INTEGRAR PARA MITIGAR EFECTOS DEL CAMBIO CLIMATICO Y PRODUCIR SUSTENTABLEMENTE: GANADERÍA – FORESTACIÓN.

Patricia Acosta[3],Verónica Pastorini[4]

1. INTRODUCCIÓN

Los productores ganaderos familiares tienen fragilidades por problemas estructurales de tamaño y tenencia, de infraestructura y número escaso de potreros lo que dificulta el manejo de la base forrajera (reserva, adecuación períodos de defoliación y descanso). En la mayoría de los predios hay sobrecarga y los niveles de degradación del campo natural son importantes. Son excepcionales los casos que usan estrategias basadas en la combinación de varias tecnologías para incrementar y mantener la productividad o mejorar la eficiencia en el aprovechamiento de recursos (Programa Ganadero, 2008). No es frecuente que se cuente con técnicos para el diseño y seguimiento de las actividades productivas. Ante el cambio climático, que aumenta la frecuencia de eventos extremos (sequías incluidas), estos aspectos significan un enorme aumento de su ya importante vulnerabilidad.

Integrar la forestación a sus predios es una opción para contribuir a levantar estas restricciones, articulando tres manejos básicos: sombra (polígonos y cortinas / monte nativo), empotreramiento y distribución de aguadas. Esto implica un rediseño estratégico del sistema productivo, equipando al predio para habilitar manejos que: a) diversifican productos y servicios ecosistémicos, para disminuir riesgos y mantener en el tiempo la producción y los recursos de base (suelo, agua, campo natural, etc.) y b) aumentan su capacidad de resiliencia ante situaciones adversas, como manejo del pastoreo (períodos de defoliación y descanso, reservas), regulación de la radiación incidente, promoción de especies forrajeras templadas y bienestar animal. Este abordaje requiere en lo conceptual apuntar a la sustentabilidad, y en lo metodológico aplicar enfoque sistémico y multidisciplinario, cambiando el eje desde el rubro hacia el sistema productivo como un todo.

Desde esa perspectiva el Programa Ganadero del MGAP, hizo dos llamados a planes de gestión para integrar la forestación a predios ganaderos. Dicho programa tiene como objetivo general contribuir a aumentar la competitividad de la ganadería uruguaya, promover el aprovechamiento integral y sustentable de los recursos disponibles y mejorar de la calidad de vida de los productores y trabajadores vinculados a ella. Es una de las herramientas de que dispone el Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca para dar cumplimiento a su objetivo estratégico, establecido en el Decreto Nº 24/998: Objetivos Estratégicos y estructura orgánica del MGAP: "Contribuir al desarrollo permanente de los sectores agropecuario, agroindustrial y pesquero, promoviendo su inserción en los mercados tanto regionales como extrarregionales, basado en el manejo y uso sostenible de los recursos naturales".

La ganadería es la actividad más extendida en el territorio con unas 32.300 explotaciones (57% del total), según el Censo General Agropecuario 2000; emplea unos 83.000 trabajadores, y es una de las que más directamente depende de los recursos naturales. Desde su inicio a fines de 2005, a la fecha (diciembre 2010), este programa cuenta con 1848 planes de gestión que involucran a unos 4889 productores ganaderos, desarrollados con la participación de unos 150 técnicos privados. En estos planes el porcentaje de cumplimiento de las metas previstas es del orden del 94%.

Este programa trabaja con diversos actores: Técnicos del Programa Ganadero, y de otros programas del MGAP (Uruguay Rural y Producción Responsable), Operadores Habilitados[5], Técnicos particulares,

[3] Ing. Agr. MSc. Programa Ganadero, Dirección General Forestal – MGAP - pacosta@mgap.gub.uy
[4] Ing. Agr. Programa Ganadero, Dirección General Forestal – MGAP - vpastorini@mgap.gub.uy
[5] Los Operadores Habilitados son equipos técnicos, de Sociedades de Fomento Rural, Cooperativas o Asociaciones de productores, Consultoras Técnicas o Ventas de Agroinsumos, que se eligieron por concurso público.

