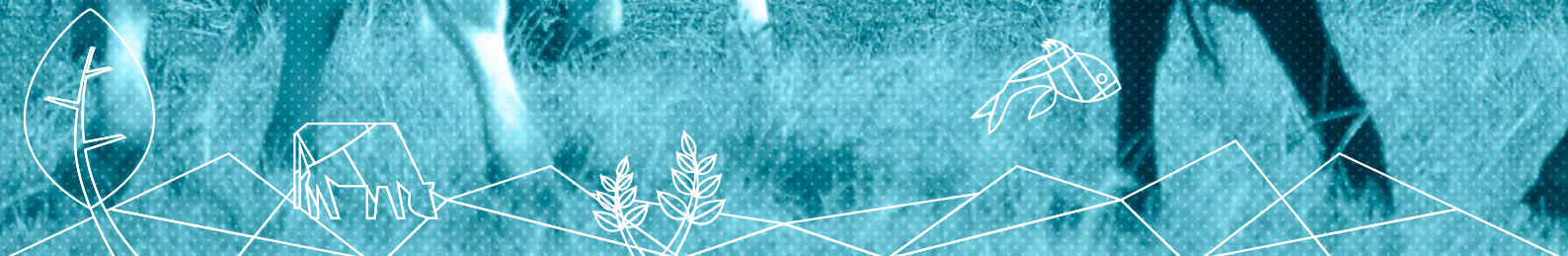




Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



*Al servicio
de las personas
y las naciones*



Integración de la Agricultura en los
Planes Nacionales de Adaptación (PNA)

*Salvaguardar los medios de vida y promover la
resiliencia a través de los PNA*

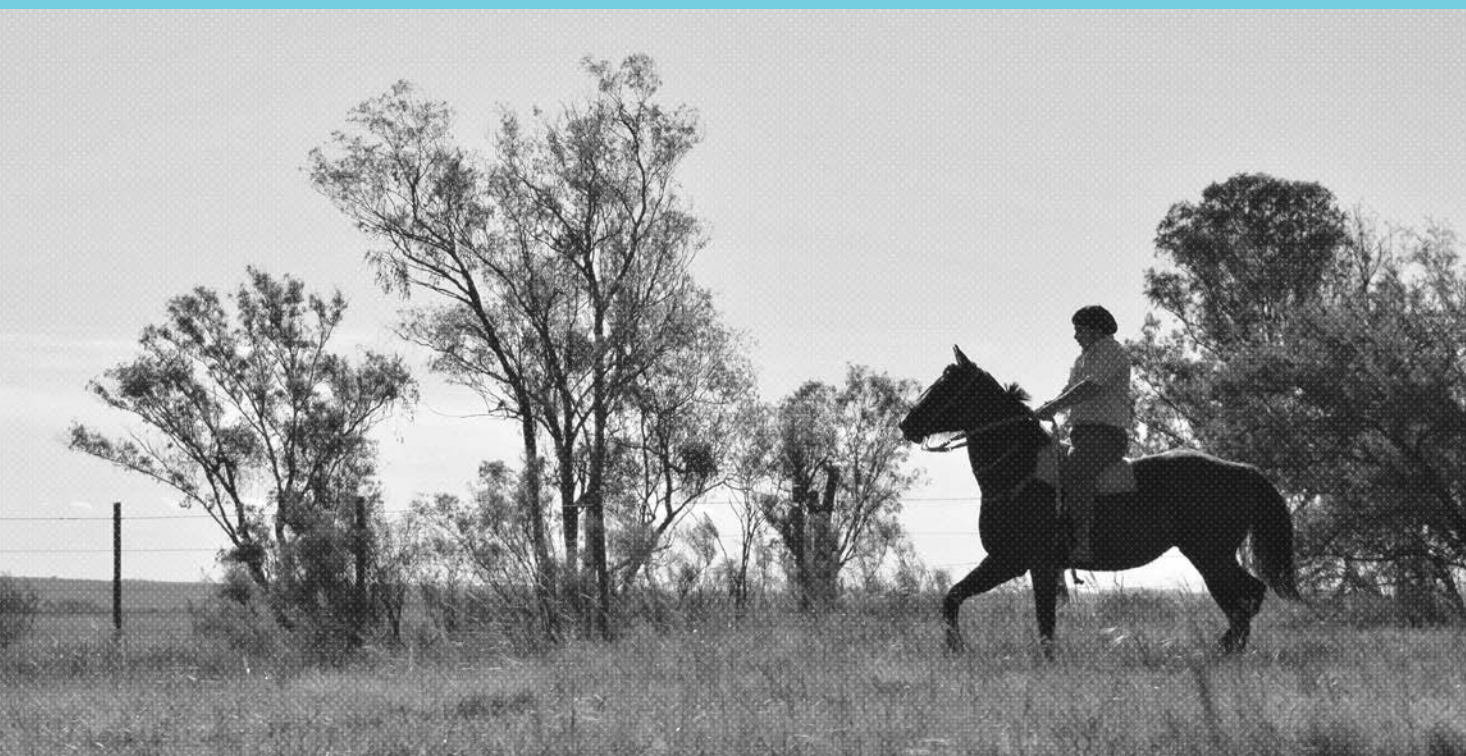
Julio 2017

Estudio de caso

Uruguay

Índice

Aspectos destacados.....	3
Objetivos del estudio de caso.....	4
La adaptación y el Acuerdo de París.....	5
El cambio climático y el sector agropecuario.....	6
Marcos e instituciones.....	7
Proceso de planificación de la adaptación agropecuaria.....	8
Apoyo del programa PNA-Agro.....	10
Lecciones aprendidas hasta el momento.....	14
Más información.....	15



©Communications, MGAP

La elaboración de esta publicación fue posible gracias al Programa Integración de la Agricultura en los Planes Nacionales de Adaptación (PNA-Agro), dirigido por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), con el generoso apoyo de la Iniciativa Internacional para el Clima (IKI) del Ministerio Federal de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza, Construcción y Seguridad Nuclear. Los contenidos son responsabilidad de los autores y no reflejan las opiniones de la FAO, el PNUD o el Ministerio Federal de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza, Construcción y Seguridad Nuclear.

