

II A.L.V.E.C.
XXII A.M.V.E.C.
III U.N.P.C.

TITULO : METODOLOGIA PARA CLASIFICAR EL NIVEL TECNOLÓGICO DE
UNA EXPLOTACION PORCINA

AUTOR (ES) : Sánchez, S.M.; Flores, C.M.; Chávez, L.E.

INSTITUCION (ES) : ESCUELA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA - UMSNH

Resumen

INTRODUCCION. La producción porcina es un proceso en el cual se debe determinar la rentabilidad de la empresa, por lo que es necesario conocer el nivel tecnológico en que se encuentra, en un momento dado; de esta manera, al detectar los elementos que fallan en la misma, podemos clasificar en un nivel y proponer las medidas adecuadas e implementar programas tendientes a mejorarla.

El médico veterinario se ha convertido en una parte integral del equipo de producción y administración, requerido para investigar enfermedades específicas y problemas de producción, así como también para evaluar la situación general de la granja y sus deficiencias (2).

Esta evaluación debe iniciarse con la obtención de los datos disponibles y con la información obtenida del propietario y encargado de la granja para identificar la problemática que frena la producción.

Todas las áreas serán posteriormente analizadas mediante exámenes de todas las partes de la empresa. Estos exámenes son una parte importante del proceso de investigación y deberán siempre hacerse sistemáticamente siguiendo las etapas productivas de los cerdos, y de esta manera, poder tener una evaluación integral del nivel tecnológico en que se encuentra la explotación (2).

Para clasificar el nivel tecnológico se toma en cuenta la existencia y el grado racional que se les da a los siguientes conceptos:

GENETICA, ALIMENTACION, SANIDAD y MANEJO E INSTALACIONES (4).

En este trabajo se propone un método para la calificación del nivel tecnológico de explotaciones porcinas, mediante el empleo de una matriz con 28 niveles (cuadro 2), tomando como base los conceptos arriba mencionados.

Al determinar en la clave el nivel en que se encuentra la explotación en ese momento, en la columna "nivel técnico a considerar" se indican los niveles escalonados por los que pasará la explotación al ir mejorando los conceptos.

Se presentan también los elementos más importantes a considerar dentro de los conceptos a evaluar (cuadro No. 1).

CALIFICACION: Buena XXX ; Regular XX; Mala X; No hay 0.

Una vez calificados los 5 conceptos (manejo e instalaciones, sanidad, alimentación y genética), se procede a localizar el nivel de la explotación en la matriz. Cada uno de estos niveles es el resultado de las combinaciones posibles entre estos 5 conceptos.

Para mejorar el nivel tecnológico se deberán implementar las medidas y programas correspondientes a los conceptos con la calificación más baja, para ir ascendiendo progresivamente en la matriz.

CONCEPTOS

ELEMENTOS

1 MANEJO E INSTALACIONES

- Sistemas de identificación utilizados
- Tipos de registros e interpretación
- Parámetros productivos y reproductivos
- Sistema de manejo utilizado en cada etapa
- Manejo y administración del personal
- Funcionalidad de las instalaciones
- Control del medio ambiente en las distintas etapas productivas (fisiológicas)

CONCEPTOS	ELEMENTOS
	-Cálculo de espacios y requerimientos de instalaciones en la explotación
	-Equipo necesario y estado del mismo
	-Análisis de costos de operación (estimación de variables requeridas para realizar un flujo productivo, elaboración e interpretación de un cuadro de flujo productivo de la explotación).
	-Programa Médico Zootécnico (medidas preventivas): Aislamiento de la granja, programas de repoblación, de inmunización, medidas higiénico-sanitarias (control de vehículos recolectores de cerdos, control de visitantes y personal, control de vectores y transmisores)
2) SANIDAD	-Identificación de problemas patológicos que afectan a la explotación: análisis post-mortem toma y envío de muestras de animales enfermos, análisis periódicos de laboratorio y de animales enviados al rastro.
	-Programas de control y erradicación implantados en la explotación (programas de tratamiento y control de enfermedades existentes, programas y medidas de erradicación).
	-Calidad del alimento (cantidad de nutrientes aportados por Kg de ración en base a los requerimientos por etapa productiva, utilización o no de aditivos, almacenamiento del alimento: Factores físicos, químicos y biológicos como elementos de deterioro.
3) ALIMENTACION	-Cantidad de alimento suministrado por animal/día (cantidad de nutrientes aportados por animal/día, porcentaje de desperdicio en el almacén y en el sistema de distribución del alimento).
	-Sistemas de alimentación.- (técnicas de suministro utilizados en cada etapa productiva, tipos de comederos y bebederos, estado de los mismos, relación espacio, número de comederos y bebederos con el número de animales por corral, densidad de población, presentación física de las raciones).
	-Evaluación del proceso de conversión en base al producto obtenido (consumos, ganancias, conversión, eficiencia alimenticia).
4) GENETICA	-Métodos de selección utilizado en la explotación, efectividad de los mismos programas de selección implantados, sistemas de cruzamientos utilizados, programa reproductivo (de montas, de reposiciones).

