

REGISTROS DE DESEMPEÑO DEL REBAÑO LECHERO: UNA HERRAMIENTA PARA SISTEMAS FAMILIARES DE PRODUCCIÓN EN LA AMAZONÍA ECUATORIANA

(Dairy herd performance registry: A record keeping tool for dairy family production systems in the Ecuadorian Amazon)

Jorge Aníbal, Ordóñez Vela*

Universidad Técnica Particular de Loja, Departamento de Ciencias Biológicas, Loja – Ecuador
E-mail: jaordonezv@gmail.com

RESUMEN

Esta cartilla destaca la importancia de los registros de desempeño para el manejo racional de los sistemas familiares de producción de leche. Subraya la utilidad de los registros colectivos por su simplicidad y aplicaciones y muestra los usos de una Cartelera para el “Registro diario del establo” que viene acompañada de un formulario de Excel. Su empleo permite la automatización de los cálculos de importantes indicadores de inventario ganadero, movimientos, producción, ingreso, así como del manejo y utilización del recurso forrajero.

Palabras clave: Aplicaciones, ingreso, inventario, manejo, utilización.

ABSTRACT

This primer highlights the importance of performance records for the rational management of dairy family farms. It underlines the usefulness of collective registrations for its simplicity and applications and shows the uses of a sheet for the “Dairy Barn Daily Record” that comes accompanied by an Excel form. Its use allows the automatic calculation of important indicators of livestock inventory, movements, production, income, as well as of the management and uses of the forage resource.

Key words: Application, income, inventory, management, performance, yield.

INTRODUCCIÓN

Todo productor de leche que aspire mejorar su productividad y sus ingresos debe contar con registros de desempeño ordenados y asientos contables pulcros, sólo así podrá conocer la pata por la que cojea el negocio^{1,2}. La observación y transcripción de los actuaciones del rebaño lechero en su conjunto es sencillo, económico (en términos de beneficios tangibles obtenidos por el dinero gastado) y útil para la toma de decisiones. Por otra parte, conocer el costo por litro de leche vendido no resulta complicado. Estos datos y unas pocas horas de trabajo permiten conocer cómo está y hacia dónde va la producción de leche de la finca.

Costos de producción de leche

Para estimar el costo por litro de leche vendido sólo se requiere dividir la totalidad de los gastos realizados en el año, menos los ingresos obtenidos por la venta de animales (subproductos) entre los litros entregados a la receptoría o mejor aún obtenidos en la finca, que incluye leche procesada, el autoconsumo y la suministrada a los terneros.

$$\text{Costo por litro de leche} = \frac{(\text{Total costos} - \text{Ingresos por animales})}{(\text{Litros de leche producidos})}$$

¿A qué se refiere Asientos Contables Pulcros?

1. Las facturas de todos los pagos realizados por la compra de insumos y servicios requeridos, deben

ser coleccionadas ordenadamente, resumidas cada semana y anotadas en un libro. La suma de todas las facturas canceladas durante el año conforman el Total Costos.

2. De igual manera, registrar en el cuaderno los ingresos por venta de animales, sean vacas o toros de descarte, terneros o toretes, vaconas o novillas. Junto al monto recibido y la identificación del animal se debe anotar la fecha, el destino y el nombre del comprador. Los terneros entregados a medias a un tercero para el engorde hay que colocarlos también estimando el valor del animal al momento de abandonar el rebaño.

3. Un poco más complejo pero igualmente necesario es valorar el cambio en el inventario ganadero es decir, la diferencia entre el valor del rebaño al final del año pasado y al final del presente año. Esa divergencia puede originarse por variación en el número de animales por categoría (más o menos vacas, vaconas o terneros) o por cambio en el importe de los animales de una misma categoría. Tal diferencia puede ser negativa cuando por venta o muerte de animales, el valor del inventario disminuya de un año a otro resultando el cambio negativo.

La suma de los ingresos por ventas de semovientes más el cambio en el valor del inventario conforma los Ingresos por animales.

