

TITULO.- UTILIZACION DE SISTEMAS COMPUTACIONALES COMO HERRAMIENTA PARA LA TOMA DE DECISIONES EN UNA GRANJA PORCINA DE 120 HEMBRAS EN EL EDO. DE JALISCO.

AUTORES.- M.V.Z. JOSE IGNACIO LINARES G.P. M.V.Z. CARLOS H. GONZALEZ.

INSTITUCION.- DATANET SOFTWARE, S.A. DE C.V.

#### INTRODUCCION

El momento por el que atraviesan las diferentes empresas en México debido a la apertura comercial de las fronteras, así como la situación económica general del país, ha provocado un cambio en la concepción de los negocios ya que se ha perdido el proteccionismo comercial llevando a todas las industrias a la necesidad de ser competitivas en un mercado no únicamente nacional, sino de carácter mundial. Dentro de esta nueva concepción empresarial es cada vez más importante contar con productividad, para lograr esto es imprescindible el conocer rápida y exactamente la situación de cada uno de los procesos que componen la línea de producción para conocer, planear y analizar las diferentes medidas correctivas que se aplicarán a la problemática que se vaya encontrando.

A este fenómeno no escapa la industria porcina que aunque siendo quizá la empresa más costosa de las que integran el sector pecuario, aún no es completamente consciente de utilizar en forma adecuada la información de sus parámetros productivos de tal manera que puedan tomar las mejores decisiones y en el momento preciso.

Aunque el avance tecnológico que se ha tenido en cuanto a instalaciones, centros de mejoramiento genético, sistemas de manejo, etc., han sido muy importantes en los últimos años, el detalle fino de ajustes en las diferentes etapas de producción, aún muestra retrasos. Debido entre otras cosas a la dificultad que existe en organizar y analizar el gran cúmulo de información que genera una granja porcina. Es aquí donde la cibernética se puede convertir en una herramienta fundamental para Planear, Controlar y Analizar el proceso productivo en forma ágil y eficiente.

#### MATERIAL Y METODOS.

Se estudió una granja de 120 hembras situada en el Sur de Jalisco con las siguientes características:

- Gestación - Confinamiento total, con piso parcialmente enrejillado.
- Maternidad - Jaulas elevadas, con piso de rejilla total y lechonerías al frente.
- Destete - Corrales con piso totalmente enrejillado con capacidad para una camada.
- Desarrollo - Corrales con piso totalmente enrejillado, comedero de tolva y capacidad para 15 animales.

-Engorda - Corrales con un tercio del piso enrejillado y el resto con piso sólido con capacidad para 17 animales.

-Registros - La granja maneja toda la información de producción a través de un sistema de cómputo.

Se realizó un análisis estadístico del número de lechones destetados por hembra al año y la productividad alcanzada por dos diferentes tipos de cruza.

RESULTADOS

Utilizando la computadora se realizó un análisis del promedio de destetados por hembra que maneja la granja. Haciendo el análisis estadístico para calcular la desviación estandar.

Una vez hecho esto se enfrentó la vida productiva de cada una de las hembras destetadas, contra el promedio de la granja, desechando a todas aquellas cuya productividad está por debajo de la desviación estandar.

Al hacer esto se logró un incremento de 2.41% lechones destetados por hembra por año en el periodo de Enero-Abril de 1989 contra Agosto-Diciembre de 1988. (Cuadro 1). Este incremento produjo un beneficio económico extra al momento del destete de 11.6% (Cuadro 2.).

CUADRO 1.- Análisis Comparativo del Número de Destetados por Hembra por año. (D/H/A)

D/H/A	Agosto-Diciembre 1988	Enero-Abril 1989	Dif. %
	21.16	21.67	2.41

CUADRO 2.- Beneficio Económico por producir 2.41% más lechones D/H/A.

PARAMETROS	D/H/A	D/H/A	DIF.	DIF%
No. Anim. Destetados	2539.2	2600.4	61.2	2.41
Costo de Alimento(1)	79,660,966.3	79,730,380.4	69,414.10	0.09
Otros Gastos	17,486,555.0	17,486,555.0		
Total de Costos	97,147,521.3	97,216,935.4	69,414.10	0.07
Valor Comercial(2)	121,881,600.0	124,819,200.0	2,937,600.0	2.41
UTILIDAD	24,734,093.3	27,602,265	2,868,164.6	11.6

Al tener toda la información productiva de los animales dentro de un sistema de cómputo se decidió averiguar que tipo de hembra era la más adecuada para manejarse dentro de la explotación, comparando dos líneas diferentes a las cuales se les denominó DC y CAM.

Las diferencias encontradas entre una línea y otra en cuanto a destetados por parto, fueron a favor de la línea CAM en un 23.9% y 7.85% para los periodos Agosto-Diciembre y Enero-Abril respectivamente como se puede apreciar en el Cuadro 3.

(1) Costo promedio del alimento \$530.00

(2) Precio de Rastro \$3,000.00

**CUADRO 3.- Análisis de Nacidos Vivos y Destetados por Raza**

	Agosto-Diciembre 1988			Enero-Abril 1989		
	Raza DC	Raza CAM	DIF %	Raza DC	Raza CAM	DIF %
N.V.	8.53	9.81	15.01	8.59	9.63	12.11
Dest.	7.28	9.02	23.90	8.66	9.34	7.85

El beneficio económico que se espera obtener al decidirse a trabajar con la línea CAM es de aproximadamente de 220.26% sobre la utilidad obtenible si se trabajara con la línea DC (Cuadro 4).

**CUADRO 4.- Diferencias Económicas entre líneas maternas.**

PARAMETROS	LINEA DC	LINEA CAM	DIF	DIF%
N.V./PARTO	8.44	9.70	1.26	14.93
DEST./PARTO	7.92	9.12	1.20	15.15
COSTO/LECH.				
DESTETADO(1)	44,776.19	39,033.83	5,742.36	12.82
COSTO TOTAL				
CAMADA	354,626.46	355,988.50	1,361.04	0.38
VALOR COMERC.				
CAMADA(2)	380,160.00	437,760.00	57,600.00	15.15
UTILIDAD	25,532.54	81,771.50	56,238.40	220.26

**DISCUSION**

La planeación, el Control y el Análisis constante y exacto de la producción a través de un sistema de cómputo ha permitido a esta empresa implantar medidas estratégicas, como lo son, la política de desecho de vientres por baja productividad y el escoger la línea de hembras que conformarán el hato.

Esto se ha reflejado en un beneficio económico substancial en corto tiempo y de la misma forma se han creado las bases productivas para asegurar a largo plazo la rentabilidad del negocio.

El contar con sistemas computacionales dentro de la industria porcina para el control de la producción, deberá ser considerado como una herramienta indispensable para Planear, Controlar y Analizar rápida y exactamente los diferentes procesos y alternativas que se presentan dentro de una granja, lo cual permitirá al poricultor tomar decisiones determinantes que se reflejarán en la productividad de la unidad.

(1) Costo promedio del alimento \$530.00  
 (2) Precio de Rastro \$3,000.00