

La lectura del presente material es necesaria para la REACREDITACIÓN de veterinarios privados.

Módulo 3

NUEVO PLAN NACIONAL Y SUS COMPONENTES

1. Introducción

Luego de haber identificado los estancamientos del plan anterior, era necesario establecer un plan que nos permita cambiar del esquema de certificación, donde el trabajo estaba puesto en validar constantemente los mismos establecimientos libres, a uno que facilite la incorporación de todos los establecimientos y el mantenimiento del estatus de los mismos y por otro lado enfocar la mirada en la búsqueda de establecimientos positivos y su saneamiento.

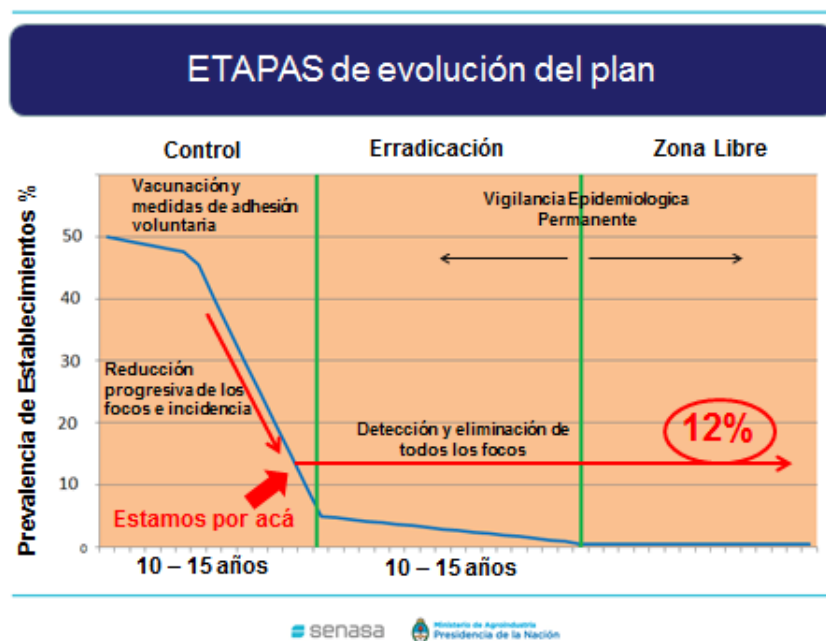
El desafío también fue que nuestro plan nacional tiene que atender en una sola resolución a todo el país desde Santa Cruz a Jujuy y Misiones pasando por cada una de las provincias que nos encontremos en el camino.

Aun así, es necesario dar un marco para que se realicen las acciones generales, las cuales tiene que ver con pasar del primer al segundo plano de la lucha contra la brucelosis visto en el módulo I. Se los recuerdo:

Primer plano: en esta etapa se desconoce la incidencia de la brucelosis en la zona y las acciones sanitarias que se concretan son la vacunación sistemática de las terneras, la participación individual los rodeos y se realizan pruebas serológicas a petición de los ganaderos.

Segundo plano: se lleva a cabo una labor organizada de diagnóstico iniciándose la erradicación de la enfermedad, en lo posible cada rodeo de un partido o departamento se somete a pruebas serológicas en un plazo determinado, el procedimiento citado es caro y muy difícil de concretar, en

esta instancia se establece la vigilancia epidemiológica de los rodeos sanos y saneamientos de los infectados.



Como objetivos particulares para hacer este cambio del 1º plano al 2º plano plantearemos tres

- Incorporar a todos los establecimientos al plan
- Establecer la vigilancia como método de validación de la condición de libre (Salir de la certificación como único posible)
- Búsqueda y saneamiento de los rodeo infectados
- Comenzar con el descenso de la prevalencia de establecimientos

En base a esto se realizó un trabajo de actualización normativo teniendo como objetivo modificar estos aspectos, y luego de varios meses de reuniones, idas y vueltas y mucho trabajo, finalmente se concluyó en la aprobación de la Resolución N°67/2019 la cual fue publicada el 1º de febrero de 2019 y entró en vigencia el 3 de abril.

