

CFI

INFORME FINAL

Programa Producción Regional Sustentable.

Programa Carnes 2012.

Expediente CFI 12548 00 01

Dr. Ricardo H. Moralejo

30-08-2012

**PROGRAMA PRODUCCION REGIONAL SUSTENTABLE.
PROGRAMA CARNE 2012.**

INDICE.

ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CRÍA BOVINA EN ZONAS SEMIÁRIDAS.

1. INTRODUCCIÓN.
2. ANALISIS FODA DEL SISTEMA DE CRÍA BOVINA.
3. BASES BIOLÓGICAS DE LA PRODUCCIÓN GANADERA.
4. PRODUCCIÓN GANADERA EN ZONA SEMIÁRIDA.
5. DESTETES. DIFERENTES OPCIONES.
6. MANEJO SANITARIO DEL TERNERO.
7. ASOCIATISMO EN GANADERIA. Introducción.
8. FORMAS DE ASOCIATIVISMO.
9. ANEXO I. Capacitación técnicos CFI.

ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CRÍA BOVINA EN ZONAS SEMIÁRIDAS.

INTRODUCCION.

El análisis que se genera tiene como objetivo estimular la producción ganadera de la cría de bovinos en la región semiárida central del país con los fines de recuperar el stock ganadero y la eficiencia reproductiva del rodeo regional.

Su importancia esta dado por el corrimiento de la ganadería a zonas más desfavorecidas, donde se ha concentrado la actividad ganadera de cría bovina, en donde por sus condiciones agroecológicas que hacen a la sensibilidad del sistema pastoril es necesario el análisis de todas la variables que intervienen en el proceso productivo.

Se tiene como objetivo no solo estimular la capacidad productiva implementando diferentes sistemas de producción que serán analizados desde el un punto de vista tecnológico y cultural a los fines de poder implementar proyectos de desarrollo ganadero sostenibles en el tiempo.

Su análisis se orienta en mejorar los índices reproductivos, productivos y organizativos de las actuales estructuras productivas ganaderas en las regiones semiáridas y áridas, caracterizadas estas por tener pequeñas y medianas escalas de producción.

La introducción de nuevos modelos de producción como así también de nuevas pautas tecnológicas se presentan como opciones de desarrollo de estas comunidades.

El estudio de las diferentes alternativas ganaderas no solo se tendrá en cuenta el aumento físico de la producción sino que además se adaptara a normativas para mejorar la calidad del ganado contenidas en la NORMA 280/1 del SENASA a los fines de poder obtener productos que garanticen calidad y que puedan recibir certificaciones que permitan una mejor oportunidad de comercialización de los mismos tanto en el mercado nacional como internacional.

ANALISIS FODA DEL SISTEMA DE CRÍA BOVINA.

Este trabajo pretende ser un instrumento de guía para las diferentes administraciones provinciales a los fines de implementar programas ganaderos que permitan generar una ganadería eficiente y de calidad en función de las características productivas de la región siguiendo el modelo de análisis FODA.

Es importante destacar que la metodología que se propone permitirá adecuarse a proyectos diferentes, respetándose en todos los casos las condiciones socioculturales de la región.

Como metodología de trabajo se propone trabajar mediante la metodología de talleres FODA a los efectos que los ganaderos de cada zona puedan identificar las fortalezas del desarrollo ganadero de la región, las oportunidades productivas y de desarrollo económico de la misma analizando a la vez las debilidades que presenta el sistema agropecuario a los fines de implementar modelos de trabajo innovadores como así también las amenazas de éxito que pueden existir para la implementación de los mismos y su mantenimiento a través del tiempo.

Se busca que el productor de la región se sienta participe del proyecto que se llevara a adelante en su zona analizando las posibilidades técnicas existentes y la capacidad de absorción en la aplicación de diferentes tecnología referidas a aspectos sanitarios, de nutrición, de manejo y genética a los efectos de mejorar índices reproductivos y reproductivos de la región.

También se busca que se comience a conocer formas de protocolizar la producción a los efectos de poder aplicar la norma 280/1 del SENASA que busca garantizar la calidad productiva.

El análisis FODA tiene como objetivo poder llegar a un diagnóstico y definición de una propuesta de trabajo acordada, en función de la situación productiva de la región en estudio junto a los sectores interesados, a los efectos de elaborar un proyecto de desarrollo ganadero regional acorde a las características propias del lugar y que pueda tener una continuidad en el tiempo, dado el consenso que se busca lograr entre los sectores para el éxito de los diferentes emprendimientos.

La mecánica de los talleres FODA se iniciara mediante la convocatoria de participación de los actores involucrados en la actividad a desarrollar como son :

las asociaciones o grupos de ganaderos de la zona, entes científico-técnicos regionales que serán convocados por parte del municipio o representantes provinciales y que actuarán como moderadores y disparadores de iniciativas de cambio.

Las mismas se analizarán en talleres de trabajo donde se presente la situación actual y el potencial productivo de la región mediante la aplicación de diferentes tecnología y formas de manejo que impactaran fuertemente sobre los resultados de la actividad.

De este tipo de reunión se desprenderán fundamentalmente los inconvenientes que ve el sector en lograr estos objetivos lográndose un diagnóstico de situación que permitirá a los técnicos evaluar diferentes alternativas de producción en función a las realidades de cada productor, como así también que políticas gubernamentales deberán implementarse como apoyo al proyecto ganadero que se piensa impulsar, que fundamentalmente estará orientadas a fortalecer las debilidades actuales del sistema como así también a prevenir amenazas que pongan en riesgo la implementación de un nuevo sistema productivo que trae aparejado un cambio tecnológico y cultural de la forma tradicional de trabajo.

La estructura del análisis FODA que se implementara como forma de trabajo dependerá de la población objetivo que se decida trabajar, dado que debe ajustarse a las realidades cotidianas que vive cada región y poder lograr la aceptación de sus integrantes, donde se debe buscar conformar grupos de análisis homogéneos de visiones e intereses similares a los efectos de evitar el fracaso de la iniciativa mejoradora para el sector.

De la información obtenida los técnicos a cargo deberán generar las propuestas acordes a las realidades, necesidades y capacidad de respuesta que tenga el sector oficial a los fines de proponerle al sector objetivo, una propuesta de trabajo que sea aprobada por los mismos sin dejar de lado el objetivo organizacional que pretende que se llegue desde la administración central.

El análisis estará dirigido al nivel sociocultural del sector, donde se definen necesidades básicas del mismo, tratándose de productores de áreas marginales donde la infraestructura mínima pueden no llegar a tenerlas, necesidades de

capacitación e inversión necesarias para poder llevar adelante un proyecto aceptado y viable en el tiempo.

De considerarse factible llevar adelante, por parte del sector oficial junto a sus entes científico-técnicos interesando además al sector privado mediante aprobación del proyecto elaborado en los diferentes talleres organizados se estará en condiciones de llevar adelante el proceso de transformación productiva que surge de la iniciativa privada u oficial para cada región.

Deberá hacerse una correcta elección de los productores participantes a partir de interés que compartan en forma común. Esto permitirá definir el nivel de trabajo a realizar en la implementación del Taller FODA.

Del mismo surgirán estrategias para estimular el interés en el proyecto como así diferentes temáticas de capacitación al sector, sea en trabajos de acciones grupales, en organización comercial, en capacitación tecnológica, etc.

Bases biológicas de la producción ganadera bovina en la zona semiárida.

Se consideran todos aquellos parámetros biológicos necesarios de estudio a los fines de obtener propuestas de sistemas productivos sustentables y amigables con el medio ambiente.

Oferta forrajera: El análisis de los sistemas de cría en la región semiárida central se considera en primer lugar la oferta forrajera viable en cada zona donde se analizara mediante metodología FODA la estructura y preservación de los pastizales naturales, la introducción de nuevas especies forrajeras perennes adaptadas al medio y forrajeras anuales que puedan ser utilizar en pastoreo directo, diferido o bien para la realización de reservas de forrajes (heno o silo). Se utilizara como información la obtenida en la zona por el INTA, agencias de extensión provinciales y productores.

Esta información permitirá definir una carga animal en función de un balance forrajero que permita mantener la condición corporal de las vacas a los fines de obtener respuestas reproductivas que logren superar la media de destete de rodeo regional.

Sanidad: Los productores expondrán la situación actual, mencionando medidas sanitarias que están utilizando y las respuestas obtenidas. Se analizara las limitaciones existentes para la aplicación de programas sanitarios, en caso de no existir.

Se considera la implementación un plan sanitario mínimo que permita asegurar niveles razonables de productividad, fundamentalmente analizando enfermedades de la reproducción realizando diagnósticos vacas y toros.

Se consideraran limitaciones de infraestructura y financieras de las explotaciones ganaderas para la implementación del mismo considerando el compromiso estatal y privado.

Nutrición: Es necesario conocer cual es el sistema de alimentación de los animales, si los productores reciben algún tipo de asesoramiento, si hay posibilidades de mejorar la estructura de los pastizales naturales e introducir nuevas especies que permitan mejorar la oferta de forraje. Este conocimiento permitirá realizar un certero balance forrajero que lleve a mejorar el estado corporal de los animales y poder aumentar el número de terneros logrados dentro del campo.

Es importante en las zonas semiáridas y áridas discutir y capacitar en el manejo del pastizal natural, la introducción forrajeras, posibilidades de suplementacion, destete precoz y conocer importancia de la condición corporal de la vaca y su respuesta reproductiva.

Un correcto análisis de oferta y demanda de nutrientes durante todo el ciclo reproductivo del rodeo será el eje de obtención de resultados productivos que superen la media regional.

Es de incalculable importancia para alcanzar el éxito de un emprendimiento, de transformación de la producción ganadera, un aceitado mecanismo de consulta y comunicación entre productores, organismos científico técnicos y sector gubernamental a los efectos de poder articular esfuerzos en forma mancomunada y poder hacer frente a las debilidades y amenazas a las que estará sometido el proyecto dado las características propias de cada region.

