

Capítulo LXVII

Retomando los conceptos básicos sobre medicina de la producción

Regino Villarroel-Neri

Es necesario evolucionar hacia modelos eficientes de producción pecuaria. La optimización de los procesos productivos en cualquier sistema de producción, representa un elemento de impacto sobre el éxito de la gestión administrativa. Ser más eficientes en la producción de rubros pecuarios constituye una frase muy antigua, que hoy más que nunca retoma el valor que le ha permitido sobrevivir por décadas en la mesa de discusión de cualquier plan de producción que pretenda ser efectivo y permanecer en el tiempo. La eficiencia productiva y la diversificación de rubros constituyen una de las pocas alternativas para el enfrentamiento de la crisis económica en nuestros países y se ha considerado desde hace décadas como un modelo a seguir para la consolidación de las economías, fundamentalmente las de tipo extractivas o primarias (CEPAL-FAO-IICA. 2010). Las experiencias acumuladas en las últimas décadas de evolución del sector pecuario en Venezuela, nos dejan una clara evidencia de que los sistemas de producción que no evolucionen hacia modelos versátiles y eficientes, con gestiones administrativas capaces de prevenir los constantes embates provenientes del deterioro climático, político y económico, inexorablemente irán a la desaparición.

En la ganadería de doble propósito, la optimización productiva es un proceso complejo y multifactorial que involucra la consideración de aspectos técnicos, socioeconómicos y culturales; sin embargo, en líneas generales el objetivo final se logra con el cumplimiento de dos premisas fundamentales: máxima producción de productos y subproductos competitivos y adaptables al mercado existente y costos mínimos de producción. Ambos aspectos están sustentados en el mantenimiento de un sistema de producción agropecuario eficiente, que sea capaz de integrar y mantener en el tiempo individuos sanos y productivos con manejos adecuados que le den sostenibilidad a dicha situación.

MEDICINA DE LA PRODUCCIÓN

La Medicina de la Producción (MP) es un sistema gerencial que permite optimizar el desempeño de todos los programas que integran el sistema de producción

animal, con el objetivo de recuperar, mantener y mejorar de forma sostenida la eficiencia productiva de las unidades de producción (González-Stagnaro, 2004). Constituye una herramienta técnico-administrativa que promueve y coordina acciones dirigidas a identificar, prevenir, jerarquizar, corregir y evaluar sistemáticamente los aspectos críticos que inciden en el deterioro de la eficiencia de un sistema de producción.

El rol de la medicina tradicional ha evolucionado desde la asistencia veterinaria en un enfoque básicamente individual, hacia la prevención y curación de enfermedades y al asesoramiento de los programas reproductivos bajo un enfoque de grupo. La MP tiene como objetivo optimizar el uso de todos los recursos técnicos y los distintos programas y subprogramas tecnológicos que apuntalan la producción y la reproducción; dándole de esa forma, una perspectiva global e integradora al análisis de la problemática del rebaño, ampliando e integrando las posibilidades de control y de prevención colectiva de los factores adversos al proceso productivo en el rebaño.

BASES PARA EL ESTABLECIMIENTO Y EJECUCIÓN DE UN PROGRAMA DE MP

En líneas generales, la implementación inicial de un programa de MP depende fundamentalmente del estilo gerencial que adopten los asesores técnicos, los cuales pueden establecer variaciones en los enfoques iniciales del abordaje de la problemática, pero en general deberán:

Establecer o adecuar el sistema de información

Confiable, oportuno y útil. Este procedimiento no debe implicar, como se ha observado en muchos casos, la inversión de grandes cantidades de recursos económicos, ni tiempo. Un gran número de explotaciones tradicionales poseen registros de información de buena calidad, inclusive superiores a sus necesidades, tanto manuales como informatizados, con el inconveniente que son subutilizados o permanecen desactualizados, debido a la falta de confianza y escasa utilización de los mismos. Para la mayoría de los productores que poseen un sistema de registro de información, el mantenimiento y actualización de los mismos constituye un reto, ya que es una labor diaria y muchas veces extensa, que amerita la utilización de tiempo extra y esfuerzo, cuyos beneficios no se pueden observar a corto plazo.