En este módulo veremos las características del nuevo plan, sus componentes, y las estrategias elegidas, para iniciar una nueva etapa en el control de la brucelosis bovina. Haremos un repaso por los artículos de la resolución haciendo una descripción de los objetivos de cada acción y de la estrategia elegida, lo importante a realizar en este modulo es la lectura de la normativa, les recomiendo que la lean previamente o vayan realizando una lectura simultánea.

1.1 Vacunación, ART 3 AL 8

El objetivo principal de un programa de vacunación sistemática y obligatoria de terneras en una zona o país es reducir la tasa de infección y obtener rebaños resistentes a la brucelosis, necesario para poner un freno a la diseminación de la enfermedad, sin este freno la carrera contra la enfermedad estaría perdida.

El lapso necesario para lograr ese objetivo de protección general se estima entre 7 y 10 años de vacunación sistemática.

Actualmente la estrategia llevada a cabo haciendo obligatoria la vacunación de las terneras entre 3 y 8 meses y aplicada en forma de campaña por los entes sanitarios ha logrado buena efectividad. Desde el año 2002 hasta la fecha, la vacunación antibrucélica con cepa 19 se mantuvo con una cobertura vacunal superior al 95%

El eje de la vacunación obligatoria seguirá llevándose a cabo mediante el uso de la cepa 19 en la categoría de terneras de entre 3 a 8 meses de edad. La acción sanitaria seguirá siendo ejecuta por los Entes Sanitarios en las zonas donde están presentes y en esta nueva resolución se agrega que en zonas sin Entes es de responsabilidad del productor junto a su Veterinario coordinar la vacunación.

Considerando que existe vacunación antibrucélica fuera de la campaña; en este caso el Veterinario Acreditado vacunará los rodeos a su cargo,

realizando la coordinación de la acción sanitaria junto con el Ente de la jurisdicción correspondiente.

Con respecto al registro de la vacunación ante SENASA, el mismo se realizará mediante Acta, simultánea o exclusiva a brucelosis según corresponda el caso.

Las provincias además podrán organizar las campañas de vacunación bajo sus propios planes en caso de ser necesario, sobre todo para aplicarla en los contextos de la Agricultura Familiar o en zonas sin vacunación de aftosa.

La identificación de la vacunación sobre el animal podrá realizarse por diferentes métodos visibles que deben ser definidos por el responsable de la vacunación. E independientemente de cual sea el elegido debe ser informado en las actas de vacunación.

La falta vacunación generará una restricción en los movimientos de la categoría ternera o en el cambo de categoría a vaquillona. Esto se controlará por un stock de terneras vacunadas pero será visto con mayor detalle en el módulo 3 cambios en SIGSA

Con respecto a la incorporación de otros biológicos, esto podría ser posible aunque no estén incluidos en la resolución, y en caso de aprobarse podrán regularse con resoluciones a posteriori.

2. Estatus Sanitario Único - DOES Art 9 y 10

DOES es la sigla que corresponde a la Determinación Obligatoria del Estatus Sanitario, que el Productor junto al Veterinario Acreditado tendrán que realizar de forma obligatoria y por única vez para cumplir con el plan de brucelosis del SENASA y de esta manera posicionarse en un punto de partida en cuanto al estado sanitario del establecimiento.

La Determinación obligatoria de estatus sanitario es uno de los principales cambios propuestos en la estrategia del plan, es en este punto donde puede llegar a basarse todo el trabajo a futuro de los establecimientos, si se logra

como está planteado generará conocer nuestro verdadero estado de situación respecto a la enfermedad en el país e incluir a todos los establecimientos como se propone en los objetivos particulares.

En este momento es nuestro motor de búsqueda, a partir de la DOES se van a generar dos poblaciones: una de establecimientos negativos y otra de establecimientos que presentarán algún grado de infección. Vamos a conocer la situación sanitaria de los establecimientos.

