

APLICACION DE LOS CONCEPTOS DE CALIDAD TOTAL EN LA DETERMINACION DE LIMITANTES EN SALUD Y PRODUCCION ANIMAL

GABRIEL V. JIMENEZ PALLARES ¹

INTRODUCCION:

Desarrollar metodologías y validarlas es un compromiso de la Línea 1 del Programa Nacional de Epidemiología Veterinaria para determinar limitantes en salud y producción animal. En este proceso, adecuar metodologías existentes es válido si esto corresponde a dar un paso adelante en la situación actual. Mediante el Proyecto Colombo Alemán ICA GTZ se avanzó muchísimo en el cambio de mentalidad en el manejo gerencial de la empresa ganadera, mediante el desarrollo y la utilización del monitoreo ganadero por computador. Se diseñaron metodologías para el análisis de información a partir de los datos suministrado por el Programa Monty. Ahora, por primera vez, se pretende analizar los limitantes de la finca con herramientas tales como la Matriz de Vester, el árbol de problemas, el diagrama de Ishikawa y el principios de Pareto. Las dos primeras metodologías han sido utilizadas para la caracterización de los sistemas de producción agropecuarios, con base en diagnósticos estáticos. La aplicación de estos esquemas en monitoreo ganadero puede ser ampliamente favorable para la determinación de causalidad de los problemas presentes en la finca ganadera. Las otras dos herramientas (D. Ishikawa y P. Pareto), han sido aplicadas básicamente a nivel industrial, en control de calidad de los procesos y productos; sin embargo, en los últimos años existe interés de evaluar estas metodologías en el sector agropecuario. La producción de carne y de leche bovina, siendo procesos más complejos y de mediano y largo plazo, representan un reto interesante para la validación de esta metodología.

Este artículo hace referencia a la aplicación de los conceptos de calidad total para la determinación de limitantes en salud y producción animal. Se pretende que los conceptos teóricos aquí descritos en forma breve, contribuyan al análisis de datos generados en la ganadería bovina regional.

CICLO DE DEMING:

El Ciclo de Deming no es una herramienta sino una concepción gerencial, ligada a los aspectos estructurales de la gestión como columna estructural de todo proceso productivo. Se introduce en el esquema de desarrollo del modelo para la determinación de limitantes en la empresa pecuaria, por la necesidad de observar los problemas y de gestar alternativas de solución de la empresa a través de prácticas tecnológicas.

El ciclo contiene las siguientes fases:

¹ Zootecnista, Magister en Economía Agraria. Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria CORPOICA. Programa Nacional de Epidemiología Veterinaria.

1. Planeación: A través de ésta se determinan las metas y objetivos del sistema de producción, y a la vez, se evalúan ex- ante los métodos para alcanzar las metas.
2. Ejecución: Está conformado por dos aspectos: el primero, la capacitación del personal quien va a hacer el trabajo (en nuestro caso, el asistente técnico, el mayordomo y /o a los obreros de campo, de acuerdo si las actividades corresponden al plano administrativo o al operativo). El siguiente paso es la realización del trabajo.
3. Verificación: Consiste en observar los efectos de la realización del trabajo; este debe realizarse con base en el análisis de datos si se quiere tener certeza en el impacto positivo del ciclo.
4. Aplicación de Correctivos: es tomar la acción apropiada referida a corregir las deficiencias encontradas, o a sacar el mayor provecho de las potencialidades de la empresa.

ESQUEMA INTEGRAL DE GESTION:

Un sistema de producción ganadera es un proceso, dirigido por el hombre, que tiene por objeto obtener productos (carne y/o leche) de una forma armónica y viable con la sociedad y el ambiente. Toda limitante a lograr las metas definidas, corresponden a un problema, en el sentido que es el resultado indeseable de un proceso, pero también un problema puede ser la diferencia entre resultado deseable y el resultado real de un trabajo. Por esta razón, la metodología para la identificación y solución de problemas debe obedecer a una secuencia de procesos lógicos basados en hechos y datos para realizar y eliminar las causas fundamentales. De allí que resolver un problema es buscar una mejora de un resultado indeseable hasta un nivel superior, el mayor posible. Por esta razón, en un proceso dinámico se consigue el mejoramiento progresivo y sistemático de la empresa ganadera, a través de la solución de los problemas. Esto lo hace a través de la evaluación integral de los procesos, comparando las metas con la capacidad de alcanzarla, la secuencia que inicia con la evaluación de datos, a través del monitoreo de datos.

