



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
<http://ageconsearch.umn.edu>
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*



INSTITUTO
NACIONAL DE
INVESTIGACIÓN
AGROPECUARIA

URUGUAY



DESAFÍOS DE LA INTENSIFICACIÓN SOSTENIBLE PARA LA POLÍTICA PÚBLICA

Convenio INIA-OPYP/AMGAP

Setiembre, 2016

SERIE
TÉCNICA

227

INIA





DESAFÍOS DE LA INTENSIFICACIÓN SOSTENIBLE PARA LA POLÍTICA PÚBLICA CONVENIO INIA-OPYPA/MGAP

Editores responsables: OPYPA : José E. Bervejillo*

INIA : Santiago Cayota**

Raúl Gómez Miller***

* Ing. Agr., M.Sc., Estudios Económicos OPYPA-MGAP.

** Ing. Agr. (M.Sc.), Director Regional INIA Las Brujas.

*** Ing. Agr. (Mag), Coordinador Unidad de Comunicación y Transferencia de Tecnología.

Título: DESAFÍOS DE LA INTENSIFICACIÓN SOSTENIBLE PARA LA POLÍTICA PÚBLICA
Convenio INIA-OPYPA/MGAP

Editores responsables : **OPYPA :** José E. Bervejillo

INIA : Santiago Cayota

Raúl Gómez Miller

Serie Técnica N° 227

© 2016, INIA

Editado por la Unidad de Comunicación y Transferencia de Tecnología del INIA
Andes 1365, Piso 12. Montevideo - Uruguay
<http://www.inia.uy>

Quedan reservados todos los derechos de la presente edición. Esta publicación no se podrá reproducir total o parcialmente sin expreso consentimiento del INIA.

EQUIPO TÉCNICO

Coordinadores de OPYPA:

Coordinación de cadenas: Mario Mondelli
Economía de los recursos naturales: Francisco Rosas
Cambio técnico: José E. Bervejillo

Técnicos contratados por el convenio:

Felipe Bertamini
Mariela Buonomo
Diego Campoy
Leidy Gorga
Gabriela Pérez Quesada
María Eugenia Silva

Contraparte de INIA:

Isabel Bortagaray
Leonidas Carrasco
Bruno Ferraro
Claudio García
Bruno Lanfranco
Miguel Sierra
Juan Manuel Soares de Lima
José Terra
Enrique Fernández

CONTENIDO

Página

Introducción general	1
Cambios adaptativos en la cooperativa AGRISUR	9
Transmisión de precios y relaciones de intercambio de la cadena de valor de la ganadería vacuna	23
Marco conceptual para un desarrollo del sector agropecuario basado en la intensificación sostenible	33
Evaluación del impacto económico de las actividades de I+D+I agropecuario	51
El sistema I+D agropecuario de Uruguay.	65
Tipificación de empresas agropecuarias utilizando variables múltiples	75
La iniciativa «Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible» y las políticas públicas de intensificación sostenible en Uruguay	85
Reflexiones finales	91

LA INICIATIVA «RED DE SOLUCIONES PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE» Y LAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE INTENSIFICACIÓN SOSTENIBLE EN URUGUAY

María Eugenia Silva¹

José E. Bervejillo²

Bruno Lanfranco³

Bruno Ferraro⁴

INTRODUCCIÓN, ANTECEDENTES Y OBJETIVO DEL TRABAJO

Este trabajo tiene por objeto presentar la iniciativa de las Naciones Unidas conocida como Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible (*Sustainable Development Solutions Network*, SDSN) en Uruguay desde el punto de vista de su relevancia y contribución al diseño de las políticas públicas y agenda de investigación en el área de la intensificación sostenible.

SDSN es una iniciativa de Naciones Unidas de carácter global que apunta a la resolución de desafíos en desarrollo sostenible a nivel local, nacional y mundial. Esta iniciativa global provee un marco común a todos los países involucrados de herramientas y metodología de análisis para la intensificación de la producción de forma sostenible. En la adopción de este marco común de herramientas juegan un rol clave las capacidades propias de cada país. En concreto, las herramientas metodológicas que aporta el SDSN apuntan a la definición de metas en cada una de esas áreas en el mediano plazo (2030) y a la identificación de trayectorias

de política, apalancadas en la investigación, que permitan llegar al cumplimiento de dichas metas.

Uruguay fue uno de los primeros países en sumarse al SDSN (agosto de 2013) e impulsa con un rol preponderante esta iniciativa. Además de Uruguay, participan del SDSN China y Reino Unido y se unirán nuevos países en los próximos meses.

El objeto de esta iniciativa está en línea con al menos dos de los cinco pilares estratégicos del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP): Intensificación con sostenibilidad ambiental y social y Adaptación y mitigación al Cambio Climático. Al mismo tiempo, el Instituto de Investigación Agropecuaria (INIA) ha desarrollado dentro de sus Programas Nacionales de Investigación, el Programa de Producción y Sustentabilidad Ambiental.

