

Desafíos de la implementación del Reglamento Europeo sobre Productos Libres de Deforestación en Argentina: Aportes a partir del caso de la provincia de Santa Fe

Challenges in implementing the European Regulation on Deforestation-Free Products in Argentina: Insights from the case of the Province of Santa Fe

Ana M. Bonet¹⁻²

Cósimo Gonzalo Sozzo³⁻⁴

Lorena Bianchi³

Esteban Piva⁵

Fernando Aiello⁶

Amado Gabriel Antonio Yaya⁷

Cristhian Seiler¹

Paulina Belbey⁵

Jimena Bevilaqua³

Hernán Caravario⁸

¹ Instituto de Humanidades y Ciencias Sociales del Litoral (IHUCSO/CONICET-UNL), Santa Fe, Argentina.

² Kassel Institute for Sustainability, Universität Kassel.

³ Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina.

⁴ Instituto de Estudios Avanzados del Litoral, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina.

⁵ Universidad Católica de Santa Fe, Santa Fe, Argentina.

⁶ Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina.

⁷ Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina.

⁸ Investigador independiente, Santa Fe, Argentina.

Por razones de extensión la individualización completa de las autoras/es se incluye al final del artículo.



RESUMEN: La expansión agropecuaria constituye el principal motor de la deforestación a nivel global, responsable de cerca del 90% de la pérdida de cobertura boscosa. En respuesta, la Unión Europea adoptó el Reglamento (UE) 2023/1115 sobre productos libres de deforestación, que condiciona el acceso al mercado europeo al cumplimiento de requisitos de trazabilidad georreferenciada, ausencia de deforestación posterior a diciembre de 2020 y respeto de la legislación del país de origen. Este artículo examina los desafíos de su implementación en Argentina, con especial atención al caso de la provincia de Santa Fe, desde seis dimensiones interrelacionadas: jurídica, social, productivo-económica, tecnológica, ambiental y comercial internacional.

El trabajo analiza las tensiones entre el marco europeo y las normas argentinas de presupuestos mínimos ambientales, las divergencias conceptuales sobre la definición de bosque, las prácticas rurales tradicionales vinculadas al uso del fuego y la madera, y las brechas existentes en materia de trazabilidad y coordinación interjurisdiccional. Se concluye que la eficacia del Reglamento dependerá de su capacidad para articular los estándares europeos de sostenibilidad con la heterogeneidad territorial, institucional y cultural de los países productores. Para ello, resulta necesario promover mecanismos de cooperación y co-construcción regulatoria sensibles a las asimetrías históricas del comercio global, evitando que la sostenibilidad se traduzca en nuevas formas de imposición normativa, consolidando en cambio una relación más equitativa en la transición ecológica.

Palabras clave: Reglamento (UE) 2023/1115; productos libres de deforestación; Argentina; provincia de Santa Fe; trazabilidad; coordinación interjurisdiccional; comercio internacional.

ABSTRACT: Agricultural expansion is the main driver of deforestation worldwide, accounting for nearly 90% of the loss of forest cover. In response, the European Union adopted Regulation (EU) 2023/1115 on deforestation-free products, which conditions access to the European market on compliance with requirements of georeferenced traceability, absence of deforestation after December 2020, and respect for the legislation of the country of origin. This article examines the challenges of its implementation in Argentina, with particular attention to the case of the province of Santa Fe, from six interrelated dimensions: legal, social, productive-economic, technological, environmental, and international trade.

The article analyzes the tensions between the European framework and Argentina's environmental minimum standards legislation, conceptual

divergences regarding the definition of forest, traditional rural practices associated with the use of fire and wood, and existing gaps in traceability and interjurisdictional coordination. It concludes that the effectiveness of the Regulation will depend on its ability to articulate European sustainability standards with the territorial, institutional, and cultural heterogeneity of producing countries. To that end, it is necessary to promote mechanisms of cooperation and regulatory co-construction that are sensitive to the historical asymmetries of global trade, preventing sustainability from becoming a new form of regulatory imposition and instead consolidating a more equitable relationship within the ecological transition.

Keywords: Regulation (EU) 2023/1115; deforestation-free products; Argentina; Santa Fe Province; traceability; interjurisdictional coordination; international trade.

Introducción

La deforestación se ha consolidado como una de las principales causas de pérdida de biodiversidad (Cabernard et al., 2024), degradación de suelos (Qu et al., 2024) y cambio climático a escala global (Li et al., 2022; Lawrence et al., 2022). Entre 1990 y 2020 se perdieron más de 420 millones de hectáreas de bosques en el mundo, una superficie superior a la de la Unión Europea en su conjunto (FAO, 2020a). Como reconoce el considerando 16 del Reglamento (UE) 2023/1115, la expansión agropecuaria explica cerca del 90% de esta pérdida, impulsada por la conversión de ecosistemas naturales en tierras agrícolas o ganaderas destinadas, en gran medida, a la exportación de materias primas (Paolasso et al., 2012; Dal Pont y Martínez Ortiz, 2021; Caride, 2025). Esta relación estructural entre producción agropecuaria global, degradación ambiental y cambio climático ha situado a las cadenas de suministro en el centro del debate contemporáneo sobre sostenibilidad y comercio internacional.

En este contexto, la Unión Europea adoptó el ‘Reglamento (UE) 2023/1115 sobre Productos Libres de Deforestación’ —EUDR por sus siglas en inglés,⁹ en adelante ‘reglamento europeo’—, cuya implementación ha sido objeto de ajustes en sus plazos de entrada en vigor¹⁰ y extendida de manera escalonada según el

⁹ European Union Deforestation Regulation.

¹⁰ Inicialmente la entrada en vigor del Reglamento (UE) 2023/1115 fue prevista para el 30 de diciembre de 2024 (art. 38 del mismo) pero luego el Reglamento (UE) 2024/3234 postergó, en su art. 1, la entrada en vigencia del primero para el 30 de diciembre de 2025.

tipo de operador¹¹ (European Commission, 2025; Council of the European Union, 2025). El instrumento introduce un estándar internacional de ‘diligencia debida’ obligatoria con efectos extraterritoriales sobre las cadenas productivas de terceros países. Su objetivo es garantizar que determinadas materias primas y productos derivados que ingresan al mercado europeo —inicialmente, entre ellos, la soja, la carne bovina, el cacao, el café, la madera, el caucho y el aceite de palma— no provengan de tierras deforestadas y/o degradadas con posterioridad al 31 de diciembre de 2020, y que su producción respete la legislación del país de origen. A tal fin, el reglamento europeo exige trazabilidad georreferenciada, cumplimiento normativo integral —ambiental, laboral y en materia de derechos humanos— y la presentación de una declaración de diligencia debida por parte de los operadores¹² de acuerdo con el sistema de clasificación de riesgo por país —bajo, medio o alto— de la Comisión Europea.

La aprobación del reglamento europeo constituye un hito relevante en la evolución de la gobernanza ambiental global, al incorporar la sostenibilidad como condición formal de acceso a los mercados internacionales. En este sentido, se advierte una diferencia significativa respecto del Reglamento (UE) 995/2010, centrado principalmente en la legalidad de la madera y en la provisión de productos forestales (Pastorino, 2024). El nuevo reglamento europeo se inscribe de manera más explícita en los objetivos del Pacto Verde Europeo y del Acuerdo de París, incorporando nociones como la economía circular y reforzando la vinculación entre política comercial y sostenibilidad ambiental (Pastorino, 2023). Esta racionalidad de condicionalidad proyecta los estándares europeos más allá de sus fronteras y consolida un modelo de regulación ambiental con vocación global (Sozzo, 2025).

En América del Sur, y particularmente en Argentina, este nuevo marco plantea tensiones significativas. Desde la década de 1990, el país combina su histórica inserción en el comercio internacional como proveedor de materias primas agropecuarias (Hora, 2010; Belini y Korol, 2020) —en particular soja y carne bovina, principales fuentes de divisas— con una estructura productiva heterogénea, ciclos recurrentes de crisis económicas, niveles variables de formalización laboral y tributaria, y conflictos socioambientales vinculados a

¹¹ Conforme al artículo 38, apartado 3, del Reglamento (UE) 2023/1115, éste sería aplicable a los operadores que, al 31 de diciembre de 2020, estuviesen establecidos como microempresas o pequeñas empresas —según lo dispuesto por el artículo 3, apartados 1 o 2, de la Directiva 2013/34/UE— a partir del 30 de junio de 2025. Luego, el Reglamento (UE) 2024/3234, en su art. 1, apartado 3, postergó esta fecha para el 30 de junio de 2026.

¹² Conforme al artículo 2, inc. 15 del Reglamento (UE) 2023/1115, se entiende por ‘operador’ a toda persona física o jurídica que, en el transcurso de una actividad comercial, introduce los productos pertinentes —los regulados por el mismo reglamento— en el mercado o los exporta.

dinámicas de intensificación productiva y expansión extractiva (Belini y Korol, 2020). A ello se suma un sofisticado sistema de competencias regulatorias y de control (Esain, 2008; Bidart Campos, 1997; Sabsay, 1997) articulado con una compleja organización federal en materia ambiental (Sabsay y Di Paola, 2002), que condiciona de manera decisiva la implementación de estándares regulatorios de alcance transnacional (Barzola, 2018).

Este último aspecto resulta particularmente significativo. La Constitución Nacional reconoce a las provincias el dominio originario de los recursos naturales, al tiempo que atribuye al Estado Nacional la facultad de dictar presupuestos mínimos de protección ambiental. Las provincias pueden complementar o mejorar, pero no disminuirlos, y los municipios desarrollar acciones en el ámbito de sus competencias (Bucetto y López Alfonsín, 2022). Esta distribución de competencias, combinada con asimetrías persistentes en la capacidad de aplicación y control de las normas ambientales a nivel provincial configura un escenario de fragmentación institucional¹³ que incide directamente en las posibilidades efectivas de cumplimiento del reglamento europeo.

En este marco, la provincia de Santa Fe¹⁴ constituye un caso especialmente ilustrativo para analizar los desafíos de implementación del reglamento europeo. En su territorio, de 133.007 km², confluyen espacios ecológicos y productivos diversos: al sur, la región pampeana, intensamente transformada por la agricultura industrial; al norte, la región chaqueña, donde subsisten relictos de bosque nativo; y, hacia el este, el sistema de humedales asociado al río Paraná. En estos ámbitos coexisten formas de producción altamente tecnificadas, y orientadas a la exportación (Sandoval, 2015; Bender, 2017), con prácticas rurales tradicionales basadas en saberes locales, informales o parcialmente formalizadas —muchas veces amenazadas por la expansión del capital agropecuario— (Toledo López, 2007), que no siempre se ajustan a los parámetros regulatorios europeos, que tampoco logran una adecuada articulación con las regulaciones nacionales y provinciales (Powell, 2025).

Este trabajo propone un análisis exploratorio de la complejidad y los desafíos que implica la implementación del reglamento europeo en Argentina considerando el entramado multinivel de actores públicos y privados

¹³ Para profundizar sobre la realidad de la fragmentación institucional de la política y regulación ambiental en Argentina, ver Juncal (2023).

¹⁴ Para profundizar sobre la geografía de la Provincia de Santa Fe, y sus ecorregiones, cf. Biasatti et al. (2015).

involucrados en las cadenas productivas y en la gestión ambiental. En particular, se pone el foco en el caso de la Provincia de Santa Fe, abordando seis dimensiones interrelacionadas: jurídica, social, productivo-económica, tecnológica, ambiental y comercio internacional. A partir de un enfoque interdisciplinario, se examinan las tensiones entre la definición europea de ‘bosque’ —contenida en el art. 2, inc. 4, del reglamento europeo— y la establecida por la legislación argentina; la compatibilidad entre los instrumentos de presupuestos mínimos y los requerimientos de diligencia debida; los impactos sociales sobre los productores locales; las limitaciones tecnológicas en materia de trazabilidad; y los riesgos asociados a una aplicación uniforme que no considere la diversidad ecológica, institucional y cultural de los territorios.

El análisis parte de una hipótesis crítica: aunque el andamiaje normativo argentino resulta formalmente compatible con los criterios del reglamento europeo, su implementación enfrenta desafíos estructurales vinculados a las desiguales capacidades institucionales, las brechas tecnológicas y la persistencia de dinámicas históricas de dependencia. Estas condiciones inciden de manera diferenciada en los Estados federados, de modo que la percepción y los efectos del reglamento europeo se manifiestan de manera diversa según se trate de jurisdicciones subnacionales con estructuras institucionales consolidadas o con capacidades más limitadas.