Cada empresa ganadera es diferente por lo cual no existen fórmulas mágicas para dar solución a los problemas. Por esa razón, se debe partir de las limitantes tecnológicas que presenta la empresa para construir un proceso de cambio permanente, vía productividad, sostenibilidad, y competitividad de las ganaderías. La base fundamental para realizar los cambio son los datos generados en la misma empresa, y de ahí, la importancia del monitoreo sistematizado.

El énfasis de la empresa se orienta al incremento de la productividad, al manejo de los costos de producción y a la mejora en la calidad de los productos, de tal forma que el margen de rentabilidad sea el más amplio posible. En este contexto

intervienen las recomendaciones para determinar limitantes en salud y producción animal, y darles solución. No hay sesgo hacia el análisis de un componente prefijado, por ejemplo, la prevalencia de determinadas enfermedades en la finca; si éstas son importantes como obstáculo para conseguir las metas fijadas por el productor, aparecerá en el análisis como problema, que se les dará la solución más adecuada apreciando la relación beneficio-costos del proceso de intervención.

DIAGRAMA DE ISHIKAWA:

Esta herramienta, diseñada por el químico japonés Kauro Ishikawa, establece la relación causa-efecto, partiendo del efecto mismo y revisando los factores causales. Para Ishikawa todos los efectos de un proceso se derivan de la mano de obra, de las máquinas, de los materiales, de los métodos utilizados, del medio ambiente en que se realiza el trabajo, y en las medidas. Conocido como el Método de las 6-M, el diagrama analiza las causas mediante el esquema también conocido como espina del pescado. En este diagrama se pretende la jerarquización de los problemas, teniendo en cuenta la totalidad de los posibles causales. Este se expresa en la cadena causa-efecto de forma simple y comprensible. Para la construcción del Diagrama de Ishikawa se siguen los siguientes pasos:

1. Se establecen las características que se desean estudiar: Para cada efecto se debe construir un diagrama diferente. El efecto debe ser mensurable.
2. Se examina el mayor número de causas primarias capaces de incidir sobre el efecto que se analiza. Luego se examinan las causas secundarias y las terciarias. La identificación de causas se puede realizar mediante lluvia de ideas con grupos interdisciplinarios, con la participación de investigadores, ganaderos, asistentes técnicos, y extencionistas. Las causas deberían ser desdobladas hasta el nivel en que puedan ser atacadas.
3. Se ligan las causas entre sí, y se integran en el diagrama. Como causas primarias se clasifican los aspectos más gruesos, pudiendo ser pertinentes escoger el criterio de las 6-M; en cada una de ellas, se derivan las causas secundarias y a partir de aquí, se explican las causas terciarias, de acuerdo con el siguiente gráfico:

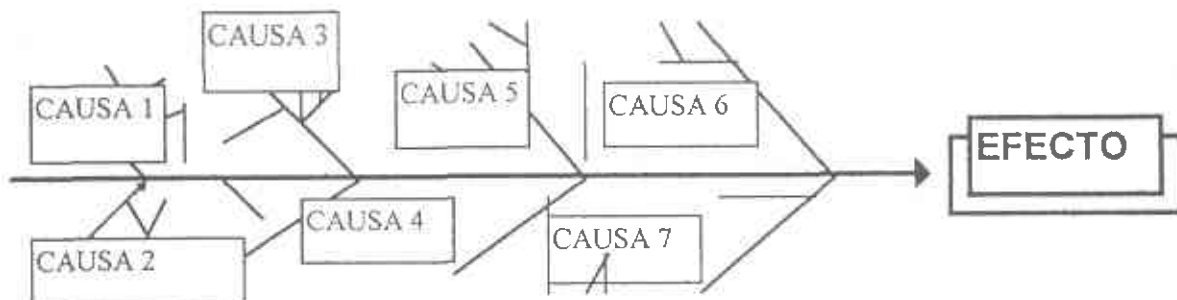


Figura 1. Diagrama de Ishikawa de la relación Causa Efecto.

4. Se define la importancia de cada causa, seleccionándolas las más significativas.

El diagrama es versátil. Algunas causas pueden ser eliminadas mientras que otras, pueden ser incrementadas.