En todos estos proyectos se busca mejorar los resultados de la actividad ganadera en las regiones desfavorecidas, donde sus niveles de producción de cría no son superiores a un 55 a 60 % de destete, deben ser considerados proyectos de fomento de la actividad ganadera, con el consiguiente esfuerzo del estado en infraestructura básica y créditos subsidiados, para ser factibles su implementación bajo un proyecto de no menos de 5 años de implementación.

Dadas estas circunstancias es necesario la concientización en el trabajo y aplicación de programas de mitigación de contingencias, ya sean de eventos climatológicos o de mercados que puedan afectar la continuidad de las actividades.

Sistemas de Manejo:

Los sistemas de manejo serán analizadas desde las perspectivas agroecológicas y agro culturales de cada región que sea motivo de estudio y análisis.

En la región semiárida los sistemas extensivos son los predominantes, el análisis de las diferentes formas de manejo de los pastizales naturales junto a las necesidades fisiológicas del rodeo de cría permitirá armonizar distintas tecnologías de manejo que redundan en una mayor eficiencia reproductiva.

En función de características regionales podrán implementarse manejos intensivos de los animales para terminar con su desarrollo y llevarlos a un peso de faena a los fines de abastecer la producción local y regional de carne.

El análisis FODA entre productores de la región y técnicos de diferentes organismos nacionales, provinciales y privados determinara las tecnologías más aptas para implementar en la región a los efectos de definir programas de capacitación e inversión con el fin de mejorar la actual situación productiva.

Tecnologías de manejo de pastizales, de nutrición estratégica en el rodeo, de manejo sanitario y reproductivo y de una correcta elección de biotipos genéticos redundaran no solamente en un aumento de los índices de eficiencia del rodeo sino también de su calidad.

Genética:

La correcta elección de los biotipos de bovinos para cada región y un correcto planteo de selección y mejoramiento del rodeo permitirá la obtención de animales que tendrán mayor interés en el mercado de la invernada y por consiguiente de la industria frigorífica.

Es importante definir los biotipos dado las diferencias ambientales en zonas las semiáridas del país debido a su gran extensión norte-sur en lo que hace que fundamentalmente a las temperaturas medias y amplitudes térmicas, sean muy diferentes de unas zonas a otras.

Producción ganadera en zona semiárida.

1.- Situación Actual.

La región semiárida central tiene una existencia ganadera de aproximadamente unos 4.500.000 de cabezas de ganado bovino contabilizándose unos 2.000.000 millones de vacas con un número de terneros según datos de vacunación marzo de 2011 de 980.000 terneros/as.

Estos datos reflejan un bajo número de ternero respecto al número total de vacas, demostrando el desafío en esta región en aumentar el índice de preñez y parición del mismo.

El aumento de la eficiencia y la sustentabilidad de la producción bovina deberá analizarse de acuerdo a los diferentes sistemas de producción y su impacto en el medio ambiente.

El sistema de cría ha sido desplazado a la región semiárida y árida donde se manejan bajo sistemas pastoriles extensivos en áreas muy sensibles a la desertificación.

Las distintas tecnologías que incorporen estos sistemas tendrán como objetivo mantener el medio ambiente y el recurso productivo haciendo especial énfasis en la eficiencia reproductiva dado los bajos índices de terneros en la composición del rodeo general de la región.

Se debe considerar como limitantes la gran extensión de los potreros, la deficiencia de la oferta de agua de bebida, la rudimentaria infraestructura de

manejo y la falta de caminos para el desarrollo de una actividad eficiente, lo que requiere de una importante inversión en el sector.

Sistemas de cría bovina.

Los sistemas de cría bovina pueden ser pastoriles en los cuales más del 90% de la materia seca con la que se alimenta a los animales, proviene de pastizales naturales, pasturas, forrajes anuales.

Los animales pastando son frecuentemente asociados con sobrepastoreo, degradación del suelo y deforestación pero hay también efectos positivos de los sistemas de pastoreo sobre el medio ambiente evitando la acumulación de materia seca y la presentación de incendios.

El impacto medioambiental dependerá si el ganado se desplaza en busca de alimento, si depende de pasturas implantadas o si consume a pastizales naturales dentro de los límites de un campo.

El principal impacto negativo del ganado sobre el medio ambiente en las zonas semiáridas es la degradación de la tierra con la reducción de la cobertura vegetal, incremento en la erosión del suelo por sobrepastoreos, algunas veces la invasión de las pasturas por maleza y arbustos exóticos y la pérdida de la biodiversidad.

Las principales consecuencias medioambientales positivas son, en muchos lugares, la atenuación de los riesgos de incendio debido a la reducción de material combustible por el pastoreo y a un cierto control de la invasión de matorrales. El pastoreo mejora en muchas situaciones la diversidad de las plantas. Por la distribución de la boñiga, el ganado acelera el ciclo de nutrientes y puede mejorar la fertilidad local del suelo.

También podemos encontrar sistemas mixtos en algunas explotaciones que por sus características se puede intentar implantar cultivos adaptados a zonas semiáridas a los fines de desarrollar algún tipo de agricultura, centeno, cebada, sorgo o mijo.

Los sistemas mixtos son definidos como aquellos en los cuales parte de la materia seca que alimenta al ganado proviene de productos secundarios de la

agricultura es decir en donde el cultivo de cosechas y la crianza de ganado son componentes más o menos integrados.

Los principales objetivos de los ganaderos involucrados en sistemas mixtos, son:

- Beneficio complementario de una mezcla óptima de cultivos y actividades ganaderas.
- Distribución del ingreso y de los riesgos entre la producción (primaria) de ganado y la producción (secundaria) agrícola.
- Poder lograr suplementos y reservas de forrajes..

En general hay más oportunidades en los sistemas mixtos de mitigar los impactos negativos del ganado sobre el medio ambiente y mejorar los impactos positivos. Sin embargo, el aspecto más notable de las interacciones ganadería – medio ambiente y los grados en los cuales éstas juegan un papel, dependerán de los objetivos de producción de ganado, la base de alimentación en uso, la tasa tierra/ganado, la tasa ganado/tierra cultivada y las especies involucradas.

Dentro de los sistemas de cría que pueden plantearse en las regiones semiáridas es, la posibilidad de hacer un confinamiento del ganado durante una determinada época del año a los fines de proteger los pastizales naturales de la degradación cuando estos han sido consumidos en forma excesiva.

Estos sistemas se caracterizan porque el suministro de alimento se realiza dentro de un corral, pudiendo provenir de la misma explotación (henos o silos) o bien siendo adquiridos. Este tipo de manejo tiene como objetivo mantener la condición corporal de las vacas, preservar el pastizal y no afectar la próxima preñez de las vacas.

Esta opción permite hacer frente a épocas de sequía como así también poder manejar la carga animal en función de la evolución productiva del pastizal natural.

Los mismos son generalmente considerados modernos, eficientes y requieren un alto nivel de habilidad y conocimiento. Las técnicas de producción son más o menos independientes de las zonas agroecológicas de la región.

Sustentabilidad de los sistemas de pastoreo.

Más de dos tercios del territorio argentino están comprendidos por regiones áridas, semiáridas o subhúmedas secas, las que están expuestas a procesos de desertificación, que rompen el equilibrio del suelo, la vegetación, el aire y el agua, ruptura que ocasiona la disminución o destrucción del potencial productivo de de estas regiones.

Estos procesos de deterioro del suelo generalmente se presentan por prácticas de sobrepastoreo intensificado por la recurrentes sequias que han castigado a la región semiárida central .

La cuantificación del deterioro ambiental y la valorización de su impacto, junto con el análisis de factores socioeconómicos como causa y consecuencia de la degradación, son elementos claves para la adecuada toma de decisiones en política ganadera de bajo impacto ambiental.

El problema ambiental de la desertificación amplía el espacio del análisis económico más allá de la pérdida de productividad sectorial registrando impactos y costos a nivel regional y nacional.

Como estrategias de sostenibilidad productiva de estos ambientes deben considerarse un fuerte esfuerzo en procesos de capacitación y concientización de la fragilidad ambiental de las zonas marginales donde un uso irracional de los recursos, fundamentalmente de la tierra y del pastizal natural llevaría a la degradación del ambiente con posibilidades muy lentas de recuperación.

La necesidad de dotar a estas regiones de infraestructura básica como es de caminos, picadas, redes eléctricas y acueductos se presentan como factores limitantes para la intensificación del uso racional de los recursos disponibles a los efectos de evitar áreas de sobrepastoreo y desertificación en el caso de establecimientos ganaderos.

Intensificar por parte de los organismos nacionales de investigación el estudio de incorporación de tecnologías agronómicas que permitan un mejor uso del suelo como así también la incorporación de nuevas especies forrajeras que ayuden a

mantener la capacidad productiva del medio ambiente natural contribuyendo a su preservación.

Establecer protocolos de trabajo que definan sistemas de manejos del ganado en estas zonas junto a la definición de programas de mitigación de contingencias ambientales que pongas en riesgo la continuidad de la empresa ganadera, especialmente de los pequeños y medianos productores ganaderos.

Generar desde los gobiernos provinciales líneas de créditos que sean viables con los sistemas productivos de estas regiones de acuerdo a su potencialidad productiva y permitan implementar sistemas productivos amigables con la fragilidad de medioambientales de estas regiones.

La preservación productiva de estas regiones será la que garantice una actividad ganadera eficiente y sostenible en el tiempo preservando la población rural en las diferentes zonas.

La organización comunitaria se presenta como una herramienta de cambio necesaria a los efectos de la incorporación de asesoramiento técnico, y poder generar escalas de producción que permitan ofrecer una oferta de productos de calidad y cantidad que interese a la demanda de los mismos.

Favorecer la transformación de esta actividad contribuirá significativamente al crecimiento económico y a la sostenibilidad de los sistemas de producción de cría bovina en la zona semiárida.

Manejo del rodeo de Cría.

La cría, en relación con el tambo y la invernada, es la actividad ganadera que menos incremento su productividad en los últimos años, seguramente las dificultades para realizar un correcto manejo de la alimentación es una de las principales causas. Las variaciones de los requerimientos de los vientres en el periodo entre partos, la marcada estacionalidad en la oferta forrajera en los campos de de cría y la lentitud en la respuesta productiva dan variaciones en la alimentación dificultan el manejo.