El objetivo de esta medida es lograr la base sobre la cual trabajar la condición de cada establecimiento y su realización determinará si los mismos presentan o no la enfermedad.

La nueva estrategia dejará de categorizar los estatus de los establecimientos como: Libres, saneado y en Saneamiento, para obtener solo un **único estatus** sanitario posible, que es el de "**Libre a Brucelosis bovina**". Basado en la presencia / ausencia de la enfermedad y no en una serie de registro de actividades

La acción de determinar el estatus requerirá que los establecimientos realicen el test diagnóstico a todos sus animales susceptibles, los resultados que den negativos, serán categorizados con **el Estatus Sanitario Único de "Libre de Brucelosis Bovina"**. Mientras que los establecimientos con resultados positivos quedarán sin estatus y deberán presentar un Plan de Saneamiento y realizar diferentes acciones acordes al verdadero saneamiento (eliminación de los positivos).

Todos los establecimientos del país que tengan algún tipo de explotación dedicada a la reproducción, a los fines prácticos definidos por Cría, Tambo, Cabañas, deberán determinar su estatus sanitario a brucelosis por única vez, a través de un diagnóstico de la totalidad de los animales susceptibles.

Se tendrá un plazo máximo de dos años desde la fecha de puesta en vigencia de la resolución para la presentación de la DOES. Tiempo planteado en función de la capacidad veterinaria y laboratorial del todo el

país y de la masividad de establecimientos que se están intentando incluir, todos.

Todas las Unidades Productivas con bovinos susceptibles dentro de un establecimiento deben realizar el diagnóstico.

Con respecto a los establecimientos que ya son libres a la fecha, mantendrán su estatus de libres vigentes y no deben realizar el DOES. Finalizada su vigencia, el libre anterior comenzará a validar su estatus con la modalidad propuesta en el nuevo plan, los muestreos de vigilancia.

En este nuevo plan se están redefiniendo los términos que utilizamos actualmente, por un lado el "estatus sanitario", por otro la palabra "saneamiento" y "antecedente sanitario".

Como ya lo explicamos el estatus sanitario estará definido por la presencia ausencia de la enfermedad y no por la cantidad o niveles actividades realizadas, por ejemplo en la vieja resolución se habla que un estatus es "en saneamiento" y significaba haber realizado un diagnostico a la totalidad de las categorías susceptibles, es decir daba un estatus y ni siquiera hablaba si había sido positivo o negativo el diagnostico, en realidad define haber realizado una actividad y no un estatus.

Ahora planteamos que el estatus este determinado por la ausencia de la enfermedad, y solo habrá uno el "libre"

Lo importante de este trabajo es determinar la presencia o ausencia de la enfermedad, para lo cual también se ha dispuesto que puedan presentarse antecedentes previos o diagnósticos realizados previos a la puesta en vigencia de la resolución que cumplan en determinar efectivamente que la brucelosis no se encuentra presente. (Circular 2/2019)

Las expectativas del resultado de la DOES están basadas en función a los datos del último muestreo realizado en el año 2014, en el cual se obtuvo un porcentaje del 12% de rodeos infectados lo que implica que el 88% de los

rodeos se encuentran libres de brucelosis bovina y suponemos que esta será la proporción que se mantendrá en la totalidad de los establecimientos. En este supuesto el plan está orientado a obtener en un periodo corto (2 años para un plan en todo el país es corto) la incorporación al plan de todos los establecimientos del país y con un estatus conocido. Por el otro los positivos con un plan de saneamiento iniciado para dirigir la erradicación en donde está presente la enfermedad y producir un verdadero saneamiento de los mismos.

Respecto a la implementación de la DOES está pensada para que pueda organizarse en el marco de Planes Provinciales o realizada por los Entes Sanitarios. Esta organización se relaciona directamente con los tiempos de realización, ya que en vez de esperar la tarea individual de cada productor, por ejemplo si se definiera que todos los establecimientos del partido de Olavarría y organizado por el Ente de la zona realicen esta tarea en un periodo definido por ejemplo durante la segunda campaña de aftosa en el año 2019 pudieran acortarse los tiempos de 2 años a un semestre en un partido.

