

Innovación y tecnología aplicada

Grupo Chiavassa, una finca modelo de la provincia de Santa Fé en Argentina, organizó un webinar titulado Jornadas GIT (Gestión integral del tambo), donde contaron sobre las soluciones tecnológicas que usan en el trabajo cotidiano en su establecimiento. Compartimos un breve resumen de lo conversado.



La jornada se dividió en dos módulos: el **1er módulo fue práctico**, se resaltaron ejemplos concretos del impacto del uso de la tecnología en la toma de decisiones y estuvo a cargo de los responsables de sanidad, reproducción, producción de forrajes y alimentación, **Elías Giugge y Hernán Bertotti**, con la moderación de **Cristóbal Chiavassa**. **El 2do módulo fue teórico**, impartido por **Nicolás Lyons y Joao Costa**, y moderado por **Cristian Chiavassa**, donde a modo de entrevista plantearon temas que ayudan a pensar en cómo se está trabajando y sobre la adopción de tecnología en las lecherías.

Evolución de los últimos años

El webinar inició con la intervención de **Cristóbal Chiavassa**, contando cómo ha sido la trayectoria de Grupo Chiavassa para llegar a ser una em-

presa reconocida en Argentina, “este sueño inició gracias a mi padre -Carlos- en el año 1978, quien nos inculcó que el negocio era sostenible si existía una unión de sinergias. **Este sueño pasó de ser de un hombre a ser un sueño de una familia, y por último, a ser un sueño de un equipo**. En 2001 iniciamos con la intensificación consecuencia de la duplicación del valor de la tierra. La incorporación de la tecnología se fue dando a partir de 2010 con la sala de ordeño/puerta automática separadora y software ALPRO con la generación de toda la info de la sala para la gestión mas la prueba de los primeros collares, 5 galpones con camas compost y 2 corrales de dry lot. Hoy **ordeñamos 1450 animales, dentro de los cuales 1.000 animales están entre los galpones y los otros 450 en los dos corrales de dry lot**.

En la actualidad muchas personas cuando ven toda la tecnología que implementamos creen que es inalcanzable, es allí donde me gustaría transmitir que, con objetivos bien propuestos, todo es alcanzable”. Cristóbal dijo que hoy en día Grupo Chiavassa gracias a la gestión tecnológica hoy pueden compararse. Por último, Cristóbal hizo una reflexión del aumento del consumo de alimentos en el mundo y como es un reto convertir leche en un producto de calidad para un cliente final más exigente. Así mismo invitó a generar modelos de comunicación efectivos, “no podemos aumentar el nivel de tierras que tenemos, pero podemos implementar tecnología que nos ayuda en todos los procesos para trabajar de manera más efectiva y eficiente para un consumidor final que viene en aumento. También, les

WEBINARIOS

quiero comentar que estamos muy activos en redes sociales, donde utilizamos nuestra página de Facebook, para difundir información relevante sobre cómo producimos la leche”.

Manejo de alimentación

Dando continuidad al encuentro virtual **Elías Giugge**, resaltó tres ejes que son importantes en el manejo de la oferta: darles la misma comida todos los días, los animales siempre deben comer en el momento adecuado y a la misma hora, y, por último, que todos los animales coman en las mismas cantidades. Partiendo de allí, dentro del Grupo Chiavassa se inició con un modelo de **corrección en los niveles de materia seca de los alimentos que conforman la dieta para obtener una estabilidad en la TMR**”, cómo se corrigió esto en un inicio lo hacíamos con un horno microondas, con una persona siempre al lado para poder hacer todas las muestras y, además, solamente podíamos obtener una muestra por vez. Luego, nos adaptamos a un horno microondas con un ventilador que extrae el aire caliente y húmedo, permitiéndonos sacar seis muestras a la vez”.

En segunda instancia se encuentra **una lectura de comederos diaria** esto lo hacen de manera visual y cuando identifican algún desajuste actúan rápidamente para ajustarlo. Por otro lado, resalta la importancia de brindarle al operario algunas herramientas de prácticas, como el software Nutrir+ (se ven los ingredientes y kilos que tenemos que cargar en el mixer). A esto también le sumamos una capacitación y retroalimentación con los operarios”.

Por otro lado, un punto muy importante es poder **alimentar a los animales en un horario adecuado y siempre a la misma hora**, Grupo Chiavassa tiene un lema: “La comida

espera a las vacas y no las vacas a la comida”. Al respecto Elías dijo “con los collares de detección de celo y rumia HeatimePro podemos ver muy claro, cuál es el porcentaje de animales que están comiendo y los momentos en que los animales se fueron a ordeñar. En este punto es importante que después de un ordeño los animales tengan comida nueva o por lo menos a disposición”. Y para finalizar se encuentra la importancia de que **todas las vacas coman lo mismo**, “gracias a la precisión de carga a través del software Nutrir+ hoy logramos tener claro que las va-

cas coman lo mismo, proporcionándoles comida balanceada”.

Reproducción y salud

Posteriormente **Hernán Bertotti**, nos compartió cómo la tecnología ha cambiado la reproducción y salud en el Grupo Chiavassa, “antes las personas tenían que ver las vacas, destinar tiempo mirando las vacas y al final no tenían certeza de que estaban en celo o no, con la llegada de la tecnología al campo esto cambió; generando una mejor distribución de los tiempos, un monitoreo de animales al tiempo y logran tener un diagnós-



LIC. CRISTIAN CHIAVASSA
Director Grupo Chiavassa



LIC. CRISTÓBAL CHIAVASSA
Director Grupo Chiavassa



ING. AGR. ELÍAS GIUGGE
Responsable Producción de forrajes y Alimentación, Grupo Chiavassa.