Autores

David Mansell-Moullin (FAO) dirigió la redacción de este estudio de caso con aportes de Cecilia Jones (FAO Uruguay), Magdalena Preve (PNUD Uruguay), Walter Oyhantçabal (Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca de Uruguay) e Ignacio Lorenzo (Ministerio Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente de Uruguay). Los contribuyentes al estudio de caso incluyen a: Claudia García (FAO), Ninni Nyman (PNUD) y Juan Luis Salazar (FAO). La traducción del texto al español ha sido realizada por Soledad Insiburo. FAO-NAPs@fao.org

Esta publicación se debe citar como

FAO y PNUD. (2017). Integración de la Agricultura en los Planes Nacionales de Adaptación: Estudio de Caso de Uruguay. Roma, Italia, FAO 16 págs. (también disponible en www.fao.org/in-action/nap)

Aspectos destacados

- ➔ El sector agropecuario es uno de los pilares de la economía uruguaya, contribuyendo al setenta por ciento de las exportaciones y el siete por ciento del producto interno bruto (PIB). En la última década, el sector ha experimentado un período de rápido crecimiento, intensificación y modernización.
- ➔ La producción agropecuaria sigue siendo vulnerable al cambio y la variabilidad climática, en la medida que la ocurrencia de eventos extremos, tales como inundaciones y sequías, es cada vez más intensa. Las proyecciones indican que en este siglo habrá un aumento de la duración de las olas de calor, así como un aumento importante de la intensidad de las precipitaciones.
- ➔ Uruguay ha elaborado un conjunto avanzado de políticas, estrategias y planes sobre el cambio climático. El país se ha comprometido a alcanzar metas sectoriales de mitigación ambiciosas y cuantificadas para 2030.
- ➔ En 2016, el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) comenzó el proceso de elaboración de un Plan Nacional de Adaptación (PNA) específico para el sector agropecuario (PNA-Agro). La formulación del PNA quedará finalizada en 2018.
- ➔ Este proceso de planificación se basa en más de una década de estudios nacionales, sensibilización y consenso acerca de la importancia de la adaptación al cambio climático y en el Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático y Variabilidad (SNRCC) de 2009.
- ➔ El PNA-Agro intentará dar respuesta a preguntas acerca de qué actividades de la ganadería, agricultura, silvicultura y pesca necesitan adaptarse, en qué lugares del país y cómo los productores pueden reducir eficazmente su vulnerabilidad y construir su resiliencia ante las incertidumbres futuras del clima.
- ➔ Este esfuerzo por adaptar al sector agropecuario contribuirá a los objetivos económicos y de sostenibilidad de Uruguay, así como a la Política Nacional de Cambio Climático (2017) y los compromisos asumidos por el país en su Contribución Determinada a nivel Nacional (NDC por su sigla en inglés) en el marco del Acuerdo de París.
- ➔ El programa global PNA-Agro de PNUD-FAO se encuentra trabajando en Uruguay con la Unidad de Sostenibilidad y Cambio Climático del MGAP y en estrecha coordinación con otros ministerios y organismos del gobierno, para apoyar la formulación del PNA agropecuario.
- ➔ Desde mediados de 2016, el programa PNA-Agro en Uruguay ha apoyado tres evaluaciones para analizar los efectos del cambio climático y las opciones de adaptación; realizar un mapeo de los actores que participarán en el proceso del PNA agropecuario; e identificar las necesidades de capacitación dentro del gobierno y entre los productores agropecuarios.
- ➔ En la actualidad, el programa PNA-Agro en Uruguay está trabajando con el MGAP en: el análisis costo-beneficio de alternativas de adaptación; la evaluación de impacto de políticas de adaptación; la consulta entre productores dedicados a lechería, agricultura familiar, silvicultura, arroz, pesca artesanal, fruticultura y horticultura, agricultura y ganadería; el desarrollo de indicadores para el seguimiento y monitoreo de la adaptación; y el fortalecimiento de la inclusión de la perspectiva de género en el PNA agropecuario.

Esta iniciativa de PNUD-FAO en el Uruguay, que es financiada por el Ministerio Federal de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza, Construcción y Seguridad Nuclear de Alemania (BMUB, por su sigla en alemán), forma parte de un programa más amplio que se lleva a cabo en once países para reducir la vulnerabilidad de la agricultura a los efectos del cambio climático.

Objetivos del estudio de caso

Este estudio de caso sobre Uruguay es parte de una serie de estudios de caso de países que describe los pasos a dar para formular e implementar los Planes Nacionales de Adaptación (PNA). Los estudios de caso se enfocan en la adaptación en el sector agropecuario, que incluye la silvicultura, ganadería y pesca. La serie se propone brindar información valiosa a los diseñadores de políticas nacionales obtenida de sus colegas de Asia, África y América Latina que se encuentran en el mismo proceso de construcción del PNA para abordar los múltiples desafíos del cambio climático.

Asimismo, cada estudio de caso describe los aportes y las lecciones aprendidas del programa *Integración de la Agricultura en los Planes Nacionales de Adaptación* (PNA-Agro) de PNUD-FAO, financiado con fondos del Ministerio Federal de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza, Construcción y Seguridad Nuclear (BMUB) de Alemania. Además, se identifica la contribución de este trabajo al logro de los objetivos nacionales e internacionales de desarrollo y cambio climático (en particular, los del Acuerdo de París y los Objetivos de Desarrollo Sostenible).

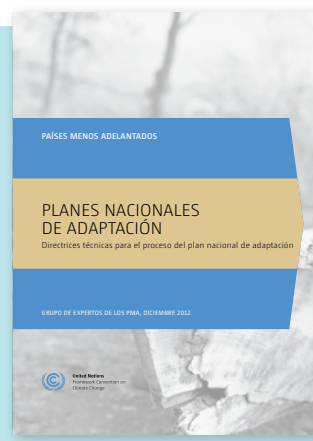
La serie de estudios de caso muestra también los vínculos entre los procesos de los PNA dirigidos por los países y las actividades programáticas y resultados alcanzados de los PNA-Agro. Dado que el programa PNA-Agro de Uruguay ha estado en funcionamiento solo desde mediados de 2016, es demasiado pronto para evaluar sus resultados. Sin embargo, es posible extraer lecciones de la serie de actividades que se están llevando a cabo a nivel nacional. La preparación de este estudio de caso se basa en entrevistas con la Coordinadora Nacional del PNA-Agro de PNUD-FAO, funcionarios del PNUD y la FAO, representantes de ministerios nacionales (por ejemplo, el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente; el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca), así como una revisión amplia de informes y publicaciones del país.

Recuadro 1

Planes Nacionales de Adaptación (PNA)

Los Planes Nacionales de Adaptación fueron establecidos en 2010 como parte del Marco de Adaptación de Cancún para fomentar la toma de medidas urgentes para la adaptación, y fueron adoptados por las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) (Decisión 1/CP.16.). Los PNA hacen posible que los países puedan identificar, priorizar e implementar las estrategias y los programas de adaptación más necesarios a mediano y largo plazo. Su objetivo es:

- reducir la vulnerabilidad al cambio climático mediante el fortalecimiento de la capacidad de adaptación y la resiliencia; y
- garantizar que la adaptación al cambio climático quede integrada en los planes de desarrollo de todos los sectores y a todo nivel de planificación del país.