En las regiones semiáridas se considera como principal factor para incrementar la productividad del rodeo el mantenimiento de la condición corporal que está estrechamente relacionada con la fertilidad, por lo cual es necesario plantear un sistema de manejo nutricional que tenga a esta como objetivo.

El nivel nutricional en que se encuentra un animal es la resultante del balance entre el consumo y el gasto de energía. En el caso que este balance sea positivo, el animal almacenara el excedente en forma de tejido corporal. Por el contrario, en el caso en que el balance sea negativo, el animal utilizará las reservas corporales para cubrir las demandas.

La condición corporal (CC) de un animal se relaciona con la cantidad de tejido de reserva que el animal dispone. En realidad, siempre la condición corporal es la consecuencia de un nivel nutricional anterior, aunque no necesariamente inmediatamente anterior. En vacas de cría adultas, toda perdida o ganancia de peso se reflejara en una variación del estado corporal.

El concepto de condición corporal debe asimilarse al de estado corporal, es decir, al nivel de reservas que el animal dispone para cubrir los requerimientos de mantenimiento y producción.

Las variaciones en la condición corporal implican fuerte variaciones en el contenido graso del cuerpo, también implican variaciones en el peso vivo, pero este no debe ser utilizado como predictor de la condición corporal, ya que no solo la condición corporal afecta el peso vivo sino también el tamaño del animal. El peso no refleja exactamente los cambios en el estado nutricional. Dos animales pueden tener muy diferentes pesos vivos y tener igual condición corporal. Al contrario, animales de similar peso pueden diferir en la condición corporal por el efecto del tamaño del animal.

La diferente conformación externa de las razas bovinas muchas veces dificulta la determinación exacta de la condición corporal.

Durante muchos años se investigo el mecanismo fisiológico que comunica el nivel de engrasamiento con la actividad ovárica. En 1994 Zhang y colaboradores descubrieron la hormona leptina, secretada por el tejido adiposo, la cual actuaría

como mensajero metabólico. La secreción de leptinas serviría como señal al cerebro, para determinar que el nivel de grasa corporal depositada en el cuerpo es suficiente para reanudar la actividad reproductiva.

La fertilidad de los vientres afecta directamente la longitud del periodo entre partos, a menor fertilidad mas largo es este periodo. En la cría se procura que este sea de 12 meses.

El periodo entre partos está compuesto por la suma de los periodos parto concepción y concepción parto. Dada la constancia de la longitud de la gestación, las variaciones del periodo entre partos depende exclusivamente del periodo parto concepción. La duración del mismo depende del tiempo entre el parto y la aparición del primer celo y la fertilidad de los celo, ambos factores están afectados por la condición corporal. La CC al parto es el factor determinante en el restablecimiento de la actividad ovárica cíclica en el posparto de las vacas de carne.

La fertilidad de los celos depende de la condición corporal y el nivel nutricional durante el servicio, ya que es necesario que el animal se encuentre en balance energético positivo para lograr altas proporciones de retención embrionaria.

Se debe tener en cuenta que después del parto los requerimientos de los vientres van en aumento debido a la lactancia, por lo que los niveles nutricionales deber ir adecuándose a estos incrementos. Si el nivel nutricional resulta inferior a los requerimientos se produce una disminución de la condición corporal y los animales tienen un intervalo parto-estro más largo que aquellos que mantienen su CC. Cuando la CC al parto es baja el nivel nutricional post-parto es significativamente más importante. Pero en cambio, cuando las vacas llegan a la parición en buen estado corporal, el nivel post-parto tiene una incidencia menor sobre el comportamiento reproductivo.

Como consecuencia del efecto de la condición corporal en la duración del periodo parto-primer celo y sobre la fertilidad de los celos, se encuentra una fuerte relación entre la CC y la longitud del periodo entre partos. Es notable que la misma se acorta a medida que la condición corporal aumenta hasta 5, a partir de

este valor un mejoramiento de la CC no significa un acortamiento del periodo entre partos, manteniéndose en los 360 días.

Consumo de alimentos.

Existe una relación directa entre el consumo de alimento y la respuesta animal, particularmente en aquellos casos donde se utilizan exclusivamente forrajes o bajas proporciones de concentrados. Los animales producen porque comen y no, como muchas veces se afirma, que deben de comer porque producen. Resulta entonces, el consumo como la causa misma de la producción, por lo que es muy importante conocer los factores que determinan las cantidades consumidas y su relación con la producción.

Un animal se encuentra a consumo voluntario cuando alcanza la saciedad con la cantidad de alimento que ingiere, de lo contrario el consumo está restringido como ocurre cuando la oferta forrajera es baja.

En los sistemas pastoriles normalmente el mecanismo que regula el consumo es el llenado ruminal y se denomina control físico. Las cantidades ingeridas están determinadas por factores relacionados con el animal y los alimentos.

Resulta evidente que no todos los animales consumen igual, aun tratándose del mismo alimento y que factores tales como edad, tamaño, estado fisiológico, son fuentes de variación. La capacidad de ingerir alimento que tienen los animales se denomina capacidad de ingestión.

Como el responsable del detenimiento del consumo es el llenado del rumen, el tamaño del mismo es el factor que limita la ingestión. La capacidad del rumen está directamente relacionada con el tamaño del animal; cuanto mayor sea la capacidad abdominal mayor será el tamaño del rumen y consecuentemente mayor la capacidad de ingestión.

Frecuentemente se utiliza el peso como una medida para expresar el tamaño del animal, no cual no resulta siempre correcto dado que el peso no solo depende del tamaño sino también del estado corporal en que se encuentre el animal. Así por ejemplo, una vaca de cría adulta tiene un determinado peso, tamaño y capacidad de ingestión y cuando pierde peso disminuye su peso vivo pero no su tamaño y su

capacidad de ingestión se mantiene constante. Por ello, para calcular la capacidad de ingestión de un animal no se debe utilizar como estimador el peso vivo real sino el ajustado a una condición corporal de referencia.

Factores dependientes del alimento.

Cuando se ofrece a un animal distintos alimentos no los consume en la misma magnitud, se aprecian grandes variaciones en las cantidades consumidas, que solo pueden ser explicadas por las características propias del alimento. A esta capacidad que tienen los alimentos para ser ingeridos en una determinada cantidad se denomina ingestibilidad. Cuando el control del consumo es de tipo físico, la ingestibilidad de los alimentos varía por la distinta capacidad que tienen los mismo en llenar el rumen, encontrándose una relación inversa entre capacidad de llenado e ingestibilidad. Los alimentos al ser ingeridos producen una distensión ruminal y consecuentemente el animal detiene el consumo. A medida que transcurre el tiempo y por efecto de la digestión, el rumen se va desocupando. El material que permanece en el rumen es el material indigestible más aquel material digestible que aun no se ha digerido. En consecuencia, cuando más digestible es el alimento más rápidamente desocupa el rumen y más rápidamente el animal vuelve a comer. Por eso a mayor digestibilidad, mayor ingestibilidad y consecuentemente mayor consumo.

La digestibilidad tiene doble importancia en la alimentación, por su efecto sobre el consumo y sobre la concentración energética del alimento. Por ello, siempre que la oferta de forraje sea suficiente, la digestibilidad del alimento es el factor que limita la capacidad del mismo para aportar nutrientes.

Los requerimientos nutritivos de una vaca de cría resultan muy variables dentro del periodo entre partos. Estas variaciones en las necesidades son debidas a los distintos procesos productivos que realiza: mantenimiento, lactación, gestación y variación del peso vivo.

En los primeros 7 meses de gestación los requerimientos son altos por la producción de leche y en el parto por el rápido incremento en el tamaño fetal al final de la gestación.

Cuanto mayor sea el requerimiento, mayor será el consumo necesario y para posibilitar un mayor consumo es necesario un mayor digestibilidad.

Cuando el consumo de energía supera el requerimiento el animal aumenta de peso y gana condición corporal. Y a la inversa cuando el consumo de energía es inferior al requerimiento el animal pierde peso y condición corporal.

Una correcta alimentación no implica necesariamente que la vaca mantenga su condición corporal a lo largo del año, es posible que ocurran variaciones en la condición corporal sin que se modifique la fertilidad de las vacas posibilitando alimentar correctamente sin que exista una perfecta correspondencia en requerimientos y la digestibilidad del forraje disponible.

Existe una estrecha relación entre condición corporal al inicio del servicio y variación de peso vivo durante el servicio con la fertilidad de los vientres. Ambos factores dependen de la calidad y consumo de forraje ofrecido. La productividad del rodeo de la fertilidad y la fertilidad de la alimentación y debe establecerse un sistema de manejo que permita una correcta alimentación.

El servicio: duración y época.

Los requerimientos nutricionales de un vientre son sumamente variables a lo largo del periodo entre partos, en consecuencia la única forma de alimentar correctamente un rodeo de cría es minimizando las variaciones entre animales y alimentando uniformemente todas las vacas.

Es posible afirmar que sin tener el servicio estacionado resulta imposible manejar la alimentación de un rodeo de cría y quien no maneja la alimentación esta dejando de hacer lo más importante. Cuando más corta sea la duración del servicio más homogéneo será el conjunto y más sencilla su alimentación, pero también menos tolerante en errores. La optima duración del servicio es de 60 días en vacas paridas y 40 días para vaquillonas, pero es posible manejar correctamente el rodeo con 90 días en vacas y 60 días en vaquillonas y alcanzar buenos resultados.

Para lograr que las vacas paridas ganen peso durante el servicio deberán consumir pastos de buena calidad y alta disponibilidad, por eso es necesario

elegir cuidadosamente la época de servicios. El mes optimo de iniciación del servicio varia entre regiones y aun entre ganaderos de una misma región que disponen de distinta base forrajera. Lo importante es que cada criador elija el mes de inicio de los servicios y lo mantenga constante. Es conveniente que el servicio se inicie cuando se cuente con la oferta del forraje necesario.

El destete: efecto sobre los requerimientos y condición corporal.

Cuando el consumo de energía no resulta suficiente para cubrir los requerimientos se ve afectada negativamente la fertilidad del futuro servicio. Un mecanismo para mantener alta la fertilidad de los vientres es disminuir los requerimientos supresión de la lactancia y mantener constante el consumo. Esto permite mejorar la condición corporal y consecuentemente la fertilidad del rodeo.