MV. HERNÁN BERTOTTI
Responsable Sanidad y Reproducción, Grupo Chiavassa.



PROF. JOAO COSTA
Universidad de Kentucky, en Lexington, Estados Unidos.



ING. AGR. PHD. NICOLÁS LYONS
Líder de Lechería del Estado de Nueva Gales del Sur en Australia.

tico precoz. Los softwares que utilizo a diario son, por ejemplo, el **Delpro** un software de DeLaval que nos da la medición de la leche vaca por vaca, podemos ver también acontecimientos que pasaron el día anterior, podemos también ver vacas con baja producción, vacas que no se ordeñaron, vacas para secar, etc. Además, también podemos tener claro todos los índices que la vaca tenga, este monitoreo está disponible las 24 horas, a su vez tiene una aplicación telefónica que es muy útil para trabajos externos a la hacienda o fuera de un computador, dando datos en tiempo real. Otro software es el **Dairycomp** da datos productivos y reproductivos de la vaca también nos da todas las situaciones que van sufriendo la vaca durante su lactancia. Por otro lado, está el software **HeatimePro** de **SCR** mide la rumia y la actividad de las vacas, esta medición se hace por medio de un collar. Actualmente contamos con 2.300 collares con un monitoreo las 24 horas del día, también, puede identificar la pérdida de un collar, que está mal colocado o no está siendo leído por el software. Este software proporciona información para realizar la inseminación de manera precisa, por eso gracias al software hemos mejorado en temas reproductivos en vacas adultas como: mejores tasas de preñez en un 26%, mejores tasas de concepción en un 40%, mejores tasas de detección del celo en un 72% o en novillas: tasas de preñez en un 44%, tasas de concepción en un 53%, tasa de detección de celo en 83%. Asimismo, en temas de salud, por ejemplo; se identifica los posibles problemas y posibles tratamientos que se puedan ejecutar. Gracias a esto mejoramos en: una detención temprana de enfermedades, evaluamos a tiempo los términos de respuesta al tratamiento, un replanteo de diagnóstico

y lo más importante tenemos mayor tranquilidad. Estos softwares también sirven desde un móvil". El monitoreo en Grupo Chiavassa ha salvado gran cantidad de animales, ha evitado los viajes y ha generado un control más eficaz del proceso, "para concluir quisiera decir que el uso de la tecnología debe tomarse como complementaria a la observación. Facilitando procesos como: el diagnóstico temprano de enfermedades, interpretación de las rutinas y problemas de grupos, pero siempre vamos a necesitar personas que tengan tiempo de analizar e interpretar estos datos, con el fin de resolverlos y lograr buenos resultados".

Diálogo entre expertos

El 2do módulo fue impartido por **Nicolás Lyons** y **Joao Costa** y moderado por **Cristian Chiavassa**, quien arrancó con las siguientes preguntas: **¿Cómo hacemos para implementar un ambiente innovador en las fincas?**

N.L.: "Creo que es importante conocer qué estamos entendiendo por innovación, ya que es un concepto bastante amplio que solamente tecnología, es tratar de pensar qué problemas queremos solucionar o qué oportunidades queremos capturar. En últimas esto tiene que ver con el futuro y diseñar ese camino, esa nueva forma de hacer las cosas. Además, qué características generan un ambiente más innovador, esto tiene que ver con armar equipos que permitan un ambiente de confianza y discusión, con el fin de que cada uno pueda aportar su visión de las cosas, permitiendo ver los errores. En este modo de diálogo o debates, lo ideal es que cada uno aporte, para llegar en conjunto a esa búsqueda de la innovación y construir ese futuro".

¿Cuál es la formación en las universidades en relación a la innovación y tecnología?

N.L.: "Desde la Universidad de Sídney tenemos un montón de tecnologías; sin embargo, no les enseñamos a los estudiantes el cómo funciona la tecnología en sí, pero hay mucha disposición en los alumnos hacia las tecnologías, porque tenemos un montón de vínculos en la universidad, donde los alumnos están en contacto con varios ganaderos y distintos medios de tecnología que están disponibles. Pero básicamente lo que tratamos de hacer es mostrarles en qué puede cambiar la tecnología en la forma en la que realizan su actividad o como ven el sistema a través de la tecnología. Es enseñarles que el nivel de detalle puede ser mucho más grande y que ese monitoreo continuo permite un mejor manejo. También, damos un enfoque de investigación donde los alumnos puedan formular preguntas y generar hipótesis usando la tecnología. Hay una materia que dictamos que se llama el futuro de la lechería, en la cual participan estudiantes de cualquier disciplina, y lo que hacen es generar un problema y cómo pueden mejorarla".

J.C.: "Tengo cuatro grupos en la Universidad de Kentucky, en la parte de lechería, se encuentran ingenieros en computación, ingenieros mecánicos, veterinarios. Y estos lugares al final de cuentas son espacios donde están aprendiendo para las startups, donde pueden desarrollar nuevas soluciones tecnológicas. Las universidades y los productores lecheros, están trabajando a la par para generar nuevas soluciones o nuevos aprendizajes para cambiar la visión. Además, tenemos muchos cursos online para hacer transferencia de conocimientos".

Alejandra Pichimata