La adaptación y el Acuerdo de París

El Acuerdo de París de 2015 reconoce la necesidad urgente de incluir la adaptación en nuestra respuesta global al cambio climático. La mayoría de las Contribuciones Previstas Determinadas a nivel Nacional (INDC, por su sigla en inglés) que se presentaron a la CMNUCC antes del Acuerdo de París y las Contribuciones Determinadas a nivel Nacional (NDC, por su sigla en inglés) presentadas tras la entrada en vigor del Acuerdo, incluyen objetivos, prioridades, acciones y necesidades de adaptación de los países.

Uruguay presentó su INDC el 29 de septiembre de 2015. En ella se pone énfasis en acciones de mitigación y adaptación, y se cuantifican metas ambiciosas de mitigación sectoriales a 2030. La INDC además subraya la necesidad urgente de adaptación en el sector agrícola y de producción de alimentos, así como los avances logrados mediante acciones de adaptación existentes en el sector agropecuario, tales como:

- Diseño e implementación de medidas de adaptación en la producción ganadera, que incluyen fuentes de agua, forraje y medidas de gestión del pastizal.
- Desarrollo de planes de uso y manejo del suelo para reducir la erosión y conservar la materia orgánica en suelos agrícolas.
- Desarrollo de programas de investigación y relevamiento de datos; fortalecimiento de los servicios meteorológicos, climáticos e hidrológicos; creación de sistemas de información, servicios climáticos y observación sistemática.

En la INDC de Uruguay (2015) también se identifica una amplia variedad de acciones de adaptación a ser implementadas al 2030, incluidas «la formulación e implementación de planes nacionales, subnacionales y sectoriales participativos de adaptación a la variabilidad y el cambio climático, e incorporación de sistemas de monitoreo y reporte de la adaptación y de las pérdidas y daños». La INDC hace referencia explícita a la necesidad de diseñar PNA sectoriales, con estrategias y programas de mediano y largo plazo, en sectores clave como el agropecuario.

Después de la ratificación y entrada en vigor del Acuerdo de París, el 4 de noviembre de 2016, Uruguay optó por presentar su Contribución Determinada a nivel Nacional (NDC) revisada, sobre la base de la INDC presentada en 2015. En la actualidad, está en marcha el proceso participativo para finalizar la NDC y se espera que la misma esté completa para la sesión número 23 de la Conferencia de las Partes de la CMNUCC (COP 23), que se llevará a cabo en noviembre de 2017.

“Por el presente, las Partes establecen el objetivo mundial relativo a la adaptación, que consiste en aumentar la capacidad de adaptación, fortalecer la resiliencia y reducir la vulnerabilidad al cambio climático con miras a contribuir al desarrollo sostenible...”

CMNUCC (2015) Artículo 7 del Acuerdo de París

Recuadro 2

El cambio climático y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

El cambio climático tiene consecuencias relevantes para cada uno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Los Planes Nacionales de Adaptación (PNA) tienen un papel importante que desempeñar en el logro de los ODS y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. En los sub-sectores agrícola, ganadero y forestal, la adaptación puede contribuir a sistemas de producción de alimentos sostenibles, así como al desarrollo de prácticas agropecuarias resilientes, y fundamentalmente, al logro del ODS 2 de alcanzar hambre cero. El ODS 13 sobre el cambio climático destaca la adaptación en forma explícita como un mecanismo clave para combatir el cambio climático y sus efectos, con las siguientes metas:

- Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales.
- Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales.
- Mejorar la educación, la sensibilización y las capacidades de las personas e instituciones en relación a la mitigación y adaptación al cambio climático, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.

El cambio climático y el sector agropecuario

El sector agropecuario, sobre todo la ganadería, desempeña un papel muy relevante en la economía uruguaya. El sector representa el siete por ciento del producto interno bruto (PIB), y si se incluyen todas las actividades asociadas, aporta hasta el veinticinco por ciento del PIB total. Es de destacar que el setenta por ciento de las exportaciones totales provienen del sector agropecuario. Si bien la población de Uruguay, de solo 3,3 millones de personas, es una de las más pequeñas de América Latina, se estima que la totalidad de su producción agropecuaria alimenta a 28 millones de personas. Por ejemplo, es uno de los países con más cabezas de ganado per cápita, con 12 millones de bovinos y 7 millones de ovinos.

En la última década, el sector agropecuario ha experimentado un período de rápido crecimiento, intensificación y modernización. Sin embargo, la producción agropecuaria sigue siendo muy vulnerable al cambio y la variabilidad climática, y durante el mismo período aumentó la ocurrencia de inundaciones y sequías. Para fines del siglo XXI, los resultados de un conjunto de modelos globales proyectan un aumento de la temperatura promedio de entre 2 y 3°C para la región y un aumento de las precipitaciones anuales de entre 10 y 20%. Las proyecciones también indican que habrá una ligera disminución del número de días con heladas; un aumento significativo del número de noches cálidas; un aumento de la duración de las olas de calor y un aumento significativo de la intensidad de las precipitaciones. Los efectos se sentirán de manera diferente en las diversas modalidades de uso de la tierra y sistemas de producción, ya sean cultivos (trigo, soja, arroz, maíz), fruticultura (cítricos, viticultura), pastizales (por ejemplo, carne, lana, lechería), horticultura o silvicultura (bosque nativo y plantaciones). Por lo tanto, las estrategias y prácticas de adaptación deberán ser diferentes en cada uno de estos sectores.

Conciliar los objetivos económicos nacionales para producir más alimentos y productos primarios para la exportación de manera más eficiente y competitiva, con los objetivos de sostenibilidad nacionales para minimizar los impactos ambientales y reducir la intensidad de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), plantea una serie de desafíos. Por ejemplo, en la actualidad el sector agropecuario contribuye a cerca del 75% del total de las emisiones de GEI de Uruguay y el metano, que proviene de la fermentación entérica, aporta más de la mitad de estas emisiones. Asimismo, Uruguay debe fortalecer su resiliencia y reducir la vulnerabilidad al cambio y la variabilidad climática, con el fin de lograr sus metas tanto económicas como de sostenibilidad. El desarrollo y la implementación eficaz de los PNA desempeñarán un papel fundamental en este proceso.

6

“Uruguay posee alta sensibilidad a las sequías, zonas costeras bajas, así como áreas propensas a desastres de origen climático como inundaciones. La necesidad de adaptación resulta especialmente relevante en relación a la producción de alimentos, actividad central en la economía uruguaya y que presenta una particular vulnerabilidad climática.”