El relevamiento empírico en la Provincia de Santa Fe muestra la coexistencia de dos percepciones contrastantes respecto del reglamento europeo, favorecidas en gran medida por la vaguedad e incertidumbre que rodean la definición operativa de sus condiciones iniciales. Por un lado, una mirada muy extendida entre los actores vinculados a las cadenas de valor de los productos alcanzados tiende a interpretarlo como una imposición unilateral por parte del comprador europeo. Es decir, una fijación de condiciones externas a las propias del exportador. Por otro, una percepción que reconoce en este una intención ecológica y una potencial vía de acceso a mercados para aquellas redes productivas que logren adecuarse a sus exigencias.¹⁵

En otras palabras, si bien el reglamento europeo puede constituir una oportunidad para fortalecer la implementación de los sistemas normativos

¹⁵ Percepciones relevadas en las rondas de diálogo llevadas a cabo en Avellaneda (1.8.2025) y Estancia Las Gamas (2.8.2025), con la participación de productores locales, profesionales y técnicos agropecuarios, entidades intermedias y ONGs, como INCUPO, organismos descentralizados, como INTA, y representantes del gobierno provincial y locales.

existentes y contribuir a sus objetivos ambientales, la ausencia de mecanismos que integren estas asimetrías en su aplicación pueden derivar en la posibilidad de un nuevo ciclo de externalización de costos ecológicos hacia el Sur Global. Entonces, la forma de una sostenibilidad regulada podría reproducir rasgos estructurales del ‘modo de vida imperial’ europeo que históricamente ha sostenido intercambios desiguales de bienes y naturaleza (Brand y Wissen, 2021).

El trabajo se estructura de la siguiente manera. En la primera parte se analiza el reglamento europeo en el contexto de la política ambiental y comercial europea, atendiendo a sus fundamentos, objetivos y dispositivo normativo. En la segunda parte se examinan los desafíos de su implementación en Argentina desde una perspectiva multidimensional, con especial énfasis en el caso de la Provincia de Santa Fe. Finalmente, el artículo se cierra con un apartado de perspectivas, en el que se reflexiona sobre las condiciones bajo las cuales el reglamento europeo podría contribuir a una transición ecológica más equitativa, evitando que la sostenibilidad se traduzca en nuevas formas de dependencia regulatoria y favoreciendo, en cambio, procesos de cooperación y co-construcción sensibles a las asimetrías históricas del intercambio global.

I. El Reglamento (UE) 2023/1115

El Reglamento (UE) 2023/1115 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la comercialización en el mercado de la Unión Europea de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y la degradación forestal, configura el marco jurídico que establece las condiciones aplicables al acceso y comercialización de dichos productos en el mercado europeo. A fin de comprender su funcionamiento y alcance, este apartado examina su inserción en el entramado regulatorio europeo, sus fundamentos y objetivos, la delimitación de su ámbito material de aplicación y los principales desafíos vinculados a su implementación.

1. El reglamento europeo en el contexto regulatorio europeo

El reglamento europeo se inscribe en el marco del Pacto Verde Europeo, *European Green Deal*, (Comisión Europea, 2019) y de la Estrategia de Biodiversidad de la Unión Europea 2030 (Comisión Europea, 2020), concebidos como instrumentos centrales para orientar la transición ecológica del continente hacia una economía climáticamente neutra y socialmente inclusiva. Este enfoque resulta coherente con la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo “Una bioeconomía sostenible para

Europa: consolidar la conexión entre la economía, la sociedad y el medio ambiente” (Comisión Europea, 2018). Adoptado el 31 de mayo de 2023, el reglamento europeo marca una etapa significativa en la política ambiental y comercial europea al establecer un sistema vinculante de diligencia debida, con proyección extraterritorial, que impone obligaciones a los sujetos que introducen determinadas materias primas y productos derivados en el mercado de la Unión, con independencia de su origen.¹⁶

El reglamento europeo parte de un diagnóstico ampliamente documentado: la deforestación continúa avanzando a escala mundial, impulsada en gran medida por la expansión agropecuaria (cons. 12). Entre 1990 y 2020 se perdieron más de 420 millones de hectáreas de bosques y, según los considerandos del propio reglamento europeo, el consumo de la Unión Europea estuvo asociado aproximadamente al 10 % de la deforestación global vinculada al comercio internacional de productos agrícolas.

Esta constatación sitúa a la Unión Europea en una doble posición: como actor relevante en las dinámicas de demanda que inciden sobre la deforestación (Pendrill et al., 2019) y, simultáneamente, como agente regulador que procura incidir en su reducción mediante instrumentos jurídicos que trascienden sus fronteras territoriales. Regímenes basados en la demanda y obligaciones sobre los importadores de los productos buscan evitar la imposición de obligaciones jurídicas directas sobre terceros países en relación con sus recursos forestales (García y Pauwels, 2022). Estas formas de incidencia global pueden constituir una modalidad de extraterritorialidad normativa¹⁷, en la medida en que proyectan efectos sobre actividades y actores situados fuera de la jurisdicción de la Unión.¹⁸

¹⁶ A partir de 2026, el análisis del reglamento europeo puede situarse también en el marco del Acuerdo de Asociación entre la Unión Europea y el Mercosur, en tanto este configura un espacio de articulación entre disciplinas comerciales y exigencias ambientales, con posibles efectos sobre las condiciones de acceso al mercado europeo y su proyección normativa.

¹⁷ La noción de extraterritorialidad ha sido abordada en el derecho internacional privado clásico en relación con la aplicación del derecho más allá del territorio estatal y con supuestos de extensión jurisdiccional (Balestra, 1997; De Angulo Rodríguez, 1970).

¹⁸ En el ámbito del comercio internacional, este tipo de instrumentos suele ser analizado en el marco del sistema multilateral de comercio, en la medida en que condiciona el acceso al mercado al cumplimiento de requisitos vinculados a los procesos de producción. Ello lo vincula, de manera preliminar, con los principios de no discriminación —en tanto tales exigencias deben aplicarse de forma equivalente a productos comparables—, con el régimen de excepciones ambientales —en la medida en que dichas exigencias se fundamenten en objetivos de protección ambiental— y con el tratamiento de medidas basadas en procesos y métodos de producción (Van den Bossche y Zdouc, 2017; Trebilcock et al., 2013; Howse y Regan, 2000).

2. El objetivo central del Reglamento y su dispositivo normativo

El objetivo central del reglamento europeo es asegurar que las materias primas y productos incluidos en su ámbito de aplicación estén libres de deforestación y/o de degradación forestal, y que su producción se ajuste a la legislación del país de origen. Para ello, el reglamento europeo establece tres condiciones acumulativas:

- (i) La inexistencia de deforestación o degradación forestal posterior al 31 de diciembre de 2020, con independencia de su conformidad con el derecho interno;
- (ii) El cumplimiento de la legislación nacional aplicable, incluyendo normas sobre uso del suelo, protección ambiental, derechos laborales, tenencia de la tierra y derechos humanos;
- (iii) La trazabilidad georreferenciada del lote de origen y la presentación de una declaración de diligencia debida ante el sistema de información europeo.

El sistema de diligencia debida se organiza en tres etapas —recopilación de información, evaluación del riesgo y adopción de medidas de mitigación— y se complementa con un mecanismo de clasificación de países y regiones por niveles de riesgo —bajo, medio o alto—, determinado por la Comisión Europea.¹⁹ Este esquema permite modular la intensidad de los controles y verificaciones en función de las condiciones ambientales, institucionales y normativas de cada contexto nacional o regional.

En este marco, el reglamento europeo introduce las categorías de ‘operadores’ y ‘comerciantes’, definidas en el artículo 2, empleadas en plural para dar cuenta de la diversidad de sujetos que intervienen en las cadenas de suministro reguladas en el ámbito del mercado europeo. Los obligados a cumplir con la debida diligencia son los ‘operadores’. Estos son las personas físicas o jurídicas que, en el curso de una actividad comercial, introducen productos pertinentes en el mercado de la Unión, o los exportan desde él, con independencia de su lugar de establecimiento, lo que incluye actores radicados, tanto en la Unión Europea, como en terceros países. Estas categorías estructuran el funcionamiento del sistema de diligencia debida previsto por el reglamento

¹⁹ La clasificación distingue entre países de bajo, estándar y alto riesgo, lo que incide en la intensidad de las obligaciones de diligencia debida: en los países de bajo riesgo se prevén procedimientos simplificados, mientras que en los de riesgo estándar y alto se aplica el régimen general, con mayores exigencias de verificación. La Argentina se encuentra actualmente clasificada como país de “riesgo estándar”, lo que implica la aplicación del régimen general y puede incidir en la intensidad de los controles y en las exigencias de trazabilidad.

européo, asignando responsabilidades específicas a lo largo de la cadena de suministro en relación con la recopilación de información, la evaluación del riesgo y la presentación de declaraciones ante el sistema de información europeo. Todo ello sin perjuicio de que la articulación de estas obligaciones con otros ordenamientos jurídicos sea objeto de análisis específico en etapas posteriores.²⁰

3. Ámbito material de aplicación: el bosque

La delimitación del ámbito material de aplicación constituye un presupuesto central para la operatividad del reglamento europeo. En este marco, la determinación de la deforestación presupone la definición de las superficies comprendidas bajo la noción de ‘bosque’. El reglamento europeo adopta una definición basada en umbrales de superficie, altura y cobertura de copas: toda superficie superior a 0,5 hectáreas con árboles de más de cinco metros de altura y una cubierta de copas superior al 10% (artículo 2, inc. 4). Estos umbrales retoman los criterios técnicos empleados por la FAO para la medición y monitoreo de la cobertura forestal, trasladándolos al plano normativo (FAO, 2024).

La incorporación de esta definición cumple una función estructurante dentro del régimen: determina el universo territorial sobre el cual se activan las obligaciones de no deforestación y de diligencia debida, y configura el perímetro de aplicación del sistema de control previsto por el reglamento europeo. La adopción de un criterio uniforme a escala europea permite, además, estandarizar los mecanismos de monitoreo, trazabilidad y evaluación de riesgos. Su aplicación en contextos productivos y jurídicos diversos puede, sin embargo, suscitar cuestiones de articulación con categorías y definiciones vigentes en otros ordenamientos, particularmente en sistemas federales o ecológicamente heterogéneos como los de Argentina y, en particular, Santa Fe.

4. Diseño tecnológico de implementación

Además de su dimensión normativa, el reglamento europeo incorpora una infraestructura tecnológica y de monitoreo sin precedentes a nivel internacional. La Comisión Europea, a través del ‘*Joint Research Centre*’, ha promovido la creación de un ‘Observatorio sobre Deforestación, Degradación Forestal y Cambio de Uso del Suelo’, basado en herramientas de teledetección y monitoreo satelital, destinado a proporcionar información pública sobre los

²⁰ Para profundizar, véanse los artículos 2 y 4 a 7 del Reglamento (UE) 2023/1115, que distinguen entre ‘operadores’ y ‘comerciantes’ y establecen obligaciones diferenciadas en función de su posición en la cadena de suministro.

cambios en la cobertura forestal y sus causas. Este sistema permite observar patrones espaciales y temporales de deforestación y sirve de apoyo a los procesos de evaluación de riesgo previstos por el reglamento europeo. En paralelo, este establece un sistema de información interoperable entre autoridades aduaneras y ambientales de los Estados miembros (artículo 33), destinado a facilitar el intercambio electrónico de datos y la verificación de la trazabilidad geográfica de las materias primas reguladas. Este entramado tecnológico busca reforzar la transparencia y la capacidad de control a lo largo de las cadenas de suministro. Al mismo tiempo, su operatividad presupone el acceso a tecnologías de georreferenciación, sistemas de información compatibles, y recursos técnicos y financieros suficientes por parte de los sujetos obligados, tanto dentro como fuera de la Unión Europea. Estas condiciones se mencionan aquí como elementos contextuales para comprender el funcionamiento del régimen, sin constituir aún una valoración sobre sus efectos concretos (European Commission, Joint Research Centre, 2021).

Desde una perspectiva estructural, el reglamento europeo podría entenderse como una expresión del poder normativo europeo, en tanto refleja la capacidad de la Unión Europea para proyectar sus estándares ambientales más allá de sus fronteras territoriales. Al condicionar el acceso al mercado europeo al cumplimiento de requisitos ambientales y sociales definidos en el ámbito europeo, el reglamento europeo introduce un desplazamiento de las exigencias de sostenibilidad hacia los países exportadores; sus operadores asumen la carga de demostrar la legalidad y trazabilidad de sus productos en un contexto marcado por fuertes asimetrías comerciales frente a la Unión Europea como socio económico relevante. Este diseño normativo plantea, de manera preliminar, interrogantes en torno a la distribución de los costos de cumplimiento y a las posibles asimetrías regulatorias, técnicas y comerciales entre países importadores y exportadores, particularmente en contextos caracterizados por desigualdades históricas de capacidades institucionales, tecnológicas y financieras entre el Norte y el Sur Global. Estas cuestiones se introducen aquí como marco analítico, sin constituir aún una evaluación conclusiva del instrumento.

5. Su puesta en funcionamiento

Pese a su vigencia, el reglamento europeo ha suscitado discusiones y oposiciones que han complejizado su implementación. Por un lado, dentro de la propia Unión Europea, a partir de 2024, diversos sectores productivos y algunos Estados miembros han expresado preocupación por su viabilidad operativa, señalando riesgos de sobrerregulación, sobre costos y pérdida de competitividad internacional (Weerdenburg, 2023). En paralelo, la Comisión

Europea ha iniciado procesos de revisión técnica y consultas públicas para evaluar su aplicación, y considerar ajustes en las modalidades y tiempos de implementación, incluyendo la eventual ampliación de su alcance hacia otros ecosistemas —como humedales, pastizales y montes nativos— con el propósito de reforzar la coherencia ecológica del instrumento.

