



# TALLER SOBRE INTENSIFICACIÓN SOSTENIBLE EN GANADERÍA FAMILIAR



PROYECTO MEJORA EN LA SOSTENIBILIDAD DE LA GANADERIA FAMILIAR DE URUGUAY  
URUGUAY FAMILY FARMING IMPROVEMENT PROJECT



El 14 de mayo se llevó a cabo, en INIA Las Brujas, el taller denominado “Intensificación sostenible de la ganadería familiar: oportunidades y limitantes”, en el marco del proyecto “Mejora en la sostenibilidad de la ganadería familiar de Uruguay”, que viene siendo ejecutado por INIA, el Instituto Plan Agropecuario (IPA) y AgResearch de Nueva Zelanda, con el apoyo del MGAP.

El objetivo del taller fue: discutir las oportunidades y limitantes de la intensificación sostenible en los sistemas de producción ganaderos familiares, explorar las acciones recomendadas para la intensificación, identificar limitantes y sugerir recomendaciones de políticas públicas para aumentar la productividad de estos sistemas sin incrementar la huella ambiental.

La actividad contó con la participación de 70 técnicos nacionales y extranjeros, pertenecientes a las distintas instituciones, permitiendo una fluida interacción, con intercambio de experiencias y propuestas para ayudar a focalizar el proyecto para los dos años restantes de ejecución.

La intensificación en los sistemas de producción ganaderos familiares implica cambios en el manejo y aumento en el uso de insumos (ej. nutrientes, agua). El desafío es capitalizar los beneficios de esa intensificación mediante ganancias en la eficiencia y/o reducción en las huellas ambientales, preservando el uso de los recursos naturales.

Desde el proyecto “Mejora en la sostenibilidad de la ganadería familiar de Uruguay” y otras iniciativas naciona-

les se está trabajando en la identificación de opciones para incrementar la productividad de los sistemas con un foco prioritario en el manejo de campo natural, sin comprometer la integridad ambiental. Estos proyectos contribuyen con las políticas del MGAP para el uso sostenible de los recursos naturales (conservación, uso y correcto manejo del suelo y agua, emisión de gases efecto invernadero -GEI-, biodiversidad y comunidades vegetales). Un objetivo clave del proyecto es facilitar la adopción de prácticas sustentables a los predios foco, y medir su impacto y transferencia a los productores vecinos organizados en grupos.

En la primera parte de la jornada, se realizaron presentaciones referidas a las diversas líneas de trabajo que se están ejecutando desde las distintas organizaciones en relación a la promoción de la intensificación de sistemas de producción ganaderos familiares y se compartió la experiencia de intensificación en Nueva Zelanda y las lecciones aprendidas.

La amplia revisión, a cargo de técnicos de INIA e IPA, incluyó una modelación de trayectorias de intensificación productiva, mediante la paulatina incorporación de tecnología, analizando el posible impacto productivo y económico de su aplicación. Este análisis permitió enfocar en la pertinencia de la oferta técnica disponible para sistemas ganaderos extensivos, sustentando la hipótesis de que el primer eslabón en la sostenibilidad de los sistemas es mejorar su competitividad económica.

Se aludió, además, a proyectos orientados al desarrollo de herramientas aplicadas a campo, con miradas en lo económico, ambiental y social. La intención es lograr una comprensión más amplia, basada en la integración de indicadores tales como calidad de vida, ingresos, tenencia de la tierra, endeudamiento, condición del campo natural, que permitan definir indicadores de sostenibilidad más abarcativos.

Se presentaron, a su vez, los avances de un proyecto a iniciativa de Naciones Unidas, que aborda la intensificación sostenible con foco en el 2030, siendo Uruguay uno de los países seleccionados como estudio de caso, que toma a la ganadería como sector emblemático, debido a su importancia económica y social y a su contribución al concepto de Uruguay Natural. El proyecto propone metas de faena de 2,8 millones de cabezas y una productividad de 135 kg carne/ha, para dentro de 15 años, planteando la reducción de emisiones mediante mejoramiento genético (mejora de la conversión de pasto a carne) y promoción de la biodiversidad. Este proyecto constituye un ejemplo de una herramienta de planificación de largo plazo contemplando aspectos ambientales.

Se realizaron, además, presentaciones referidas a los efectos de la intensificación del pastoreo sobre las comunidades de pastizales, lo que puede llevar a una disminución en la proporción de especies valiosas, con invasión de especies indeseables. Para evitar esta situación, se mencionó la necesidad de trabajar con modelos adaptativos, integrando el conocimiento proveniente de diversas fuentes y la realización de monitoreo mediante indicadores del tipo Índice de Conservación del Pastizal. La generación de este tipo de indicadores ambientales permitiría una mejor gestión del forraje, a través de la regulación de carga animal, lo que evitaría deterioros del tapiz. El desarrollo de estas herramientas de evaluación ambiental, se dijo, podrá contribuir a la toma de decisiones para preservar la productividad de los tapices naturales en un escenario de intensificación productiva.