3. Mantenimiento del status libre

Los establecimientos que alcanzado el libre con la DOES o vigente del plan anterior deberán mantener esta condición por vigilancia epidemiológica, es decir mediante un muestreo anual de los animales presentes en el establecimiento.

Se debe presentar ante el SENASA un muestreo parcial en base a la cantidad total de animales de las categorías susceptibles presentes en el establecimiento de acuerdo con la siguiente tabla:

Bovinos susceptibles	Bovinos a muestrear
Hasta 50	35
De 51 a 60	39
De 61 a 80	46
De 81 a 90	49
De 91 a 100	54
De 101 a 150	61
De 151 a 300	81
De 301 a 400	106
De 401 a 500	133
De 501 a 750	199
De 751 a 1000	265
De 1001 a 2000	284
De 2001 a 5000 o más	297

Los animales a seleccionar para el muestreo deben ser aquellos considerados de mayor riesgo de presentar la enfermedad: hembras con fallas reproductivas o vacías después del período de servicio, y/o animales ingresados de otros establecimientos.

En realidad no es un porcentaje ya que la tabla de muestreo en realidad no es un porcentaje sino una estimación sobre un cálculo estadístico:

Formula de la tabla

$$n \cong \frac{(1 - (1 - \alpha)^{1/D})(N - \frac{1}{2}(SeD - 1))}{Se}$$

Supuestos

- donde:
- α : Error tipo I (1-NC).
- D : Número de animales enfermos.
- N : Población
- Se : Sensibilidad de la prueba
- NC : Nivel de confianza (0,95)

Esto presenta algunos desafíos y la necesidad de aceptar algunas cuestiones que nos hacen ruido:

Por un lado los establecimientos con pocos animales, menos de 30 deben muestrear la totalidad, generalmente de subsistencia o de agricultura familiar lo que hará necesario atender este sector bajo un plan provincial o específico de AF. Pero a diferencia de lo que ocurre actualmente donde no es atendido, el nuevo plan genera la necesidad de visibilizarlo y atenderlo.

Por el otro lado que los establecimientos ya no están incluidos en un proceso de certificación sino de vigilancia para mantener el estatus. Hay que considerar que no es una vigilancia aislada, sino que proviene de un diagnóstico de situación inicial (DOES) realizado a la totalidad y que además será realizado anualmente, lo que aumenta la sensibilidad.

En este plan se apostó por aumentar el volumen de establecimientos libres, o más bien detectado libres, hacer esta misma situación bajo el plan viejo hubiese generado diagnosticar todos los establecimientos todos los años de manera indeterminada y a perpetuidad.

Es por esto que se plantea la necesidad de poder mantener el estatus con otros métodos más económicos y con similar posibilidad de validar la misma condición.

Como primer objetivo es realizar esta vigilancia de forma anual, pero a medida que avance el plan y se detecten situaciones de baja prevalencia en distintas zonas, esta vigilancia anual puede espaciarse en el tiempo y/o generarse los mecanismos de vigilancia grupal por ejemplo en frigoríficos o en remates o aleatorios que validen la condición de libre ya no individualmente sino por zona.

Los tambos tienen la opción de realizar la vigilancia presentando ante el SENASA los diagnósticos en leche de (PAL o I-Elisa) realizados cada 90 días. La toma de muestra y remisión al laboratorio de red quedó a cargo del veterinario acreditado de cada establecimiento, aunque para facilitar la logística pueden realizarlo a través de la recolección que realizan las usinas

lácteas, pero siempre enviando a laboratorios de red y poniendo en conocimiento al veterinario acreditado. (Circular 20/2019)

En el caso de resultar positivo solo se genera un alerta y queda a criterio del productor con su veterinario acreditado evaluar si realizan una serología sobre los animales o esperar un nuevo resultado PAL. En caso de resultar un segundo positivo consecutivo la realización de la serología resulta obligatoria.