Instituciones locales, Sociedades Fomento Rural, Cooperativas, Asociaciones Rurales, Intendencias Municipales, escuelas rurales y Productores. Sus llamados a Planes de Gestión, ofrecen la posibilidad de obtener subsidios para planes de trabajo, que incluyen un diagnóstico integral para detectar los problemas principales. Son elaborados por el productor y un equipo técnico, que él elige, según bases específicas, que incluyen la definición de los productores potencialmente beneficiarios., Los planes se aprueban luego de haber superado un proceso de evaluación que realizan los técnicos del programa. El subsidio tiene como tope 4000 dólares americanos por productor y debe corresponder como máximo al 50% de los costos directamente presupuestados en el plan[6], se paga contra cumplimiento de metas.

Actualmente están en curso 56 planes de integración de la forestación en predios ganaderos: ocupan en total 11738 ha, en 14 departamentos[7], e involucran un stock total de 10865 vacunos y 3807 ovinos. 254 ha forestadas bajo plan. Fueron elaborados por 28 técnicos en duplas: agrícola-ganadero y forestal, vinculados a 11 instituciones (Asociación Fomento Pequeños y Medianos Productores Villa Nueva, Consultora AGOIND, Equipo Mercedes, Liga de Trabajo Fraile Muerto, Sociedades de Fomento Rural Castillos, Rio Branco, Ortiz, Productores Forestales del Este, Comisión Nacional de Fomento Rural, Monteagudo y Hirczak y Unión Rural de Flores).

Es importante consignar que los técnicos tuvieron un rol clave en la concreción de esta línea de trabajo. Hubo un importante interés por parte de productores, que enterados del llamado, se comunicaron con Operadores Habilitados y con las oficinas del Programa Ganadero manifestando su interés y solicitando orientación para contactar los técnicos requeridos.

Estos planes abrieron un ámbito de interlocución con instituciones, productores y los técnicos que efectivamente elaboraron planes. Este ámbito de trabajo común trascendió las actividades propias de la elaboración evaluación y seguimiento de planes, abarcando otras acciones del programa, como las jornadas de campo, para intercambiar con productores acerca de temas ambientales y de sostenibilidad. Posibilitó la articulación de esfuerzos con otros actores relacionados a esta temática, como el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, en la gira regional sobre silvopastoreo, para observar experiencias vinculadas a dicha temática, llevadas a cabo por productores familiares, empresas agrícola-ganaderas y forestales de la zona sureste.

En diciembre de 2009 se realiza el primer Taller Ambiental en uno de los predios bajo plan de Integración Forestación-Ganadería. Se eligió este predio, por ser un sistema en el cual se trabaja en forma integral: sombra, agua, sistema de pastoreo, manejo y recuperación y cuidado de los recursos naturales. Los talleres ambientales del PG son para productores, se busca la sensibilización y el análisis de las distintas situaciones, intercambiando aspectos relevantes de producción, manejo, planificación y ejecución de actividades, sus logros y dificultades, junto a productores y técnicos de otras zonas vinculados al Programa Ganadero.

Respecto del componente forestal en estos planes, se expresó en la plantación de cortinas y polígonos para sombra y abrigo, sistemas integrados agrosilvopastoriles y manejo de monte nativo. En las plantaciones, se utilizaron eucaliptos, principalmente eucaliptos colorados, casuarinas, sauces, álamos, fresnos, anacahuita, pecan y angico.

[6] A efectos de asignar subsidio se toman en cuenta solo los "costos incrementales", relativos a las acciones del plan, innovadoras respecto del predio, no pueden incluirse en el plan actividades que ya se vienen realizando, sino aquellas que implican una medida nueva que apunte a superar los cuellos de botella detectados en el diagnóstico previo

[7] Canelones, Rocha, Maldonado, Lavalleja, Florida, San José, Soriano, Tacuarembó, Durazno, Treinta y Tres, Río Negro, Flores y Cerro Largo.

Todos los planes tienen como requisito desarrollar acciones de forestación, ya sea forestando o manejando el monte nativo. Sin embargo, en la difusión del llamado, se hizo hincapié en aprovechar la introducción de la forestación para mejorar la infraestructura de los predios, incluyendo la consideración del empotreramiento y la conducción de agua a efectos de lograr un mejor equipamiento en términos de sombra, empotreramiento y aguadas. Se buscó apuntar a una mejora sistémica, como paso importante a su sustentabilidad, basada en optimizar el aprovechamiento de los recursos naturales y en potenciar la capacidad de resiliencia de sus ecosistemas de base para enfrentar contingencias climáticas como la sequía.

