las muestras pueden sufrir cambios cualitativos y cuantitativos sustanciales en sus valores analíticos que hagan invalidar los resultados obtenidos.

Las muestras han de estar lo menos posible en el vehículo de transporte, una vez llegados a destino.

En este periodo tendremos que asegurar unas condiciones de transporte y almacenamiento óptimas. Evitar luminosidad reiterada, estar siempre por debajo de los 10 °C de temperatura y controlar la humedad.

El recepcionado en laboratorio ha de ser ágil, siguiendo el protocolo de laboratorios acreditados para el análisis de muestras.

El laboratorio deberá emitir copia de esta recepción, informe recepcionado laboratorial (anexo VI), en donde figure al menos una información general como fecha, hora de registro, ganadería, número de muestras a analizar y número de muestras de tanque. E información técnica como temperatura de la leche en el momento de la recepción de muestras, etc.

Se destacarán de igual forma posibles incidencias o irregularidades en el estado de las muestras o cualquier otra observación que el personal de laboratorio quiera hacer notar.

Esta copia de recepcionado laboratorial será enviada mensualmente a las oficinas de administración del Centro Autonómico de Control Lechero Oficial, con el resto de información del control, por parte del controlador.

Desde la recogida de muestras en campo no ha de pasar en ningún caso más de 72 horas en ser recepcionadas por el laboratorio. Caso de no poder ser entregadas en plazo se argumentará explícitamente las causas pertinentes recogiendo en las observaciones del informe de recepcionado.

Se considerará falta grave por parte del técnico controlador falsear la fecha de recogida de muestras.

MEDIDAS BÁSICAS DE BIOSEGURIDAD EN GRANJAS.

CONTROLADORES DE UNA ÚNICA ESPECIE.

1. VEHÍCULO DE TRANSPORTE.

- No deberá contener restos orgánicos de otras explotaciones.
- Limpieza, desinfección y desinsectación con productos para tales fines aprobados por el Centro Autonómico de Control Lechero.
- Se intentará aparcar el vehículo en zonas habilitadas para tal fin sin adentrarse en lo que se podría determinar un punto crítico de la explotación.

→ **Modo de actuación:** Antes de la salida de cada explotación se procederá a la limpieza, desinfección y desinsectación de las ruedas y zonas bajas del vehículo, usando para ello un bombín de aspersion.

2. INDUMENTARIA Y CALZADO.

- Se usará un mono limpio por control realizado. De igual modo, cualquier otra indumentaria (chalecos, gorros, etc.), será de un sólo uso. Para usarlos nuevamente deben ser lavados.
- Como calzado se recomiendan botas de goma con puntera de hierro, de fácil limpieza y desinfección. Caso de usar otro tipo de calzado (en cualquier caso debe ajustarse al cumplimiento de prevención de riesgos laborales según convenio), serán imprescindibles las calzas plásticas de un sólo uso.

→ **Modo de actuación:** Las botas se deberán limpiar con cepillo de raíces, abundante agua y jabón hasta la desaparición de restos orgánicos, desinfectar y desinsectar con los productos propuestos por el Centro Autonómico de Control Lechero, mediante bombín de aspersion. Han de guardarse para su transporte en un recipiente plástico estanco, desechable en cada ganadería. Si contamos con otro tipo de calzado, debe presentarse igualmente limpio y será imprescindible el uso de calzas plásticas desechables al salir de la explotación.

3. MANEJO, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MATERIAL DE C.L.

- Bateas limpias, desinfectadas y desinsectadas con productos aprobados por Centro Autonómico de Control Lechero, en laboratorio. Tubos desechables con el conservante en su interior.
- Gomas propias de explotación.

- Medidores y gomas en granjas que todavía no cuenten con ellas, limpios, desinfectados y desinsectados internamente con lavado de máquina de ordeño y externamente con productos apropiados.

→ **Modo de actuación:** Debemos asegurar el correcto lavado interno de gomas y medidores, vigilando tiempo de lavado, vacío de la máquina de ordeño en el lavado, cantidad de agua de lavado y temperatura apropiada de la misma, productos adecuados de lavado de máquina, etc. De igual modo debemos proceder a la limpieza, desinfección y desinsectación de los equipos externamente. Para esto usaremos el bombín de aspersion y procederemos al rociado con productos adecuados. Dejamos secar los medidores y gomas, si es preciso secarlos con paños limpios y embasarlos individualmente en bolsas plásticas estanco con cierre hermético, para meterlos en las cajas de transporte. Estas cajas de transporte han de ser igualmente desinfectadas antes de la introducción de medidores y gomas. Con las gomas se procederá de la misma forma introduciendo varias en una misma bolsa hermética.