En la ganadería bovina, los sistemas de producción constituyen un proceso. En este evento, los aspectos benéficos del proceso serían la producción de carne y de leche. De esta manera, la aplicación del Diagrama de Ishikawa, puede presentarse de la siguiente manera:

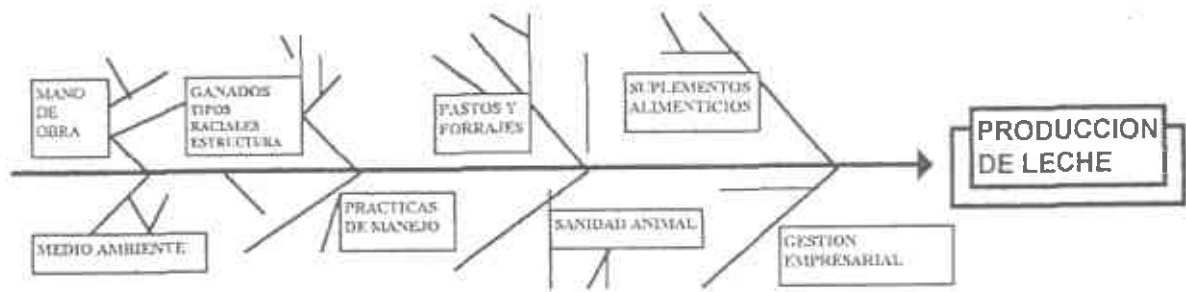


Figura 2. Diagrama de Ishikawa de la relación causa efecto en la producción de leche en la ganadería bovina.

Observando los aspectos limitantes de la salud y producción animal, se puede desarrollar el diagrama para determinar los efectos negativos, por ejemplo, la presentación de abortos, en cuyo caso, el diagrama pudiera ser:

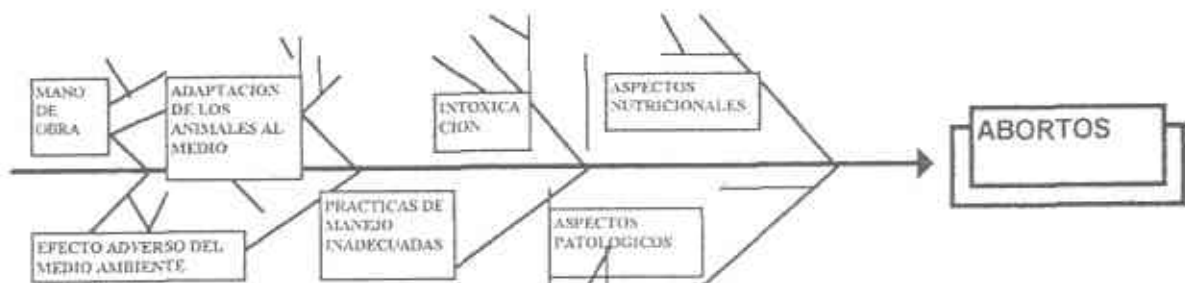


Figura 2. Diagrama de Ishikawa de la relación causa efecto en la presentación de abortos en la ganadería bovina.

PRINCIPIO DE PARETO:

Los empresarios ganaderos son conscientes que los numerosos problemas y situaciones con las cuales se enfrentan de manera rutinaria, son desiguales en cuanto a su importancia. En este sentido se aprecia que son pocas las causas las que tienen un mayor impacto en la producción. En el análisis de costos se aprecia que el 20% de las cuentas contienen el 80% de los costos totales. Lo que se hace evidente a través de estos fenómenos, es el principio de los pocos vitales y muchos triviales. Este principio, tomado de Vilfredo Pareto, economista italiano que

estimó la distribución salarial, ha sido utilizado por Juran en el análisis de calidad total en la industria, y propuesto por Bonilla para ser aplicado a la agricultura.

La validación de este principio en la determinación de limitantes en salud y producción animal es factible. La aplicación práctica consiste en el diseño de un programa continuado de mejoramiento de la empresa ganadera y esta solo puede justificarse si se puede aplicar a los pocos vitales. Son estos proyectos los que se deben propender para ser implementados en el hato, los que contienen la mayor parte de las oportunidades de mejora de las limitantes, de los costos, de la eficiencia de producción (tales como ganancia de peso, producción de leche, obtención de crías, etc.), de la mejora sistemática de la calidad de la leche y de la carne. Lopera sostiene que una aplicación práctica para la implementación de la tecnología radica en seleccionar, dentro de un paquete tecnológico completo, las prácticas que promuevan los mayores cambios, a un costo menor.