



ISSN 1510-3943

MINISTERIO DE GANADERÍA  
AGRICULTURA Y PESCA  
REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

Análisis sectorial y cadenas productivas  
Temas de política  
Estudios



**ANUARIO** 2016  
opypa



OPYPA

Oficina de Programación y Política Agropecuaria

*Análisis sectorial y cadenas productivas*

*Temas de política*

*Estudios*



**MINISTERIO DE GANADERÍA, AGRICULTURA Y PESCA**

**MINISTRO**

**Ing. Agr. Tabaré Aguerre**

**SUBSECRETARIO**

**Ing. Agr. Enzo Benech**

**DIRECTOR GENERAL**

**Dr. Alberto Castelar**

**OFICINA DE PROGRAMACIÓN Y POLÍTICA AGROPECUARIA**

**Ing. Agr. Adrián Tambler**

**Subdirector**

---

Coordinación general de la publicación: Mónica Balparda  
Coordinación de la Sección Cadenas Productivas: Gonzalo Souto  
Coordinación de la Sección Temas de Política: Adrián Tambler  
Coordinación de la Sección de Estudios: José Bervejillo

Los artículos en esta publicación están disponibles en: [www.mgap.gub.uy/opypa](http://www.mgap.gub.uy/opypa)

## *El Acuerdo de París y sus implicancias para el sector agropecuario*

Walter Oyhantçabal<sup>1</sup>

María Eugenia Silva Carrazzone<sup>2</sup>

*La temprana entrada en vigencia del Acuerdo de París supone un cambio en el marco internacional para hacer frente a los desafíos del cambio climático. Los países están llamados a realizar contribuciones nacionalmente determinadas, vinculantes y cada vez más ambiciosas, para lograr las metas de control de aumento de la temperatura, avanzar hacia sistemas resilientes y a un desarrollo bajo en emisiones. El Acuerdo marca además la relevancia de salvaguardar la seguridad alimentaria y el rol clave que desempeñan los sistemas de producción de alimentos en este contexto.*

### *1. El Acuerdo de París: Contexto y aspectos generales*

El Acuerdo de París se logró durante la reunión de las partes número 21 (COP 21) en 2015 en París y entró en vigor el 4 de noviembre de 2016 al alcanzarse simultáneamente las dos condiciones necesarias para ello: la ratificación por el 55% de las partes que representan al menos el 55% de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a nivel global. A la fecha de cierre de este artículo, el Acuerdo había sido ratificado por 113 Partes de 197<sup>3</sup>; entre ellos los principales emisores a nivel mundial, países en desarrollo y países particularmente vulnerables a los efectos del cambio climático.

El Acuerdo de París (Art. 2) tiene por objeto “mejorar la aplicación de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) y reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza. Para ello se propone:

a) Mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2°C con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5°C con respecto a los niveles preindustriales, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático;

---

<sup>1</sup> Ingeniero Agrónomo, M.Sc. coordinador del área de Sostenibilidad y Cambio Climático de OPYPA; [woyhantcabal@mqap.gub.uy](mailto:woyhantcabal@mqap.gub.uy)

<sup>2</sup> Economista, técnica de OPYPA en convenio con INIA; [mesilva@mqap.gub.uy](mailto:mesilva@mqap.gub.uy)

<sup>3</sup> Las Partes comprenden 196 países y la Unión Europea.

- b) Aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia al clima y un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, de un modo que no comprometa la producción de alimentos; y
- c) Situar los flujos financieros en un nivel compatible con una trayectoria que conduzca a un desarrollo resiliente al clima y con bajas emisiones de gases de efecto invernadero”.

Es importante destacar que el Acuerdo se aplicará de modo que refleje la equidad y el principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas y las capacidades respectivas, a la luz de las diferentes circunstancias nacionales.

En sus contribuciones determinadas a nivel nacional a la respuesta mundial al cambio climático (Art. 3), todas las Partes deberán realizar y comunicar sus esfuerzos ambiciosos, con miras a alcanzar el propósito del Acuerdo enunciado en su artículo 2. Los esfuerzos de todas las Partes representarán una progresión a lo largo del tiempo, teniendo en cuenta la necesidad de apoyar a las Partes que son países en desarrollo para lograr la aplicación efectiva del presente Acuerdo.

Para cumplir el objetivo a largo plazo referente a la temperatura, las Partes se proponen (Art. 4) lograr que las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero alcancen su punto máximo lo antes posible, teniendo presente que los países en desarrollo tardarán más en lograrlo y, a partir de ese momento, reducir rápidamente las emisiones de gases de efecto invernadero, para alcanzar un equilibrio entre las emisiones y las absorciones de GEI resultantes de actividades humanas en la segunda mitad del siglo. Esta meta se debe lograr sobre la base de la equidad y en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza.