Por ello es frecuente caer en el círculo vicioso de “desinformación– desconfianza”, no siendo capaces de sacar provecho de la información para agilizar y programar una adecuada toma de decisiones. Si bien es cierto que, mientras más información se acumula, mejor se podrá visualizar la situación de un sistema de producción, también lo es, que el abuso de los registros conduce al agotamiento del sistema por la saturación de información “inútil”. Un sistema de información mínimo para la MP debe ofrecer datos confiables sobre los aspectos esenciales del sistema de producción, entre los cuales podemos mencionar:

Información administrativa:

- Registro de producción: litros de leche, kg de biomasa animal o vegetal, autoconsumo.

- Costos de producción: alimentación, sanidad, infraestructura, personal, introducción de tecnología.
 - Inventario animal, vegetal, infraestructura, equipos y maquinaria.
- Ingresos y beneficios generales.

Información reproductiva:

- Registros reproductivos: Índices que consideren y relacionen según el nivel de tecnificación del sistema de producción, las siguientes etapas:
- Vacas: gestantes, vacías, servidas, en producción, secas, problemas, confirmadas, pendientes.
- Novillas: control de crecimiento, vacías, gestantes, problemas.
- Toros: activos, en reposo, proporción vacas: toro, edad, fertilidad, reemplazos.
- Inseminación Artificial: N° de servicios/concepción, fertilidad (por semen, por técnico, por época, por grupo etéreo).
- Registro de servicios.
- Registro de partos.

Información genética:

- Registro de cruzamientos (tipo, razas utilizadas), planificación y mejora genética.

Información sanitaria:

- Programa sanitario: vacunaciones, desparasitaciones internas y externas, programas de control de enfermedades endémicas, pruebas diagnósticas.
- Registro de mortalidad y eliminaciones.
- Registro de nacimientos, compras, entradas, cuarentena y salidas de animales.

Información del manejo nutricional y alimentación:

- Capacidad de carga animal de la unidad.
- Ocupación y rotación de potreros.
- Alimentación, suplementación y alternativas para cada grupo productivo y época del año.
- Condición Corporal de los diferentes grupos productivos.
- Tasas de crecimiento y conversión de los diferentes grupos productivos.
- Disponibilidad de agua y sales minerales.

Diagnóstico de la situación inicial

En la MP este paso posee un gran valor, ya que de él dependerá la planificación de las estrategias a seguir para cada uno de los problemas identificados, así como la definición de los esquemas de seguimiento y control, por lo cual, hasta tanto no se complete este diagnóstico en la forma más minuciosa posible, no se debe avanzar en el resto de las estrategias, salvo en casos en que se presenten situaciones urgentes que pongan en riesgo al sistema de producción y ameriten una intervención inmediata, bien

sea de tipo sanitaria, de manejo, administrativa, etc. El diagnóstico constituye por sí mismo un procedimiento administrativo complejo, que conlleva a la recuperación de información, al establecimiento de las interacciones entre los problemas identificados, a la jerarquización y puntualización de prioridades.

Para ello existen diversas estrategias administrativas que permiten desarrollar este punto, las cuales transitan básicamente por los niveles de: recopilación de la información, estructuración de datos e identificación de problemas, procesado, evaluación, control y retroalimentación. Es importante que se adopte un enfoque holístico del sistema desde el punto de vista productivo, de manera que la información ingrese por módulos a los cuales llamamos programas y subprogramas según la complejidad del mismo sistema de producción.