En relación a las emisiones de gases de efecto invernadero provenientes de los sistemas ganaderos, se comentó que la intensificación reduciría la emisión por unidad de producto, acordándose la necesidad de realizar en el país avances para entender el impacto de los distintos sistemas sobre este factor.



Por otra parte, se realizó un repaso de los cambios que han venido ocurriendo en la ganadería, las acciones emprendidas, los instrumentos políticos disponibles y posibles estrategias de extensión.

La conclusión fue la necesidad de construir una agenda de acción común, mediante una efectiva articulación institucional, discutiendo modelos organizativos para la extensión.

Los especialistas neozelandeses comentaron acerca del tratamiento que han estado teniendo estos temas en su país, las lecciones aprendidas y la implementación de políticas para armonizar el aumento de productividad con el cuidado de los recursos naturales.

Stewart Ledgard (AgResearch) abordó el tema de ciclo de vida de los productos, consistente en medir el uso de recursos para su obtención y los impactos ambientales que genera durante todo su ciclo productivo, desde que se inicia el proceso hasta que se consume. Este tipo de evaluaciones, dijo, se van generalizando en su uso para proveer información al consumidor, examinar indicadores y sugerir formas de reducir impactos.

Por su parte, Liz Wedderburn (AgResearch) comentó acerca de las propuestas que se vienen desarrollando en relación a la gestión del agua (Ver recuadro aparte).

En el panel técnico integrado por Hermes Morales (IPA), Fabio Montossi (INIA) y Marcos Martínez (MGAP) se aludió a la evidente necesidad de considerar aspectos ambientales al momento de desarrollar tecnologías. Este abordaje desde distintas dimensiones se podrá lograr con la colaboración entre instituciones y distintos especialistas. La sostenibilidad, se dijo, implica un cambio cultural para valorar el concepto de Uruguay Natural, con una sólida base científica, para monitorear y gestionar todo el proceso desde el pasto al consumidor.

En relación a las propuestas del proyecto, se destacó la posibilidad de contar con una agenda común de trabajo, considerando al productor y su familia en el centro de la discusión y el acuerdo de metodologías, para integrar las distintas dimensiones que hacen a la gestión predial en forma armónica y el desafío de generar aprendizajes en común.

Se mencionó, además, que la modelación de sistemas y la generación de herramientas es un adicional del proyecto que puede servir tanto para la definición de políticas como para apoyar en la toma de decisiones en el predio. Hubo coincidencia en que las sinergias institucionales permitirán, desde el proyecto, implementar una nueva concepción de transferencia de tecnología.

El cierre de la actividad contó con la participación del Ministro de Ganadería, Agricultura y Pesca, Ing. Agr. Tabaré Aguerre; el Presidente del Instituto Plan Agropecuario, Mario Pauletti y el Presidente de INIA, Álvaro Roel.

Pauletti destacó que la principal preocupación institucional es asegurar la sostenibilidad del productor trabajando en el medio. En ese sentido la clave es fortalecer redes de trabajo en el territorio, buscando una relación horizontal técnico-productor con aprendizajes compartidos que permitan integrar conocimientos.

Roel, por su parte, ratificó que el concepto de intensificación sostenible merece una discusión amplia. Desde un instituto de investigación se debe aportar información para esa búsqueda de equilibrios, encontrando la zona de sinergia entre lo productivo y lo ambiental, mediante una cuantificación objetiva. Argumentó Roel que el desarrollo futuro va por un uso intensivo del conocimiento, siguiendo una estrategia de país diferenciado por su capacidad para producir alimentos para los mercados más exigentes. Eso implica un cambio en cómo hacer investigación, la que debe ser más sistémica, incorporando la dimensión ambiental con nuevos énfasis, complementó.

Mencionó que una posibilidad de implementarlo es mediante el establecimiento en el territorio de ensayos de largo plazo que permitan lograr indicadores, ejemplificando el caso del ensayo de rotaciones que durante 50 años ha aportado información para la definición de políticas, cuantificando sistemáticamente indicadores ambientales con búsqueda de alternativas para intensificar. Este camino se debe generar con conocimiento local para mejorar las capacidades de productores y científicos, finalizó.

El ministro Aguerre destacó la importancia del proyecto, no sólo desde el punto de vista técnico científico, sino además por el nivel de articulación entre las instituciones. Recordó que hasta ahora la referencia de nuestro país con respecto a Nueva Zelandia se ha centrado en la adaptación de tecnologías, "habría que empezar a tomar ejemplo en la forma de pensar y articular, más allá del ajuste local, la construcción de conocimiento se da con una adecuada articulación", enfatizó.

La agropecuaria es un negocio, afirmó Aguerre, las personas se dedican a una actividad económica, y la competitividad debe basarse en el conocimiento incorporado, que define la eficiencia. En ese eje de intensificación sostenible, subrayó que Uruguay es un país que tiene el 96% de su superficie regulada para el uso del suelo, mediante la predicción de un modelo de erosión. En cuanto a la actividad ganadera, manifestó que la carga animal de los sistemas aparece como una luz amarilla, de acuerdo a un reciente relevamiento satelital realizado por el MGAP, y aparece como un factor que condiciona la sostenibilidad.