El Acuerdo establece que cada Parte deberá preparar, comunicar y mantener las sucesivas contribuciones determinadas a nivel nacional (CND) que tenga previsto efectuar mediante la adopción de medidas de mitigación internas. La CND de cada Parte representará una progresión con respecto a la contribución determinada a nivel nacional que esté vigente para esa Parte y reflejará la mayor ambición posible de dicha Parte, teniendo en cuenta sus responsabilidades comunes pero diferenciadas y sus capacidades respectivas, a la luz de las diferentes circunstancias nacionales.

Uruguay ratificó este acuerdo ante Naciones Unidas el 19 de octubre de 2016, tras obtener la aprobación parlamentaria y se encuentra actualmente en proceso de preparación de su primera contribución nacionalmente determinada.

La adopción del Acuerdo de París supone un cambio fundamental en el marco internacional para las cuestiones relativas al cambio climático y tiene diferencias relevantes frente al Protocolo de Kioto al que va a reemplazar. La tabla que sigue resume sintéticamente las diferencias centrales.

**Tabla 1: Principales diferencias en los acuerdos bajo la CMNUCC**

Protocolo de Kioto	Acuerdo de París
<b>Metas en términos de reducción de emisiones de GEI.</b>	Meta en términos de control de aumento de la temperatura
<b>Abarca sólo a los países desarrollados.</b>	Abarca a todos los países de la Convención que ratifiquen, incluyendo a países en desarrollo como China e India, que son grandes emisores y que no tenían compromisos de reducción bajo el Protocolo de Kioto.
<b>Foco en mitigación.</b>	Foco en mitigación y adaptación
<b>Obligaciones determinadas “de arriba hacia abajo” para todos los países desarrollados del Anexo I de la CMNUCC.</b>	Contribuciones determinadas por cada país de manera soberana, y sujetas a reglas.

Al tiempo que el Acuerdo exige a los países la presentación de contribuciones en clave de reducción de emisiones de GEI, provee un conjunto de mecanismos de transferencia de tecnología, construcción de capacidades y acceso previsible al financiamiento para apoyar a los países en desarrollo. El acceso a los medios de implementación de las acciones climáticas es uno de los elementos cruciales para el cumplimiento de los objetivos. La inclusión de la dimensión de la adaptación al cambio climático y de los medios de implementación resulta fundamental para contemplar de mejor manera las necesidades de los países en desarrollo.

La entrada en vigencia del Acuerdo de París fue sorprendentemente temprana, lo que demuestra un alto compromiso de los países, al tiempo que genera un escenario propicio para avanzar en las cuestiones relativas a su implementación, con inicio previsto a partir de 2020. Precisamente, la COP 22, desarrollada en noviembre de este año en Marrakech, se centró en comenzar a definir los procedimientos y reglas para la implementación del Acuerdo en 2020. Se decidió, entre otras cosas, que en ocasión de la COP 24 de Polonia, quedarán establecidas las reglas de funcionamiento del Acuerdo, dos años antes de su puesta en marcha.

## ***2. La Agricultura y el Acuerdo de París***

El Acuerdo de París apunta a una meta global en términos de control del incremento de la temperatura y no incluye metas ni referencias específicas a ningún sector. Sin embargo, el rol y relevancia de la agricultura quedan de manifiesto implícitamente a lo largo del Preámbulo y del articulado del Acuerdo. En concreto, tal como se mencionara en el apartado anterior, los objetivos del Acuerdo de París reconocen la necesidad de

*“Aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia al clima y un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, de un modo que no comprometa la producción de alimentos”*<sup>4</sup>. En su Preámbulo establece *“la prioridad fundamental de salvaguardar la seguridad alimentaria y acabar con el hambre, y la particular vulnerabilidad de los sistemas de producción de alimentos a los efectos adversos del cambio climático”*<sup>5</sup>.

En otras palabras, se reconoce que es clave proteger los sistemas de producción de alimentos de los efectos adversos del cambio climático y que las medidas para mitigar e cambio climático no deben limitar la producción de alimentos, de modo de proteger la seguridad alimentaria y erradicar el hambre.

El rol de la agricultura bajo el nuevo acuerdo climático global queda de manifiesto también al analizar las NDC previstas por los diferentes países. De acuerdo a distintos análisis de organismos internacionales, entre 95% y 98% de los países incluyen a la agricultura dentro de sus contribuciones nacionales, principalmente para acciones de adaptación. Las acciones para hacer frente a los efectos del cambio climático se orientan a manejo de cultivos, ganadería y sistemas agroforestales, en diverso grado y con distinto alcance según cada país. Otro elemento sobresaliente es las referencias al vínculo entre agricultura y seguridad alimentaria en los análisis de vulnerabilidad que presentan los países<sup>6</sup>.