Por otro lado, se han formulado propuestas de aplazamiento o revisión de la entrada en vigor del reglamento europeo. En atención a las dificultades operativas identificadas, y a las tensiones emergentes con determinados socios comerciales, el Parlamento Europeo aprobó una prórroga en su implementación. Mientras que los grandes operadores y comerciantes deberán aplicar el reglamento europeo a partir del 30 de diciembre de 2026, las pequeñas empresas —definidas como aquellas con menos de 50 empleados y una facturación anual inferior a 10 millones de euros derivada de la comercialización de los productos comprendidos— deberán cumplirlo desde el 30 de junio de 2027 (Parlamento Europeo, 2025).

Estas discusiones y oposiciones han hecho que el reglamento europeo sea, en definitiva, un régimen normativo ya adoptado y plenamente vigente, aunque con implementación que requiere de ajustes. Su eficacia dependerá en gran medida de los mecanismos de control y verificación que se consoliden, y de su articulación con las capacidades institucionales y tecnológicas de los países exportadores. Este escenario habilita el análisis de los desafíos que la aplicación del reglamento europeo plantea en contextos federales y territorialmente heterogéneos, cuestión que se aborda en el apartado siguiente.

II. Desafíos de implementación del reglamento europeo en Argentina

La implementación del reglamento europeo sobre productos libres de deforestación en países agroexportadores, como Argentina, presenta una serie de desafíos estructurales y multidimensionales que exceden el plano técnico y comprometen aspectos jurídicos, institucionales, sociales, productivo-económicos, tecnológicos, ambientales y comerciales. Aunque el país cuenta con un marco normativo que podría ser considerado compatible con los principios del reglamento europeo, su aplicación práctica enfrenta limitaciones derivadas de la estructura federal, la heterogeneidad socio-productiva y la desigual capacidad institucional entre jurisdicciones.

1. Dimensión jurídica: articulación normativa

El principal desafío jurídico para la implementación del reglamento europeo en Argentina reside en la coordinación entre el régimen europeo y el sistema federal ambiental establecido por los artículos 41 y 124 de la Constitución

Nacional. Mientras el Estado Nacional fija los presupuestos mínimos de protección ambiental, los Estados Provinciales conservan el dominio originario de los recursos naturales y el poder de policía en la materia. Este esquema, que refleja la diversidad ecológica y política del país, genera una heterogeneidad normativa y capacidades desiguales de control, lo que complejiza la aplicación articulada de estándares internacionales (Bucetto y López Alfonsín, 2022).

El cumplimiento de las exigencias del reglamento europeo —verificación de la no deforestación, trazabilidad productiva y geoespacial, y observancia de la legislación vigente— requiere, por tanto, una doble articulación normativa: entre las categorías, definiciones del mismo y las normas nacionales de presupuestos mínimos, y entre éstas y los sistemas provinciales de control y aplicación.

La coordinación de estos niveles resulta particularmente relevante en los tres planos que el propio reglamento europeo define como condiciones de importación:

- (i) La regulación de la no deforestación y el manejo sostenible;
- (ii) Los sistemas de trazabilidad productiva y geoespacial; y
- (iii) El cumplimiento integral de la legislación local.

1.1. No deforestación y manejo sostenible

El primer plano de articulación entre el reglamento europeo y el derecho ambiental argentino se centra en la noción de ‘deforestación’, y en los mecanismos nacionales de control y manejo del bosque nativo. La comparación entre ambos regímenes revela una coincidencia de objetivos —la conservación de los ecosistemas forestales y la prevención de la pérdida de cobertura—, pero también diferencias conceptuales, jurídicas y operativas.

a) Diferencias en la definición de bosque y deforestación

El reglamento europeo adopta los criterios de la FAO para definir el concepto de ‘bosque’ considerando toda superficie superior a 0,5 hectáreas, con árboles de más de 5 metros de altura y cobertura de copas mayor al 10% (FAO, 2020b).

Por su parte, la normativa de implementación de la Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos, vinculada al ordenamiento territorial de los bosques nativos a nivel provincial,²¹ adopta

²¹ La Ley Provincial Nº 13.372 de la Provincia de Santa Fe aprueba el Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos (OTBN) en el ámbito provincial, en cumplimiento de lo dispuesto por la

umbrales diferentes. En particular, el estándar técnico definido por el Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA), mediante la Resolución 230/2012, fija un área mínima de 0,5 hectáreas —coincidente con FAO—, una altura mínima de 3 metros y cobertura de copas del 20%.

Estas diferencias en los parámetros técnicos implican que determinadas superficies puedan ser consideradas ‘bosque’ a los efectos del reglamento europeo, pero no necesariamente bajo la normativa nacional, o viceversa. Estas divergencias, de apariencia técnica, pueden tener consecuencias jurídicas sustantivas, ya que inciden en la delimitación de áreas protegidas, la interpretación del concepto de ‘deforestación’ y la compatibilidad entre los ordenamientos europeo y argentino.

En relación con el concepto de deforestación, la ley argentina permite el aprovechamiento sustentable y la tala selectiva —“manejo sostenible de bosques nativos”, conforme al artículo 16 de la Ley 26.331²²— en las categorías ‘amarillo’²³ y ‘verde’²⁴ del ordenamiento territorial de los bosques nativos, siempre que se cuente con un plan de manejo aprobado por la autoridad provincial competente. En este marco, la producción ganadera bajo esquemas de ‘Manejo de Bosques con Ganadería Integrada’ (MBGI) se desarrolla sin cambio de uso del suelo, manteniendo la cobertura forestal y las funciones ecológicas del bosque.

El reglamento europeo, en cambio, considera ‘deforestación’ a “la conversión de los bosques para destinarlos a un uso agrario, independientemente de si es de origen antrópico o no” (art. 2, inc. 3). Esta definición no contempla —al

Ley Nacional N° 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos. La norma establece la zonificación de los bosques nativos en categorías de conservación —roja, amarilla y verde—, fija criterios de manejo y regula los supuestos de intervención, conservación y aprovechamiento sostenible, configurando así el marco jurídico provincial aplicable a la protección y uso del bosque nativo.

²² El art. 4 de la misma ley define al manejo sostenible como “la organización, administración y uso de los bosques nativos de forma e intensidad que permita mantener su biodiversidad, productividad, vitalidad, potencialidad y capacidad de regeneración, para atender, ahora y en el futuro, las funciones ecológicas, económicas y sociales relevantes en el ámbito local y nacional, sin producir daños a otros ecosistemas, manteniendo los Servicios Ambientales que prestan a la sociedad.”

²³ Conforme al artículo 9 de la misma ley, ‘categoría amarillo’ o ‘categoría II’ consiste en “sectores de mediano valor de conservación, que pueden estar degradados pero que a juicio de la autoridad de aplicación jurisdiccional con la implementación de actividades de restauración pueden tener un valor alto de conservación y que podrán ser sometidos a los siguientes usos: aprovechamiento sostenible, turismo, recolección e investigación científica.”

²⁴ Conforme al artículo 9 de la misma ley, ‘categoría verde’ o ‘categoría III’ consiste en “sectores de bajo valor de conservación que pueden transformarse parcialmente o en su totalidad aunque dentro de los criterios de la presente ley.”

incluirlas dentro del concepto de deforestación— la existencia de prácticas tales como las de recolección o aprovechamiento sostenible —‘*sustainable harvesting*’— que no implican cambios de uso del suelo ni pérdida de funciones ecológicas del bosque.

Esta definición abre un espacio de convergencia regulatoria con esquemas de manejo como el MBGI, en la medida en que estos preservan la estructura forestal y se desarrollan bajo marcos normativos ambientales. Sin embargo, la ausencia de un mecanismo formal de reconocimiento mutuo genera incertidumbre sobre cómo serán evaluadas estas prácticas en los procedimientos de diligencia debida, y podría dar lugar a la exclusión injustificada de productos que, conforme al derecho interno, provienen de aprovechamientos ambientalmente regulados y legalmente autorizados, y que, además, no implican un daño al bosque.

b) Arreglos institucionales para la implementación y su efectividad

Argentina cuenta con arreglos institucionales relativamente robustos en materia de bosques nativos. Destaca, principalmente, el Sistema Nacional de Monitoreo de Bosques Nativos (SNMBN),²⁵ que utiliza herramientas de teledetección satelital y emite alertas tempranas ante la detección de posibles ‘disturbios’ o cambios en la cobertura forestal.

Cuando éste identifica un disturbio, la información —incluyendo las coordenadas geográficas y la extensión del área afectada— se remite a la provincia correspondiente que, ejerciendo su poder de policía ambiental, debe verificar la naturaleza del evento. Si la actividad detectada se corresponde con acciones planteadas y aprobadas dentro de un plan de manejo autorizado, se registra como intervención legítima; si se trata de una acción no autorizada, se inicia un procedimiento administrativo de investigación y sanción en caso de confirmarse la infracción. Posteriormente, la autoridad provincial debe informar los resultados a la autoridad nacional, cerrando el ciclo de comunicación entre niveles. El proceso implica el cruce de datos satelitales y catastrales para identificar parcelas y titulares de los predios involucrados.

²⁵ Si bien este no fue creado explícitamente por la Ley 26.331, sí fue implementado por la autoridad nacional de implementación correspondiente para cumplir con el art. 12 de la misma ley, que crea el Programa Nacional de Protección de los Bosques Nativos. Esto puede observarse mencionado en los considerandos de distintas normas, como la Resolución 108/2019, de la Secretaría de Gobierno de Ambiente y Desarrollo Sustentable.

Toda intervención sobre bosques nativos —tala, desmonte parcial, apertura de picadas, manejo de bosques o limpieza de caminos— requiere la presentación de un plan de manejo aprobado por la autoridad provincial, elaborado y firmado por ingenieros agrónomos, ingenieros forestales u otros profesionales habilitados con incumbencia específica en manejo de bosques nativos, conforme a la Ley Provincial N° 13.372 de la Provincia de Santa Fe. En el caso de la Provincia de Santa Fe, incluso, el Estado Provincial cubre con fondos públicos parte de los costos de elaboración de estos planes, como incentivo para la regularización de las intervenciones productivas.

Sin embargo, los relevamientos de campo²⁶ evidencian múltiples limitaciones que afectan el cumplimiento de esta obligación: escasa familiaridad de los productores con los sistemas digitales, falta de profesionales disponibles, demoras en la aprobación de los planes y en el pago de honorarios, y una desconexión entre los tiempos administrativos y los ciclos productivos. Estas dificultades alimentan la percepción de burocracia excesiva y generan escepticismo respecto del sistema. En este contexto, se estima que, aproximadamente, sólo 5% de los productores, o titulares de predios con bosques nativos, en la Provincia de Santa Fe presentan planes de manejo aprobados, mientras que en otras jurisdicciones la aplicación es aún menor.

Este bajo nivel de implementación del cuadro normativo local se combina con la incertidumbre económica y jurídica sobre el reconocimiento europeo: los productores temen que prácticas ambientalmente reguladas internamente puedan ser consideradas ‘deforestación’ por el reglamento europeo, lo que afectaría la competitividad de sus exportaciones.

c) Articulación con la Ley de Quemas

Una situación similar se presenta con la Ley 26.562 de Regulación de Actividades de Quema, que también exige autorización previa de estas prácticas mediante un plan de manejo del fuego (art. 3). Esta norma —de presupuestos mínimos, como la anterior— complementa la Ley de Bosques Nativos y resulta especialmente relevante para las zonas de monte bajo, pastizales y humedales. Su aplicación, sin embargo, es aún más limitada. Los productores suelen percibir los procedimientos de autorización administrativa como improcedentes o excesivamente engorrosos, y en la práctica tienden a omitirlos. En este caso interviene, además, un factor temporal decisivo: las quemas controladas deben realizarse bajo condiciones climáticas específicas

²⁶ Se refiere a los relevamientos llevados a cabo en el marco del proyecto de investigación a través de conversatorios con actores clave.

—ausencia de precipitaciones, viento moderado, humedad adecuada—, lo que vuelve difícil compatibilizar la oportunidad técnica con los tiempos administrativos de aprobación.

Estas prácticas suelen emplearse para prevenir incendios mayores o eliminar material vegetal seco tras la bajante de los ríos en áreas de humedales²⁷. Según los relevamientos, la aplicación efectiva de la Ley de Quemados es, prácticamente, inexistente. De todas maneras en algunas jurisdicciones —como es el caso de la provincia de Santa Fe— el marco legal local no contempla la ejecución de quemados controlados de ningún tipo.

En este contexto, el reglamento europeo podría desempeñar una doble función: servir como incentivo para que los productores regularicen sus prácticas y mantengan la elegibilidad de sus productos en el mercado europeo, y actuar como un factor de presión institucional para que los Estados nacionales y provinciales fortalezcan sus sistemas, dotándolos de procedimientos más expeditivos, accesibles y adecuados a las condiciones productivas y ambientales locales.

1.2. Trazabilidad en un sistema federal

El segundo eje del reglamento europeo —la trazabilidad geoespacial — constituye uno de los principales desafíos para la implementación del régimen en Argentina.