[República Oriental del Uruguay. Contribución Prevista Nacionalmente Determinada \(2015, p.8\)](#)



Marcos e instituciones

Uruguay ratificó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) en 1994 y el Protocolo de Kioto en 2001. Ha presentado cuatro [Comunicaciones Nacionales](#) en el marco de la CMNUCC, en los años 1997, 2004, 2010 y 2016. El siguiente cuadro enumera los documentos clave de política nacional y los hitos desde 1994 relativos al clima.

Cuadro 1

Procesos y políticas clave de la planificación climática nacional

Año	Título
1994	Creación de la División de Cambio Climático en el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente
2000	Creación de una Unidad de Cambio Climático en el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca
2004	Programa de Medidas Generales de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático en Uruguay (2004)
2009	Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático y variabilidad (SNRCC)
2010	Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático (PNRCC)
2015	Contribución Prevista Determinada a nivel Nacional (CPDN)
2017	Creación de la Secretaría Nacional de Ambiente, Agua y Cambio Climático (SNAACC), el Sistema Nacional Ambiental (SNA), el Gabinete Nacional Ambiental (GNA)
2017	Política Nacional de Cambio Climático (PNCC)

En 2009, Uruguay creó el [Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático y variabilidad \(SNRCC\)](#), que agrupa a once ministerios, además del Instituto Uruguayo de Meteorología, el Congreso de Intendentes y el Sistema Nacional de Emergencias, y la Oficina de Planeamiento y Presupuesto de la Presidencia, para coordinar y planificar la prevención de riesgo, mitigación y adaptación al cambio climático. El SNRCC funciona bajo la órbita de la División de Cambio Climático (DCC) del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA). El [Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático \(PNRCC\)](#) fue el instrumento principal que utilizó el SNRCC para incorporar e implementar acciones relativas al cambio climático hasta el lanzamiento de la [Política Nacional de Cambio Climático \(PNCC\)](#) en 2017.

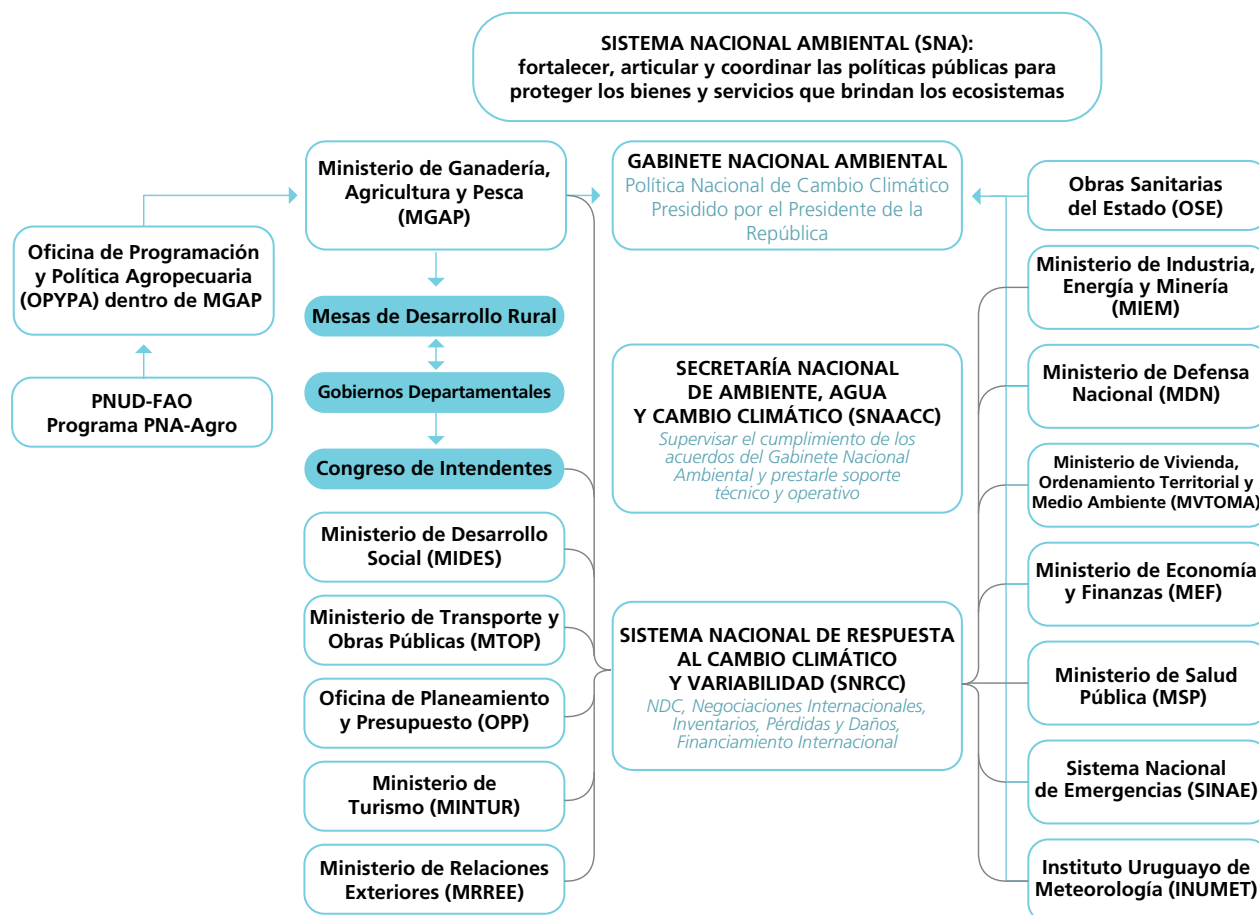
En 2016, se creó un [Gabinete Nacional Ambiental](#) adjunto a la Presidencia de la República, con el objetivo de coordinar la implementación de acciones relativas al ambiente, el agua y el cambio climático. En el mismo año, el SNRCC inició un proceso amplio y participativo para la elaboración de una [Política Nacional de Cambio Climático \(PNCC\)](#), con miras a fortalecer y dirigir el trabajo futuro de mitigación y adaptación al clima. La PNCC fue finalizada y aprobada el 27 de abril de 2017. Su propósito es lograr un modelo de desarrollo resiliente al clima y de bajas emisiones de carbono para el Uruguay, que abarque a todos los sectores de la economía y que garantice el cumplimiento de los compromisos asumidos en el marco del Acuerdo de París de 2015.

“Nuestra Política Nacional de Cambio Climático nos permite tener una visión de largo plazo y además saber que el cambio climático no es una tema exclusivo de un sector económico o de una institución, sino que en realidad toca a todos los ministerios, intendencias, sociedad civil y el sector privado. Si no contamos con un marco estratégico consensuado a nivel nacional, no podemos ir todos para el mismo lado.”