4. Centros de genética Art.12.

Consideramos a los centros de genética a los establecimientos que realizan extracción y manejo de material reproductivo (semen y embriones) en cualquiera de sus actividades, colecta, inseminación, transferencia embrionaria etc.

Para el caso particular de los Centros de Genética, por tener un alto recambio de plantel de reproductores, se establece una modalidad diferente para alcanzar el estatus sanitario único de Libre a Brucelosis bovina.

Por el control diagnóstico de ingreso y de permanencia de sus animales cumpliendo los siguientes requisitos:

- a) Para ingresar a un centro de genética los animales deben provenir de establecimientos con estatus de libre o de otros establecimientos sin estatus con Certificado de Seronegatividad para el Movimiento (CSM).
- b) Realizar una cuarentena de 60 (sesenta) días y realizar una prueba serológica para liberar la cuarentena.
- c) Durante su permanencia en el centro los animales deben ser muestreados cada 6 (seis) meses.

5. Manejo de establecimientos positivos, Art. 13, 14 y 15.

Como diferencia a la normativa anterior aquí se plantea que los establecimientos presenten un plan de trabajo para alcanzar el libre.

Cuando a raíz de muestreos serológicos de los rodeos, sea cual fuere el origen de las muestras, arrojen resultados positivos, los establecimientos deberán presentar un plan de saneamiento dentro de los 60 días.

Los mismos se registrarán con el antecedente: **“Resultados positivos a brucelosis bovina”**. Estos establecimientos no podrán acceder al estatus de libre y/o perderán su estatus de Libre. A su vez los animales positivos serán registrados por número de caravana.

Luego el productor junto al Veterinario Acreditado, diseñarán un plan de saneamiento acorde a su sistema productivo y situación sanitaria con un cronograma de trabajo, que se detallará en el ANEXO V de la Resolución, informando dos fechas, una de próximo sangrado y otra de próxima eliminación de los animales positivos. Este plan debe ser presentado en la oficina local para su registro y posterior seguimiento ya que si bien las fechas son abiertas son de cumplimiento efectivo.

A diferencia de establecer un tiempo fijo de eliminación, por ejemplo dentro de los 30 días, se ha dejado que estos tiempos sean definidos por el productor asesorado por su veterinario acreditado, si bien lo ideal desde el punto de vista epidemiológico sería eliminar los animales positivos cuanto antes se pueda, esto no siempre es posible de realizar en la práctica cuando las prevalencias son elevadas, por ejemplo del 30% lo que exigiría eliminar el 30% del rodeo causando un perjuicio económico imposible de afrontar.

De esta forma si la decisión veterinaria es eliminar los animales positivos al día siguiente se puede realizar por el contrario si se realiza de forma paulatina también se puede realizar.

Si bien no se establecen tiempos fijos, existen algunos parámetros para evitar que esto vuelva a extenderse en el tiempo. Las fechas indicadas tanto de próximo sangrado como de eliminación de positivos no pueden superar el año y por otro lado el tiempo máximo para lograr el libre es de 3

años. Por lo cual para lograr esto último deberá existir cierta periodicidad en las tareas para cumplir con el tiempo establecido.



Cuando se supere el plazo máximo el productor junto con su Veterinario Acreditado debe justificar el retraso y la misma quedará sujeta a la evaluación de la oficina local de SENASA en conjunto con el programa de Brucelosis o Comités técnicos de los planes regionales.