Si bien Ley 25.675, llamada Ley General del Ambiente, establece los principios de congruencia (artículo 4 párrafo 1), prevención (artículo 4 párrafo 2) y acceso a la información (artículo, 4 párrafo 10, luego desarrollado en los artículos 16–18), no crea un sistema nacional de trazabilidad ambiental que permita certificar de manera uniforme el origen de los productos.

En la práctica, la trazabilidad en Argentina se apoya en dos planos complementarios:

- (i) La trazabilidad productiva y sanitaria: administrada por el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), mediante el Documento de Tránsito Electrónico (DTe) y el Registro Nacional Sanitario de Productores Agropecuarios (RENSPA). Recientemente, estos sistemas se han fortalecido con la incorporación progresiva de la identificación electrónica

²⁷ Para profundizar sobre la utilización del fuego en Argentina, dentro de los esquemas productivos, ver Kunst et al. (2003).

individual oficial, regulada por las Resoluciones SENASA N° 530/2025 y N° 841/2025, que establecen el uso obligatorio de dispositivos electrónicos en grandes rumiantes domésticos y el procedimiento técnico de implementación. Esta capa proporciona información que permite seguir los movimientos de ganado y determinados productos agropecuarios entre unidades productivas;

- (ii) La trazabilidad geoespacial: basada en los Ordenamientos Territoriales de Bosques Nativos (OTBN), los catastros provinciales y los sistemas de monitoreo satelital, entre ellos el Sistema de Alerta Temprana de Deforestación (SAT), la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) y el SNMBN.

El desafío central consiste en integrar ambas capas de información — productiva y geoespacial— para demostrar que las cadenas de valor provienen de parcelas libres de deforestación posterior al 31 de diciembre de 2020. Algunas jurisdicciones, como Santa Fe, han avanzado en la interoperabilidad entre catastro y monitoreo satelital, mientras que otras mantienen registros fragmentarios o desactualizados, lo que limita la capacidad de verificación ambiental de las exportaciones.

Esta heterogeneidad interprovincial adquiere mayor complejidad por el hecho de que no todos los establecimientos productivos están incorporados a los registros oficiales requeridos por la Unión Europea. La cobertura incompleta puede restringir la posibilidad de acreditar el origen de los productos y el cumplimiento de los criterios de no deforestación posterior al 31 de diciembre de 2020.

En este contexto, un mecanismo clave sería la promoción de la incorporación progresiva de todos los predios a los sistemas oficiales, fortaleciendo la confiabilidad y verificabilidad de la trazabilidad desde el origen. Existen antecedentes operativos en los que esta lógica de inscripción e implementación ya se encuentra implementada. A manera de ejemplo, para la exportación de carne bovina bajo regímenes arancelarios preferenciales de la Unión Europea, como la Cuota Hilton, el SENASA exige que los establecimientos ganaderos se inscriban y clasifiquen en el subregistro correspondiente, conforme a la Resolución SENASA N° 1578/2019, que diferencia entre ‘aptos’ y ‘no aptos’ y establece los requisitos basados en el Reglamento de Ejecución (UE) N° 593/13. La aplicación de este sistema ha requerido sucesivas prórrogas adaptativas frente a las dificultades operativas de los productores para cumplimentar los plazos originales, lo que evidencia las tensiones entre los ciclos administrativos y los plazos productivos.

De manera similar, la participación en la Cuota 481, regulada por el Reglamento de Ejecución (UE) N° 481/2012, depende de la habilitación del establecimiento y del cumplimiento de las características técnicas de los animales, conforme a los registros oficiales de SENASA. Aún considerando estas fricciones operativas, Argentina cumplió la totalidad del cupo de exportación de la Cuota Hilton en el ciclo 2024-25 (SAGyP, 2025), lo que sugiere que los mecanismos formales de inscripción y verificación pueden alcanzar niveles agregados de cumplimiento adecuados a los requerimientos del mercado europeo.

El acceso a estos regímenes arancelarios constituye un incentivo clave para la incorporación de los productores a los sistemas formales de trazabilidad, dada la valorización diferencial que ofrece el mercado europeo a productos certificados. No obstante, este incentivo solo será efectivo si se garantizan seguridad jurídica y previsibilidad comercial. La exposición a posibles impugnaciones relacionadas con prácticas locales —por ejemplo, planes de manejo forestal autorizados pero cuestionados— podría afectar tanto a los productores formalizados como a los programas públicos de trazabilidad.

En consecuencia, la articulación institucional entre el Estado argentino y la Unión Europea resulta fundamental. Un mecanismo bilateral de cooperación o reconocimiento mutuo, que valide los sistemas locales de monitoreo, trazabilidad y manejo sustentable, sería una herramienta decisiva para garantizar que los productos argentinos —en particular la carne, el cuero, la soja y la madera— puedan acreditar cumplimiento ambiental y legal sin quedar expuestos a interpretaciones dispares o sanciones comerciales.

1.3. Cumplimiento de la legislación local aplicable

El tercer eje del reglamento europeo exige acreditar el cumplimiento integral de la legislación en el país de origen de los productos. Este requisito amplía el enfoque más allá de la deforestación, incorporando la dimensión normativa transversal de la sostenibilidad. Es decir, abarca no sólo la leyes de bosque, y de quema, sino también la normativa laboral, de tenencia de la tierra, de derechos humanos, de protección ambiental en sentido amplio y cualquier normativa local vigente pertinente. De allí su carácter estructural: constituye el elemento que vincula la normatividad ambiental con la normatividad social y económica de las cadenas de valor.

En el plano ambiental, además de las mencionadas leyes de bosques y de quema, resultan relevantes otras normas de presupuestos mínimos; a saber, Ley N° 27.520, de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global, y la Ley 25.675, de Política Nacional Ambiental que, como ya se señaló, consagra los

principios de prevención (artículo 4 párrafo 2) y acceso a la información ambiental (artículo 4 párrafo 10), pero también el de equidad intergeneracional (artículo 4 párrafo 4). Su aplicación, sin embargo, es descentralizada y heterogénea, dependiendo de las capacidades institucionales de las provincias, de los mecanismos de coordinación con el Estado nacional y de los recursos técnicos disponibles en cada jurisdicción.

Esta diversidad jurídica y operativa constituye uno de los principales factores que complejizan la aplicación efectiva del reglamento europeo en Argentina. Las diferencias entre jurisdicciones, materias y niveles de ejecución dificultan la elaboración de mecanismos homogéneos de acreditación del cumplimiento normativo ante la Unión Europea. La coexistencia de marcos legales formalmente robustos con capacidades de implementación dispares podría dar lugar a ‘zonas de incertidumbre jurídica’, tanto para los operadores europeos como para los productores locales.

En este contexto, el cumplimiento de la legislación local puede entenderse en un sentido material e integrado, que combine la legalidad formal con la efectividad de las garantías ambientales, sociales y laborales. Un sistema productivo que cumpla con la normativa forestal pero genere impactos ambientales negativos, vulnere derechos laborales o afecte comunidades locales, podría enfrentar dificultades para ser considerado plenamente compatible con los estándares de sostenibilidad del reglamento europeo.

Entonces, la exigencia del reglamento europeo involucra la coherencia de la legalidad interna en su conjunto, y no únicamente la conformidad sectorial con una norma ambiental específica. En términos operativos, el umbral mínimo de cumplimiento estaría representado por la articulación entre las leyes de bosques y de quemas, y con otras disposiciones complementarias en materia laboral, de seguridad e higiene, de derechos humanos, de ordenamiento territorial y de protección ambiental.

Si bien existen múltiples registros y sistemas de información en funcionamiento, la falta de integración, interoperabilidad o de actualización sistemática entre ellos puede generar dificultades para acreditar la conformidad ambiental o social de determinadas actividades dentro de los procedimientos europeos de diligencia debida. Esta brecha, entre la estructura normativa y la capacidad operativa, constituye un punto crítico para las estrategias exportadoras orientadas a estándares elevados de sostenibilidad.

En este escenario, la elaboración de un protocolo de evaluación de cumplimiento normativo, acordado entre el Estado argentino y la Unión Europea, podría constituir una herramienta clave. Dicho protocolo podría establecer criterios convergentes de verificación, mecanismos de auditoría conjunta y parámetros de equivalencia entre las normas nacionales y los requerimientos del reglamento europeo, otorgando mayor previsibilidad jurídica a los productores y fortaleciendo la confianza mutua entre las partes. Su implementación contribuiría a mejorar la coherencia entre los distintos niveles normativos y operativos, facilitando la aplicación efectiva del reglamento europeo en contextos federales complejos como el argentino.

2. Dimensión ambiental: Ecosistemas no forestales

El reglamento europeo se orienta principalmente a la protección de los bosques, definidos a partir de criterios biofísicos estandarizados de superficie mínima, altura del dosel y densidad de copas. Sin embargo, en el contexto argentino, esta noción resulta insuficiente para reflejar la diversidad de ecosistemas amenazados, entre ellos los distintos tipos de bosques, los pastizales y los humedales, que cumplen funciones ecológicas esenciales y enfrentan presiones similares a las que afectan a los bosques nativos.

En la región pampeana, los procesos de transformación productiva del siglo XX condujeron a la sustitución casi total del bosque nativo, y a una marcada simplificación de los ecosistemas, como resultado de la expansión agrícola y ganadera (Zarrilli, 2020). Si bien estos procesos no constituyen deforestación en sentido estricto, según el reglamento europeo —ya que muchos bosques no alcanzaban los umbrales técnicos establecidos o porque los cambios de uso del suelo ocurrieron con anterioridad al año de corte—, representan una degradación ecológica significativa, caracterizada por la pérdida de cobertura vegetal, la alteración de los ciclos hidrológicos y la reducción de la biodiversidad.

En el norte argentino, la expansión de la frontera agropecuaria sobre el Chaco Seco continúa siendo una de las principales causas de pérdida de hábitats, erosión del suelo y emisiones de gases de efecto invernadero, afectando especialmente a comunidades rurales y originarios que dependen de los bienes comunes naturales (Montes Galbán, 2025). Parte de esta expansión se ha orientado históricamente a la producción de *commodities* destinados a la exportación (Varesi, 2010; Neiman, 2023), lo que otorga a la región una relevancia particular en el análisis de las cadenas globales de suministro.

Asimismo, en ecosistemas como los humedales del Delta del Paraná, los pastizales del Espinal, o los ambientes bajos del Chaco Húmedo, el uso del fuego forma parte de prácticas tradicionales de manejo del territorio, orientadas a la renovación de pasturas, la reducción del material combustible o la prevención de incendios de mayor escala (Ramos Rodríguez, 2010). Si bien estas prácticas requieren marcos de planificación y control adecuados para evitar impactos negativos acumulativos, su interpretación exclusivamente desde categorías ambientales puede resultar insuficiente si no se consideran los contextos ecológicos y socioproductivos.

Desde una perspectiva de coherencia ambiental, el reglamento europeo podría beneficiarse de una aproximación más integral a la sostenibilidad territorial, incorporando explícitamente a los ecosistemas no forestales dentro de una estrategia más amplia de conservación y uso sostenible de la tierra. En este sentido, la cláusula de revisión del artículo 34 del reglamento europeo contempla expresamente la posibilidad de extender su alcance a otras tierras boscosas y ecosistemas naturales —como humedales, pastizales y turberas—, así como de incluir nuevas materias primas y considerar el rol de los actores financieros en los procesos de degradación ambiental indirecta.

Una eventual ampliación de este tipo resultaría especialmente relevante para América del Sur, donde los procesos de deforestación coexisten con otras formas de degradación ambiental vinculadas como el sobrepastoreo, la erosión, la salinización de suelos y los incendios no controlados. En el caso argentino, y en particular de Santa Fe, serían incorporadas áreas críticas que actualmente quedan fuera de los alcances del reglamento europeo, pero también invitaría a revisar de manera más amplia las condiciones estructurales que originaron dicha degradación.

En efecto, gran parte de la pérdida de suelos y de bosques en Argentina estuvo vinculada a la expansión de un modelo agroexportador orientado a la demanda del Norte Global, que configuró patrones de uso del suelo durante décadas de una identidad productiva dependiente y extractiva (García Pascual, 2003; Gudynas, 2010; Poth, 2022). Una interpretación consistente de la sostenibilidad requiere, por lo tanto, reconocer esta interdependencia histórica, evitando enfoques que atribuyan responsabilidades de manera unilateral a los países productores.

El desafío, en este sentido, no reside solo en exigir a los Estados del Sur mayores niveles de control, o trazabilidad, sino también en que los países importadores —en este caso la Unión Europea— asuman, de manera corresponsable, los costos de la transición ecológica, colaborando activamente en la construcción,

y/o adaptación, hacia alternativas productivas sostenibles. Entonces, la adecuación al reglamento europeo podría constituir una oportunidad para repensar de manera conjunta las bases del intercambio ecológico entre regiones, promoviendo un enfoque de sostenibilidad compartida, que reconozca tanto la diversidad de los ecosistemas como la responsabilidad compartida en su cuidado.

3. Dimensión económico-territorial: Impacto asimétrico y heterogeneidad productiva

El reglamento europeo tiene un impacto asimétrico en el interior de un país heterogéneo como Argentina. Su efecto se concentra particularmente en tres cadenas agroindustriales de alta relevancia económica y ambiental: la cadena de la carne bovina y del cuero, que exige la integración de la trazabilidad individual de los animales con la trazabilidad geoespacial de todas las parcelas asociadas a su ciclo de vida productivo; la cadena de la soja, especialmente en provincias del norte donde parte de la superficie cultivada fue deforestada después de 2020; y la cadena de la madera y sus derivados²⁸.