Ignacio Lorenzo, Director de Cambio Climático, Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente

Figura 1

Marco Institucional para la Coordinación en Cambio Climático de Uruguay



8

El vicepresidente del SNRCC y del Gabinete Nacional Ambiental es un representante del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) de Uruguay. El MGAP ha dado prioridad a la adaptación al cambio climático en sus planes para el mediano y largo plazo. En el 2000, el MGAP creó una Unidad de Cambio Climático bajo la órbita de su Oficina de Programación y Política Agropecuaria (OPYPA), para fortalecer y fomentar el trabajo técnico, de diseño de políticas y de monitoreo relativo al cambio climático y el sector agropecuario. En el 2016, esta unidad pasó a denominarse Unidad de Sostenibilidad Agropecuaria y Cambio Climático (USAyCC) y es el interlocutor principal en el apoyo que brindan el PNUD y la FAO en la planificación para la adaptación.

Proceso de planificación de la adaptación agropecuaria

En la actualidad, Uruguay se encuentra en vías de elaborar Planes Nacionales de Adaptación (PNA) sectoriales en tres áreas prioritarias específicas (es decir, en lugar de un plan de adaptación a nivel nacional que cubra todos los sectores); a saber:

- PNA para zonas costeras (PNA Costero): etapa de formulación
- PNA para ciudades e infraestructura (PNA Ciudades e Infraestructura): etapa de diseño
- PNA al cambio y la variabilidad climática para el sector agropecuario (PNA Agropecuario)

El 7 de julio de 2016, el Ministro de Ganadería, Agricultura y Pesca, Ing. Agr. Tabaré Aguerre, anunció formalmente la elaboración del PNA Agropecuario en un taller de lanzamiento organizado en conjunto con el PNUD y la FAO, con la participación del MVTOMA y otras instituciones con responsabilidad en la adaptación al cambio climático del

sector agropecuario. El objetivo es estructurar, definir y coordinar los esfuerzos de adaptación existentes y nuevos, con miras a finalizar un PNA Agropecuario consolidado para fines de 2018. Éste será el mecanismo primario de adaptación para lograr las contribuciones del sector agropecuario establecidas en la NDC y la *Política Nacional de Cambio Climático* (2017).

El PNA-Agro intentará dar respuesta a preguntas acerca de qué actividades de la ganadería, agricultura, silvicultura y pesca necesitan adaptarse, en qué lugares del país y cómo los productores pueden reducir eficazmente su vulnerabilidad y construir su resiliencia ante las incertidumbres futuras del clima. El PNA-Agro desarrollará las capacidades para la adaptación climática, tanto institucionales como de los productores, y brindará apoyo a los productores para poner en práctica las medidas de adaptación más adecuadas. Se fomentará la investigación y la transferencia tecnológica, así como el monitoreo de los avances en la adaptación. El PNA Agropecuario será una plataforma desde la cual se podrá buscar financiación externa para la adaptación (por ejemplo, del Fondo para el Medio Ambiente Mundial y el Fondo Verde para el Clima), sobre todo para apoyar la adaptación de los productores más vulnerables, así como para garantizar que se incluya el cambio climático en los procesos de planificación económica y presupuestaria de Uruguay. También buscará mejorar y fortalecer la comprensión y la inclusión de la perspectiva de género en el proceso del PNA Agropecuario de Uruguay, mediante el estudio y el monitoreo de los roles que desempeñan hombres y mujeres en sub-sectores agropecuarios seleccionados.

El MGAP es principalmente el ministerio responsable del PNA Agropecuario y trabaja en estrecha coordinación con el MVOTMA, la Agencia Uruguaya de Cooperación Internacional (AUCI) y la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) de la Presidencia. Para que resulte eficaz, el desarrollo y la implementación del PNA Agropecuario requieren una extensa participación de individuos y organizaciones públicas, privadas y de la sociedad civil. El taller de lanzamiento de 2016 hizo hincapié en este enfoque participativo; el siguiente cuadro brinda un resumen de las organizaciones involucradas en este proceso. También se estableció un Comité de Seguimiento para revisar los avances relativos a la elaboración del PNA Agropecuario, integrado por el MGAP, MVOTMA, OPP, AUCI, FAO y PNUD.

“El proceso de planificación debe llevar a una visión de cómo debe ser el sector agropecuario en 2030 o 2050. Debemos identificar objetivos, un sistema de políticas y acciones que ayuden a lograr esas metas y un sistema de indicadores para mostrar cómo vamos avanzando hacia esos objetivos.”

Walter Oyhantcabal, Director de la Unidad de Sostenibilidad Agropecuaria y Cambio Climático, OPYPA, Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca

El PNA Agropecuario se propone construir sobre un extenso acervo de investigaciones, proyectos y estudios sobre la adaptación al cambio climático llevados a cabo por el MGAP en Uruguay, junto con organizaciones asociadas como la FAO. El siguiente cuadro destaca una selección de iniciativas importantes, que abarcan la gestión de suelos, prácticas de riego, gestión del agua, evaluación de riesgo, sistemas nacionales de información, etc., todos los cuales sustentan el proceso de planificación de la adaptación.

Las *Directrices Técnicas de la CMNUCC para el proceso de los planes nacionales de adaptación* (2012) proponen cuatro pasos para la preparación de un PNA; a saber:

Elemento A – Establecer las bases y determinar las carencias	Elemento C – Estrategias de aplicación
Elemento B – Elementos preparatorios	Elemento D – Supervisión, evaluación y presentación de informes

El cuadro que sigue muestra el grado de avance de Uruguay (a noviembre de 2017). El texto resaltado en azul indica las áreas en las que el programa PNA-Agro ha brindado apoyo y en rojo, las áreas a las que se planifica contribuir. Se ha completado la primera fase de establecer las bases; en cuanto a las otras tres etapas, o bien están en marcha o aún no han comenzado.

