

NOTA TÉCNICA N° IDB-TN-03126

# Comercio libre de deforestación y degradación forestal

Buenas prácticas públicas y privadas para adecuarse a la normativa europea en América Latina

## Autores

Ximena Olmos Soto

Lorena Palomo Parada

Sabine Papendieck

Pablo Elverdin

## Coordinadores

Paolo Giordano

Camilo Navarro Ceardi

Daniel Rodríguez



Organización de las Naciones  
Unidas para la Alimentación  
y la Agricultura



**Catalogación en la fuente proporcionada por la  
Biblioteca Felipe Herrera del  
Banco Interamericano de Desarrollo**

Comercio libre de deforestación y degradación forestal: buenas prácticas públicas y privadas para la adecuación a la normativa europea en América Latina / Ximena Olmos Soto, Lorena Palomo Parada, Sabine Papendieck, Pablo Elverdin; coordinadores, Paolo Giordano, Camilo Navarro Ceardi, Daniel Rodríguez.

p. cm. — (Nota técnica del BID ; 3126)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Deforestation-Control-Latin America. 2. Environmental economics-Latin America. 3. Agriculture-Environmental aspects-Latin America. 4. Food industry and trade-Environmental aspects-Latin America. I. Olmos, Ximena. II. Palomo, Lorena. III. Papendieck, Sabine. IV. Elverdin, Pablo. V. Giordano, Paolo, coordinador. VI. Navarro Ceardi, Camilo, coordinador. VII. Rodríguez, Daniel, coordinador. VIII. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. IX. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. X. Banco Interamericano de Desarrollo. Sector de Productividad, Comercio e Innovación. XI. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Planificación Estratégica y Monitoreo. XII. Serie.

IDB-TN-3126

Palabras clave: cadenas globales de valor, comercio agroalimentario, América Latina, Caribe, aceite de palma, cacao, café, carne, soja, madera.

Códigos JEL: F1, F13, O1, Q17, O13.

Copyright © 2025 Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons CC BY 3.0 IGO

(<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/legalcode>). Se deberá cumplir los términos y condiciones señalados en el enlace URL y otorgar el respectivo reconocimiento al BID.

En alcance a la sección 8 de la licencia indicada, cualquier mediación relacionada con disputas que surjan bajo esta licencia será llevada a cabo de conformidad con el Reglamento de Mediación de la OMPI. Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil (CNUDMI). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento no está autorizado por esta licencia. El uso del logotipo de FAO, IICA y BID, no están autorizados por esta licencia y requiere de un acuerdo de licencia adicional.

Las opiniones expresadas en este producto informativo son las de su(s) autor(es), y no reflejan necesariamente los puntos de vista o políticas de la FAO, del IICA o del BID, del Directorio Ejecutivo del BID ni de los países que representa. La publicación de este informe no debe considerarse un aval de la legislación de la Unión Europea. La FAO, el IICA y el BID no garantizan la exactitud de los datos incluidos en este trabajo ni la eficacia de las acciones planteadas en este informe.

ISBN: 978-92-9273-162-5 (Digital)



## Agradecimientos

Este informe es producto de una iniciativa de asistencia técnica organizada en el marco de la Red de Expertos en Comercio Agroalimentario (RECA) en América Latina y el Caribe liderada por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

El trabajo fue coordinado por Paolo Giordano, Economista Principal del Sector de Productividad, Comercio e Innovación del BID, Camilo Navarro Ceardi, Especialista en Comercio Internacional de la FAO, y Daniel Rodríguez, Gerente del Programa de Comercio Internacional e Integración Regional del IICA.

Ximena Olmos Soto y Lorena Palomo Parada llevaron a cabo el trabajo de campo y la redacción del informe sobre las cadenas de café, cacao y aceite de palma. Sabine Papendieck y Pablo Elverdin llevaron a cabo el trabajo de campo y la redacción del informe sobre soja, carne vacuna y madera. Todos participaron en la preparación del instrumento de autodiagnóstico para la identificación de las hojas de ruta para el cumplimiento de la normativa EUDR.

El equipo agradece los comentarios de Marion Le Pommellec, Gonzalo Muñoz, Pablo Pereira y Maja Schling y Christian Volpe en el BID, de Tomislav Ivancic, Nhaydu Bohorquez, Pablo Rabczuk, Ricardo Rapallo y Cristian Rodríguez en la FAO, y de Alejandra Sarquis en el IICA.

Milagros Conislla, desde el IICA, proveyó asistencia en la preparación del documento. María Lidia Víquez Mora y Consuelo de la Jara, desde el BID, apoyaron al equipo en la fase de producción. La publicación fue editada por María Inés Martiarena.