En este contexto, el proyecto SDSN en Uruguay es liderado por técnicos de la Oficina de Programación y Política Agropecuaria (OPYPA) del MGAP y por referentes de INIA y cuenta con un fuerte apoyo y compromiso de las autoridades referentes. El equipo de trabajo se conforma además por investigadores de la iniciativa SDSN a nivel global,

¹Ec., MBA, OPYPA-MGAP.

²Ing. Agr., M.Sc., OPYPA-MGAP.

³Ing. Agr. Ph. D., Economía Aplicada.

⁴Cr., GPO – Economía Aplicada.

del International Research Institute for Climate and Society (IRI) de la Universidad de Columbia y del Instituto de Economía de la Universidad de la República (IECON UdelaR)¹.

Se han escrito varios documentos respecto a las cuestiones técnicas y contenidos de la iniciativa SDSN en Uruguay: Ferraro *et al.* (2015); Lanfranco *et al.* (2016); Kanter *et al.* (2016); y Saldías *et al.* (2016). Estas publicaciones son antecedentes del presente trabajo.

EL PROYECTO SDSN URUGUAY: ASPECTOS PRINCIPALES

Al unirse a la iniciativa global, Uruguay apunta a que el proyecto SDSN aporte al desarrollo de herramientas de políticas públicas, tecnológicas, de investigación y de gestión del sistema de I+D+i en el sector agropecuario, desde la perspectiva de la intensificación sostenible.

El marco metodológico que propone SDSN a nivel global es el «*backcasting*». De forma sencilla, este método consiste en plantear metas interrelacionadas en materia económico-productiva, ambiental y social a largo plazo y luego identificar las trayectorias necesarias para llegar desde la situación actual a la establecida como meta. Para que este marco metodológico sea válido a nivel nacional es fundamental aportar capacidades y herramientas desarrolladas en Uruguay. En el caso de Uruguay se combinan herramientas de modelación y simulación con la opinión de expertos en las distintas disciplinas involucradas. El caso de nuestro país tiene un diferencial relevante y es la fuerte institucionalidad que existe en torno al sector agropecuario, su interrelación y las posi-

bilidades de difusión entre actores y en el territorio que esto supone.

A diferencia de otros países, se optó por trabajar a nivel de rubros y luego conformar el escenario del sector agropecuario en su conjunto; lo que implica un chequeo posterior de consistencia global y de impactos agregados sobre variables socioeconómicas. Los rubros priorizados son carne vacuna, lechería, arroz, cultivos de secano y forestal.

Actualmente se ha logrado un importante avance en la definición de metas y trayectorias de intensificación sostenible en la ganadería vacuna. Además de la definición de metas e identificación de trayectorias, se han desarrollado intervenciones públicas en el territorio que contribuyen al desarrollo sostenible en ganadería vacuna. A modo de ejemplo, se está desarrollando el Programa Ganaderos Familiares y Cambio Climático y OPYPA coordina la elaboración de un Programa Nacional de Transferencia de Tecnología Ganadera. Ambas iniciativas son multi-actorales e implican el involucramiento público – privado². Se ha comenzado a trabajar, además, en arroz y en lechería.

La metodología de trabajo está bajo el marco propuesto por la iniciativa global, pero tiene un componente de conocimiento, compromiso, herramientas y habilidades nacionales muy fuerte. En general, cada vez que se comienza a trabajar con un nuevo sector se convoca a un grupo amplio, interdisciplinario y con representación de las múltiples instituciones vinculadas al sector agropecuario, para desarrollar una «lluvia de ideas». Esta es la base para que el equipo de técnicos que lidera el proyecto comience a trabajar en las diferentes herramientas y modelos, con participación de técnicos de referencia del sector. Posteriormente los resultados que se obtienen son sometidos a validación por referentes y se inicia así un pro-

¹El equipo de base de este proyecto se conformó por Mario Mondelli (OPYPA), José Bervejillo (OPYPA), M. Eugenia Silva (OPYPA), Bruno Lanfranco (INIA), Bruno Ferraro (INIA), Rodrigo Saldías (INIA), Cecilia Penengo (IRI – INIA), David Kanter (iniciativa global SDSN, por medio de University of Columbia) y Marie-Helene Schwob (iniciativa global SDSN, por medio de Instituto IDDRI, Francia). Han participado además J. M. Soares de Lima (INIA) y M. Carriquiry (IECON UdelaR), Zachary Gerth y Emily Sylvia (IRI – INIA).

²Los artículos «*Translating the Sustainable Development Goals into action: A practical backcasting approach to help countries develop agricultural transformation pathways*» en *Global Food Security Journal* y «Intensificación Sostenible de la ganadería vacuna» en *Revista INIA* N° 45 permiten ver en detalle el trabajo realizado para el sector ganadería vacuna bajo la iniciativa SDSN Uruguay.

ceso de ajustes y retroalimentación. En este proceso hay un apoyo continuo del equipo de SDSN global.

El involucramiento del sector privado y la internalización del proceso es fundamental para validar los resultados, pero fundamentalmente para su compromiso al momento de llevar las acciones al terreno.