El acortamiento de una lactancia normal de siete meses a cinco meses permite un ahorro de energía suficiente para mejorar la CC del próximo parto en un punto, y esto significara una mejora en la preñez en el futuro servicio entre el 15 y 20 %. Esto se hace mas notable y mayor cuanto sea más baja la CC al destete.

El destete realizado durante el servicio permite mejorar la fertilidad de los vientres en ese mismo servicio, por la rápida mejora en la disponibilidad de nutrientes y recuperación de la CC. Es ventajoso realizar esta práctica (destete precoz) cuando el estado corporal de los vientres es bajo o el nivel nutricional post-parto insuficiente para cubrir los requerimientos de lactación.

Manejo nutricional por condición corporal objetivo.

La alimentación es corrientemente evaluada por los resultados productivos. Así, un tambero lo hace por la producción de leche y cada vez que produce algún cambio en la composición de la dieta analiza inmediatamente el impacto en la producción. El invernador valora la alimentación por la ganancia de peso y si bien no tiene una información diaria como el tambero, la obtiene en poco tiempo. En cambio, el criador, no tiene posibilidad de aplicar un método tan sencillo y eficiente ya que, si bien existe la misma relación causa-efecto entre alimentación y producción, el tiempo que transcurre entre un cambio en la alimentación y el resultado es demasiado largo y muchas veces impide obtener claras

conclusiones. Por ejemplo, un criador mejora la alimentación invernal de sus vacas mejorara el estado corporal al parto y tendrá la primera información objetiva recién al próximo tacto.

Se sugiere fijar la condición corporal mínima al parto, al inicio del servicio y al destete para obtener buenos resultados de preñez. Esto implica ganancias de peso durante el servicio, condición indispensable para lograr fertilidad en los celos.

Frecuentemente en los campos de cría las vacas pierden estado después del parto y hasta el inicio del servicio, esto no resulta un problema si la pérdida no es mayor a un punto de CC y paren en condición corporal 6.

Se sugiere que el criador fije como objetivo una condición corporal para cada mes del año, respetando las CC mínimas necesarias y luego alimente para alcanzar los objetivos. De esta manera, considerando a la condición corporal como el resultado productivo, el criador podrá utilizar un sistema semejante al del invernador, con resultados mensuales fácilmente aplicables y de segura respuesta.

La productividad de un sistema de cría depende en gran medida de la eficiencia reproductiva. La fuente de mayores perdidas de eficiencia reproductiva es la falta de preñez al terminar el entore, como consecuencia de la prolongación del anestro post-parto, la nutrición tiene un importante efecto sobre la duración de este periodo.

Una buena condición corporal al parto asegura un corto intervalo parto-primer celo, aun cuando el nivel nutricional post-parto no sea elevado. Cuando la condición corporal al parto es baja, el nivel nutricional post-parto adquiere mayor importancia para lograr buenos resultados. Una mínima ganancia de peso durante el servicio mejora la fertilidad de los celos.

Mas importante que el peso de las vacas es su estado corporal, de "scores" como herramienta de valoración adquiere singular importancia en el momento de definir una estrategia de alimentación.

La sanidad de los toros es importante hacerla 30 días de terminados los servicios y realizar una buena alimentación a los fines de que puedan entrar a servicio con un CC de 6 a los efectos de garantizar buenos índices de preñez.

Tipos de destetes.

Introducción.

La producción ganadera bovina en la región semiárida central se realiza en condiciones extensivas, teniendo como principal alimento los recursos forrajeros naturales, con una escasa participación de pasturas introducidas, principalmente pasto llorón, mijo verde y digitarías.

La baja superficie de pasturas implantadas no alcanza a modificar la capacidad de carga determinada por el pastizal natural.

En ambientes en dónde los forrajes crecen en una sola estación, es inevitable que el sistema más extendido sea la cría, para la producción de terneros al destete.

Esta actividad es la de menor eficiencia y rentabilidad de la cadena bovina, pero es la única que permite producir sin disponer de alimentos en cantidad y calidad a lo largo de todo el año.

La recría y el engorde requieren cantidades crecientes de nutrientes, en relación directa con el aumento de peso. Si no los disponen, las ganancias diarias de peso disminuyen y se afecta negativamente la rentabilidad.

A diferencia de los animales de recría y terminación, el rodeo de cría tiene requerimientos nutricionales variables, en concordancia con las necesidades de alimentos de los vientres.

El ciclo de la vaca de cría puede ser dividido en tres períodos, en función de sus necesidades de alimentos: Lactación - servicio; Lactación - preñez y Seca - Preñada.

El período Lactación servicio, es, desde un punto de vista nutricional, el momento más crítico de la vida productiva de un vientre, ya que la alimentación incide directamente sobre la producción de leche (para nutrir al ternero) y la efectividad de los servicios (manifestación de celos fértiles).

Las vacas lactantes aumentan sus requerimientos nutricionales en un 40 a 60% con relación a la vaca seca.

Por ello, en este periodo se debe disponer de las mejores praderas en calidad y cantidad. No se debería producir ningún parto antes del rebrote de las especies forrajeras.

Luego del destete, la vaca disminuye drásticamente sus necesidades, en coincidencia con la caída en la producción forrajera y en la calidad de las pasturas, que se presenta en el invierno y la primavera, razón por la que no debería sufrir limitaciones severas.

La excesiva carga animal y el sistema de uso continuo aplicado a los pastizales, han provocado una sensible disminución de la productividad de los mismos, que se verifica en una muy baja producción ganadera y en una menor rentabilidad general del sistema.

Se estima que el abordaje debe ser integral, orientado a desarrollar la actividad mediante el manejo racional del pastizal, del rodeo, de la infraestructura y establecer vías de comercialización que compensen las mejoras en la producción (cantidad, calidad y peso de los terneros).

Tomando esto mayor importancia ya que la ganadería de cría en el país está siendo desplazada cada vez más hacia zonas marginales, como consecuencia del avance de la agricultura permanente.

La transformación de los sistemas de cría aludidos, hace pensar que la oferta de terneros disminuirá en el corto plazo si no se implementan sistemas racionales de producción.

Las necesidades de animales por parte de los engordadores son constantes, con tendencia creciente.

Por ello se estima como muy probable que ocurra un incremento en el precio de los terneros, que podría mejorar la rentabilidad del sistema de cría, siempre que se disponga de una oferta sostenida de forraje.

Se estima que los problemas originados en el incorrecto manejo del componente alimentación, son los responsables de buena parte de la ineficiencia que muestran los actuales sistemas productivos en estas regiones.

Los bajos porcentajes de preñez junto al menor peso de los terneros al destete hacen que la eficiencia de producción sea muy baja.

En términos generales el peso medio al destete no supera los 120 kg de peso vivo, cuando en predios que cuentan con un manejo nutricional racional logran 160 kg o más de peso de los terneros al destete.

Muchos productores prolongan la lactancia, llevándola hasta más allá de 8 meses, buscando lograr mayores pesos antes de su venta.

Desde la perspectiva de la vaca de cría ésta es una práctica notoriamente negativa, ya que continúa produciendo leche, con elevados requerimientos nutricionales, en detrimento del crecimiento de la siguiente cría que ya está en gestación.

Dos aspectos a tener en cuenta son definitorios de los resultados productivos en las regiones semiáridas siendo ellos la condición corporal de la vaca y el momento de destete en función de la misma.

Dado que la condición corporal de la vaca es el indicador más importante en la definición de la aparición del celo y en consecuencia de la eficiencia reproductiva, el seguimiento de la misma durante todo el ciclo reproductivo se traduce en la herramienta a considerar en el rodeo a los efectos de lograr una performance productiva optima.

La lactancia es el periodo de mayores requerimientos nutricionales de la vaca dado que es el momento donde además de satisfacer sus necesidades de alimento para mantenimiento es necesario un aporte extra de nutrientes para lograr una rápida recuperación del puerperio de la vaca y una adecuada producción de leche.

Por lo cual la duración de la lactancia va a estar sujeta a la oferta de nutrientes que posea el ambiente donde se desarrolla la actividad de cría bovina, debiendo

ser considerada la duración de la misma como la mejor forma de poder garantizar una actividad reproductiva eficiente del rodeo.

La duración de la lactancia en las regiones semiáridas y áridas, en donde las mismas se caracterizan por una amplia variación entre años dadas las disponibilidades de forrajes, hace que la misma sea analizada puntualmente en cada ciclo reproductivo en función del estado general de la vaca.

Este análisis también varía en un mismo ambiente en función del manejo de los alimentos que se haga en cada establecimiento ganadero por lo cual el momento y la forma del destete queda definido también en función de las fortalezas y debilidades que se analicen de las internalidades en cada planteo ganadero.

Tipos de destetes.

La definición de la edad de destete de los terneros es de fundamental importancia en los sistemas de cría en las regiones semiáridas. Su adecuada determinación permite no comprometer el futuro reproductivo de la vaca conservando esta su condición corporal y capacidad reproductiva.

Un rodeo eficiente define un momento de destete que debe adecuarse a las condiciones forrajeras de la región y la misma está directamente relacionada a la cantidad y momento de la presentación de las lluvias.

Esto motiva que el tipo de destete en las zonas semiáridas puede variar de un año a otro, pero siempre teniendo como objetivo mantener la capacidad reproductiva futura de la vaca.

Por ello podemos hablar de distintos tipos de destetes, en donde su elección se deberá al análisis de los factores mencionados anteriormente considerando las fortalezas y debilidades de cada explotación ganadera en particular al momento de la toma de la decisión.

Destete Convencional.

Se denomina destete convencional a aquel en donde se separa al ternero de su madre alrededor de los 6 meses de nacido.

En este momento el ternero ha desarrollado la totalidad del desarrollo del aparato digestivo comportándose en un 100 % como rumiante.

Tiene la ventaja que el ternero se puede destinar a venta en forma inmediata con un peso vivo adecuado y con un manejo extensivo muy sencillo.

En una decisión adecuada cuando el estado corporal de la vaca es adecuado y la producción de forraje no está comprometida por factores ambientales.