Es primordial recordar que uno de los objetivos que se plantearon al hacer la difusión de estos llamados a planes de gestión forestación-ganadería fue resaltar la importancia de la producción integrada, haciendo un buen uso de los recursos naturales, enfatizando en las medidas de manejo (animal, pasturas, agua, forestación, etc.) con miras a una producción sustentable y a la mitigación de los efectos negativos del cambio climático.

2. CARACTERÍSTICAS DE LOS 56 PLANES DE INTEGRACIÓN

La superficie predial promedio es de 210 ha, con un mínimo de 9ha y un máximo de 1736ha (1128 ha CONEAT 100)

Si estratificamos los planes por superficie, vemos que se distribuyen como se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1: Planes según estrato de tamaño

Estrato Superficie (ha)	Nº de Planes	%
0-24	5	9
25-49	5	9
50-99	16	29
100-199	13	23
200-299	5	9
300-399	4	7
400-499	3	5
500-599	2	4
600-1250	3	5
Total	56	100

Mapa 1. Ubicación de planes

Es importante notar que el 70% de los planes tiene superficies menores a las 200 ha y la mitad, 52%, de los planes se concentra en predios cuyo tamaño oscila entre 50 y 200ha.

Acciones forestales: El 98% de los planes incluye plantaciones artificiales, 55 predios incorporaron plantaciones forestales, 254 ha en total, un promedio de 4.5 ha; lo que significa forestar un 2,2% de la superficie predial en promedio, con un máximo de 20% y una mediana de 1.2%. De los 12 que tienen monte nativo, 9 predios incluyen el plan de manejo del monte.

Si sumamos el total de potreros en todos los predios bajo plan, 577 potreros, encontramos que de partida 319 de ellos (55%) no tenía sombra .Con las actividades de los planes se llega a 609 potreros totales, con 174 (29%) sin sombra; lo que puede considerarse una mejora significativa.

Acciones de mejora de la base forrajera: En el 52 % de los predios, 29 de ellos, realiza algún tipo de mejora forrajera, lo que significa implantar en total 502 ha, significando un promedio 9 ha por predio, 11,7% de superficie promedio por predio y una mediana de 2% de la superficie por predio. Incluyen 169 ha praderas,

promedio por predio 3,02 ha, 177 ha coberturas, promedio por predio 3,15 ha; y 159 ha de verdeo, en promedio 2,84 ha por predio.

Acciones de empotreramiento: En el 28,6% de los predios, 16 de ellos, se realizan subdivisiones. Los predios aumentan en promedio de 1 potrero con el plan, es importante plantear que hay una gran variabilidad entre predios en cuanto al empotreramiento, variando entre 2 y 45 potreros iniciales; y se aumenta su número desde 1 a 9.

Acciones vinculadas a aguadas: En el 20% de los predios, 11 de ellos, siendo muy variables, desde conducción de agua a bebedero hasta construcción de tajamares.

Acciones de manejo del ganado: En el 43% de los predios, 24 de ellos proponen manejo de ganado. Las acciones de manejo son muy variadas, se destacan las que apuntan a la reproducción (entore y encarnerada, destetes, etc.), época de esquila, manejo en lotes por condición corporal tanto en vacunos como en ovinos.

En estos 56 planes el total de subsidio alcanza los 150.988 U$S, la mitad de su costo total que es de 301.976 U$S. Con un promedio de subsidio por productor de 2.696 U$S, 13 U$S/ha, para el conjunto de acciones propuestas, y un costo total por plan de 5.392 U$S por productor.

Cabe destacar que la mayoría de estos planes integran varias de estas medidas, tanto en el marco de los planes, como incluyendo actividades que no figuran en ellos, por ser financiadas con fondos propios de los productores, como utilizando apoyos de otros programas y proyectos.

Los planes de integración forestación ganadería son parte de un proceso de abordaje de la sustentabilidad considerando la diversificación como forma de optimizar el uso de los recursos y de aprovechar los servicios ecosistémicos que brindan distintos rubros. Hubo un primer llamado, que en el marco de un programa orientado a la ganadería, introduce la focalización en otro rubro complementario; tuvo un carácter piloto y fue dirigido a dos zonas Artigas, Salto y Rivera, y el eje de ruta 7 excluido Canelones. Con los aprendizajes logrados se hizo un segundo llamado dirigido a todo el país y profundizó el carácter integrador de las propuestas. Finalmente se constató un efecto derrame que se evidenció en la inclusión de actividades de forestación en los planes de dos llamados posteriores, el de ganaderos familiares y el de ovinos.