El caso de Uruguay ha sido presentado y analizado no sólo a nivel local, sino en talleres en el exterior con integrantes del SDSN y en ámbitos de participación más amplia.

EL PROYECTO SDSN URUGUAY Y SU RELEVANCIA EN LA AGENDA DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Como se mencionó más arriba y en otros artículos de esta publicación, dos de los pilares estratégicos de las políticas impulsadas por el MGAP son la intensificación sostenible en sus tres dimensiones y la adaptación y mitigación al cambio climático. Desde este punto de vista, el herramental, soporte y posibilidades de escalamiento que provee la iniciativa global SDSN presenta sinergias y contribuye de forma importante a estos pilares estratégicos.

La participación en esta iniciativa global permite a Uruguay desarrollar un ejercicio de prospectiva para los sectores claves de la producción agropecuaria. Por medio de este ejercicio se obtiene un escenario posible al 2030 que puede constituirse en una «hoja de ruta» con caminos posibles para lograr aumentar la producción contemplando aspectos ambientales, sociales y económicos.

Este ejercicio contribuye de forma significativa no sólo al proveer un resultado final (la «hoja de ruta» con metas sectoriales) sino al explicitar, además, las tensiones o compromisos existentes entre las tres perspectivas abordadas; económico-productiva, ambiental y social. Al mismo tiempo, quedan de manifiesto las interacciones entre los diferentes sectores y se visualiza la dinámica intersectorial. Ello permite establecer priori-

zaciones, identificar vulnerabilidades y puntos de apalancamiento para aumentar la producción con sostenibilidad.

La metodología en la que se basa la iniciativa («*backcasting*») implica identificar, una vez definidas las metas, las trayectorias para llegar desde la situación actual a la situación meta. En términos prácticos esto supone trazar una agenda de investigación alineada con los objetivos de las políticas públicas, involucrar a todos los actores de la cadena y fomentar la internalización de este proceso, definir programas e intervenciones públicas para actuar sobre las vulnerabilidades y capitalizar los elementos favorables. De esta manera, el contar con metas explícitas al 2030 provee un marco para definir agendas de investigación, intervenciones públicas, programas y acciones del sector privado consistentes entre sí y alineadas a los objetivos de las políticas sectoriales.

La iniciativa SDSN Uruguay presenta fuertes sinergias y complementariedades con otras acciones que desarrolla el país en el ámbito agropecuario. Por un lado, la cuantificación de metas es importante para el acceso a fondos de financiamiento climático. En la medida en que Uruguay se ha transformado en un país de renta media-alta, las fuentes de financiamiento que eran «tradicionales» hasta ahora dejan de estar disponibles, mientras que el financiamiento «verde» adquiere un rol preponderante. Para acceder a este tipo de financiamiento es crucial contar con indicadores y medidas de resultados, así como con una visión de desarrollo sostenible integrada; aspecto al que contribuyen las herramientas y las capacidades desarrolladas por medio del SDSN.

Del mismo modo, el marco conceptual de la iniciativa SDSN Uruguay se alinea a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, que juegan un rol cada vez más importante en la definición de las agendas de políticas públicas y de acciones privadas y público – privadas.

Al mismo tiempo, Uruguay se prepara para la ratificación del Acuerdo de París. La ratificación implica la presentación de Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC por su sigla en inglés) a la meta global

de reducir en al menos dos grados el aumento de la temperatura. La elaboración de la NDC a nivel país es un proceso complejo, que debe hacerse cada 5 años, con metas cada vez más ambiciosas. Este instrumento implica definir y cuantificar esfuerzos a nivel nacional en materia de acciones climáticas. Uruguay ha optado por presentar una visión sectorial y no del país en su conjunto;

enfoque que es consistente con el adoptado en el SDSN. Por tanto, la conformación de un grupo de técnicos abocados a elaborar estrategias de desarrollo sostenible en el largo plazo, así como las metas, estrategias, trayectorias, obstáculos y puntos a favor que surgen del proceso SDSN son un aporte clave para este proceso.

LOS OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

- Objetivo 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo
- Objetivo 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible
- Objetivo 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades
- Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos
- Objetivo 5. Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas
- Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos
- Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos
- Objetivo 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos
- Objetivo 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación
- Objetivo 10. Reducir la desigualdad en y entre los países
- Objetivo 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles
- Objetivo 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles
- Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos
- Objetivo 14. Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible
- Objetivo 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica
- Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles
- Objetivo 17. Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible

BIBLIOGRAFÍA

FERRARO, B. et al. 2015. Bases para una intensificación sostenible del sector agropecuario: la iniciativa SDSN, *Revista INIA N° 43*, Diciembre.

KANTER, D, et al. 2016. Translating the Sustainable Development Goals into action: A practical backcasting approach

to help countries develop agricultural transformation pathways. *Global Food Security Journal* (en prensa)

LANFRANCO, B. et al. 2016. Intensificación Sostenible de la ganadería vacuna. *Revista INIA N° 45*, Junio.

SALDÍAS, R. et al. 2016. El sector arrocero al 2030: soluciones de desarrollo sostenible. *Revista INIA No. 44*, Marzo.