En la Provincia de Santa Fe, donde la frontera agrícola se consolidó antes de esa fecha y la producción sojera se desarrolla en campos ya desmontados (Reboratti, 2010, Powell, 2025), el reglamento europeo impactará principalmente en la cadena de la carne bovina y del cuero, que todavía se desarrolla en áreas vinculadas a bosques.²⁹ En cambio, en las provincias del norte de Argentina, donde aún subsisten extensas áreas de bosque nativo y economías forestales tradicionales, sus efectos se proyectarán también sobre el carbón y la soja asociada a procesos de expansión más reciente.

Estas diferencias territoriales pueden generar efectos significativos sobre las economías regionales que dependen de actividades de base primaria, particularmente en el norte argentino. Por ejemplo, en el norte santafesino y

²⁸ Dentro del contexto argentino, y en particular respecto al tanino extraído del ‘quebracho colorado’ (*Schinopsis spp.*), cuya producción caracteriza amplias zonas del norte santafesino y chaqueño, este producto no está contemplado dentro del reglamento europeo. Por el momento, la normativa solo cubre la madera en sentido material, mecánico o estructural —no extractos, resinas o compuestos químicos derivados—. El tanino vegetal extraído del quebracho se clasifica bajo el código HS 3201.10.00, dentro del Capítulo 32 —“Extractos curtientes de origen vegetal”—, el cual no figura en el Anexo I del Reglamento.

²⁹ La producción de carne podría verse afectada tanto por ocurrir en parcelas que tienen parte de bosques, como por llevarse a cabo en áreas boscosas, donde se desarrolla a través de túneles que se hacen en el monte. Además, podrían surgir cuestionamientos en los casos de pastura en humedales o terrenos quemados, donde si bien no aplicarían las categorías vinculadas a bosques, sí quedarían afectados en virtud de la ley de quemas, en el caso de que las quemas hayan sido realizadas sin la autorización determinada por ley. En este último caso, podrían verse restringido el ingreso a la Unión Europea por no cumplir una ley ambiental local.

chaqueño, la actividad forestal y la producción de carbón vegetal constituyen fuentes relevantes de empleo e ingresos locales. Sin embargo, una parte sustancial de estas actividades se desarrolla fuera de esquemas formales de manejo y control sistemático, lo que plantea desafíos específicos frente a los nuevos requisitos europeos. La falta de acceso al gas natural y la escasez de alternativas energéticas sostienen este circuito productivo informal donde la madera cumple una función económica y energética simultáneamente. La aplicación estricta del reglamento europeo, sin mecanismos de acompañamiento financiero y técnico, podría interrumpir cadenas de valor locales y afectar los medios de vida de comunidades rurales cuya subsistencia depende de estos circuitos.

Estas dinámicas se agravan si se considera la estructura desigual del sector agropecuario argentino (Sosa Varrotti, 2015). Una proporción significativa de la superficie productiva se encuentra concentrada en manos de grandes establecimientos y empresas agroexportadoras, orientadas a la producción de *commodities* —soja, maíz, carne— mediante modelos intensivos y altamente tecnificados. En el otro extremo, subsisten pequeños y medianos productores, vinculados a sistemas productivos diversificados, ganaderos o mixtos, que operan en tierras de baja productividad y pequeña escala, con márgenes de ganancia reducidos y, en muchos casos, en condiciones de informalidad o con limitada inserción en los mercados formales.

Esta dualidad condiciona de manera directa la distribución de los costos derivados del cumplimiento del reglamento europeo. Mientras que los grandes actores, con acceso al crédito y economías de escala, pueden incorporar con mayor facilidad los requerimientos de certificación y verificación, los productores de menor escala enfrentan mayores dificultades para absorber los costos de georreferenciación, trazabilidad o auditorías externas, lo que podría excluirlos del mercado europeo.

En el sector ganadero, esta asimetría se manifiesta con particular claridad. El eslabón de cría vacuna, caracterizado por una elevada atomización productiva y, en ciertos casos, niveles variables de formalización, se ubica principalmente en unidades de pequeña escala. En cambio, el ‘engorde’ con destino a la exportación, y la faena, se concentran en establecimientos de mayor tamaño y capitalización, con vínculos directos con los frigoríficos y el comercio exterior. Esta estructura desigual de poder económico y contractual podría amplificarse bajo las nuevas condiciones del reglamento europeo, transfiriendo hacia los segmentos más débiles la carga de demostrar la trazabilidad y el cumplimiento normativo.

Por otra parte, la cadena frigorífica mantiene vínculos materiales con el aprovechamiento forestal, dado que numerosos establecimientos dependen de la leña proveniente del monte nativo como insumo energético. Una aplicación rígida del reglamento europeo, sin previsión de medidas de sustitución o transición energética, podría afectar esta interdependencia y generar efectos indirectos sobre la producción local. La promoción de bosques energéticos o la utilización de biomasa proveniente de áreas reforestadas aparece, en este sentido, como una alternativa posible para reducir la presión sobre los ecosistemas nativos sin comprometer las actividades económicas asociadas.

Otro punto de atención lo constituyen las plataformas privadas de trazabilidad, como Visión Sectorial del Gran Chaco (ViSeC), utilizadas por empresas exportadoras como instrumentos de verificación voluntaria. Si bien pueden contribuir a la estandarización de información, su funcionamiento se basa en declaraciones juradas de los productores, lo que traslada sobre estos la carga de la responsabilidad y los riesgos derivados de eventuales inconsistencias. Además, el acceso a estas plataformas podría implicar, a futuro, costos de adhesión y mantenimiento capaces de excluir a los productores de menor escala. A ello se suman las limitaciones técnicas vinculadas a la delimitación geoespacial de parcelas, que dependen de sistemas privados de georreferenciación: cualquier error o discrepancia puede tener consecuencias directas sobre los productores, sin mecanismos claros de revisión o compensación.

A partir de estas condiciones territoriales y productivas, la implementación del reglamento europeo en Argentina demanda un enfoque integral que articule criterios de compatibilidad jurídica con consideraciones sociales, productivo-económicas, ambientales y tecnológicas, a fin de evitar que estos nuevos modelos de gobernanza ambiental global se traduzcan en mecanismos de transferencia desigual de responsabilidades hacia regiones periféricas, en este caso, del Sur Global.

En su aplicación práctica, estas dinámicas evidencian el riesgo de que el reglamento europeo profundice asimetrías preexistentes, tanto entre el Norte y el Sur Global —al trasladar hacia los países productores los costos de verificación y cumplimiento— como al interior del sector agroexportador argentino, entre actores de distinta escala productiva y capacidad económica. Sin políticas de acompañamiento financiero, técnico y regulatorio, la adecuación al reglamento europeo podría consolidar un modelo de sostenibilidad selectiva, accesible únicamente para los sectores de mayor escala y capitalización.

4. Dimensión social: prácticas rurales

La implementación del reglamento europeo también plantea desafíos en la dimensión social, particularmente en relación con la diversidad cultural, económica y ecológica de las regiones rurales argentinas.

En amplias zonas del norte del país, prácticas como la quema controlada de pastizales, la cría extensiva de ganado o la producción artesanal de carbón vegetal a pequeña escala forman parte de sistemas productivos tradicionales que combinan saberes locales con estrategias de subsistencia (Favoretti et al., 2022). Estas prácticas, si bien se encuentran alcanzadas por regulaciones nacionales y provinciales, responden a condiciones estructurales sociohistóricas, que aún persisten —limitado acceso a energía y tecnologías digitales, escasa infraestructura, informalidad laboral, entre otras—, y que el reglamento europeo no contempla.

Entonces, la sostenibilidad ambiental no puede analizarse de manera aislada de la sostenibilidad social. El cumplimiento de los requisitos de diligencia debida y trazabilidad presupone capacidades institucionales, técnicas y económicas que no se encuentran homogéneamente distribuidas en el territorio. Así, la aplicación uniforme de los estándares del reglamento europeo, sin mecanismos de adecuación territorial, podría generar efectos distributivos no deseados sobre pequeños productores rurales, comunidades campesinas y pueblos originarios.

El caso del norte santafesino ilustra con claridad esta situación. En esta región, como ya se mencionó, sólo una proporción muy reducida de los establecimientos cuenta con planes de manejo forestal formalmente aprobados, mientras que una parte significativa de la producción regional —incluyendo carbón vegetal, tanino y ganadería extensiva— se desarrolla fuera de los esquemas de certificación formal, aunque cumple un rol central en la economía local.

La imposición de mecanismos de certificación digital y trazabilidad documental podría profundizar la brecha socioambiental entre quienes disponen de recursos técnicos y financieros para cumplir con los estándares europeos, y aquellos que carecen de ellos, los que quedarían excluidos del comercio formal. Estas tensiones no son coyunturales, sino históricas. La explotación del quebracho colorado, por parte de La Forestal, a comienzos del siglo XX, dejó una estructura productiva concentrada, dependiente y ambientalmente degradada, que aún condiciona la economía regional (Gómez Lende, 2020).

La implementación del reglamento europeo bajo una retórica de ‘transición verde’ que no contemple el factor justicia, corre el riesgo de reproducir nuevas formas de dependencia regulatoria y ecológica, transfiriendo de manera desproporcionada a los actores locales los costos de la sostenibilidad global.

En este sentido, el desafío social de la adecuación al reglamento europeo no se limita a incorporar estándares técnicos, sino a redefinir la gobernanza ambiental desde un enfoque de justicia territorial, lo que en definitiva implica pasar a generar una transición justa.

Por ello, integrar la participación de las comunidades rurales y pueblos originarios, reconocer los saberes locales y fortalecer los mecanismos de acompañamiento técnico y financiero, resultan condiciones necesarias para evitar que la transición ecológica promovida desde el Norte Global se traduzca en nuevos procesos de exclusión o profundización de las desigualdades en el Sur.

5. Dimensión tecnológica: Trazabilidad y brechas digitales

El cumplimiento del reglamento europeo requiere la disponibilidad de sistemas de monitoreo georreferenciado y plataformas digitales interoperables capaces de vincular, de manera consistente, información productiva, catastral y ambiental en tiempo real. La efectividad del régimen europeo depende, en buena medida, de la capacidad de los países productores para generar, validar y compartir datos verificables que permitan demostrar la legalidad y sostenibilidad de sus exportaciones a lo largo de las cadenas de valor.

En Argentina existen instrumentos parciales que conforman una base institucional relevante, aunque aún fragmentada. Entre ellos se destacan los ya mencionados SAT, la infraestructura satelital de la CONAE, el SNMBN y los catastros digitales provinciales. No obstante, la interconexión entre estas herramientas continúa siendo limitada, lo que puede derivar en vacíos de información, superposición o duplicación de registros o inconsistencias entre jurisdicciones.

El desafío tecnológico principal radica en articular los distintos sistemas de información existentes —nacionales, provinciales y privados— para garantizar la trazabilidad ambiental y productiva exigida por el reglamento europeo. Ello requiere fortalecer la interoperabilidad entre las bases de datos del SENASA, la Dirección Nacional de Bosques y las autoridades ambientales provinciales, permitiendo la integración de información catastral, forestal y productiva bajo estándares técnicos compatibles y verificables.

La ausencia de una infraestructura tecnológica homogénea genera diferencias significativas en la capacidad de control, monitoreo y seguimiento territorial. El SNMBN y el SAT operan a escala nacional, emitiendo alertas sobre posibles cambios en la cobertura forestal que las provincias deben analizar y verificar. En jurisdicciones como Santa Fe, la respuesta a estas alertas se articula mediante el cruce de datos con catastros provinciales y registros de planes de manejo, lo que permite determinar si la intervención detectada corresponde a una actividad autorizada o a eventuales incumplimientos.

En otras provincias, donde los mecanismos de articulación entre las alertas nacionales, los catastros provinciales y el seguimiento de los casos detectados aún no se encuentran plenamente consolidados, la capacidad de respuesta puede resultar más limitada. Esta situación genera brechas en la trazabilidad geoespacial y en la verificación del cumplimiento ambiental, que inciden tanto en la eficacia de los sistemas de control como en la posibilidad de acreditar la legalidad ante los procedimientos de diligencia debida previstos por el reglamento europeo.

Asimismo, el reglamento europeo impone a los operadores la obligación de presentar coordenadas geográficas exactas de las parcelas de origen, lo que plantea un desafío operativo para las explotaciones pequeñas y medianas que no disponen de recursos tecnológicos o asistencia técnica especializada. La adecuación a estas exigencias requerirá mecanismos de cooperación interjurisdiccional, programas de capacitación y el desarrollo de herramientas digitales accesibles y de bajo costo que permitan una participación equitativa de los distintos actores de las cadenas productivas.

En este marco, la digitalización de la trazabilidad ambiental se presenta como un proceso en construcción, con potencial para fortalecer las capacidades institucionales, mejorar la transparencia de la información y facilitar el cumplimiento de los estándares europeos. Sin embargo, si no se acompaña de políticas públicas orientadas a la inclusión tecnológica y a la coordinación federal, este proceso también podría reproducir o profundizar desigualdades territoriales y productivas preexistentes.