A comienzos de 2009 se hace el llamado a Planes de Negocios Ganaderos Familiares. Este llamado incluye dentro de las medidas a realizar por los productores, la plantación de especies forestales de forma complementaria a la producción ganadera. Se aprobaron cincuenta y ocho planes, dentro de los cuales algunos implementan medidas de sombra para el ganado. Con respecto a los datos de estos planes, aún sin analizar en profundidad podemos decir que de los 40 planes presentados por la "oferta 3 a Planes de negocios ganaderos familiares" el 22,5% incorporan el rubro forestal como servicios a la ganadería (sombra y abrigo).

En el llamado a Planes de Negocios Ovinos para Productores Ganaderos Familiares, convocatoria dirigida a grupos de productores familiares, buscando fortalecer el trabajo en grupos, desarrollando actividades de capacitación, fomentando el rubro ovino (carne y lana), al igual que en el llamado anterior el componente forestal está presente de diversa formas. De un total de 28 planes aprobados, 7 planes incluyen actividades de forestación en sus predios, lo que representa un 25% del total de planes, involucrando a unos 39 productores. La principal especie utilizada es el Eucalipto colorado, seguida de casuarina y anacahuita, siendo la mayoría de las propuestas cortinas de abrigo y sombra.

3. LECCIONES APRENDIDAS

Se partió de la hipótesis de que prima un enfoque puntual, por rubro, orientado a aspectos tecnológico-productivos aislados, sin considerar aspectos ambientales ni la complejidad de los predios. Se propuso, a

través de estos llamados, otra forma de trabajo, cambiando el marco conceptual y se encontró receptividad en múltiples actores sociales, públicos y privados.

Esta acción puntual deja como productos intervenciones en terreno, información acerca de los predios, los manejos y las prácticas adoptadas, así como un conjunto de productores y técnicos involucrados en un abordaje más integral de los sistemas productivos, con una mirada multidimensional de lo agropecuario. Estos parecen ser insumos útiles para futuras acciones orientadas al desarrollo rural sostenible, capaz de adaptarse a los efectos del cambio climático, incluyendo la dimensión productiva, y amortiguando las fluctuaciones de mercado.

A futuro se considera necesario avanzar hacia intervenciones desde las políticas públicas que prevean la comercialización y la integración de las cadenas, que sean diferenciales por estratos de productores con recursos diferentes y en regiones diferentes. Asimismo parece importante explorar formas de aprovechar la complementariedad entre las instituciones públicas y privadas, tanto para acciones concretas, como para la investigación y la generación de capacidades.

Tal es el caso del ACUERDO DE TRABAJO entre DGF Y PG/ MGAP y Facultad de Agronomía/ UDELAR, implementado en el 2009 con el fin de llevar adelante un proyecto relacionado con la adopción de la forestación por parte de los productores ganaderos.El proyecto "ESTUDIO DE LOS FACTORES QUE EXPLICAN LA ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS QUE APUNTAN A LA INCLUSIÓN DEL RUBRO FORESTAL EN PREDIOS GANADEROS" tiene planteado como objetivo general, identificar las características comunes de los potenciales adoptantes del rubro forestal en predios ganaderos de pequeña y mediana escala; para delinear una estrategia de promoción y apoyo que facilite la adopción del rubro forestal en otras poblaciones similares (finalización para el 2011).Dentro de los principales productos esperados se encuentran:

- Publicaciones destinadas a la difusión, en el ámbito académico y la información y evaluación para tomadores de decisión en políticas públicas, MGAP y otros.
- También deberá contribuir a identificar variables que permitan discriminar público objetivo para acciones tendientes a promoverla, ya sea desde las políticas públicas de forma directa, o indirectamente promoviendo posibles acciones de empresas u otros actores privados.

Palabras clave:
Forestación, ganadería, silvopastoreo, sustentabilidad, diversificación, servicios ecosistémicos, cambio climático.

4. REFERENCIAS

Determinantes de la sustentabilidad de los productores familiares criadores. Una Aproximación multidisciplinaria con metodologías múltiples. Informe de Consultoría Instituto Plan Agropecuario, al Programa Ganadero MGAP, 2008.