Cuadro 2

Resumen de las organizaciones que participan en el PNA Agropecuario

Organizaciones	Área temática	Papel en la planificación de la adaptación
Unidad de Sostenibilidad Agropecuaria y Cambio Climático, OPYPA, MGAP	Sector agropecuario	Planificación, formulación de políticas, evaluación de impacto, inventarios de emisiones
Dirección General de Desarrollo Rural, MGAP	Sector agropecuario	Aplicación de políticas a nivel territorial
Dirección General de Recursos Naturales, MGAP	Medio ambiente	Políticas de utilización del agua y conservación de suelos
Dirección General Forestal, MGAP	Silvicultura	Políticas de forestación y conservación de los bosques nativos
Dirección Nacional de Medio Ambiente y División de Cambio Climático, MVOTMA	Medio ambiente	Coordinación de políticas, autoridad competente ante la CMNUCC y en negociación internacional; preside el SNRCC
Instituto Nacional de la Leche	Sector agropecuario	Mejora de la cadena de valor de los lácteos
Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria	Todos los sub-sectores agropecuarios	Investigación y desarrollo tecnológico
Asociaciones gremiales y cooperativas de productores agropecuarios, y sociedad civil	Grupos de interés en todos los sub-sectores agropecuarios	Beneficiarios de políticas públicas
Reunión Especializada de Agricultura Familiar (REAF)	Productores familiares de todos los sub-sectores agropecuarios	Representan los intereses de los productores familiares
Universidad de la República	Sector agropecuario	Actividades académicas y de investigación
Instituto Nacional de las Mujeres del Ministerio de Desarrollo Social	Desarrollo social	Contribuye a integrar la perspectiva de género
Instituto Plan Agropecuario	Ganadería	Servicios de extensión para productores ganaderos
Dirección General de la Granja, MGAP	Agricultura	Políticas y programas para la horticultura, fruticultura y pequeños animales
Consejos Locales de Pesca de la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos, MGAP	Pesca	Políticas de pesca

Apoyo del programa PNA-Agro

El programa PNUD-FAO de apoyo a la Integración de la Agricultura en los Planes Nacionales de Adaptación (programa PNA-Agro en Uruguay) desempeña un papel clave en apoyar y coordinar el desarrollo del PNA Agropecuario hacia fines de 2018. El programa trabaja en forma directa con la Unidad de Sostenibilidad Agropecuaria y Cambio Climático (USAYCC) de la Oficina de Programación y Política Agropecuaria (OPYPA) del MGAP, y con otras instituciones nacionales relacionadas con el proceso. El siguiente recuadro brinda un resumen de las cuatro principales áreas de trabajo previstas del programa PNA-Agro en Uruguay.

“El programa PNA-Agro está catalizando una serie de iniciativas y programas nacionales hacia sistemas de producción agropecuarios más resilientes y adaptables que sean menos vulnerables al cambio climático. Al permitir adaptar el plan de trabajo a las necesidades del país, el programa puede efectivamente fortalecer las instituciones y abordar las brechas de capacidades.”

Cecilia Jones, Coordinadora Nacional del PNA-Agro, FAO Uruguay

Cuadro 3

Principales proyectos relacionados con el cambio climático en el sector agropecuario en Uruguay

Período	Título
2010 - 2013	Nuevas Políticas de Adaptación de la Agricultura al Cambio Climático (TCP / URU / 3302) Programa de Cooperación Técnica de la FAO
2011 - 2018	Proyecto de Desarrollo y Adaptación al Cambio Climático. Banco Mundial
2012 – 2017	Construyendo resiliencia al cambio climático y la variabilidad en pequeños productores vulnerables Fondo de Adaptación del Protocolo de Kioto
2012 – 2017	Programa de Desarrollo Productivo Rural Banco Interamericano de Desarrollo
2018 – 2022	Proyecto producción ganadera climáticamente inteligente y restauración de tierras en pastizales uruguayos Fondo Global para el Medio Ambiente (GEF)
2016 – 2017	Low Carbon Development of the Beef Cattle Sector in Uruguay. [Desarrollo con bajas emisiones de carbono en el sector ganadero de carne de Uruguay] FAO y el Centro de Investigaciones en Agricultura y Gases de Efecto Invernadero de Nueva Zelanda y la Coalición Clima y Aire Limpio (CCAC)

Cuadro 4

Estado de situación de la Formulación e Implementación del PNA-Agro en relación a los Lineamientos Técnicos de la CMNUCC para los PNA

Etapa	A. Sentar las bases y abordar las brechas	
1	Lanzamiento de la formulación e implementación del PNA-Agro	Completado
2	Formular el mandato institucional	Completado
3	Definir arreglos institucionales y mecanismos de coordinación	Completado
4	Consultar e involucrar a partes interesadas	Completado
5	Sintetizar la información disponible, relevar las principales actividades y evaluar las brechas y necesidades	Completado
Etapa	B. Elementos preparatorios	
6	Analizar escenarios de cambio climático y el clima pasado	En curso
7	Evaluar exhaustivamente la vulnerabilidad climática (ciencia y conocimiento)	En curso
8	Emprender actividades para integrar la adaptación en la planificación para el desarrollo a nivel nacional y subnacional	No iniciado
9	Identificar opciones de adaptación para abordar vulnerabilidades clave	En curso
10	Evaluar, priorizar y clasificar las opciones de adaptación	En curso
Etapa	C. Estrategia de implementación	
11	Formular planes y presupuestos nacionales y subnacionales para integrar la adaptación en el sector agropecuario	En curso
12	Priorizar la adaptación al cambio climático en la planificación nacional y subnacional	En curso
13	Sintetizar la información disponible, relevar las iniciativas, políticas, planes de desarrollo y programas existentes en el sector agropecuario	Completado
14	Implementar y gestionar acciones en PNAs para reducir la vulnerabilidad a través de políticas, proyectos y otras actividades	No iniciado
Etapa	D. Reporte, monitoreo y revisión	
15	Diseñar/aplicar un sistema o marco de monitoreo y evaluación	En curso
16	Comunicar el progreso en la formulación e implementación del PNA-Agro	En curso
17	Monitoreo y revisión periódica del proceso PNA-Agro	No iniciado
18	Actualización iterativa del PNA-Agro	No iniciado

Recuadro 3

Resultados del programa PNA-Agro

1. **Fortalecimiento de capacidades técnicas:** apoyo en el uso de las herramientas y los análisis adecuados para contribuir a los ministerios en el proceso de planificación y presupuesto (por ejemplo, capacitación en análisis costo-beneficios de opciones de adaptación, evaluación de impacto de políticas de adaptación).
2. **Elaboración de hojas de ruta integrales para los PNA:** fortalecimiento de la capacidad técnica de individuos e instituciones para la elaboración de una hoja de ruta de las alternativas de mediano y largo plazo económicamente viables, que tengan en cuenta las cuestiones de género, para los sub-sectores agropecuarios (por ejemplo, diálogos consultivos, incorporación del PNA-Agro en las estrategias nacionales de desarrollo).
3. **Mejorar los resultados basados en evidencia para los PNA:** desarrollar e introducir marcos de evaluación de impacto para los sub-sectores agropecuarios, que generen resultados basados en evidencia que se puedan utilizar en los procesos de formulación de políticas (por ejemplo, análisis costo-beneficio, indicadores de adaptación, y monitoreo, análisis y reporte de cuestiones de género).
4. **Promover los PNA Agropecuarios a través de actividades de promoción e intercambio de conocimientos:** brindar información y compartir conocimientos con otros países y sectores sobre cómo integrar las necesidades de adaptación en los procesos nacionales de planificación y presupuesto.