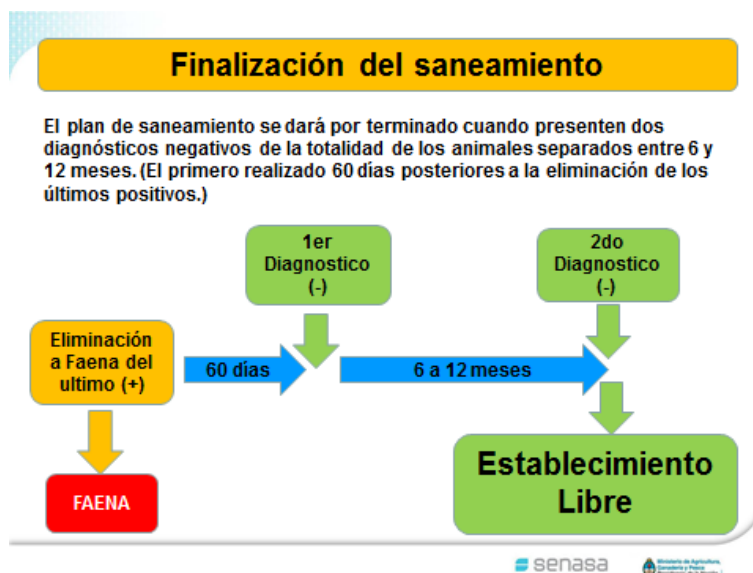
No hay restricciones ni bloqueos durante el periodo de saneamiento, pero todo animal que salga del establecimiento debe salir con Certificado de Seronegatividad para el Movimiento CSM (Excepto si va a faena e internada exclusiva).

Si bien se permiten los movimientos con serología negativa en este punto también es importante destacar que los positivos registrados solo podrán enviarse a faena directa o a través de remates y estos no pueden enviarse a otros establecimientos, tampoco para engorde.

Llegadas las fechas del plan de saneamiento el productor deberá estar presentado en Senasa los nuevos sangrados para el saneamiento y en concordancia con la fecha de eliminación propuesta el DTE a faena junto

con el informe de retiro (ANEXO VI) de las caravanas positivas que debe coincidir con las previamente registradas. Luego deberá volver a informar de nuevas fechas continuando con el saneamiento hasta lograr el libre.

La finalización del saneamiento se logra al obtener dos diagnósticos negativos con un intervalo de entre SEIS (6) y DOCE (12) meses entre ambos. El primero de los diagnósticos debe realizarse al menos SESENTA (60) días después de la eliminación del último animal reaccionante positivo. Es decir que no deben existir animales positivos al momento de realizar estos diagnósticos.



6. Control de movimientos CSM Art 16, 17,18 y 19

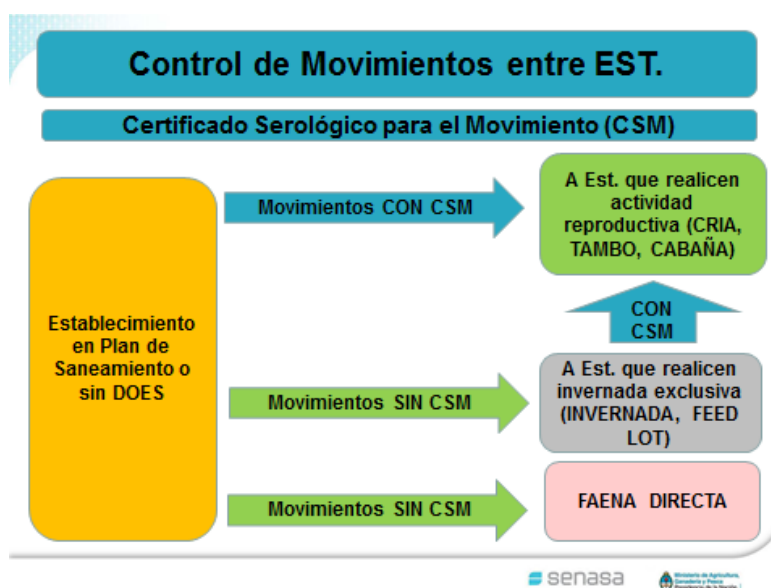
Como hemos visto, el control de movimientos resulta fundamental para evitar que la enfermedad se traslade de un rodeo a otro ingresada por animales infectados, es por esto que se requiere que los animales que ingresaran a algún tipo de circuito reproductivo cuenten con una serología previa a su traslado, en este caso lo llamamos certificado de seronegatividad para el Movimiento (CSM)