4. Finalmente llevar nota en el cuaderno del destino de la leche ordeñada, anotando por separado la entregada a la receptoría, la utilizada en la propia casa y la suministrada a los terneros. Esto permite totalizar los litros de leche producida, entre los que habrá que dividir Total costos para calcular el costo por litro de leche producido.

Desempeño productivo

Para medir el desempeño se requiere la observación, transcripción y resumen de las actuaciones del rebaño en indicadores y su interpretación a fin de convertirlos en información útil para evaluar los resultados,

compararlos con lo esperado, identificar desviaciones y aplicar correctivos³. Para ello no se requiere el registro individual de los animales basta en buena medida con el registro colectivo del rebaño.

Inventario ganadero

La principal representación del rebaño es el inventario ganadero que es la anotación ordenada y precisa de los animales pertenecientes a la finca. La enumeración por clases realizada durante el trabajo de vacunación puede perfectamente servir de inventario ganadero inicial. Como el rebaño se reúne para vacunarlo dos o tres veces al año, su verificación puede realizarse en cada una de estas oportunidades. Para actualizarlo permanentemente, es necesario anotar mensualmente los movimientos es decir, las entradas por nacimientos, compras, traslados o cambios de categoría y las salidas por muertes, ventas, traslados y cambios de categoría ocurridos durante el mes. Los traslados suceden cuando los animales, sin cambiar de propietario transitan de una finca a otra y se incorporan (entran) o desincorporan (salen) del rebaño. Los cambios de categoría ocurren cuando un animal por causa de su desarrollo sube de clase: las terneras a vaconas, o las vaconas a novillas o finalmente cuando las novillas paren y se convierten en vacas. En cada caso, el número de cabezas en una categoría aumenta mientras que la precedente disminuye.

Una aplicación o uso del inventario ganadero es evidente cuando se hacen evaluaciones económicas como medir el ingreso por leche generado por vaca en el rebaño¹. En ese caso, tal como se muestra en la Tabla I, se divide la totalidad del ingreso por leche entregada en la receptoría en el año es decir, la suma de los comprobantes de ingreso de los 12 meses precedentes, entre el promedio de vientres que componen el rebaño es decir, la media mensual del cierre del inventario de vacas y vaconas expuestas a servicio (TABLA I).

La media mensual del cierre del inventario permite conocer: la media de vientres en el

TABLA I: CÁLCULO DEL INGRESO PROMEDIO POR VACA A PARTIR DE REGISTROS COLECTIVOS

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agt	Sep	Oct	Nov	Dic	Total	US\$/ vaca/año
US\$/mes	375	335	349	320	339	336	323	376	351	408	410	406	4.329	376
Vientres	12	11	11	10	11	11	10	12	11	13	13	13	11,5	

rebaño, el número de vacas paridas y en ordeño, la existencia de toros y receladores, las vaconas de la cría incorporadas al rebaño, y de vacas y vaconas compradas por mes y total anual así como el total de vacas, vaconas, toretes, terneros, y toros muertos o vendidos.

Cartelera “Registro diario del establo”

La Cartelera “Registro diario del establo ” es un instrumento para la anotación de las actuaciones del rebaño aplicado por el autor desde 1994, que incluye en un formato mensual, un registro diario, numérico y gráfico de la utilización de potreros por los diferentes rebaños, la cantidad y destino de la leche producida por el rebaño de ordeño, el suministro de alimento y los movimientos de inventario por categoría (Figura 1).

Cada mes la información apuntada diariamente es totalizada y resumida manualmente o utilizando la hoja de cálculo anexa, resultando en indicadores mensuales de:

- Inventario ganadero inicial y final por categoría
- Movimientos durante el mes: partos-nacimientos, destetes, secado, ventas o egresos, muertes, compras o ingresos por categoría.
- Uso y labores realizadas en cada uno de los potreros: días de ocupación y descanso, cabezas-día totales, y carga promedio por rebaño.
- Producción de leche diaria promedio total y por vaca en ordeño e Ingreso por ventas de leche.