4. MEDIDAS BÁSICAS DE ACTUACIÓN.

- El controlador deberá trabajar en todo momento con guantes de vinilo o látex de un sólo uso.
- El bloc de notas, bolígrafos, pegatinas y demás material deberá estar limpio, sin restos de materia orgánica, desinfectado y desinsectado.
- La forma de proceder del controlador ha ser de sentido común, siendo muy pulcro en su comportamiento y actuaciones.

CONTROLADORES DE DISTINTAS ESPECIES.

1. VEHÍCULO DE TRANSPORTE.

Igual que para controladores de una misma especie.

2. INDUMENTARIA Y CALZADO.

- Monos limpios para un sólo control. **Usar un calzado para cada especie.** Botas de goma con puntera de hierro en vacas. Caso de usar otro calzado en cabras, usar calzas plásticas de un solo uso.

→ **Modo de actuación:** Igual que para controladores de una misma especie.

3. MANEJO, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MATERIAL DE C.L.

- **Medidores para cada especie.**
- **Uso de gomas por especies.**

→ **Modo de actuación:** Igual que para controladores de una misma especie.

4. MEDIDAS BÁSICAS DE ACTUACIÓN.

- Igual que para controladores de una misma especie.
- Contar con material anejo de control lechero para cada especie.
- Intentar agrupar los controles de una y otra especie a lo largo del mes, siempre que esto sea posible.

CONTROLADORES CON GRANJAS CALIFICADAS POSITIVAMENTE.

1. VEHÍCULO DE TRANSPORTE.

- Implementar las medidas de desinfección en vehículo. Limpieza, desinfección y desinsectación concienzuda en toda la superficie del vehículo.
- **Evitar la entrada a la explotación. Dejar el vehículo lo más retirado posible al ganado.**

2. INDUMENTARIA Y CALZADO.

- Mono limpio por actuación. **Calzado propio de explotación.**
- **Acondicionar un lugar para dejar el cazado una vez bien limpio, desinfectado y desinsectado.**

3. MANEJO, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MATERIAL DE C.L.

- Medidas de limpieza, desinfección y desinsectación concienzuda.
- **Uso de soluciones de formol al 3%, para la desinfección externa de medidores y gomas.** Incrementar la dosis de ácido en el lavado de la máquina de ordeño, para lavar y desinfectar los medidores y gomas internamente.

4. MEDIDAS BÁSICAS DE ACTUACIÓN.

- Medidas de limpieza, desinfección y desinsectación concienzuda.
- Bateas propias de la explotación.
- Utensilios anejos de control lechero propios de explotación.
- Intentar hacer estas granjas en último lugar del mes.

NOTA IMPORTANTE:

En granjas donde pueda declararse un foco de enfermedad infectocontagiosa de declaración obligatoria, el Centro Autonómico de

Control Lechero evaluará la posible suspensión de la realización del control lechero en base al riesgo real de propagación de dicha enfermedad, pudiendo reanudar la actividad superado el proceso.

Se intentará circunscribir a controladores siempre que sea posible, a zonas de acción coincidiendo con áreas acotadas de enfermedad, para no salir de estas o no entrar.

NORMAS BÁSICAS DE BIOSEGURIDAD PARA CONTROLADORES.

PRODUCTOS PROPUESTOS POR EL CENTRO AUTONÓMICO DE CONTROL LECHERO PARA TAREAS DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y DESINSECTACIÓN.

- **LIMPIEZA.**

Cualquier producto jabonoso comercial.

- **DESINFECCIÓN.**

Soluciones de hipoclorito sódico al 3%, hidróxido sódico al 2%, amonio cuaternario, etc. En cualquiera de sus presentaciones registradas comerciales.

En explotaciones con calificación positiva usaremos además soluciones comerciales de formol al 2%.

En áreas acotadas de enfermedad declarada, se usarán productos de acuerdo a la legislación vigente para cada enfermedad.

- **DESINSECTACIÓN.**

Soluciones registradas con derivados de cipermetrinas.

En áreas acotadas de enfermedad declarada, se usarán productos de acuerdo a la legislación vigente para cada enfermedad.