

Consultoría: FUNDEMERCA

KEVIN STEVEN GARCÍA^a, JOSÉ ALEJANDRO VARGAS^b

1. Introducción

2. Problemas

- Problema general: El problema principal se centra en el manejo y validación de la información recogida y suministrada por los productores, la cuál se piensa que en algunos casos es errónea al no coincidir con la información final suministrada por la empresa contratante.
- Problemas detectados: Los problemas detectados en el proceso de solucionar el problema principal fueron los siguientes:
 - Ausencia de archivo de datos para realizar análisis y control estadístico.
 - Orden y codificación de los productores.
 - Falta de información (datos faltantes).
 - Falta de manejo y control estadístico de los datos.

3. Metodología

La metodología se dividió en dos procesos principales, el tratamiento de datos y el análisis de los datos.

3.1. Tratamiento de datos

Para el tratamiento de datos se realizaron lo siguientes procedimientos:

- Se creó un archivo general de datos, donde se suministró la información de cada productor por cada ciclo. Se trabajó con la cantidad inicial de pollos, y con la cantidad de pollos muertos.
- La base de datos se organizó con los productores presentes en los últimos ciclos suministrados (75,76 y 77) ya que estos son con los que actualmente se esta trabajando. Tuvimos un total de 48 productores y de 28 ciclos (desde el ciclo 50 hasta el 77) de los cuales no habían datos en 6 de ellos (55,56,57,65,69 y 73), por lo que el numero final de ciclos con los que se trabajó fue de 22.
- Se organizaron las bases de datos con respecto a los nombres de los productores por orden alfabético y se codificaron del 1 al 48, lo cuál hace mucho más fácil el tratamiento, el seguimiento y la administración de los datos.

^a, E-mail: kevin.chica@correounivalle.edu.co

^b, E-mail: jose.alejandro.vargas@correounivalle.edu.co

3.2. Análisis de datos

Para realizar el respectivo análisis sobre el archivo general de datos que creó, se realizaron los siguientes procedimientos:

- Con la cantidad inicial de pollos y la cantidad de pollos muertos por ciclo para cada productor se automatizó la proporción de pollos muertos.
- Se realizaron gráficas de la cantidad inicial y la cantidad de pollos muertos que han tenido los productores en cada ciclo.
- Para la evaluación de los ciclos también se decidió obtener estadísticas descriptivas, tanto de la cantidad inicial de pollos, como de la cantidad de pollos muertos, así se puede saber a ciencia cierta si un ciclo tuvo complicaciones y basado en esto no ser injustos con algunos productores.
- Se realizó un gráfico que nos indica en cada ciclo qué proporción de pollos se le murieron a cada productor, por ende, los productores que tienen más picos en su gráfica indica que la mayoría del tiempo tiene proporciones grandes de muertes.
- Se calculó y se realizó la respectiva gráfica de la probabilidad de que cada productor tenga una proporción de pollos muertos mayor al 5 % en más de la mitad de los ciclos, esta probabilidad sirve para evaluar al productor individualmente.
- Se calculó y se realizó la respectiva gráfica de la probabilidad de que en cada ciclo más de la mitad de los productores tengan una proporción de pollos muertos mayor al 5 %, esta probabilidad sirve para evaluar cuáles han sido los ciclos más críticos y analizar que ocurrió en ese ciclo en particular.
- Para cada productor se obtuvo un intervalo para la proporción de pollos muertos con una probabilidad del 95 %, es decir, se entregó dos valores dentro de los cuales se espera que el 95 % de las veces este la proporción real de pollos muertos para ese productor. Esto se realizó para cada ciclo, en otras palabras, cada productor tendrá tantos intervalos como ciclos.
- Posteriormente, con todos los intervalos de cada productor, se generaron dos intervalos finales ó generales con los cuales se puede evaluar el desempeño del productor en todos los ciclos. El primero, es el intervalo "flexible", el cuál se construyó con el mínimo de todos los límites inferiores y el máximo de todos los límites superiores; y el segundo, es el intervalo "exigente", el cuál se construyó con el máximo de todos los límites inferiores y el mínimo de todos los límites superiores, esto lo que hace es disminuir significativamente la longitud del intervalo. Estos intervalos fueron graficados con una línea de referencia en el 5 % para saber el estado del productor con respecto al porcentaje de mortalidad admitido.

4. Productos obtenidos

Con el archivo general y el análisis de datos realizado, se llegó a la conclusión de que se debe seguir teniendo un control y un orden en los datos de tal forma que se pueda realizar un análisis estadístico constantemente y de forma sencilla, con el fin de evaluar cada cierto tiempo como van los productores y los ciclos en general. Se crearon los siguientes archivos de datos:

4.1. Propuesta general

4.2. Archivos individuales

5. Recomendaciones