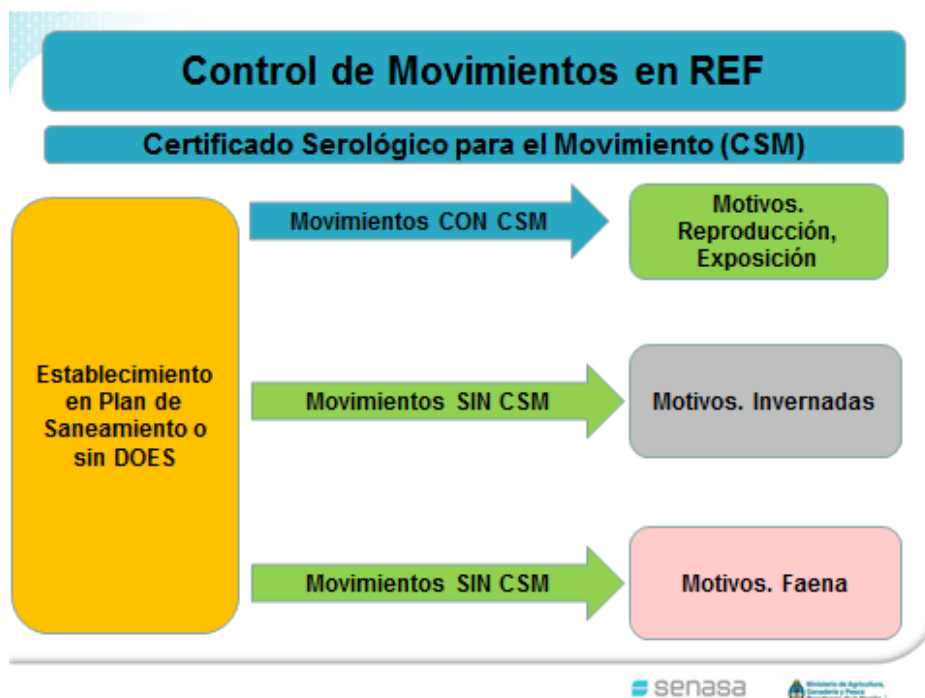
El CSM se genera a través de la presentación de las serologías que acrediten la negatividad de los animales a trasladar y tiene una validez de 60 días. Aplica para las hembras mayores de 18 meses y machos enteros mayores de 6 destinados a reproducción.

Está planteado para que sea realizada por los establecimientos sin estatus, es decir aquellos que se encuentran infectados (en plan de saneamiento), o que no hayan realizado la DOES y cuando el destino de los animales sea un establecimiento que realiza actividad reproductiva. No así cuando el establecimiento destino es una invernada exclusiva o faena.

Para el caso de los remates al no poseer la información previa del establecimiento de destino final se utilizan el motivo del DTE para determinar si corresponde el control de movimientos.

Para el caso de las invernadas exclusivas o Feed Lots que no les corresponde hacer la DOES ya que no realizan reproducción siempre serán establecimientos sin estatus. En estos casos si de alguno de estos establecimientos se quisiera mover animales de las categorías susceptibles por ejemplo a un rodeo de cría, siempre deben contar con la serología.





Para el caso de los establecimientos libres no deben realizar el control de movimientos previo al traslado excepto cuando sea requerido por las condiciones de zona libre como el caso de Tierra del Fuego. Y también se expresa que pueden recibir animales de otros establecimientos sin estatus pero con serología previa.

Para el caso de las hembras menores de 18 meses que no corresponde hacer diagnóstico, existe la declaración jurada de que estos animales son menores, también se puede utilizar el criterio para el MEJ, macho entero joven que se utiliza para engorde.

El control de movimientos siempre fue un punto de conflicto y genera resistencia de los productores cuando debería ser un requisito pedido por ellos mismos cuando ingresan animales. Ya que lo mínimo es conocer el estado sanitario de los animales que se están comprando, es como comprar un auto usado sin revisarlo. En la práctica no sucede...