Permite hacer una recría del ternero a campo sin recurrir a suplementos nutricionales para poder satisfacer los requerimientos del ternero.

Tiene la desventaja que si plantea como un sistema de producción es necesario tener una baja carga animal en la explotación ganadera a los efectos de poder garantizar una oferta de forraje adecuada en forma permanente.

Permite en años de excedentes de pastos poder hacer una recría del destete en campo natural pudiéndose utilizar bajas cantidades de suplementos para llegar a un peso de venta adecuado al mercado.

Destete anticipado.

Esta modalidad de destete se recomienda cuando no ha habido falta de forraje en el periodo parto servicio pero se observa que en la entrada al último tercio de la lactancia la vaca comienza a perder condición corporal y el destete se hace indispensable a los efectos que la misma no siga perdiendo peso y vaya a llegar al invierno sin recuperar su estado corporal a los fines de que poder llevar adelante un nuevo ciclo reproductivo exitoso.

Los terneros se destetan alrededor de los 4 meses de nacido, la receptividad de alimento y la maduración enzimática de su aparato digestivo en este momento comienza a satisfacer las necesidades nutritivas del ternero.

Estos terneros destetados deben recibir un forraje de alta calidad a los efectos de poder satisfacer sus requerimientos de crecimiento, esto lleva a considerar la necesidad de un aporte de nutrientes adicionales a los que recibe del pasto verde.

Se trata de terneros livianos para ofrecer al mercado y es necesario analizar la factibilidad de que incorporarles algunos kilos adicionales después del destete a los terneros, a los efectos de mejorar los ingresos de la actividad de cría.

Este tipo de destete requiere de una infraestructura adicional de potreros y recursos forrajeros como así también de instalaciones y personal para el suministro de suplementos.

. Para ello es necesario suplementar a estos animales, para que logren un estado y peso adecuado en la comercialización y puedan, por ende, obtenerse mejores precios.

Se ha visto que retirar el ternero de la madre, modifica totalmente el perfil nutricional de la vaca.

Esto le permite entrar en la época de menor oferta forrajera (fin del otoño – invierno) con sus requerimientos al mínimo y hacer frente al prolongado período de alimentos con baja calidad, provisto por la oferta del pastizal diferido.

La permanencia del ternero al pie de la madre realiza una extracción de energía que es clave para la vaca en esa época y poco importante para el ternero.

A través del manejo del destete es posible hacer frente a crisis forrajeras.

A modo de ejemplo, si se decide adelantar el destete de 6 a 4 meses se logra un importante ahorro de energía al disminuir los requerimientos de la vaca a nivel de mantenimiento.

Existe tecnología disponible para subsanar este problema, mediante la suplementación de terneros al pie de la madre o creep-feeding.

Consiste en suplementar, mediante instalaciones especiales de bajo costo, solo a los terneros y no la madre.

A través de este manejo se pueden lograr diferencias promedios de aproximadamente 20 kg de peso vivo ganado por ternero, respecto a un destete normal, dependiendo entre otras cosas del tipo de animal y del tipo de suplemento utilizado.

Destete Precoz.

Esta práctica reside en la separación del ternero de la vaca a los 50 a 80 días de vida con un peso vivo aproximado entre 70 y 100 kilos de peso vivo.

La realización del mismo se recomienda cuando la oferta de forraje que disponen las vacas no alcanzan a cubrir los requerimientos de mantenimiento y lactancia de las mismas viéndose afectada su condición corporal a punto tal de poder comprometer su capacidad reproductiva actual.

Esta práctica puede aplicarse como sistema de manejo en las zonas más desfavorecidas de la región semiárida pampeana central donde la oferta de forraje puede ser abundante pero la calidad de nutrientes de la misma no va a poder satisfacer los requerimientos nutricionales para el mantenimiento y la producción de leche de la vaca.

También es una práctica muy adecuada para ser utilizada como una medida de mitigación en periodos de sequías en estas regiones de forma tal que el rodeo pueda seguir teniendo un adecuado desempeño reproductivo.

Los terneros a esta edad están completando la maduración enzimática de su aparato digestivo por lo cual la calidad del alimento que deben consumir después de su separación de la madre debe ser de altísima calidad a los efectos de no comprometer su desarrollo y crecimiento.

Modelos de alimentación de los Terneros. Infraestructura y Sanidad.

Los modelos de alimentación que se definan en el destete precoz tienen como finalidad favorecer y acelerar el consumo ración en los terneros en los corrales de encierre.

Para ello se recomienda que 30 días antes a la fecha programada para el destete, se disponga de comederos en una ensenada donde tiene acceso el ternero y no la vaca, ubicados los mismos en lugares estratégicos en el lote (aguadas). En estos corrales se suministra la misma ración que luego se utilizará al destete. Los corrales deben estar diseñados de manera que faciliten las tareas de control del comportamiento animal y el suministro de alimento.

La composición de la ración mas comúnmente utilizada es un alimento balanceado peleteado con un 18 % de proteína bruta, y una concentración

energética de 2,4 Mcal/kg MS) acompañado con una pequeña cantidad de heno a los efectos de evitar trastornos digestivos y estimular el desarrollo del rumen.

Cuando un productor ganadero está decidido a iniciar esta práctica, se recomienda comenzar por las vaquillonas de 1º parto y las vacas de última parición que son las más sensibles a la falta de alimento. De esta manera podrá comprobar el gran impacto en la preñez, la funcionalidad de las instalaciones, el comportamiento del personal y las dificultades que surjan del manejo global de la práctica.

Si bien es baja la proporción de terneros que acceden a la ración, el objetivo es que los pocos consumidores temprano serán los futuros “punteros” que enseñen a los demás a consumir la ración durante los primeros días de vida independiente.

Analizando distintas experiencias se recomienda un período inicial de transición en el corral que es de 10 – 12 días antes que vayan a una parcela de buen pasto. El manejo y el peso del ternero en el momento del destete, es importante porque condiciona la performance posterior. El peso mínimo-crítico recomendado para destetar, son aquellos terneros que tengan más de 70 kg de peso vivo de promedio y un mínimo de 60 días de vida. Mientras más parejo sea los lotes mayores serán las posibilidades de una crianza exitosa.

La separación se realiza en corrales del establecimiento y las madres vuelven a sus potreros de origen. No es conveniente suspender de alimento a los terneros con el objetivo de facilitar la ingesta de ración. Con este manejo es frecuente un gran número de terneros “aguachados”, que posteriormente obligan a un complicado manejo para recuperarlos. Siempre es conveniente ofrecer ración peleteada de calidad reconocida. Esta presentación es más apetecible y posee poco polvo.

Es conveniente que en los primeros días de encierre se agregue al comedero junto con la ración unos pocos kg de fardo de calidad para motivar a los terneros a que se acerquen al comedero y que al tomar el pasto coman y conozcan el concentrado.

Es importante mediante una observación meticulosa, detectar los terneros que no comen en los primeros 3 días de encierre. Estos animales deben ser apartados en un corral especial, con una mayor amplitud de comederos para minimizar los efectos de dominancias e incorporar terneros “punteros” para que le enseñen a comer.

Al séptimo día de permanencia en el corral, la ración debe adecuarse según el destino de los terneros. Si la recría se hará en pasturas, suministrar heno a discreción fuera de los comederos. Por el contrario si se destinarán al engorde a corral, se continua con el pelleteado y un pequeño acceso a la fibra.

Para programar la reserva necesaria de alimento se puede calcular que en los 12 días de corral, el consumo estimado por ternero es de 18 kg de balanceado y 4 kg de heno.

Recordar que terminado el período de corral si se sigue con pasturas, se debe continuar por 25 días más la suplementación del concentrado completando, entre corral y campo 35 días de concentrado, para luego seguir con pastura de buena calidad sola o bien agregar un 1 % del peso vivo de balanceado en forma diaria.

MANEJO SANITARIO

Un buen manejo sanitario tiene como premisas básicas, aprovechar la madre para que otorgue la mayor protección posible al ternero a través del calostro y la leche (inmunidad calostrual y lactogénica), aprovechar la pobre capacidad de respuesta inmunitaria que posee el ternero días antes del destete y por último aplicar racionalidad en el manejo peri-destete.

Principales enfermedades de los terneros:

El 80-85 % de los problemas sanitarios de los terneros desde el nacimiento al destete en los rodeos de cría, son atribuibles al Complejo Entérico y al Complejo Respiratorio. El porcentaje restante suelen ser problemas de queratoconjuntivitis y otras patologías.

Estas enfermedades son multifactoriales, por lo tanto muy influenciadas por el manejo, la nutrición, el medio ambiente y los agentes etiológicos actuantes.

El Complejo Entérico o Digestivo es el que afecta al ternero desde el nacimiento hasta el destete temprano. Sin embargo durante el período de adaptación del destete y los meses posteriores, el Complejo Respiratorio es el problema sanitario de mayor impacto. Los terneros afectados por un problema digestivo son más susceptibles a las afecciones respiratorias.

La diarrea es una manifestación clínica como consecuencia de procesos funcionales alterados a nivel de absorción, motilidad, secreción y permeabilidad vascular del intestino, que caracteriza la patogenia de los diferentes agentes etiológicos.

Las diarreas producidas por diferentes agentes tienen relación con la edad del ternero. Así, observamos que en los primeros 3 días de vida aparecen las diarreas Colibacilares, de los 7 a 30 días *Rotavirus* y *Coronavirus*, y de los 50 días hasta final de la recría, Coccidiosis. Cuadros producidos por *Cryptosporidium* pueden aparecer desde los 7 y hasta los 45 días de vida.

Rotavirus es el principal agente productor de diarrea en los rodeos de cría de nuestro país. Con mucha menor frecuencia se observa la presencia de *Coronavirus* y *Cryptosporidium* y en ocasiones estos agentes se asocian a *Rotavirus*.