Las actividades clave emprendidas por el programa PNA-Agro en Uruguay con el MGAP entre mediados de 2016 y mediados de 2017, así como aquellas que están en curso, incluyen:

Evaluaciones**Estado de Situación Plan Nacional de Adaptación a la Variabilidad y Cambio Climático - Uruguay (2016)**

– Este informe revisa y recopila información pertinente sobre la adaptación como punto de partida para el PNA agrícola. Proporciona un resumen de los principales sub-sectores agropecuarios (por ejemplo, ganadería, lechería, agricultura, arroz, silvicultura, horticultura y pesca) de Uruguay, los posibles efectos del cambio climático en cada uno de ellos y su potencial de adaptación. También repasa los actuales arreglos y políticas institucionales e identifica las brechas y obstáculos para la elaboración del PNA-Agro. Este extenso informe fue redactado y publicado por el programa PNA-Agro en Uruguay y la Unidad de Sostenibilidad Agropecuaria y Cambio Climático del MGAP.

Mapa de los Grupos de Interés para el Plan Nacional de Adaptación a la Variabilidad y el Cambio Climático en el Sector Agropecuario (2016) – Ver Anexo II (p.52).

Este documento brinda un análisis y una evaluación exhaustivos de los grupos de interés que deberían participar y ser consultados en el proceso de planificación del PNA-Agro, así como de las diferentes percepciones del cambio y la variabilidad climática en los diversos sistemas productivos. El informe final identifica a 304 actores y 80 organizaciones en 6 sectores principales para el desarrollo del PNA-Agro. El programa PNA-Agro en Uruguay elaboró este estudio junto con la Unidad de Sostenibilidad Agropecuaria y Cambio Climático del MGAP.

Informe de evaluación de capacidad (2016) – Esta evaluación se propone identificar y evaluar las fortalezas y debilidades del entorno político e institucional actual para la gestión de la adaptación al cambio climático en el sector agropecuario uruguayo. Se identifican las brechas de conocimiento y las necesidades de fortalecimiento de las capacidades. Las áreas prioritarias en las que se requiere aumentar la capacidad son: los escenarios climáticos; indicadores de adaptación; sistemas para medir pérdidas y daños; análisis multicriterio y costo-beneficio; evaluación de impacto de los programas y políticas públicas; y recopilación de estadísticas desglosadas por sexo. Se ha establecido una alianza para abordar parte de estas deficiencias con el Centro Interdisciplinario de Respuesta al Cambio y Variabilidad Climática (CIRCVC) de la Universidad de la República.

Consultas

Diálogos de adaptación (2017) – los procesos de consulta eficaces constituyen un elemento fundamental en el desarrollo del PNA-Agro en Uruguay. Durante 2017 se está llevando a cabo una serie de nueve Diálogos de Adaptación con los sistemas de producción lechero, silvicultura, arroz, pesca artesanal, horticultura y fruticultura, agricultura y ganadería, así como con los grupos transversales de agricultura familiar y mujeres rurales, como parte del programa PNA-Agro en Uruguay. Estas sesiones de consulta abordan asuntos relativos a los efectos del cambio climático, alternativas de adaptación, y preocupaciones y experiencias. Los diálogos constituyen un espacio en donde productores, empresas, sociedad civil, academia y representantes gubernamentales pueden reunirse para desarrollar

una visión común para el PNA-Agro. Los resultados de los diálogos, que se organizan en forma conjunta con los grupos de interés de cada sistema de producción, se incorporarán a los procesos de planificación de la adaptación del sector agropecuario (ver recuadro).

Recuadro 4

Diálogo de adaptación para la agricultura familiar; mayo de 2017

Alrededor del sesenta por ciento de la producción agrícola en Uruguay funciona sobre una base familiar. El programa PNA-Agro en Uruguay intenta recopilar opiniones, preocupaciones y experiencias de los agricultores familiares en relación con los efectos del cambio climático y las alternativas de adaptación, e integrar estos aprendizajes al proceso del PNA-Agro. Uno de los nueve diálogos de adaptación se centró específicamente en reunir a los productores familiares.

Este diálogo fue organizado con la sección nacional de la Reunión Especializada de Agricultura Familiar (REAF) del Mercosur (Mercado Común del Sur). Agrupó a más de cuarenta agricultores; entre ellos, productores de cultivos, agricultores lecheros, agricultores ganaderos, pescadores, criadores de ovinos, así como los productores hortícolas y frutícolas. Los productores destacaron el carácter imprevisible de las sequías y los períodos de exceso de lluvias en el año. Se identificaron acciones específicas para cada sub-sector agropecuario, además de aquellas que podrían beneficiar a múltiples sectores (por ejemplo sistemas para el almacenamiento de agua).

“Mediante una serie de diálogos sectoriales, con amplia participación de productores, ministerios clave, personal técnico y especialistas académicos, el programa PNA-Agro en Uruguay está identificando y proponiendo las mejores opciones de adaptación para el sector agropecuario para el mediano y largo plazo. Ellas constituyen la base para la construcción de sistemas de producción agropecuarios más resilientes.”

Magdalena Preve, Profesional Asociada en el Área de Desarrollo Sostenible, PNUD Uruguay

Estudios y marcos

Estudio de adaptación al cambio climático y género (2017, en curso) – El programa PNA-Agro en Uruguay está en vías de mejorar y fortalecer la comprensión e inclusión de la perspectiva de género en el proceso de planificación del PNA-Agro. La investigación combina métodos de encuesta cualitativos y cuantitativos y generará estadísticas agropecuarias desglosadas por sexo, así como indicadores relativos al aporte de la mujer a la producción rural y asuntos relativos a cómo difieren las estrategias y percepciones de adaptación entre mujeres y hombres en los sectores de producción lechera, ganadera y hortícola. El trabajo se lleva a cabo en conjunto con el MGAP, el MVOTMA y el Instituto de las Mujeres del Ministerio de Desarrollo Social.

Marco de evaluación de impacto (2017, en curso) – El programa PNA-Agro en Uruguay está brindando capacitación en enfoques de evaluación de impacto con el fin de evaluar la eficacia de los programas y políticas de adaptación y mitigación en el sector agropecuario. El objetivo es desarrollar evidencia confiable sobre el valor de los abordajes alternativos de política pública relativos a la adaptación y un protocolo que se pueda usar para mejorar el diseño de futuros proyectos. Este trabajo será un insumo para los procesos de formulación e implementación del PNA-Agro y contribuirá a la medición de los avances y el impacto del trabajo en adaptación.