### ***3. Implicancias del nuevo marco internacional en Cambio Climático para el agro uruguayo***

Como se ha referido más arriba, el Acuerdo de París obliga a los países a realizar contribuciones nacionalmente determinadas (NDC). Para facilitar dichas contribuciones en los países en desarrollo el Acuerdo prevé un conjunto de mecanismos y medios de implementación, que principalmente a transferencia de tecnología, construcción de capacidades y acceso a financiamiento de forma previsible y sostenida.

La forma, modalidades y procedimientos para presentar las contribuciones nacionales y garantizar el acceso de manera previsible y sostenible a los medios de implementación para cumplir con las contribuciones nacionales son todavía objeto de las negociaciones internacionales en las que Uruguay y el MGAP participan activamente.

---

<sup>4</sup> Artículo 2, literal b del acuerdo de París; Decisión 1/CP.21 de la Conferencia de las Partes.

<sup>5</sup> Decisión 1/CP.21 de la Conferencia de las Partes.

<sup>6</sup> *Agriculture in the INDCs*, FAO 2016; *Agriculture in the INDCs*, CCAFS 2016.

### **3.1. Uruguay y la adaptación al Cambio Climático**

En Uruguay el desafío del cambio climático es abordado como una cuestión transversal y es tratado en ámbitos interdisciplinarios como el Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático (SNRCC) y Secretaría de Ambiente, Agua y Cambio Climático, en los que el MGAP participa junto con otros ministerios y organismos.

Uruguay, como país productor de alimentos y orientado a la exportación, tiene una oportunidad en un mundo de población creciente y con mayor demanda de alimentos, al tiempo que contribuye a salvaguardar la seguridad alimentaria a nivel global. El MGAP ha definido en 2010 que la intensificación sostenible de la producción agropecuaria y la adaptación de los sistemas agropecuarios al cambio climático son dos de las líneas estratégicas para el diseño de políticas públicas agropecuarias<sup>7</sup>. La intensificación sostenible se define, desde esta perspectiva, como la trayectoria que permite aumentar la productividad, construir sistemas de mayor capacidad de adaptación, de mayor resiliencia y con menores emisiones por unidad de producto. Se prioriza, por tanto, la adaptación y sus diversos co-beneficios.

El diseño de políticas de apoyo a la adaptación en el agro, desde una mirada de intensificación sostenible, lleva ya varios años en Uruguay y se plasma en un conjunto de iniciativas e intervenciones, como proyectos de intensificación sostenible en ganadería y restauración de pastizales, planes de uso y manejo del suelo, protección del monte nativo, estrategia nacional de riego, desarrollo de seguros agropecuarios de índice, fondos de emergencia agropecuaria, sistema nacional de información agropecuaria como bien público para la toma de decisiones, y construcción del Plan Nacional de Adaptación en Agricultura. Estas políticas e intervenciones se apoyan en la articulación interinstitucional y en organismos multilaterales, dentro y fuera de la Convención. Las políticas, programas e intervenciones desarrolladas en Uruguay trascienden los compromisos asumidos bajo el Acuerdo de París y atienden objetivos nacionales, priorizados, de adaptación.

### **3.2. Compromisos y oportunidades del agro uruguayo bajo el Acuerdo de París**

La contribución nacional de Uruguay refleja las políticas llevadas a cabo en los últimos años en nuestro país y es consistente con la mirada de largo plazo y líneas estratégicas definidas. La NDC de Uruguay será, además, resultado del trabajo conjunto de los organismos que integran el SNRCC y de un proceso participativo, de consulta, al sector público y privado.

---

<sup>7</sup> Ver artículo “La nueva Unidad de Sostenibilidad Agropecuaria y Cambio Climático de OPYPA” de Oyhançabal et al. en este mismo Anuario.