La Neumonía Enzoótica de los terneros es producida por un agente primario viral y una posterior complicación bacteriana secundaria. Esta es la afección respiratoria más común de los terneros de cría. Los virus más frecuentemente involucrados en este síndrome son el *Parainfluenza 3* (PI3) y *Virus Sincicial Respiratorio Bovino* (VSRB). Las bacterias más comunes involucradas son *Pasteurella multocida* y *Pasteurella haemolytica*

Vacunación de la madre preñada:

Como una rutina anual, todos los rodeos de cría deberían ser vacunados contra el Complejo Entérico y el Complejo Respiratorio en el último tercio de la preñez, sobre todo si se trata de sistemas de alta intensificación. Es recomendable aplicar dos dosis por cada complejo para lograr una mayor y mas efectiva inmunidad calostrual y lactogénica.

En los rodeos que vacunan desde hace varios años, se alcanza una efectiva presión inmunitaria de rodeo que dificulta el inicio de un ciclo de transmisión, ya sea para problemas entéricos como respiratorios, situación sanitaria muy satisfactoria para un exitoso destete precoz.

La pregunta que surge inmediatamente es ¿qué tipo de vacuna y que composición antigénica debo utilizar?. Esta pregunta suele ser difícil de responder cuando se aborda un problema sin contar con un diagnóstico etiológico de certeza. No se puede trabajar sobre la base de diagnósticos presuntivos, en todos los casos y de manera permanente, hay que realizar el diagnóstico confirmatorio para identificar el o los agentes causales de los problemas o los rastros inmunológicos que dejan. Conociendo cuales son los agentes actuantes en cada rodeo, se pueden aplicar vacunas con antígenos específicos y abaratar costos al no colocar antígenos innecesarios.

Para el complejo digestivo el mercado ofrece varias combinaciones: la mas conocida es *Rotavirus* y *E. coli* en adyuvante oleoso, también se ofrecen vacunas con estos antígenos y *Coronavirus*.

Para el complejo respiratorio el mercado también ofrece variadas combinaciones de antígenos virales y bacterianos. Los antígenos que siempre deberían aplicarse son de los virus PI3 y VSRB junto a *Pasteurella multocida* y *Pasteurella haemolytica*

Vacunación de los terneros:

Muchos profesionales no acostumbran vacunar los terneros porque piensan que es irrelevante debido a la inmadurez inmunológica que tiene el ternero en esa edad y por la interferencia que realizan los anticuerpos calostrales a la vacuna. Sin embargo es importante llegar al destete con la sensibilización inmunológica inducida después de aplicar la primer dosis. Cuando al destete aplicamos la segunda dosis de refuerzo, se logra una rápida respuesta y con mayor título de inmunoglobulinas.

El tipo de vacuna que se recomienda aplicar es contra el complejo respiratorio y el Complejo Queratoconjuntivitis, esta última en donde la respuesta humoral al ojo es baja y la eficacia de las mismas son de respuestas aleatorias y se deja a criterio del profesional actuante. Algunas vacunas poseen los principales antígenos de ambos complejos (IBR, PI3; *Moraxella bovis*, *Pasteurella multocida* y *Pasteurella haemolytica*). Otra posibilidad, es aplicar una vacuna contra el Complejo Respiratorio y otra específica contra *Moraxella bovis* (se recomiendan las vacunas piliadas con adyuvante oleoso).

Objetivos del destete precoz.

- Mejoras en el porcentaje de preñez.

En las regiones semiáridas y áridas muchas veces existe un potencial de producción de materia seca que no es factible de aprovechar con la vaca en lactación, pero que es suficiente para el mantenimiento de la vaca sin ternero al pie.

En las zonas semiáridas se presenta la siguiente situación: el pasto llorón, en lo que respecta a la producción de materia seca, es un excelente forraje, pero presenta déficit de proteína para la vaca con cría al pie.

Si se practica el destete precoz, la vaca seca cubre sus exigencias en proteína y tendrá entonces una mejora sustancial de su condición corporal que asegura la preñez.

La vaca seca requiere menor cantidad de forraje, que puede obtener de pastos de inferior calidad, al estar con cría al pie debe tener una fuente de alimentación de calidad superior, para poder cubrir sus requerimientos energéticos y proteicos. De no tenerlos, lo primero que sucede es que deja de ciclar, poniendo en riesgo la preñez.

- Aumento de la carga animal por hectárea.

Analizando diferentes estudios puede decirse que esta técnica de destete reduce los requerimientos de la vaca durante su ciclo reproductivo en un 18 % lo que se puede traducir en la posibilidad de un aumento de la carga animal por hectárea en vacas.

En zonas más desfavorecidas de cría, puede ser oportuno el destete precoz para permitir una mejora de la condición corporal de la vaca y utilizar esa reserva corporal en el periodo de menor oferta forrajera.

Existen experiencias concretas de campos de cría que han combinado distintos factores con un aumento significativo de la carga permitiendo una mayor extracción de materia seca de los campos naturales dado que al tener mayores reservas corporales, la vaca puede aumentar la permanencia sobre un recurso de baja calidad nutricional.

- Adelanto de la preñez.

Se busca lograr mayores índices de parición. Si por deficiencia de alimentación o por cualquier otro motivo, la vaca se preña tarde y al tacto se detecta que hay una proporción no deseada de preñeces cola, entonces se puede realizar un destete precoz el año siguiente para corregir esta situación.

- Atenuar contingencias climáticas.

Hay planteos de la actividad de cría que tienen incorporado el destete tradicional como práctica habitual de manejo. Eso no invalida que en años más secos que la media, en donde la oferta de forraje es más escasa y declina más rápidamente la calidad del pasto en verano, se practique un destete precoz o anticipado para reducir el riesgo de caída del porcentaje de preñez o bien un atraso de la misma.

Aspectos prácticos del destete precoz.

Al momento de evaluar la conveniencia o no de incorporar la técnica del destete precoz, necesario prever que:

- Los animales deben entrar al corral proveniente de destetes sanos, donde se les aplica un plan sanitario conveniente a la edad de los animales a los efectos de disminuir la incidencia de enfermedades respiratorias y digestivas a los efectos de disminuir los índices de mortalidad de terneros.
- Se considera adecuado suministrar un coccidiostático al alimento.
- El corral de destete precoz es un eslabón más del proceso de producción de carne y dicho proceso no termina a los 10 días de haber entrado al corral. Si un ternero de 70 kilos no cuenta con una alimentación de calidad al salir del corral, lo más probable que al poco tiempo se lo vea de muy mal aspecto afectándose su potencial de desarrollo

Esto va a generar invernadas más largas e ineficientes. Por lo cual en el destete precoz la calidad de la alimentación es de fundamental importancia controlarla hasta que los terneros lleguen a un peso vivo de 160 kilos.

- Es importante que el corral se haga en un lugar cercano a la manga, para poder hacer los tratamientos sanitarios adecuadamente.
- En cuanto a las instalaciones, no es necesario que los corrales sean de alambre fijo. Un boyero eléctrico de dos o tres hilos es suficiente una vez acostumbrados los animales. Es imprescindible el suministro de agua en calidad y cantidad suficiente sobre todo en verano. Si bien no hay demasiada bibliografía sobre el tema, la experiencia determina que los terneros buscan sombra, la cual se puede lograr con un tejido de media sombra de modo sencillo y económico.
- La alimentación debe ser de calidad fundamentalmente en cuanto al tipo de proteína que se utilice, por ser un animal que todavía no tiene maduro su rumen la misma debe ser de alto valor biológico, se recomienda utilizar proteína de soja en una concentración no inferior al 21% de la dieta. La concentración de energía metabolizable debe ser de 3 Mcal por kilo de

materia seca. Es importante utilizar una fibra de alta digestibilidad recomendándose utilizar rollo de alfalfa, el cual se utilizara a voluntad con la finalidad de estimular el desarrollo del epitelio ruminal y alcanzar en la forma más rápida el ternero su condición de rumiante. Este tipo de alimentación es importante que se mantenga hasta alcanzar el ternero un peso vivo no inferior de 110 kilos, para luego ajustar las dietas hacia un ternero que ya ha madurado su rumen y sistema enzimático digestivo.

- Es útil en el momento del tacto armar los rodeos en función del tamaño de la preñez (cabeza, cuerpo y cola) y de la condición corporal, separando las vacas de peor condición. Esto facilitara el armado de los corales a futuros con terneros de peso semejante. Por otra parte tener identificadas las vacas de peor estados permitirá también hacer un destete precoz selectivo. Después de la parición es muy difícil identificar los terneros de las vacas con un estado corporal deteriorado para realizar el destete.
- Los terneros que a los pocos días de nacidos son desplazados o no se acercan al comedero, hay que mantenerlos más tiempo con los animales más chicos de la siguiente tanda.
- El éxito de esta técnica radica en una adecuada capacitación y motivación del personal que participa en el proceso. Es el encargado del corral quien va a ser el responsable de poner en práctica todos los detalles, los cuales son vitales para que el ternero salga del corral sano y con vitalidad para completar su crecimiento y permitir finalizar una invernada eficiente.

Factores para decidir entre un destete precoz y un destete anticipado.

El adelanto de la fecha de los destetes trae aparejado un incremento en los gastos de alimentación. El beneficio que se obtiene en los sistemas productivos o el riesgo de generar una caída en los índices de procreo, son los que deben justificar económicamente esos adelantos que se piensan hacer del momento de destete. Se puede decidir entre los distintos tipos de destete en función de:

- Condición corporal de la vaca. Se debe tener una condición corporal superior a 4,5 en la escala de (1 a 9) durante la época de servicio. En

rodeos con vacas de una condición corporal inferior al momento de los servicios habrá que efectuar un destete precoz si no se quiere producir una caída en el porcentaje de preñez o bien atrasar la misma.

- Reservas corporales: Algunos planteos utilizan esta práctica para aumentar la carga animal, según el grado de reserva requerido, habrá que aplicar los distintos tipos de destetes.
- Vaquillonas de primera parición: el destete precoz es una adecuada practica para realizarse en vaquillonas que llegan a su segundo servicio, esta práctica asegura una mayor proporción de servicios fértiles elevando el porcentaje total de destetes en el rodeo.

Para adelantar la fecha de parición en los rodeos. Permite un ordenamiento de los servicios y pariciones del rodeo en función de la oferta de forraje en los rodeos de cría bovina sobre todo en las zonas semiáridas y marginales.

Comercialización.