6. Dimensión comercial internacional: relevancia de las exportaciones argentinas hacia la Unión Europea

La Unión Europea constituye, históricamente, uno de los principales destinos de las exportaciones argentinas, y un mercado estratégico para las cadenas agroindustriales del país, no solo por su volumen relativo sino, fundamentalmente, por su rol como mercado de alto valor y generador de

estándares regulatorios con impacto extraterritorial³⁰. En los últimos años, si bien la participación relativa de la Unión Europea en el total exportado por Argentina ha disminuido como consecuencia de la diversificación de destinos —especialmente hacia Asia—, el bloque europeo continúa ocupando una posición central en términos de calidad del comercio, exigencias normativas y señalización internacional de sostenibilidad (Comisión Europea, 2024; D’Angelo y Terré, 2025).

Durante los años 2024 y 2025, las exportaciones argentinas hacia la Unión Europea se ubicaron en un rango estimado de USD 7.500 a 8.500 millones anuales, representando, aproximadamente, entre el 9% y el 11% del total de las exportaciones nacionales (INDEC, 2025; Comisión Europea, 2024). Este peso cuantitativo se ve reforzado por una composición cualitativa dominada por manufacturas de origen agropecuario y productos primarios con procesamiento industrial, lo que diferencia al mercado europeo de otros destinos más concentrados en commodities sin transformación.

6.1. Importancia del mercado europeo para las cadenas agroindustriales argentinas

El perfil exportador argentino hacia la Unión Europea se caracteriza por una elevada participación de productos agroindustriales directamente alcanzados por el reglamento europeo. En este marco, el mercado europeo reviste una importancia estratégica no solo por su peso económico, sino también por su capacidad para proyectar estándares regulatorios que inciden de manera directa sobre la organización y el funcionamiento de las cadenas productivas nacionales. Entre los principales rubros involucrados se destacan la soja y sus derivados, la carne bovina y los productos forestales, todos ellos con fuerte inserción en el comercio bilateral.

a) Soja y derivados

El complejo sojero constituye el principal núcleo exportador de la Argentina y representa un componente central de su inserción comercial en la Unión Europea (Paolilli et al., 2019). Las exportaciones hacia este bloque se concentran fundamentalmente en harina y aceite de soja, insumos estratégicos para las cadenas agroalimentarias, energéticas y de alimentación animal europeas. Durante el año 2024, la Unión Europea absorbió, aproximadamente, entre el 15% y el 18% del valor total de las exportaciones argentinas del

³⁰ Para un estudio más detallado de la relación Latinoamérica-Europa en lo referente al comercio agrario, ver Segrelles Serrano (2012).

complejo sojero, consolidándose como uno de los principales destinos extra-Mercosur para estos productos (MAGyP, 2024a; Comisión Europea, 2024).

En términos de volumen, las exportaciones argentinas de harina de soja hacia la Unión Europea superaron los 8 millones de toneladas anuales, mientras que las de aceite de soja se ubicaron en un rango de entre 1,5 y 2 millones de toneladas, dependiendo de las condiciones productivas y comerciales de cada campaña. En conjunto, estos flujos comerciales generaron ingresos superiores a los USD 7.000 millones, reflejando el carácter estructural del complejo sojero tanto en la generación de divisas como en la articulación de cadenas de valor agroindustriales de alcance global (INDEC, 2024b).

Desde la perspectiva europea, la soja y sus derivados importados desde Argentina cumplen un rol crítico como principal fuente proteica para la alimentación animal, en particular en los sectores porcino, aviar y lechero, así como en la industria de los biocombustibles. Esta dependencia estructural explica la elevada sensibilidad regulatoria asociada a estos flujos comerciales y la inclusión explícita del complejo sojero entre los productos alcanzados por el reglamento europeo.

La implementación del reglamento europeo introduce desafíos específicos para la cadena sojera argentina, especialmente en relación con la trazabilidad geoespacial del grano, la segregación de flujos comerciales y la verificación del cumplimiento del criterio de no deforestación a nivel predial. Estas exigencias adquieren particular relevancia en un sistema productivo caracterizado por una alta atomización de productores primarios y una fuerte integración logística e industrial en las etapas posteriores. En este contexto, provincias con un marcado perfil agroindustrial, como Santa Fe, resultan estratégicas por su rol como nodos de acopio, procesamiento y exportación, aún cuando la producción primaria de soja se distribuya territorialmente en múltiples jurisdicciones.

b) Carne bovina y subproductos

La carne bovina constituye otro de los principales productos agroindustriales argentinos exportados a la Unión Europea, principalmente bajo contingentes arancelarios específicos de alto valor, como las mencionadas Cuota Hilton y Cuota 481. Estos esquemas se orientan a cortes de calidad superior destinados a segmentos de consumo de ingresos medios y altos, y se encuentran asociados a exigentes requisitos sanitarios, comerciales y de trazabilidad, cuyo cumplimiento efectivo se verifica anualmente (SAGyP, 2025).

Durante 2024, las exportaciones argentinas de carne bovina hacia la Unión Europea alcanzaron un volumen estimado de entre 55 y 60 mil toneladas peso producto. Si bien este volumen representa una proporción relativamente reducida del total exportado, su participación en términos de valor resultó significativamente mayor, superando el 20% del valor total de las exportaciones cárnicas argentinas, debido a los elevados precios unitarios obtenidos en este mercado (MAGyP, 2024b; Comisión Europea, 2024).

En términos monetarios, el valor de las exportaciones de carne bovina argentina al bloque europeo superó los USD 900 millones anuales, consolidando a la Unión Europea como un destino estratégico para productos diferenciados por atributos de calidad, origen y cumplimiento normativo. En este contexto, la entrada en vigor del reglamento europeo introduce un nuevo nivel de exigencia ambiental, particularmente en materia de no deforestación y trazabilidad geoespacial, que se suma a los requerimientos preexistentes del comercio cárnico bilateral.

Asimismo, el cuero bovino desempeña un rol relevante dentro de la cadena de valor asociada a la producción y exportación de carne. Como subproducto directo de la faena, su disponibilidad y destino comercial se encuentran estrechamente vinculados a los volúmenes exportados de carne bovina. En 2024, las exportaciones argentinas de cueros y pieles bovinas hacia la Unión Europea alcanzaron valores estimados de entre USD 350 y 400 millones, siendo absorbidas principalmente por las industrias europeas del calzado, la marroquinería y el sector automotriz (INDECb, 2024).

Esta interdependencia productiva amplía el alcance económico del reglamento europeo en tanto sus exigencias no se limitan al producto principal, sino que se extienden a subproductos relevantes, reforzando la necesidad de sistemas integrados de trazabilidad geoespacial a lo largo de toda la cadena bovina.

c) Productos forestales y derivados de la madera

Los productos forestales y derivados de la madera constituyen un componente relevante, aunque de menor peso relativo en términos de valor, dentro del comercio agroindustrial entre Argentina y la Unión Europea (Breard et al., 2024). Las exportaciones argentinas hacia este bloque se concentran en madera aserrada, tableros, pasta celulósica, papel y otros productos de base forestal, que abastecen a diversas cadenas industriales, entre ellas, la construcción, el mobiliario, el embalaje y la industria gráfica.

Durante 2024, la Unión Europea absorbió, aproximadamente, entre el 10% y el 12% del valor total de las exportaciones argentinas del complejo forestal, consolidándose como un destino significativo para productos con mayor grado de transformación (INDEC, 2024a; Comisión Europea, 2024). En términos cuantitativos, las exportaciones hacia el mercado europeo alcanzaron volúmenes estimados de entre 1,2 y 1,5 millones de toneladas anuales, con un valor cercano a los USD 600–700 millones, dependiendo del tipo de producto y del nivel de procesamiento involucrado.

A diferencia de otros complejos agroindustriales, el sector forestal presenta una marcada heterogeneidad productiva, combinando plantaciones forestales de carácter industrial —principalmente de pino y eucalipto— con sistemas de aprovechamiento de bosques nativos regulados a nivel provincial (MAGyP, 2024a). Desde la perspectiva normativa, el Reglamento (UE) 2023/1115 adquiere especial relevancia para este sector, dado que los productos forestales constituyen uno de los núcleos originarios del enfoque europeo de lucha contra la deforestación.

Las exigencias de trazabilidad geoespacial, verificación del origen y cumplimiento del criterio de no-deforestación plantean desafíos significativos para los sistemas productivos y comerciales argentinos, particularmente en un contexto federal donde la gestión de los recursos forestales es competencia de las provincias. En este marco, jurisdicciones con desarrollo forestal e infraestructura industrial asociada, como Misiones, Corrientes y Santa Fe, cumplen un rol estratégico en la articulación de las cadenas forestales orientadas a la exportación. En el caso de Santa Fe, si bien no concentra la mayor superficie forestada del país, su participación resulta clave en las etapas de industrialización, transformación, logística y provisión de servicios, reforzando la necesidad de esquemas de coordinación interjurisdiccional y de sistemas de información integrados.

En síntesis, el conjunto de estas exportaciones desempeña un rol estructural en las cadenas productivas argentinas, al articular la producción primaria con la industrialización, la logística y el comercio exterior. En este sentido, la Unión Europea no actúa únicamente como destino comercial, sino también como un actor normativo global, cuyas regulaciones tienden a proyectarse más allá de sus fronteras e inciden de manera directa en la reorganización de los sistemas productivos nacionales, redefiniendo prácticas de gestión ambiental, trazabilidad y gobernanza de las cadenas de valor (Clapp, 2016).

6.2. El peso de la Provincia de Santa Fe en las exportaciones argentinas a la Unión Europea

La Provincia de Santa Fe ocupa una posición estratégica dentro del vínculo comercial entre Argentina y la Unión Europea. Concentra una parte sustancial de la infraestructura industrial, portuaria y logística asociada al comercio exterior agroindustrial, particularmente en el complejo soja, donde se localiza la mayor capacidad de molienda del país, así como nodos clave sobre la Hidrovía Paraná–Paraguay (D’Angelo y Terré, 2025).

Diversas estimaciones indican que entre el 25% y el 35% de las exportaciones argentinas con destino a la Unión Europea tienen origen productivo o industrial en Santa Fe, posicionándola como la principal provincia exportadora hacia el bloque europeo (IPEC Santa Fe, 2024; D’Angelo y Terré, 2025). Asimismo, la Unión Europea representa aproximadamente el 20% de las exportaciones totales provinciales, una proporción superior al promedio nacional, lo que refuerza la exposición relativa de Santa Fe a los cambios regulatorios europeos.

Este perfil exportador convierte a la provincia en un territorio clave para analizar la implementación del reglamento europeo, dado que en su espacio convergen:

- (i) producción agrícola y ganadera primaria;
- (ii) procesamiento industrial —molienda de oleaginosas, frigoríficos—;
- (iii) operadores comerciales con inserción directa en cadenas de suministro europeas; y
- (iv) en consecuencia, las exigencias de trazabilidad geoespacial, debida diligencia y cumplimiento ambiental impactan de manera directa sobre la organización y los costos de las cadenas productivas santafesinas.

6.3. Exportaciones, sostenibilidad y nuevas condiciones de acceso al mercado

El reglamento europeo introduce un cambio estructural en las condiciones de acceso al mercado de dicho continente, al desplazar el eje desde criterios tradicionales —aranceles y requisitos sanitarios— hacia criterios ambientales verificables, en particular la demostración de ausencia de deforestación posterior al 31 de diciembre de 2020. En este marco, el rol de las exportaciones argentinas hacia la Unión Europea adquiere una doble dimensión.

Por un lado, la normativa genera desafíos económicos y operativos, asociados al aumento de los costos de cumplimiento, a la necesidad de sistemas de trazabilidad robustos, y a posibles efectos de exclusión sobre pequeños y medianos productores. Por otro lado, el reglamento europeo abre una oportunidad estratégica para posicionar a Argentina —y especialmente a provincias como Santa Fe— como proveedor de productos agroindustriales con certificaciones ambientales de alto valor agregado, capaces de sostener el acceso a mercados premium y mejorar su competitividad internacional (Cancillería Argentina, 2024).

Desde esta perspectiva, comprender la relevancia de las exportaciones argentinas hacia la Unión Europea resulta indispensable para analizar los desafíos de implementación del reglamento europeo. Éste no constituye, únicamente, una política ambiental, sino un instrumento que incide de manera directa sobre la organización de las cadenas productivas, la gobernanza territorial y la articulación entre políticas ambientales y productivas en un país federal como Argentina.

Perspectivas

La implementación del reglamento europeo en Argentina configura un escenario de complejidad multidimensional en el que convergen dimensiones jurídicas, institucionales, productivas, sociales y geográficas. Aunque el andamiaje normativo argentino puede considerarse formalmente compatible con los principios del reglamento europeo, su operatividad efectiva se encuentra condicionada por la coordinación interjurisdiccional en un sistema federal, por la heterogeneidad de capacidades provinciales y por el grado de interoperabilidad entre los sistemas de trazabilidad productiva y geoespacial. La cuestión no reside únicamente en la existencia de normas, sino en las condiciones estructurales que inciden en su eficacia práctica.