La NDC que presentará Uruguay en 2017 tiene algunas características que la distinguen:

- No se trata de una contribución a nivel de la economía en su conjunto, sino que se adoptó un enfoque sectorial, en el que ganadería, forestación y suelos tienen un rol relevante. Esta opción tomada por el país para elaborar su NDC desagregando sectores se debe a la importancia de poner de relieve los logros del país en la promoción de las energías renovables (94% de la generación eléctrica en base renovables) y a que casi el 80% de las emisiones de GEI del Uruguay y el 100% de las remociones de GEI es explicado por el sector agropecuario.
- Se presentan metas para cada GEI relevante por separado (CO<sub>2</sub>, metano y óxido nítrico) en lugar de presentar metas agregadas, en términos de CO<sub>2</sub> equivalente para el conjunto de la economía. Esto se debe a que las métricas para convertir los demás gases a CO<sub>2</sub> equivalente están siendo discutidas bajo la CMNUCC y que la determinación de qué factores de conversión para los gases emitidos en la agricultura (en particular el metano) se use genera resultados muy diferentes para nuestro país<sup>8</sup>.
- Se adopta una visión de adaptación y de mitigación como co-beneficio. Las medidas de adaptación son base para lograr aumentos de productividad sostenibles y, a su vez, el aumento de la productividad reduce las emisiones de GEI por unidad de producto (kg de carne, kg de leche, hg de arroz, etc.) y promueve el secuestro y la conservación de carbono en los suelos y la biomasa arbórea.
- En virtud de lo anterior, las contribuciones en clave de mitigación en el agro, que se propone expresar en la primera NDC de Uruguay, no supondrán costos para el productor, sino que serán un beneficio asociado a políticas de aumento de la productividad y construcción de resiliencia.
- Finalmente, la NDC de Uruguay se plantea cuantificar metas en dos escenarios: uno con metas alcanzables sólo con esfuerzos propios y otro con metas más ambiciosas, alcanzables en función del acceso a medios de implementación (en particular financiamiento climático del Fondo Verde para el Clima y otras fuentes).

---

<sup>8</sup> Ver Artículo “Evolución de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero del sector Agropecuario” de García y Oyhantçabal en este mismo Anuario.

#### 4. Comentarios finales

El Acuerdo de París supone un nuevo escenario para hacer frente a los efectos del cambio climático. Los esfuerzos globales para alcanzar los objetivos del Acuerdo son la resultante de los esfuerzos que cada país se compromete a realizar, de manera soberana. Estos esfuerzos se materializan en las NDC.

Para el sector agropecuario es particularmente importante que se logre limitar el aumento de la temperatura. Las proyecciones que realiza la Facultad de Ciencias nos hablan de temperaturas medias en nuestro país que se ubicarían en el orden de los 2 grados centígrados en los próximos 50 años por encima de los valores medios actuales. Estos cambios son muy significativos para los sistemas biológicos y, junto a alteraciones del ciclo hidrológico y eventos extremos que se prevé que sean más frecuentes e intensos, significa grandes amenazas para la producción y la productividad en rubros como carne vacuna, lechería, trigo, frutales, soja, forestación y otros. Por esta razón, si bien adaptarse es fundamental, la adaptación de los sistemas biológicos tiene límites en escenarios en que la temperatura continúe aumentando. Dicho de otra manera, para Uruguay, por su economía muy dependiente del agro, es de tanta importancia tomar medidas domésticas de adaptación como que se logre limitar el aumento de la temperatura global.

La contribución de Uruguay en el sector agropecuario bajo el Acuerdo de París es el reflejo de las políticas de intensificación sostenible y adaptación con co-beneficios climáticos. Para la implementación exitosa de las contribuciones que se propone realizar Uruguay es fundamental su internalización por parte del sector productivo y de la institucionalidad agropecuaria ampliada, de allí la relevancia de los procesos de consulta que se realizan en 2017. También es fundamental lograr el acceso a los medios de implementación previstos bajo la Convención: transferencia de tecnología, construcción de capacidades y fondos de financiamiento climático. Para lograr un acceso predecible, sostenible y en condiciones favorables es clave que Uruguay continúe desempeñando un rol activo en las negociaciones internacionales bajo la CMNUCC y en otros ámbitos, como diálogos de negociadores, intercambios entre técnicos, adhesión a iniciativas fuera del marco de la Convención, como la Alianza Global de Investigación en Gases de Efecto Invernadero en la Agricultura, y la Iniciativa "4 x 1000", entre otros.

## ***5. Bibliografía***

García, F. y Oyhantçabal, W. OPYPA. “Evolución de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero del sector Agropecuario”. Anuario 2016

Meybeck, A. FAO. Agriculture in the INDCs; Agriculture and climate change negotiators workshop; Rome, October 4-6, 2016.

Oyhantçabal et al. OPYPA. “La nueva Unidad de Sostenibilidad Agropecuaria y Cambio Climático de OPYPA”. Anuario 2016.

UNFCCC. Texto del Acuerdo de París. Decisión 1/CP.21 de la Conferencia de las Partes.  
Wollenberg, L. y Richards, M. CCAFS. Agriculture in the INDCs. 2016.