CUADRO 2. (matriz)

NIVELES TECNOLÓGICOS		CONCEPTOS				NIVEL TEC. A CONSIDERAR.
Nombre	Clave	Genética	Alimentación	Sanidad	Man. e Inst.	
A L T O	01	XXX	XXX	XXX	XXX	01
	02	XXX	XXX	XXX	XX	02-01
	03	XXX	XXX	XX	XXX	03-01
	04	XXX	XX	XXX	XXX	04-01
	05	XX	XXX	XXX	XXX	05-01
	06	XXX	XXX	XX	XX	06-03-01
	07	XXX	XX	XX	XXX	07-04-01
	08	XX	XX	XXX	XXX	08-01-01
	09	XX	XXX	XXX	XX	09-05-01
M E D I O	10	XXX	XX	XX	XX	10-07-04-01
	11	XX	XXX	XX	XX	11-09-05-01
	12	XX	XX	XXX	XX	12-09-05-01
	13	XX	XX	XX	XXX	13-08-05-01
	14	XX	XX	XX	XX	14-13-08-05-01
	15	XX	XX	XX	X	14-14-13-08-05-01
	16	XX	XX	X	XX	16-14-13-08-05-01
	17	XX	X	XX	XX	17-14-13-08-05-01
	18	X	XX	XX	XX	18-14-13-08-05-01
B A J O	19	XX	XX	X	X	19-16-14-13-08-05-01
	20	XX	X	X	XX	20-17-14-13-08-05-01
	21	XX	X	XX	X	21-17-14-13-08-05-01
	22	X	XX	X	XX	22-18-14-13-08-05-01
	23	X	X	XX	XX	23-18-14-13-08-05-01
	24	XX	X	X	X	24-21-17-14-13-08-05-01
	25	X	XX	X	X	25-22-18-15-13-08-05-01
	26	X	X	XX	X	26-23-18-14-13-08-05-01
	27	X	X	X	XX	27-23-18-14-13-08-05-01
	28	X	X	X	X	28-27-23-18-14-13-08-05-01

BIBLIOGRAFIA

1. Doporto, D.J.M., Guerra, G.M.X. "Planeación y evaluación de empresas porcinas 2", Trillas, 1984.
2. Muirhead, M.R. "El papel del Médico Veterinario como asesor en la Administración de la producción porcina". Porcira No. 116, Enero 1986.
3. Quiroz, M.I. y col. "Manejo y enfermedades de los cerdos". UNAM, 1981.
4. S A R H. "Manual de Sistemas de Información para la programación-evaluación pecuaria". 1984.

La explotación moderna de la granja porcina, se caracteriza por ser de tipo intensivo, generadora de ganancias marginales reducidas y por ser altamente dependiente de los sistemas de manejo de empacador.

La respuesta de la Medicina Veterinaria, ante las necesidades del productor de cerdos ha sido el diseño de diversos sistemas de Control de Producción y Salud de Hato. Bajo este concepto de análisis de sistemas, se estudia la situación de la empresa porcina como un complejo diseñado y evoluciona en un entorno de cambios de insumos y productos. Por lo tanto, la atención del Médico Veterinario se dirige a la prevención de enfermedades y al manejo adecuado del animal sano para obtener del mismo, su máximo potencial productivo al menor costo posible.

El componente más importante de esta metodología de trabajo es la captura de la información individual y colectiva, seguida por la tabulación, proceso, análisis y almacenamiento de la misma para producir reportes en el momento oportuno. El principal producto son los reportes mencionados, los cuales se proporcionan al Médico Veterinario y al empacador, las herramientas necesarias para la toma de decisiones en una forma activa, permanente y eficiente.

La introducción y disponibilidad de sistemas electrónicos de información a bajo costo, durante la década de los ochenta, ha permitido grandes adelantos en el desarrollo de sistemas que sustituyen al ya obsoleto sistema manual, que además es costoso, inseguro, lento y tedioso.

En Costa Rica se inició, la implementación de un Programa de Control de Producción y Salud de Hato, desarrollado en Hato y conocido como VAMP (Automated Veterinary Management and Production Control Program). Este sistema fue desarrollado en MUMPS y puede ser empacado en equipos mainframe o monousuario. El ambiente de usuario y los reportes, así como la forma de capturar información han sido diseñados para evitar el error tecnológico. La captura de información se ha simplificado al máximo a través de una hoja de actividades (Árboles de flujo), que es llenada por el usuario con los eventos diarios. La información procesada es presentada al productor y al veterinario a través de las listas de Indicadores (Coeficientes Técnicos), durante los períodos que el usuario establece para cada explotación. La información almacenada puede ser utilizada posteriormente para el estudio epidemiológico y