Recopilación de la información

Además de la obtención de la mayor cantidad de información posible sobre las características agroecológicas, topográficas y físicas de la unidad de producción, debemos recopilar información de cada una de las áreas y de los programas que se desarrollen, con el objetivo fundamental de agrupar y clasificar todos los datos de importancia para el establecimiento de la identificación plena de la unidad y su situación inicial. Según el tamaño y desarrollo tecnológico de la misma se requerirá de entrevistas con el propietario, los técnicos y profesionales que asisten la unidad de producción y el personal encargado del manejo, obreros, etc., este nivel está estrechamente relacionado con la adecuación del sistema de información. Entre las estrategias más comunes de recopilación de información tenemos:

- La entrevista.
- La investigación *in situ*.
- Uso de instrumentos de recopilación como las encuestas y planillas de información.
- Historia clínica de rebaños.
- Planillas de inscripción de fundos.

En el caso de medianos y grandes productores, la recopilación inicial de la información puede ameritar la elaboración de un programa de visitas y reuniones que pueden abarcar plazos medios, por lo que hay que considerar la planificación de sesiones de trabajo a lo largo varias semanas o meses.

Estructuración de datos e identificación de problemas

Una vez obtenida toda la información referente a la descripción de la unidad de producción, es necesario estructurar esos datos en subunidades e índices estandarizados según los programas y subprogramas del sistema de producción y volcarlos en tablas y gráficos adecuados para poder procesar y comparar sus resultados con otros datos obtenidos de la zona: productores analizados, bancos de datos o estándares reconocidos para los eventos sanitarios, razas, zonas agroecológicas, niveles de desarrollo socioeconómico, etc. lo cual nos permitirá identificar inicialmente cuáles son los problemas o las áreas más conflictivas del sistema de producción estudiado.

Se debe resaltar que en muchas ocasiones los problemas identificados son subestimados por los productores o asesores productivos, por lo que se debe hacer uso de proyecciones económicas y datos referenciales de las pérdidas asociadas a los problemas identificados para estimular y motivar al productor en el proceso de implantación del programa de MP. Muchas de las patologías, deficiencias y problemas de manejo que padecen los rebaños tienen una pequeña cifra de casos observables (casos clínicos) y un gran número de problemas sub-clínicos o imperceptibles que deterioran masivamente la productividad y rentabilidad de las unidades, tal es el caso, de la mastitis subclínica.

Procesado y evaluación

El objetivo fundamental de esta fase es establecer las relaciones y jerarquías existentes entre los problemas identificados, de forma tal que se establezcan prioridades en los mecanismos de acción y en los recursos a invertir, basado fundamentalmente en la posibilidad de causar el mayor impacto posible sobre el incremento de la productividad y de la eficiencia con una mínima inversión. Al igual que en los pasos anteriores, existen recursos administrativos que facilitan el análisis de las problemáticas a través de modelos de interacción y jerarquización; un buen ejemplo de ellos son los modelos de resolución de problemas por causa-efecto o por descripción de fenómenos como el de “espinas de pescado” o el “diagrama de Pareto” que permiten la visualización de los elementos relacionados con la problemática analizada y los jerarquiza a través de la asignación de valores relativos y gráficas que facilitan la identificación del problema según su impacto final sobre la problemática (Espinola-Castro, 2003).

Una vez identificados y jerarquizados los problemas, se deben seleccionar las estrategias a seguir según la disponibilidad de recursos, tiempo y la interacción con los diferentes actores involucrados en el proceso de producción. Se debe coordinar la ejecución y compaginación de esfuerzos por parte de los técnicos, profesionales y el personal obrero, haciendo permeable el sistema de producción, de forma que las ideas y objetivos planteados bajen hasta los niveles más básicos del organigrama de la unidad de producción.

Evaluación, control y retroalimentación

Ningún programa de MP puede considerarse establecido hasta tanto no se implementen los sistemas de evaluación, control y retroalimentación. En cada uno de los pasos desarrollados para implantar el sistema de MP se deben diseñar estrategias de evaluación y control que permitan identificar de forma rápida y eficiente el progreso de la gestión emprendida. Los indicadores deben ser manejados en base a metas establecidas gradualmente en forma ascendente, que faciliten su consecución y garantizan una mejoría, que estará dirigida a su vez a metas más ambiciosas que consoliden el sistema de producción. La información debe estar disponible y los puntos críticos deben ser reconocidos por todo el personal, de forma que cualquier individuo involucrado en el sistema de producción sea capaz de alertar al equipo de trabajo sobre cambios o desviaciones en las metas planteadas.