La comercialización de estos terneros se recomienda hacerla después de haber incrementado su peso alrededor de 80 a 100 kilos a los efectos de aprovechar el periodo de mayor eficiencia de conversión de los mismos y por no haber un mercado que reconozca el valor real de un ternero muy liviano al momento del destete.

Este tipo de práctica requiere de instalaciones y personal capacitado para que el mismo sea exitoso. Se necesita trabajar con alimentos elaborados (balanceados específicos) de alto porcentaje y calidad de proteína a los efectos de no afectar el crecimiento y desarrollo de los terneros pudiendo llegar en el menor tiempo al peso de venta.

Es necesario hacer un seguimiento sanitario muy estricto a los efectos de prevenir enfermedades respiratorias y digestivas que puedan comprometer la vida y el futuro productivo de los animales.

Tener una adecuada trazabilidad sanitaria de los terneros y nutricional incrementa el valor de los mismos.

ASOCIATIVISMO EN GANADERIA.

El término asociativismo surge como uno de los mecanismos de cooperación entre los pequeños y medianos productores que están enfrentando un proceso de globalización de las economías nacionales. En la búsqueda de las estrategias más viables para enfrentar la competencia derivada de las aperturas, los propietarios de las explotaciones, independientemente del tamaño de éstas, pueden apelar a un conjunto de opciones.

Estas se pueden clasificar en dos grandes categorías, no excluyentes: las individuales y las colectivas. Las estrategias individuales son de la absoluta discrecionalidad del propietario, mientras que las colectivas requieren el concurso de numerosos participantes, al menos más de dos.

Las características de los grupos asociativos formado por productores están relacionadas con la existencia de un conjunto de rasgos básicos que poseen las pequeñas y medianas explotaciones agropecuarias:

- a) Centralización de la toma de decisiones en la figura del propietario
- b) La estructura de la organización basada en el núcleo familiar
- c) La importancia de su inserción en el contexto institucional local o regional para fortalecer su imagen y su legitimidad
- d) La alta fragilidad

El vasto universo de las pequeñas y medianas explotaciones agropecuarias, posee en su gran mayoría una estructura y propiedad aún familiar esta fuertemente representadas en la producción local. Estas explotaciones han visto obstaculizado su acceso a los mercados de capital, por carecer de garantías bancarias aceptables, como a los mercados de tecnología, debido a su proverbial falta de información.

Tienen una insuficiente percepción de la naturaleza de los cambios del régimen global de políticas públicas y sus esfuerzos por adaptarse al nuevo modelo de organización industrial han sido imperfectos.

El esfuerzo conjunto de los participantes en la asociatividad puede materializarse de distintas formas, desde la contratación de un agente de compras o vendedor pagado conjuntamente, hasta la formación de una empresa con personalidad jurídica y patrimonio propio que permita acceder a financiamiento con requisitos de garantías o para la comercialización de productos.

La necesidad de diseñar y adelantar estrategias colectivas, pasa a ser no solamente una posibilidad de desarrollar ventajas competitivas individuales y conjuntas sino que, puede llegar a constituir un requisito básico para la supervivencia de las pequeñas y medianas explotaciones. Incluso alguna de las estrategias individuales tendrán éxito en la medida que ellas sean complementadas con estrategias colectivas.

Dentro de las regiones marginales el asociativismo económico es una de las estrategias más importantes para poder ampliar las posibilidades de aumentar la escala para diferentes aspectos, principalmente para los pequeños productores.

Así los productores trabajan asociativamente para el logro de diferentes objetivos:

1. Buscar escala y precio en la compra de insumos básicos, tanto para la producción como para la alimentación de la familia en el caso de los establecimientos más pequeños,
2. Buscar escala y precio en la venta de lo producido
3. Gestionar créditos solidarios. Estos, principalmente los dirigidos a pequeños productores que fomenten la asociación de un grupo de personas que se organizan en el marco de un proyecto y a los cuales se les exige responsabilidad solidaria.

El asociativismo además busca posibles formas organizativas como alternativas de incorporación de tecnologías para emprender una ganadería empresarial por parte de los pequeños y medianos productores. Se pretende que estos conozcan y analicen la alternativa del trabajo asociativo como una estrategia que les permita acceder a niveles adecuados de rentabilidad y capitalización a través de la superación de sus déficits en cuanto a dotación de factores y/o capacitación.

Se parte del convencimiento de que las limitaciones estructurales a la incorporación de ciertas tecnologías que permitirán incrementar producción e ingresos, así como mejorar las condiciones de la comercialización, pueden ser superadas a partir de la asociación voluntaria de los productores pequeños y medianos.

Estas formas asociativas para el uso de determinados factores productivos permiten, en algunos casos, dispersar el riesgo del capital fijo invertido, disminuir la incidencia de este capital y también el peso de las cargas impositivas. Por esta vía se accede a la posibilidad de desarrollar un mejor manejo de la empresa. En otros casos permite superar las limitaciones de superficie, fuerza de trabajo, capital y tecnología.

La construcción de articulaciones de recursos y demandas puede implicar variadas estructuras organizativas en función de los objetivos perseguidos. Se puede o no buscar una permanencia en el tiempo, un crecimiento constante en la implicación y en la complejidad, un negocio exclusivo y excluyente.

En general se observa que las organizaciones solidarias de mayor antigüedad en el sector son las cooperativas de comercialización, pero recientemente, en especial a partir del agravamiento de la crítica situación del pequeño y mediano productor agropecuario, se ha desarrollado gran variedad de tipos de formas asociativas. Estas se caracterizan tanto por la persecución de un objetivo económico concreto, como por la búsqueda de un marco institucional que asegure su accionar, pero sin que ambas dimensiones queden necesariamente definidas en forma total e inmediata.

Los tiempos de maduración necesarios para que los grupos se consoliden, y sean capaces de diseñar estrategias empresariales superadoras, dependen de varias circunstancias. En especial de la calidad (intensidad), cantidad y duración del conocimiento mutuo entre los integrantes. Suele suceder que la alternativa asociativa en sus modalidades consideradas más simples, sea utilizada "también"¹ como una herramienta de consolidación del grupo en cuanto tal.

En este sentido cabe destacar una vez más, la importancia de que la decisión de emprender un trabajo asociativo se base en una adecuada evaluación de las

circunstancias económicas y productivas de todos y cada uno de los integrantes potenciales. El grado de acuerdo en cuanto al convencimiento de que se está actuando para solucionar un problema de escala que dificulta la obtención de un resultado técnico y/o económico posible condiciona, en buena medida, las posibilidades de éxito del mismo.

Porque esta forma de organizar la producción permite a los sujetos asociarse para protagonizar un proyecto, recuperando la fuerza vital del trabajo, en condiciones de igualdad y reciprocidad. Se presenta el asociativismo, no sólo como una estrategia de subsistencia para los más damnificados sino como una alternativa de sostén.

En una buena proporción los pequeños productores rurales pueden comenzar siendo beneficiarios de programas sociales o promocionales y con una asistencia y el seguimiento pertinentes, evolucionar hacia la autogestión productiva, además de los objetivos de mejorar sus ingresos.

Formas de asociativismo.

Cooperativas.

Una cooperativa es una asociación autónoma de personas que se han unido voluntariamente para hacer frente a sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales comunes por medio de una empresa de propiedad conjunta y democráticamente controladas.

Las personas que se desempeñan en las cooperativas son trabajadores dueños del producto de su trabajo y de la renta que genera. La adhesión a las cooperativas es libre y voluntaria en la medida y con los alcances de su propio estatuto. Se autogestionan, incluso se autoauditan, sin permitir que las controlen capitales externos.

Cada socio contribuye equitativamente y tiene poder dentro de la cooperativa, es decir, un socio tiene un voto. La plasticidad de su organización permite que tengan incumbencia en la producción, en el seguro, en los servicios de toda índole, financiero, públicos, privados, de confort (televisión, telefonía celular), etcétera.

Una vez cubiertos los costos y gastos de su giro comercial, las cooperativas efectúan una reserva de fondos en porcentaje (5%) que permite afrontar imprevistos. El excedente en cada periodo se devuelve en proporción a la integración de cada socio. Las cooperativas fomentan la educación cooperativa, el asociativismo y las relaciones con empresas del sector.

Según la ley núm. 20,337 de 1973, las cooperativas están fundadas en el esfuerzo propio y la ayuda mutua para organizar y prestar servicios, la ley es genérica y aplicable a todo tipo de cooperativa. La normativa establece una estructura orgánica y direccional que aún sigue siendo funcional al espíritu cooperativo en los tiempos de la globalización.

Las cooperativas las agropecuarias tienen la finalidad de abaratar costos, tener mejor inserción en el mercado, compartir asistencia técnica y profesional, comercializar en conjunto, iniciar procesos de transformación de la producción primaria incorporándole valor, etcétera. De la normativa indicada, se puede establecer que existen ciertos elementos caracterizantes de estas asociaciones, a saber:

- 1) Necesidades individuales comunes;
- 2) Propósito de obrar en forma conjunta;
- 3) Solidaridad, y
- 4) Servicios sin fines de lucro.

El acto cooperativo es jurídico, plurilateral, no cerrado, vinculante, que se origina en necesidades individuales y persigue un fin común; conforme a esta calificación, los actos cooperativos son diferentes a los actos jurídicos civiles o comerciales y a su vez, persiguen un fin particular.

En la República Argentina no se cuenta con una legislación específica sobre cooperativas agrarias, se aplica la norma genérica referenciada.

Su participación activa debe traducirse no sólo en el derecho sino también en la obligación o la utilización obligatoria de los servicios, en una intervención activa en la gestión mediante delegación de funciones, reclutamiento del personal

técnico con una adecuada formación en organización y administración de empresas.

Debemos señalar que en las constituciones de las diferentes provincias argentinas, se consagra el fomento y estímulo de la actividad cooperativa, garantizando su constitución y funcionamiento. La cooperativa puede ayudar, en el caso de los productores agrarios, a resolver ciertos problemas de integración de segmentos socioeconómicos que por razones de escala, estructura, etcétera, no pueden competir individualmente.

Consortios .

Constituyen una asociación permanente de empresas cuyo objetivo principal es agrupar ofertas de productos o servicios nacionales y demandas de productos o servicios del exterior.