FINCA.		Mes de.																															Total mes				
Nombre Estable y Fecha		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	ocupación	cabezas			
Vacas de Ordeño 01				...																																	
Vacas de Ordeño 02				...																																	
Vacas de Ordeño 03				...																																	
...				...																																	
Vacas de Ordeño 28				...																																	
Vacas de Ordeño 29				...																																	
Vacas de Ordeño 30				...																																	
Vacas Secas 01				...																																	
Vacas Secas 02				...																																	
...				...																																	
Vacas Secas 04				...																																	
Vacas Secas 05				...																																	
Vacas 01				...																																	
Vacas 02				...																																	
...				...																																	
Vacas 05				...																																	
Vacas 07				...																																	
Terneros 01				...																																	
Terneros 02				...																																	
...				...																																	
Terneros 05				...																																	
Terneros 07				...																																	
Leche Producida				...																																Total	Promedio
Consumo				...																																	
Ventas				...																																	
Capacidad	10	9,5		...																																	
rebaños	8,5	9,0		...																																	
	8,5	8,6		...																																	
	8,5	8,0		...																																	
	8,3	7,6		...																																	
	7,5	7,8		...																																	
Litros/día				...																																	
Signos convencionales				...																																	
Ordeño 1				...																																	
Ordeño 2				...																																	
Alimento suministrado (kg)				...																																	
Terneros				...																																	
Vaconas				...																																	
Secas				...																																	
Movimientos				...																																	
Partos/nacimientos				...																																	Total
Destetes				...																																	
Secado				...																																	
Ventas / Egresos				...																																	
Muertes				...																																	
Compras / Ingresos				...																																	
Inventario				...																																	Promedio Cabezas
Vacas de ordeño				...																																	
Vacas secas				...																																	
Vaconas				...																																	
Terneros				...																																	
Toros				...																																	
Total				...																																	

Figura 1. Cartelera “Registro diario del establo”

¹ Una versión en Excel de este formulario puede ser obtenida pulsando este enlace.

- Gráfica de la Evolución de la Producción diaria promedio por vaca.

Estos registros, conjuntamente con los asientos contables antes mencionados, permiten conocer el cómo está y hacia dónde va la producción de leche de la finca.

Con este procedimiento y unas pocas horas de trabajo, datos se transforman en información valiosa para la toma de decisiones de manejo y económicas.

AGRADECIMIENTO

Este trabajo forma parte del proyecto de investigación “Promoción de cambio tecnológico en ganadería bovina de Loja y Zamora Chinchipe”, financiado por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) y la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) – Ecuador.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

El autor no tuvo interés personal o financiero, ni relaciones con personas u organizaciones que podrían influir indebidamente o sesgar el contenido de este documento.

REFERENCIAS

¹ ORDÓÑEZ V JA. 2010. “Control” Asegurar que las tareas producen los resultados esperados. Revista Venezuela Bovina. 25 (87): 22-30.

² ORDÓÑEZ V JA. 2011a. Todo mundo quiere una estructura de costos de producción de carne o de leche. Revista Venezuela Bovina. 26 (88): 16-18.

³ ORDÓÑEZ V JA. 2011b. Registros ganaderos: Individuales Vs. Colectivos. Revista Venezuela Bovina. 26 (89): 24-27.

**Jorge Aníbal Ordóñez Vela*, Maracay, Venezuela 02/08/48; Facultad de Ciencias Veterinarias, UCV, Médico Veterinario, 1971. Texas A&M University, Texas, USA, 1978, Ph.D. en Mejora Animal. Profesor Facultad de Ciencias Veterinarias y Postgrado de Producción Animal, UCV, 1971-2008. Profesor de Economía Agrícola y Postgrado de RNR, UNELLEZ 1987-1993. Consultor en Ganado de Carne para América Latina, 1989-1996, Consejo Norteamericano de Cereales Forrajeros, Caracas. Editor de la Gaceta Ganadera, 1991-2012. Investigador Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) como PROMETEO de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, Ecuador, 2015-2016. Consultor en Sistemas de Producción con Rumiantes, desde 1990 en Venezuela, México, Brasil, Honduras, Cuba, Colombia, Egipto, Ecuador y EEUU de Norteamérica.
E-mail: jaordonezv@gmail.com