El reglamento europeo inaugura una etapa en la que la sostenibilidad se convierte en condición de acceso al mercado. Este desplazamiento, desde la producción hacia el comercio, redefine el alcance de la política ambiental europea y proyecta estándares regulatorios sobre territorios con configuraciones institucionales diversas. En esa medida, la regulación ambiental adquiere una dimensión geopolítica: no solo orienta prácticas productivas, sino que incide en relaciones económicas históricamente configuradas. Si se aspira a que este instrumento trascienda su función de filtro comercial, su implementación ha de partir del reconocimiento de la heterogeneidad estructural de los países productores y de las asimetrías que atraviesan el intercambio global.

En el caso argentino, la adecuación al reglamento europeo interpela un modelo productivo primario-exportador, consolidado históricamente, y coexistente con tensiones internas vinculadas al acceso a bienes fundamentales. La coexistencia entre elevada capacidad exportadora y persistencia de vulnerabilidades sociales revela que la problemática ambiental no puede analizarse de manera aislada de las condiciones socioeconómicas que estructuran la producción y la distribución de beneficios y costos. Si la sostenibilidad comercial pretende incorporar una dimensión de justicia ecosocial, la deforestación no puede ser entendida únicamente como fenómeno ambiental, sino también como resultado de una matriz productiva configurada en el marco de relaciones comerciales asimétricas consolidadas en el tiempo.

En este marco, la aplicación uniforme de los estándares del reglamento europeo podría producir efectos diferenciados según la escala productiva y las capacidades disponibles. En contextos con menor formalización, o con acceso limitado a infraestructura digital, determinados actores —como pequeños productores— podrían enfrentar mayores dificultades para acreditar trazabilidad y cumplimiento normativo. Si se busca evitar que la transición ambiental profundice condiciones de exclusión, la consideración de estas asimetrías adquiere relevancia en el diseño de los mecanismos de verificación y acompañamiento.

Desde el punto de vista jurídico-institucional, la articulación entre el régimen europeo y el entramado federal argentino plantea interrogantes sobre la forma en que ambos órdenes normativos serán interpretados y aplicados en interacción. En la medida en que se pretenda reducir márgenes de indeterminación y fortalecer la consistencia en la aplicación del reglamento europeo, la elaboración de instrumentos bilaterales de evaluación del cumplimiento normativo podría ofrecer un marco de referencia compartido. Un protocolo acordado entre autoridades argentinas y europeas —basado en criterios de equivalencia funcional entre los sistemas locales de control y las exigencias del reglamento europeo— podría facilitar una articulación más previsible entre la normatividad ambiental y las regulaciones en materia social y económica de las cadenas de valor, reduciendo el riesgo de interpretaciones divergentes.

De manera complementaria, la ausencia de mecanismos formales de reconocimiento mutuo respecto de prácticas de manejo sustentable autorizadas conforme al derecho interno introduce ‘zonas de incertidumbre’ en los procedimientos de diligencia debida. Si se pretende avanzar hacia una mayor estabilidad en la interacción regulatoria, la construcción de esquemas cooperativos de validación recíproca podría contribuir a clarificar criterios de aplicación y a disminuir tensiones derivadas de lecturas descontextualizadas de las realidades productivas.

En el plano tecnológico, la interoperabilidad entre catastros provinciales, sistemas nacionales de monitoreo y plataformas europeas aparece como un factor relevante. Si la trazabilidad ha de funcionar como instrumento de transparencia y no como barrera de acceso, el fortalecimiento de capacidades técnicas en jurisdicciones con menores recursos podría influir en la distribución de los costos de cumplimiento y en la posibilidad de participación de actores de distinta escala.

La implementación del reglamento europeo, en definitiva, desplaza el debate hacia el modo en que la sostenibilidad se integra en el comercio internacional. Su eficacia práctica no depende únicamente de la solidez de sus estándares ambientales, sino también de la forma en que estos se insertan en configuraciones institucionales y productivas históricamente consolidadas. Sus efectos se despliegan en contextos atravesados por desigualdades persistentes y por relaciones económicas sedimentadas en el tiempo.

Concebida en clave dialógica y cooperativa, su implementación supone reconocer que los estándares proyectados desde el ámbito europeo interactúan con estructuras sociales y productivas previamente configuradas. En esa perspectiva, la sostenibilidad puede entenderse como un proceso que incorpora responsabilidades diferenciadas y que contempla mecanismos de apoyo técnico, financiero e institucional orientados a acompañar procesos de adecuación normativa y fortalecimiento de capacidades en los territorios involucrados.

La incorporación de criterios ambientales como condición de acceso a los mercados constituye un rasgo innovador del reglamento europeo; su aplicación, sin embargo, se despliega en un entramado de interdependencias históricas que incide en la distribución de sus efectos. En la medida en que estas mediaciones se integren al diseño institucional, el reglamento europeo podría favorecer esquemas de cooperación regulatoria y articulación normativa entre los órdenes involucrados. Cuando tales condiciones no se incorporan de manera explícita, el instrumento puede ser percibido como la proyección unilateral de estándares ambientales definidos en un determinado ámbito regulatorio sobre contextos cuyas configuraciones institucionales y productivas han sido moldeadas por trayectorias históricas de especialización y dependencia vinculadas al propio funcionamiento del comercio internacional.

Desde esta perspectiva, la cuestión no se agota en la eficacia técnica del instrumento, sino que remite al modo en que se configure la transición socioecológica en el comercio global. Si la sostenibilidad se concibe como un proceso que articula protección ambiental con las condiciones socioecológicas de existencia en los territorios implicados puede adquirir el sentido de una responsabilidad común aunque diferenciada. En ese marco, el alcance efectivo

del reglamento europeo dependerá de la forma en que se articulen estándares ambientales, cooperación institucional y reconocimiento de las asimetrías estructurales que conforman el escenario en el que este despliega sus efectos.

Financiamiento

Este artículo presenta avances preliminares del proyecto de cooperación internacional “Monitoreo de la implementación en Argentina del Reglamento Europeo sobre Productos Libres de Deforestación”. El proyecto se desarrolla en el marco de la cooperación entre el Kassel Institute for Sustainability, el Instituto de Humanidades y Ciencias Sociales del Litoral, el Instituto de Estudios Avanzados del Litoral, el Equipo de Investigación Socio-Eco-Jurídico de la Universidad Católica de Santa Fe y el Grupo Cambio Ambiental Global del Centro de Investigaciones de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad Nacional del Litoral.

El proyecto es financiado por el Deutscher Akademischer Austauschdienst —Servicio Alemán de Intercambio Académico— (DAAD) y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), mediante resolución RS-2024-134131963-APN-DIR#CONICET.

Individualización de las autoras/es

Ana M. Bonet

Abogada, Universidad Nacional del Litoral. LL.M., Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. Doctora en Derecho, Universität Bremen. Investigadora, Instituto de Humanidades y Ciencias Sociales del Litoral (IHUCSO/CONICET-UNL); Profesora invitada, Kassel Institute for Sustainability, Universität Kassel; Investigadora, Universidad Católica de Santa Fe y Universidad del Salvador. Santa Fe, Argentina. Correo: abonet@santafe-conicet.gov.ar. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9991-5475>.

Cósimo Gonzalo Sozzo

Doctor en Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad Nacional del Litoral. Profesor titular ordinario, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad Nacional del Litoral. Director científico, Instituto de Estudios Avanzados del Litoral, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina. Correo: cosimogonzalosozzo@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5235-8026>.

Lorena Bianchi

Abogada, Universidad Nacional del Litoral. Máster en Derecho Ambiental y Urbanístico, Université de Limoges. Profesora adjunta ordinaria, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina. Correo: lbianchi@fcjs.unl.edu.ar. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5146-8418>.

Esteban Piva

Abogado, Universidad Católica de Santa Fe. Doctorando en Ciencia Jurídica, Universidad Católica de Santa Fe, Santa Fe de la Vera Cruz, Argentina. Correo: epiva@ucsf.edu.ar. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7466-4411>.

Fernando Aiello

Ingeniero Agrónomo, Universidad Nacional del Litoral. Docente de la Cátedra de Ecología, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina. Correo: faiello@acdi.org.ar. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6659-5727>.

Amado Gabriel Antonio Yaya

Veterinario, Universidad Nacional del Litoral. Magíster en Administración de Empresas, Universidad Nacional del Litoral. Profesor asociado, Departamento de Producción Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina. Correo: ayaya@fcv.unl.edu.ar. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-2431-0419>.

Cristhian Seiler

Licenciado en Ciencia Política, Universidad Nacional de Entre Ríos. Doctor en Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Entre Ríos. Investigador asistente, Instituto de Humanidades y Ciencias Sociales del Litoral (IHUCSO/CONICET-UNL), Santa Fe, Argentina. Correo: cseiler@conicet.gov.ar. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8893-307X>.

Paulina Belbey

Licenciada en Relaciones Internacionales, Universidad Católica de Santa Fe. Maestranda en Gobernanza Ambiental, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. Integrante del Equipo de Investigación Socio-Eco-Jurídico, Universidad Católica de Santa Fe, Santa Fe, Argentina. Correo: paulinabelbey@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8694-2848>.

Jimena Bevilaqua

Abogada, Universidad Nacional del Litoral. Ayudante de cátedra, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad Nacional del Litoral, Paraná, Entre Ríos, Argentina. Correo: jimenabevilacqua@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-7335-5077>.

Hernán Caravario

Abogado, Universidad Nacional del Litoral. Investigador independiente, Santa Fe, Argentina. Correo: caravariohc@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7399-7816>.

Bibliografía

a) Doctrina

- Balestra, R. R. (1997). *Derecho internacional privado. Parte especial*. Abeledo-Perrot.
- Barzola, E. J. (2018). El modelo extractivo de agricultura y sus consecuencias socioambientales en Argentina. *Revista de Ciencia y Técnica de la Universidad Empresarial Siglo 21*, 11(1).
- Belini, C., y Korol, J. C. (2020). *Historia económica de la Argentina en los siglos XX y XXI*. Siglo Veintiuno Editores.
- Bender, P. M. (2017). La formación socioespacial del norte de la provincia de Santa Fe: Desde la colonia hasta sus actuales dinámicas sociales y productivas. *Estudios Socioterritoriales. Revista de Geografía*, 22, 103–120. <http://revistaest.wix.com/revistaestcig>
- Bidart Campos, G. J. (1997). El artículo 41 de la Constitución y el reparto de competencias entre el Estado federal y las provincias. *Doctrina Judicial*, 1997-2, 709.
- Brand, U., y Wissen, M. (2021). *Modo de vida imperial* (S. Trienke, Trad.). Tinta Limón.
- Bucetto, M. S., y López Alfonsín, M. (2022). Encrucijadas del federalismo argentino en materia ambiental. *Revista Iustitia*, 12.
- Cabernard, L., Pfister, S., y Hellweg, S. (2024). Biodiversity impacts of recent land-use change driven by increases in agri-food imports. *Nature Sustainability*, 7(11), 1512–1524. <https://doi.org/10.1038/s41893-024-01433-4>
- Caride, V. (2025). Riesgo económico de la deforestación para el sector agropecuario: Un análisis para el Gran Chaco Argentino. *Revista de Investigación en Modelos Financieros*, 14(2), 1–13.
- Clapp, J. (2016). *Food* (2.^a ed.). Polity Press.
- Dal Pont, S., y Martínez Ortiz, U. (2021). En la búsqueda de una cadena de valor libre de deforestación para la carne vacuna. *Revista Novapolis*, 18, 79–103.
- De Angulo Rodríguez, M. (1970). Objeto, contenido y pluralidad normativa en derecho internacional privado. *Revista Española de Derecho Internacional*, 23(4), 745–772.
- Esain, J. A. (2008). *Competencias ambientales*. Abeledo Perrot.
- Favoretti, J. F., Caumo, M. del V., y Santillán, O. (2022). Rasgos sustentables en estrategias locales de subsistencia. *Revista del CISEN Tramas/Maepova*, 10(2), 23–40.
- García Pascual, F. (2003). El ajuste estructural neoliberal en el sector agrario latinoamericano en la era de la globalización. *Revista Europea de Estudios Latinoamericanos y del Caribe*, (75), 3. <https://doi.org/10.18352/erlacs.9691>