También pueden tener como fin aumentar la capacidad técnica o financiera de sus miembros sin que éstos pierdan su individualidad, obliga a los integrantes para un objetivo común, cada integrante conserva su autonomía empresarial, pero generando conciencia de que necesitan uno del otro, o sea, desarrollando la *affectio* asociativista/aliancista o consorcista, ofreciendo mutuamente complementariedades, interactuando y aprovechando oportunidades internas de cada uno de los integrantes y del contexto económico externo.

Todo en su conjunto les permitirá disminución de costos, reducir las inversiones, incrementar la productividad, acceder a nuevas tecnologías e innovaciones, mejorar en la calificación crediticia y lograr mayor capacidad de respuesta a acciones de los competidores.

Pueden unirse en forma *horizontal* cuando negocian los mismos bienes y servicios y *vertical* cuando ofrecen productos o servicios complementarios.

Los consorcios no exigen a sus miembros la participación o disponibilidad por completo de su producción, ni mucho menos. No existe fusión entre empresas. En el consorcio se permite la formación de un paquete de oferta exportable que

puede medirse en unidades, toneladas, hectolitros o en cualquier otra medida. Se fijan cuotas y capital inicial.

Algunas leyes que en Argentina mencionan a los consorcios, regulando un sistema de beneficios o previendo la realización de ciertas obras o tareas sobre la base de ésta son: ley 22,428 de Conservación del Suelo en cuyo artículo 4 se indica que en los distritos de conservación se propiciará la *constitución de consorcios* de conservación, mientras que en los artículos 7 y sucesivos, disponen sobre la relación entre éstos y el propio Estado; el Código Rural de la Provincia de Buenos Aires en su artículo 56 prevé la posibilidad de *constitución de consorcios*, también lo hace el Código de Aguas de la Provincia de Buenos Aires que regula, a partir del artículo 126, la formación de los consorcios, la ley número 1,229 de la Provincia de La Pampa que declara de interés provincial la conservación de consorcios, fija un régimen mínimo a su actuación, omitiendo expedirse por su naturaleza jurídica, definiéndolo en su artículo 2 como: *“la asociación voluntaria de un grupo de productores cuyos objetivos sean los comprendidos en el artículo primero”*, es decir, aumentar la calidad y cantidad de producción, mejorar la estructura productiva y la calidad de vida de los asalariados y empresarios rurales, siempre que ello no signifique el deterioro de los recursos naturales.

El decreto reglamentario número 2,948/93 de la referida ley señala una clasificación: *consorcios de aplicación de tecnología agropecuaria* cuyo objetivo es la incorporación de tecnología apropiada para lograr el incremento de la cantidad y la calidad de producción; consorcios agropecuarios de compra-venta de insumos o productos; consorcios agropecuarios de conservación de recursos; consorcios agropecuarios de electrificación y comunicaciones; consorcios agropecuarios de granjas y huertas, que son los que se conforman para mejorar estos rubros productivos y su comercialización; consorcios de lucha contra incendios; consorcios agropecuarios de luchas contra plagas de la agricultura y ganadería; consorcios agropecuarios de pequeños productores definidos en este caso como la asociación de productores con superficies insuficientes para el desarrollo normal de sus explotaciones desde el punto de vista agropecuario y social, y que no posean ingresos extraprediales bajo declaración jurada; consorcios agropecuarios de producción complementaria cuyo objetivo sea

desarrollar parcelas bajo riego para producción agrícola-ganadera complementaria; consorcios animal y vegetal y consorcios de viviendas rurales.

La ley considera a estos consorcios en función de ciertos beneficios que el Estado se propone otorgar, pero deja sin regular las relaciones jurídicas entre los asociados y terceros, aspectos que deberían corresponder al derecho de fondo, salvo que se quiera imprimir a los consorcios el carácter de persona de derecho público, como así también nada obsta a que cualquiera de los consorcios mencionados hasta ahora asuman una forma asociativa de las contempladas en nuestro ordenamiento.

La ley nacional núm. 23,101 de 1984 en su artículo 1 inciso g, señala entre sus objetivos el promover y fomentar la creación de compañías para el comercio exterior, públicas, mixtas y privadas; la formación de consorcios y cooperativas de exportación a fin de instrumentar la participación de las empresas nacionales en los mercados externos. Ley que persigue mediante sus disposiciones, la promoción del comercio exterior, sobre todo a través de mecanismos de orden fiscal como devoluciones, acreditaciones y régimen del *draw back*.

El Decreto nacional núm. 256 de 1996 del Poder Ejecutivo Nacional especifica qué debe entenderse por compañías de comercialización internacional, consorcios y cooperativas de exportación. A este fin se establecen requisitos referidos a las actividades, al patrimonio y a la forma jurídica que deben asumir. También se crea un Registro Nacional tanto de compañías de comercialización, como de consorcios y de cooperativas de exportación de bienes y servicios.

La ley núm. 26,00535 regula los consorcios de cooperación con los que cualquier persona, individual o jurídica, puede integrarse con otras en una organización común con la finalidad de facilitar, desarrollar, incrementar o concretar operaciones relacionadas con la actividad económica de sus miembros definidas o no al momento de su constitución a fin de mejorar o acrecentar sus resultados, al definirse el objeto sobre la base de las operaciones relacionadas con la actividad económica de sus propios miembros, parece que esta figura puede adaptarse a la comercialización y exportación de los productos agrarios,

agroindustriales o agroalimenticios, pero no a la consecución de otros fines accesorios a la empresa, pero no necesariamente vinculadas a su actividad económica.

La norma aclara que estos consorcios no tienen personalidad jurídica y que su naturaleza es contractual. También la ley impide que tengan función de dirección respecto a la actividad de sus miembros (artículo 3), lo que hace pensar que se buscó impedir que a través de esa figura se trate de ocultar la responsabilidad individual, así como también que su objeto tiene que ser en relación con un actividad secundaria a la actividad económica principal de sus integrantes.

Asociación de productores.

Las asociaciones de productores tienen por finalidad la tutela de los productores agrarios de un sector o especialidad y su función normativa, organizativa, en algunos supuestos pública, al participar en la programación económica y estar habilitadas a dictar directivas con valor vinculante incluso para los no asociados. Se actúa en forma agrupada ante el mercado y también en la relación con la industria y el comercio en la contratación agroindustrial.

Las asociaciones están compuestas exclusivamente por productores ganaderos (o por empresarios ganaderos: la equivalencia de los dos términos no es perfecta) pero persiguen el mismo fin declarado por ley, “de adaptarse en común a las exigencias del mercado, la producción y la oferta de parte de los productores que son socios”. Sus tareas consisten en imponer a los asociados el cumplimiento de normas comunes de producción y de comercialización de los productos y, sobre todo, en concordar a definir por cada sector específico del mercado “programas de producción y de comercialización”.

La producción viene ordenada con base en oportunos criterios de calidad y cantidad, donde se busca facilitar el encuentro de la oferta con la demanda: no disímiles las funciones ejercitadas por los consorcios entre empresarios previstos en el Código Civil Italiano.

La producción viene ordenada con base en oportunos criterios de calidad y cantidad donde se busca facilitar el encuentro de la oferta con la demanda. Estas asociaciones de productores no son en sí mismas empresas agrarias. Las normas sobre el derecho positivo de algunos países europeos no son completas en este tema, algunas aparecen dispersas y fragmentadas y suelen tratar de regular los contratos agroindustriales o de integración y las organizaciones de productores sobre las que principalmente se hace recaer la contratación colectiva.

Por ello, la *asociación de productores* está constituida por productores u organizaciones de productores agrarios a fin de adoptar en común las exigencias del mercado, la producción y la oferta de los socios. Los *contratos agroindustriales* son celebrados entre el empresario agrario y una empresa comercial o industrial con finalidades de integración de actividades o de venta de futuros frutos en cierta cantidad o calidad, con precios fijados o de referencia y otras condiciones que deben respetar las partes a veces regidos por acuerdos interprofesionales.

Modalidades negociables de la empresa agraria en el marco del complejo agroindustrial y agroalimentario: contratos agroindustriales y acuerdos interprofesionales.

Estos negocios incluyen muchas alternativas. En general, al menos los más típicos, buscan garantizar al industrial o comerciante la provisión de determinado producto de cierta calidad y en el tiempo convenido significando a la vez, para el productor, una seguridad de colocación de la producción, normalmente con precios de referencia, adelanto de insumos o de recursos financieros y asistencia técnica. En otros casos, se acentúa la integración entre los diversos sectores, algunos en cambio, simplemente ofrecen a los productores una alternativa de ocupación de su organización productiva bajo la dirección de su contratante, actuando prácticamente como empresa de servicios.

Uno de los supuestos más simples es el de los contratos en los que se conviene la elaboración por el industrial de la materia prima provista por el productor, quien obtiene un porcentual de producto terminado para su venta directa al mercado consumidor. Tal es el caso de la única legislación argentina en este campo,

referida al “contrato de maquila o de depósito de maquila”, regulado por la ley 25,113 de 1999. En ella, el contrato es caracterizado como aquél por medio del cual el productor agropecuario se obliga a suministrar a un procesador o industrial materia prima, con el derecho de participar en las proporciones que convengan, sobre el o los productos finales resultantes. La ley regula la situación de la materia prima entregada por el productor, también la de su proporción en los productos elaborados mientras continúen en poder del elaborador, sus derechos de contralor y las previsiones que debe contener el instrumento contractual.

Si bien la ley está inicialmente destinada a regular el contrato de “maquila”, luego amplía sus esferas al disponer el artículo 6 que las normas referidas serán de aplicación también a todos los contratos que tengan por objeto la provisión de materia prima de naturaleza agropecuaria para su procesamiento, industrialización o transformación.

Las diferentes formas de asociativismo analizadas muestran que existen diferentes tipos de organización que permiten facilitar mediante sistemas solidarios la producción y comercialización en regiones más desfavorecidas de los pequeños y medianos productores.

Estas formas podrán ser llevadas adelante mediante programas de desarrollo rural local en las diferentes regiones donde se requiera apuntalar la producción regional.

ANEXO I