Análisis costo-beneficio (2017, en curso) – para entender y comparar las ventajas y los inconvenientes de opciones de adaptación alternativas, el programa PNA-Agro en Uruguay apoya la aplicación de la metodología de análisis costo-beneficio. En un comienzo, estos estudios se centrarán en la evaluación de alternativas de adaptación de la ganadería y el riego suplementario. La elaboración de un protocolo de análisis costo-beneficio, así como las sesiones de capacitación sobre esta metodología, ayudarán a estandarizar este enfoque y brindarán pruebas que alimenten al PNA-Agro y la NDC de Uruguay.

Indicadores de adaptación para el sector agropecuario (2017, en curso) – junto con el Instituto Sudamericano para Estudios sobre Resiliencia y Sostenibilidad (SARAS², por su sigla en inglés), el programa PNA-Agro en Uruguay apoya el desarrollo de una matriz de indicadores para el seguimiento y evaluación de la adaptación en el sector agropecuario. Esta matriz de indicadores se integrará a la NDC y a los Objetivos de Desarrollo Sostenible para 2030. El MGAP la utilizará a nivel sectorial para medir los avances de la adaptación y, junto con los indicadores del PNA Costero y el PNA Ciudades e Infraestructura, formará parte de los esfuerzos nacionales para medir la adaptación.

Fortalecimiento de capacidades

Capacitación en modelización climática con MOSAICC (2017, en curso) – el primero de tres módulos de capacitación en el uso del Sistema de Modelización de Impactos del Cambio Climático en el Sector Agropecuario (MOSAICC, por su sigla en inglés) de la FAO tuvo lugar en marzo de 2017. La capacitación y la modelización de escenarios ayudarán a aumentar los conocimientos y a brindar datos para medir y evaluar los efectos del cambio climático en el sector agropecuario. La capacitación incluye a expertos nacionales tanto de organismos gubernamentales como de instituciones académicas. Se utilizará el MOSAICC para la modelización climática y para desarrollar escenarios climáticos que se incorporarán a la planificación y toma de decisiones nacionales.

Lecciones aprendidas hasta el momento

Si bien el programa PNA-Agro en Uruguay ha comenzado a funcionar hace no mucho tiempo, se ha avanzado de manera significativa desde el taller de lanzamiento de julio de 2016. Las siguientes lecciones iniciales derivadas de este proceso pueden ser de utilidad para otros países que estén elaborando planes de adaptación sectoriales.

- **Consultas en el sector agropecuario** – Trabajar con cada sistema de producción agropecuario (por ejemplo, lechería, agricultura familiar, silvicultura, arroz, pesca, agricultura, ganadería) mediante los Diálogos de Adaptación significa reconocer la diversidad de los sistemas agropecuarios y garantiza que los problemas, prioridades, preocupaciones y tecnologías de adaptación sean pertinentes y específicos para los productores. Es importante trabajar en estrecha colaboración con las asociaciones de productores, para garantizar la participación de los socios y asegurar el apoyo a largo plazo y validación del proceso del PNA-Agro. De esta forma, el PNA-Agro logrará la aceptación que resulta fundamental para su implementación y para enfocar la extensión, asistencia técnica y transferencia tecnológica de manera adecuada.
- **Integración dentro del gobierno** – El equipo del programa PNA-Agro en Uruguay es parte de la Unidad de Sostenibilidad Agropecuaria y Cambio Climático de la Oficina de Programación y Política Agropecuaria del MGAP, lo que facilita el desarrollo de relaciones estrechas con los economistas, analistas de políticas y personal técnico del gobierno. La información generada por el programa PNA-Agro en Uruguay se comparte y discute con el MGAP de manera ágil y directa. Esto ayuda a garantizar que el trabajo sea pertinente y apropiado por el MGAP, que integre el PNA-Agro y la NDC, y que contribuya a implementar la Política Nacional de Cambio Climático.
- **Políticas basadas en evidencia** – El programa PNA-Agro en Uruguay hace hincapié en la importancia de evaluar y comparar las medidas de adaptación alternativas y en la eficacia de las políticas basadas en evidencia sólida. Desarrollar y brindar capacitación en evaluación de impacto y análisis costo-beneficio para generar esta base de evidencia garantizará que el PNA-Agro tenga una base sólida, que reciba mayor apoyo y que sea más fácil que se integre a la planificación y el presupuesto nacionales.
- **Colaboración con especialistas** – El MGAP, con el apoyo del programa PNA-Agro en Uruguay, está estableciendo acuerdos y alianzas para aprovechar los conocimientos y la experiencia de organizaciones especialistas. Se han firmado acuerdos con el Instituto Sudamericano para Estudios sobre Resiliencia y Sostenibilidad (SARAS²) para elaborar indicadores de adaptación y aplicar análisis costo-beneficio, y se está formulando un acuerdo con la Universidad de la República para apoyar el fortalecimiento de las capacidades.
- **Implementación y financiación de la adaptación** – incluso con las mejores ideas, conocimientos y planes sobre la mesa, es necesario contar con financiación tanto nacional como internacional para ir del papel a la práctica. La NDC de Uruguay establece que será esencial contar con fondos externos para cumplir con las metas de mitigación y adaptación. La mayor parte de los programas de cambio climático del MGAP hasta la fecha se han financiado a través de préstamos, fondos y proyectos externos. El programa PNA-Agro en Uruguay y el proceso del PNA-Agro identificarán las necesidades de adaptación de mediano y largo plazo, así como las estrategias y programas para abordarlas, a la vez que brindarán una plataforma desde la cual se puede presupuestar y atraer fuentes sostenibles de financiación nacionales e internacionales para la adaptación.

Más información

PNA-Agro:

- www.fao.org/in-action/naps/partner-countries/uruguay
- www.adaptation-undp.org/naps-agriculture/partner-countries/uruguay

Directrices:

- [*Planes Nacionales de Adaptación de la CMNUCC. Directrices técnicas para el proceso del plan nacional de adaptación \(2012\)*](#)
- [*Abordar la agricultura, la silvicultura y la pesca en los Planes Nacionales de Adaptación \(2017\)*](#)

Uruguay:

- [*Política Nacional de Cambio Climático \(PNCC\)*](#).
- [*Video: Lanzamiento del PNA-Agro*](#)

Contactos:

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

- www.fao.org/in-action/naps
- FAO-NAPs@fao.org | Julia.Wolf@fao.org

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo:

- www.adaptation-undp.org/naps-agriculture
- Rohini.Kohli@undp.org

Ministerio Federal de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza, Construcción y Seguridad Nuclear (BMUB), de Alemania

- www.bmub.bund.de

Iniciativa Internacional para el Clima (IKI)

- www.international-climate-initiative.com



Fomentado por el:



Ministerio Federal
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza,
Obras Públicas y Seguridad Nuclear

en virtud de una resolución del
Parlamento de la República Federal de Alemania

© FAO, 2018
18237ES/1/3.18