Existen diversos modelos y programas de control de procedimientos como lo son el análisis de riesgos y puntos críticos de control (ARPC) y las buenas prácticas de manejo (BPM) que pueden ser aplicados a los diversos programas y subprogramas del sistema de producción para facilitar la detección de debilidades y garantizar la retroalimentación y evaluación sostenida del sistema de producción (González-Stagnaro *et al.*, 2002). Se debe hacer énfasis en la dinámica de la interacción de las problemáticas y la necesidad del monitoreo constante, ya que es común que los problemas se modifiquen a lo largo del año o ciclos de producción y exista una rotación entre la jerarquía de los mismos; cuando una problemática se corrige y pierde jerarquía, otra tiende a ocupar su lugar. Finalmente, el sistema de MP también debe ser evaluado y supervisado frecuentemente por lo que debe poseer claros indicadores de logro (metas a corto, mediano y largo plazo) que permitan auditar la eficacia del mismo sistema.

Entrenamiento y capacitación del personal

La implementación de un programa de mejoramiento de la productividad y eficiencia de una unidad de producción lleva consigo el adiestramiento y capacitación del personal involucrado en el proceso productivo, por lo que se debe incluir en el programa de MP un apartado para la incorporación de eventos de capacitación y formación del personal, tanto a nivel interno, dentro de la propia unidad de producción, como la salida del personal para la realización de cursos de capacitación que finalmente redundarán en el rendimiento y eficiencia de la aplicación del programa de MP.

Conformación del equipo de trabajo y sus alcances

Para establecer y mantener un programa de MP debe conformarse un equipo de asesores que en conjunto reúnan conocimientos suficientes sobre: Sistemas de producción animal, nutrición, registros, calidad de la leche, ceba y engorde, ARPC y BPM, bienestar animal, medicina veterinaria, reproducción y técnicas de asistencia reproductiva, biotecnologías, administración agropecuaria, genética y ética profesional (Meléndez, 2001). Los profesionales encargados de gerenciar el sistemas de MP deben estar comprometidos con el incremento de la eficiencia del proceso productivo y deben estar conscientes de la complejidad de las interacciones de las problemáticas y de la importancia del mantenimiento de los criterios técnicos y éticos que implica la MP; de esa forma podrán ser entes sensibilizadores del personal en beneficio del cumplimiento de las metas y plazos establecidos.

Existen una serie de factores involucrados en el éxito de los sistemas de producción agropecuarios que son considerados como externos, los cuales condicionan los costos de producción, la comercialización y la competitividad de los productos, pero no pueden ser modificados desde el ámbito interno del sistema productivo, como lo son los factores que comprenden las políticas agrícolas, la inseguridad del sector, el mercado nacional e internacional, las crisis financieras, etc. Aunque no podemos incluirlos dentro de los elementos de la MP, siempre deberán ser tomados en cuenta al momento de planificar acciones y tomar decisiones que sean susceptibles de interactuar con dichos elementos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CEPAL, FAO, IICA. 2010. Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe. 160 p.

Espindola-Castro JL. 2003. Análisis de problemas y toma de decisiones. Edit. Addison Wesley Longman/Pearson. 140 p.

González-Stagnaro C, Madrid-Bury N, Goicochea-Llaque J, Rodríguez MA. 2002. Metodología e implementación del control reproductivo bovino en programas de medicina de la producción y calidad total. Revista Científica FCV-LUZ. 7 (6): 730-741.

González-Stagnaro C. 2004. Medicina de la producción y riesgos reproductivos. Memorias del XII Congreso Venezolano de Producción e Industria Animal. II Congreso Doble Propósito. Maracaibo, Venezuela.

Meléndez P. 2001. Medicina de la producción y salud de rebaño: una especialidad emergente. TecnoVet 7 (1): 11-14.