7. Contexto Epidemiológico y Criterio de diagnóstico art 20

A partir de la cantidad diagnósticos que se comenzarán a realizar se presentaran situaciones discordantes entre los resultados de laboratorio y la real situación de los establecimientos. El ejemplo clásico que utilizamos es que en diagnósticos de muchos animales aparecen una o dos reacciones positivas, 1 en 500 representa un 0,2% de prevalencia.

Es realmente un caso de brucelosis? O se puede deber a una reacción inespecífica del diagnóstico dada por su sensibilidad y especificidad? Es un animal que se vacunó tarde?

La realidad es que no sabemos... por eso hay que investigar mejor que es lo que está sucediendo para dilucidar efectivamente si es que estamos ante un caso de brucelosis o no.

Para esto resulta fundamental realizar un análisis epidemiológico, que suena algo complejo pero en realidad no es más que hacer una anamnesis y realizar alguna acción de re muestreo de ese animal u otros.

En estas situaciones puede solicitarse la revisión del caso ante la oficina local correspondiente, para coordinar con el productor y el veterinario acreditado el análisis epidemiológico en base a la guía que consta como ANEXO IX de la resolución para definir finalmente la condición del establecimiento.

Obteniendo un diagnóstico de situación el establecimiento puede obtener, mantener, recuperar o perder la condición de libre según corresponda.

8. Vigilancia Epidemiológica art 21 y 22

Este componente regula el concepto de vigilancia epidemiológica que además de servir para el mantenimiento del estatus de libre a través de los muestreos parciales que se realizarán en los establecimientos o las pruebas en leche, recuerden que este plan ya no está basado en una certificación.

Además habrá otros sistemas de vigilancia disponibles, los cuales debemos implementar desde Senasa, para poder tener una visión por fuera de las vigilancias realizadas en forma privada. Si bien existen varias posibilidades, en principio son dos las que más debemos impulsar, en remates y en frigoríficos.

En remates feria ya se ha comenzado a muestrear, se realizan muestreos todas las semanas en distintas provincias tomando 5 muestras de 5 tropas que ingresan a la feria y son enviadas al laboratorio. Los positivos que se obtienen son notificados al productor para que presente en 60 días el plan de saneamiento, tal como lo establece la norma.

Y para el caso de los frigoríficos es similar solo que se ha comenzado como plan piloto en 10 frigoríficos de la zona metropolitana con el mismo esquema de muestreo 5 x 5. Ahora luego de haber afinado algunas cuestiones logísticas ya se avanzó a coordinar esta acción en frigoríficos de Santa fe Córdoba y Entre Ríos.

9. Planes Provinciales art 24 y 25

La idea de los planes provinciales, es que si existen características regionales que exijan algún cambio de estrategia, o en los tiempos de aplicación se pueda adaptar el plan a las mismas, lo que resulta más importante es fomenten las acciones previstas por el plan nacional, en la atención de la agricultura familiar.

El plan debería contar con:

- Lineamientos estratégico-sanitarios
- La incorporación de los sistemas de vigilancia epidemiológica disponibles en la región
- Capacidad operativa y administrativa adecuada para realizar las acciones previstas por el plan.

10. Certificación art 45 y 46:

La certificación, no se ha dejado de lado del todo, como fue explicado no es una estrategia de avance del plan, pero si es una consecuencia final del proceso el cual como servicio sanitario debemos poder emitir, es decir que podemos certificar tal o cual condición sanitaria a quien la requiera.

Emitir esta certificación no es obligatoria sino que se ha dejado que sea a solicitud del productor si quiere que Senasa certifique su condición sanitaria, si es obligatorio cumplir con las prescripciones obligatorias del plan pero no certificarse.

11.

Se ha intentado dar un repaso por los artículos principales de la resolución y brindando una explicación de los mismos, como se aclaró al principio es importante la lectura de la resolución para tener una visión global del plan. Como concepto principal es importante destacar que el objetivo principal del plan es la búsqueda de los establecimientos positivos y que estos logren el saneamiento a fin de poder descender la cantidad de establecimientos que hoy están infectados.