- García, B., y Pauwels, L. (2022). La lucha contra la deforestación a través de las cadenas de suministro globales: ¿Una oportunidad de reenfocar la cooperación ambiental en América Latina? *AJIL Unbound*, 116, 352–359. <https://doi.org/10.1017/aju.2022.60>
- Gómez Lende, S. (2020). Extractivismo y acumulación por despojo en el norte argentino: El caso de La Forestal (1872–1963). *Geografía*, 13(1), 152–180.
- Gudynas, E. (2010). Agropecuaria y nuevo extractivismo bajo los gobiernos progresistas de América del Sur. *Territorios*, 5, 34–54.
- Hora, R. (2010). *Historia económica de la Argentina en el siglo XIX*. Siglo Veintiuno Editores.
- Howse, R., y Regan, D. (2000). The product/process distinction—An illusory basis for disciplining “unilateralism” in trade policy. *European Journal of International Law*, 11(2), 249–289.
- Juncal, S. M. (2023). La política ambiental argentina y los desafíos derivados de su institucionalidad. *Estado Abierto*, 7(2), 35–85.
- Kunst, C. R., Bravo, S., y Panigatti, J. L. (Eds.). (2003). *Fuego en los ecosistemas argentinos*. INTA.
- Lawrence, D., Coe, M., Walker, W., Verchot, L., y Vandecar, K. (2022). The unseen effects of deforestation: Biophysical effects on climate. *Frontiers in Forests and Global Change*, 5. <https://doi.org/10.3389/ffgc.2022.756115>
- Li, Y., Brando, P. M., Morton, D. C., Lawrence, D. M., Yang, H., y Randerson, J. T. (2022). Deforestation-induced climate change reduces carbon storage in remaining tropical forests. *Nature Communications*, 13(1), 1964. <https://doi.org/10.1038/s41467-022-29601-0>
- Montes Galbán, E. (2025). Transformaciones en las coberturas y usos de la tierra: Análisis de la deforestación en la ecorregión Chaco Seco, Argentina (1985–2022). *Geográfica Digital*, 21(42), 6–23. <https://doi.org/10.30972/geo.21427888>
- Neiman, M. (2023). Disputas territoriales del agronegocio: Las producciones de soja y algodón en la provincia de Chaco, Argentina. *Trabajo y Sociedad*, 24(41), 227–244.
- Paolasso, P., Krapovickas, J., y Gasparri, N. I. (2012). Deforestación, expansión agropecuaria y dinámica demográfica en el Chaco Seco Argentino durante la década de los noventa. *Latin American Research Review*, 47(1), 35–63. <https://doi.org/10.1353/lar.2012.0009>
- Paolilli, M. C., Cabrini, S. M., Pagliaricci, L. O., Fillat, F. A., y Bitar, M. V. (2019). Importancia de la cadena de soja en Argentina. *Revista de Tecnología Agropecuaria*, 10(39), 42–46.
- Pastorino, L. F. (2024). Comercio internacional y responsabilidad ambiental y climática: A propósito del Reglamento (UE) 2023/1115 contra la deforestación. *Eurojus*, 3, 29–39.

- Pastorino, L. F. (2024). Bosques y selvas como valores ambientales ultraterritoriales: El Reglamento (UE) 2023/1115 y sus reflejos en el derecho agrario. *Rivista di diritto agrario*, CIII(2), 430–484.
- Pendrill, F., Persson, U. M., Godar, J., Kastner, T., Moran, D., Schmidt, S., y Wood, R. (2019). Agricultural and forestry trade drives large share of tropical deforestation emissions. *Global Environmental Change: Human and Policy Dimensions*, 56, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2019.03.002>
- Poth, C. (2022). El modelo agrario biotecnológico en Argentina: Luchando en contra del capital en la ciencia. En B. M. McKay, A. Alonso-Fradejas y A. Ezquerro-Cañete (Eds.), *Extractivismo agrario en América Latina* (pp. 47–89). CLACSO; University of Calgary; Social Sciences and Humanities Research Council.
- Powell, C. (2025). Una vuelta de rosca al Reglamento UE 2023/1115 en la que las provincias de la zona núcleo argentinas son protagonistas. En L. F. Pastorino y C. Zeman (Eds.), *Actas del VIII Congreso Nacional de Derecho Agrario Provincial*. UNLP; UNSE. https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/186922/Documento_completo.pdf?sequence=1
- Qu, X., Li, X., Bardgett, R. D., Kuzyakov, Y., Revillini, D., Sonne, C., Xia, C., Ruan, H., Liu, Y., Cao, F., Reich, P. B., y Delgado-Baquerizo, M. (2024). Deforestation impacts soil biodiversity and ecosystem services worldwide. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 121(13), e2318475121. <https://doi.org/10.1073/pnas.2318475121>
- Ramos Rodríguez, M. P. (2010). *Manejo del fuego*. Editorial Félix Varela.
- Reboratti, C. (2010). Un mar de soja: La nueva agricultura en Argentina y sus consecuencias. *Revista de Geografía Norte Grande*, (45), 63–76.
- Sabsay, D. A. (1997). El nuevo artículo 41 de la Constitución Nacional y la distribución de competencias Nación-Provincias. *Doctrina Judicial*, 1997-2, 783.
- Sabsay, D. A., y Di Paola, M. E. (2002). El federalismo y la nueva ley general del ambiente. *Anales de Legislación Argentina*, (32). La Ley.
- Sandoval, P. S. de L. M. (2015). *El modelo productivo agrícola dominante del siglo XXI: Transformaciones institucionales y funcionales en la cuenca lechera santafesina* [Tesis doctoral, Universidad Nacional del Litoral]. <https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8443/bitstream/handle/11185/921/Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Segrelles Serrano, J. A. (2012). La Política Agrícola Común de la Unión Europea y la soberanía alimentaria de América Latina: Una interrelación dialéctica. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 16(451), 1–22. <https://rua.ua.es/server/api/core/bitstreams/43b122c3-cee5-4ce5-8eec-87d1c1c434eb/content>

- Sosa Varrotti, A. P. (2015). Las megaempresas en las redes de producción del agronegocio argentino: Un análisis estructural. *Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais — UFJF*, 10(2), 45–59.
- Sozzo, G. (2025). Les globalisations du droit du Pacte Vert européen. En M. Prieur y M. Dutu (Dir.), *Droit humain à l'environnement et Pacte Vert: Les apports du pacte vert à la reconnaissance d'un droit humain à l'environnement en Europe et dans le monde* (pp. 249–254). Mare et Martin.
- Toledo López, V. (2007). *El modelo de inserción argentino en el nuevo siglo: Implicancias del boom sojero*. III Encuentro del CERPI y I Jornadas del CENSUD.
https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/41129/Documento_completo.pdf?sequence=1
- Trebilcock, M. J., Howse, R., y Eliason, A. (2013). *The regulation of international trade* (4th ed.). Routledge.
- Van den Bossche, P., y Zdouc, W. (2017). *The law and policy of the World Trade Organization* (4th ed.). Cambridge University Press.
- Varesi, G. A. (2010). El circuito productivo sojero argentino en el modelo posconvertibilidad: Una aproximación desde el enfoque de análisis regional. *Cuadernos del Cendes*, 27(74), 107–137.
- Weerdenburg, F. (2023). *From bean to green: EU Deforestation Regulation and the soy supply chain. A cross-sectoral analysis of corporate social responsibility and compliance with the EU Deforestation Regulation* [Tesis, Wageningen University & Research]. <https://edepot.wur.nl/642972>
- Zarrilli, A. (2020). La naturaleza puesta en jaque: La expansión de la frontera agropecuaria en Argentina y su impacto socioambiental (1980–2017). *Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña*, 10(1), 125–149.
<https://doi.org/10.32991/2237-2717.2020v10i1.p125-149>

b) Informes, documentos institucionales y otras fuentes

- Biasatti, N., Rozzatti, J. C., Fandiño, B., Pautaso, A., Mosso, E., Marteleur, G., Algarañaz, N., Giraudo, A., Chiarulli, C., Romano, M., Ramírez Llorens, P., y Vallejos, L. (2015). *Las ecorregiones, su conservación y las áreas naturales protegidas de la provincia de Santa Fe*. Gobierno de la Provincia de Santa Fe.
- D'Angelo, G., y Terré, E. (2025). *El peso de la Unión Europea en el comercio exterior argentino toca mínimos históricos*. Bolsa de Comercio de Rosario.
<https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/el-peso-de-la>
- Breard, G., Camacho, M., Paz, J., Polo, P., da Silva Catela, E. Y., y Stumpo, G. (2024). *El sector forestal-maderero de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay*.
<https://alinvest-verde.eu/wp-content/uploads/2024/12/El-sector-forestal-maderero.pdf>

- Cancillería Argentina. (2024). *Reglamento europeo sobre productos libres de deforestación: Implicancias para la Argentina*. Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto.
- Comisión Europea. (2018). *Una bioeconomía sostenible para Europa: Consolidar la conexión entre la economía, la sociedad y el medio ambiente* [COM(2018) 673 final]. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0673>
- Comisión Europea. (2019). *El Pacto Verde Europeo* [COM(2019) 640 final]. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:52019DC0640>
- Comisión Europea. (2020). *Estrategia de Biodiversidad de la Unión Europea 2030: Reintegrar la naturaleza en nuestras vidas* [COM(2020) 380 final]. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:52020DC0380>
- Comisión Europea. (2024). *Argentina: EU trade relations with Argentina. Facts, figures and latest developments*. https://policy.trade.ec.europa.eu/eu-trade-relationships-country-and-region/countries-and-regions/argentina_en
- Council of the European Union. (2025). *Deforestation: Council adopts targeted revision to simplify and postpone the regulation* [Comunicado de prensa]. <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2025/12/18/deforestation-council-adopts-targeted-revision-to-simplify-and-postpone-the-regulation/>
- European Commission. (2025). *Regulation on Deforestation-free Products*. https://environment.ec.europa.eu/topics/forests/deforestation/regulation-deforestation-free-products_en
- European Commission, Joint Research Centre. (2021). *EU observatory on deforestation and forest degradation*. <https://forest-observatory.ec.europa.eu/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2024a). *Complejo cueros: Exportaciones por destino*. <https://www.indec.gob.ar>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2024b). *Estadísticas de exportación por producto 2024*. <https://www.indec.gob.ar>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2025). *Intercambio comercial argentino: Años 2024–2025*.
- Instituto Provincial de Estadística y Censos de Santa Fe. (2024). *Exportaciones provinciales por destino*. Gobierno de la Provincia de Santa Fe.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. (2024a). *Exportaciones agroindustriales argentinas y mercados internacionales*.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. (2024b). *Exportaciones argentinas de carne bovina: Destinos, volúmenes y valor*. <https://www.argentina.gob.ar/agricultura>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2020a). *The state of the world's forests 2020: Forests, biodiversity and people*. FAO; Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. <https://doi.org/10.4060/ca8642en>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2020b). *Global Forest Resources Assessment 2020: Terms and definitions (Forest Resources Assessment Working Paper 188)*. FAO. <https://www.fao.org/3/I8661EN/i8661en.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2024). *Términos y definiciones de la Dirección de Recursos Forestales (FOR)*. <http://www.fao.org/4/ae156s/ae156s00.htm>

Parlamento Europeo. (2025, 17 de diciembre). *Cambios en la ley contra la deforestación para retrasar y simplificar medidas* [Comunicado de prensa]. <https://www.europarl.europa.eu/news/es/press-room/20251211IPR32168/cambios-en-la-ley-contra-la-deforestacion-para-retrasar-y-simplificar-medidas>

Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. (2025). *Argentina cumplió con el total de la Cuota Hilton para el ciclo 2024/25*. <https://www.argentina.gob.ar/noticias/argentina-cumple-con-el-total-de-la-cuota-hilton-para-el-ciclo-202425>

c) Normativa

Acuerdo de Asociación entre la Unión Europea y el Mercosur (2026).

Acuerdo de París (2015).

Constitución de la Nación Argentina (1994).

Directiva 2013/34/UE del Parlamento Europeo y del Consejo.

Ley N° 25.675, General del Ambiente (2002).

Ley N° 26.331, de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos (2007).

Ley N° 26.562, de Regulación de Actividades de Quema (2009).

Ley N° 27.520, de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global (2019).

Ley Provincial N° 11.872, Prohibición de desmalezamiento por quema y quema de basurales a cielo abierto, Provincia de Santa Fe (2000).

Ley Provincial N° 13.372, de Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos de la Provincia de Santa Fe.

Reglamento de Ejecución (UE) N° 481/2012 de la Comisión, de 7 de junio de 2012, por el que se establecen las normas de gestión de un contingente arancelario de carne de vacuno de calidad superior. Diario Oficial de la Unión Europea.

Reglamento de Ejecución (UE) N° 593/2013 del Consejo sobre contingentes arancelarios de carne vacuna de calidad superior. Diario Oficial de la Unión Europea.

Reglamento (UE) N° 995/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo.

Reglamento (UE) 2023/1115 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de mayo de 2023, relativo a la comercialización en el mercado de la Unión y a la exportación desde la Unión de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y la degradación forestal, y por el que se deroga el Reglamento (UE) N° 995/2010.

Reglamento (UE) 2024/3234 del Parlamento Europeo y del Consejo.

d) Resoluciones y dictámenes

Consejo Federal de Medio Ambiente. (2012). Resolución N° 230/2012, Pautas para la consideración, identificación y mapeo de los bosques nativos en el Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos.

Secretaría de Gobierno de Ambiente y Desarrollo Sustentable. (2019). Resolución N° 108/2019.

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (2019). Resolución N° 1578/2019, Proveedor de animales para el contingente arancelario de carne vacuna de calidad superior (Hilton) para exportar a la Unión Europea. Boletín Oficial de la República Argentina. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-1578-2019-332409/texto>

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (2020). Resolución N° 193/2020, Prórroga de plazos para la inscripción de proveedores de animales para cuota Hilton. Boletín Oficial de la República Argentina. <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/225825/20200221>

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (2025a). Resolución N° 530/2025. <https://digesto.senasa.gob.ar/items/show/944>

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (2025b). Resolución N° 841/2025. <https://digesto.senasa.gob.ar/items/show/960>