FONTAGROTECH

Paquetes tecnológicos territoriales de intensificación sostenible para sistemas bovinos en Colombia y Argentina

ARGENTINA, COLOMBIA, HONDURAS



Webstory

Solución tecnológica

Entre los kilos de carne que estos sistemas obtienen hoy por hectárea y los que su base forrajera permitiría obtener hay una distancia amplia, y cerrarla cargando más animales sobre el mismo manejo eleva las emisiones absolutas del territorio en lugar de reducir las emisiones por kilogramo. A esa brecha se suman tecnologías rara vez adaptadas a las condiciones edáficas, climáticas y socioeconómicas locales, y una evidencia de mitigación que se queda en la parcela experimental o se apoya en factores de emisión genéricos, sin responder si el paquete rinde en una finca comercial y a qué costo. Cada paquete parte de las limitantes de su ambiente: anegamiento y salinidad, escasez hídrica y monte remanente, o suelo frágil bajo pastoreo intensivo. La medición directa de metano, óxido nitroso y carbono del suelo en cada sitio reemplaza factores por defecto por factores locales, y el escalamiento en fincas comerciales cierra el circuito con evaluación de costos, margen bruto y retorno.

Descripción tecnológica

El paquete reúne pastoreo, fertilización, especie forrajera, suplementación y manejo sanitario y reproductivo en una sola secuencia de decisiones, y cambia de un ambiente a otro con el suelo, el régimen hídrico y la oferta forrajera. Las prácticas que lo integran ya se conocen en su mayoría: lo nuevo es integrarlas, adaptarlas al territorio y cuantificarlas en conjunto. En la Pampa Deprimida articula manejo por ambientes, fertilización y elección de especie forrajera, monitoreo del stock de forraje en tiempo real, carga de 2,0 equivalentes vaca por hectárea, inseminación artificial a tiempo fijo y primer servicio a los 15 a 18 meses. En el Chaco seco, pasturas megatérmicas de Chloris gayana, fertilizadas o no, y un silvopastoril con algarrobo blanco, con pastoreo rotativo y suplementación. En la Orinoquía, arreglo agrosilvopastoril o pradera mejorada, mezclas de gramíneas y leguminosas adaptadas, carga ajustada a la oferta forrajera, suplementación y manejo sanitario y reproductivo.

Impactos y resultados

Al menos 2.500 hectáreas en la Pampa Deprimida, 500 en el Chaco seco y 50 hectáreas modelo en la Orinoquía, con los rodeos que sostienen, quedarán bajo el manejo validado para cada ambiente y contrastado con un manejo de referencia conducido en paralelo en el mismo sitio. El nivel de madurez tecnológica (TRL) de cada paquete avanzará con ese desempeño en condiciones comerciales, documentado en notas técnicas con metodología, línea de base medida in situ e indicadores verificables. Las variables comprometidas abarcan productividad animal por unidad de superficie, capacidad de carga, biomasa forrajera y arbórea y producción de carne por hectárea; intensidad de emisiones y emisiones absolutas, informadas por separado; metano entérico por animal; y reservas de carbono orgánico del suelo con su intervalo de incertidumbre. Se espera además un margen bruto mayor en al menos 10% y un protocolo regional de monitoreo, reporte y verificación como bien público.

+ 10 %
Aumento esperado del margen bruto en fincas comerciales

2000
Personas capacitadas esperadas

3
Paquetes tecnológicos territoriales validados con avance de TRL

3
Artículos científicos publicados esperados

PRINCIPALES DONANTES

FONTAGRO

ORGANIZACIONES PARTICIPANTES

AGROSAVIA · INTA · Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa · ARGENINTA · IICA · Arid Land Agricultural Research Center