Al finalizar, ratificó que este tipo de proyectos ejemplifican una manera de hacer las cosas, encarando los problemas de forma interinstitucional, mediante una efectiva articulación que integra capacidades de distintos actores. "Esto refuerza una línea estratégica impulsada desde el MGAP", concluyó.



**Con Liz Wedderburn dialogamos sobre cómo se está llevando adelante la gestión del recurso agua en Nueva Zelanda...**

“La intensificación de la producción primaria está orientada a la necesidad de producir cada vez mayor cantidad de alimentos en una menor superficie, con la proyección de alcanzar una población mundial de 9,6 billones de personas en 2050. Esto genera impactos en los ecosistemas, por ejemplo en la calidad de agua y en el aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero. A nivel global existe acuerdo en que debe aumentarse la producción de alimentos pero con un bajo impacto ambiental, de modo que la eficiencia en el uso de recursos y la intensificación sostenible son enfoques promocionados para lograr este objetivo. El Ministerio de Industrias Primarias de Nueva Zelanda ha propuesto duplicar las exportaciones del sector primario en 2025, promoviendo e intensificando el uso del riego. En los últimos veinte años el número de vacas lecheras en Nueva Zelanda casi se ha duplicado, aumentando de 2,4 a 4,6 millones, en detrimento del número de ovinos y vacunos de carne. Esto ha llevado a incrementar el uso de insumos como suplementos, riego y fertilizante nitrogenado.

A su vez, ha aumentado la preocupación de la comunidad por el deterioro de las vías navegables de Nueva Zelanda, causadas por fuentes difusas de contaminantes de la agricultura (nitrógeno, fósforo, sedimentos y bacterias fecales). En respuesta a esta preocupación, el Ministerio de Medio Ambiente implementará una política nacional para la gestión del agua dulce. Se mide el efecto acumulativo de los contaminantes usados en el predio y su posible incidencia sobre las fuentes de agua. Existe conciencia en todos los sectores de la comunidad y sectores de la producción primaria en la necesidad de definir un paquete común de medidas para gestionar la calidad de agua.

La regulación en el uso de insumos en la gestión predial, previendo la carga de contaminantes en el agua para cumplir con los valores establecidos por la comunidad, se alimenta a través de predicciones sobre las consecuencias económicas, sociales y culturales. Estos procesos exigen una importante base de información tecnológica y científica.

La ciencia tiene un papel en la provisión de tecnologías y herramientas para aplicar en los predios, para reducir el uso de insumos y mitigar los efectos contaminantes, sin perder productividad. Estas incluyen: gestión de la fertilización (cantidad, distribución y colocación del fertilizante); acceso limitado al pastoreo en épocas de alta precipitación; gestión de zonas críticas (80% de sedimento puede generarse en el 20% del predio). Aparecen así opciones para que los productores puedan definir lo que mejor se ajusta a su sistema agrícola.

Se utiliza un programa para calcular un presupuesto de nutrientes a escala del predio y también se ha utilizado para asignar subsidios por parte de los consejos regionales de acuerdo a esa descarga de nutrientes. Esta herramienta puede ayudar a los agricultores a entender la “filtración” de su actual sistema y poner a prueba la eficacia de las prácticas de mitigación antes de aplicarse. Además de focalizarnos en mitigaciones ambientales, podemos mirar a la eficiencia de producción como un medio para reducir las emisiones. Por ejemplo en predios lecheros es posible reducir las emisiones de N a través del mejoramiento genético animal, mejora en la productividad y utilización de la pastura y uso eficiente de N. El sector ovino proporciona otro ejemplo de cómo se pueden obtener ganancias en productividad sin aumentar insumos. Si bien el número de ovinos en Nueva Zelanda ha disminuido en un 44% desde 1990, ha aumentado 25% el porcentaje de preñez y el peso y rendimiento de la canal, resultando en un incremento general del 72% en la producción de carne ovina en la región del “hill country”. Este aumento de la productividad ha ocurrido, obviamente, con una huella ambiental menor.

La disminución asociada en kg de N lixiviado por kg de carne y fibra producida está explicada por dos factores: 1) mayor cantidad de pastura consumida en primavera y verano por animales jóvenes convertida en producto vendible antes de los meses de otoño e invierno; 2) reducción de la dotación invernal, lo que disminuye las pérdidas de N por orina, asumiendo que el invierno es la época en la que se produce mayor lixiviación. Esto demuestra que existe un potencial de eficiencia productiva que merece explorarse.

Evidentemente existe necesidad de proporcionar información que permita el diseño de nuevos sistemas de explotación, con un enfoque en la rentabilidad dentro de los límites ambientales. Para ello se necesita de la integración de sectores de la producción primaria, las comunidades locales y el gobierno, con base a información científica”.