La iniciativa de la RECA cuenta con el apoyo técnico y financiero del BID, la FAO y el IICA.

El informe recoge la información más reciente de las respectivas fuentes a principios de diciembre de 2024.

## Acrónimos y abreviaturas

ANACAFÉ	Asociación Nacional de Productores de Café de Guatemala
ANECACAO	Asociación Nacional de Exportadores e Industriales de Cacao del Ecuador
APSColombia	Corporación Aceite de Palma Sostenible de Colombia
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CE	Comisión Europea
CLAC	Coordinadora Latinoamericana y del Caribe de Pequeños(as) Productores(as) y Trabajadores(as) de Comercio Justo
CLDD	Café Libre de Deforestación
DDHH	Derechos humanos
DIGEGR	Dirección de Información Geográfica Estratégica y Gestión de Riesgos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala
EUDR	Reglamento 2023/1115 de la Unión Europea
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FEDEPALMA	Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite de Colombia
GFWPro	Global Forest Watch Pro
GREPALMA	Gremial de Palmicultores de Guatemala
ICAFFE	Instituto del Café de Costa Rica
ICCO	Organización Internacional del Cacao (International Cocoa Organization)
IHCAFE	Instituto Hondureño del Café
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
MRV	Monitoreo, reporte y verificación
OCDE	Organización de Cooperación para el Desarrollo Económico
PI	Prioridad inmediata
PM	Prioridad media
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
RECA	Red de Expertos en Comercio Agroalimentario
RG	Recomendación general
RSPO	Roundtable on Sustainable Palm Oil
UE	Unión Europea
UPRA	Unidad de Planificación Rural Agropecuaria
WITS	World Bank Integrated Trade System, en inglés
WRI	World Resources Institute, en inglés

## Tabla de contenidos

<b>Introducción</b> .....	<b>7</b>
Paolo Giordano, Camilo Navarro Ceardi y Daniel Rodríguez	
<b>Resumen de estudios de casos en las cadenas de aceite de palma, cacao y café</b> .....	<b>11</b>
Ximena Olmos Soto y Lorena Palomo Parada	
Introducción .....	<b>15</b>
Comercio potencial afectado y breve descripción de las cadenas .....	<b>16</b>
Legislación relevante en origen .....	<b>22</b>
Resumen de las experiencias analizadas .....	<b>23</b>
Resumen de factores clave en origen para dar cumplimiento a la EUDR .....	<b>28</b>
Acciones prioritarias .....	<b>38</b>
Conclusiones .....	<b>45</b>
Referencias bibliográficas .....	<b>47</b>
<b>Resumen de estudios de casos en las cadenas de soja, carne vacuna y madera</b> .....	<b>53</b>
Sabine Papendieck y Pablo Eleverdin	
Resumen ejecutivo .....	<b>53</b>
Introducción .....	<b>56</b>
Comercio potencial afectado en las cadenas analizadas .....	<b>56</b>
Legislación pertinente en origen .....	<b>58</b>
Instrumentos públicos desarrollados .....	<b>68</b>
Análisis de casos sectoriales para cumplimiento de la EUDR .....	<b>69</b>
Resumen de factores clave en origen para dar cumplimiento a la EUDR .....	<b>76</b>
El rol de las cadenas de valor en el diseño e implementación de iniciativas .....	<b>80</b>
Conclusiones .....	<b>83</b>
Referencias bibliográficas .....	<b>85</b>
<b>Anexo I – Índice analítico de buenas prácticas operativas en los estudios de casos</b> .....	<b>91</b>
<b>Anexo II – Instrumento de autodiagnóstico para la identificación de prioridades y definición de hojas de ruta para el cumplimiento de la normativa EUDR</b> .....	<b>97</b>
<b>Anexo III - Enlaces a los informes completos de los estudios de casos</b> .....	<b>109</b>



## Introducción

Paolo Giordano, Camilo Navarro Ceardi y Daniel Rodríguez

La Red de Expertos en Comercio Agroalimentario (RECA) en América Latina y el Caribe, iniciativa liderada por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), tiene como objetivo proporcionar un espacio neutral e independiente para el intercambio de conocimientos y experiencias en torno al comercio agroalimentario, un tema de gran relevancia para los países de la región. Asimismo, la RECA busca fortalecer la calidad técnica y la relevancia de la investigación sobre el comercio agroalimentario, así como reforzar las capacidades para proporcionar asesoramiento técnico y generar recomendaciones de políticas tanto para los Gobiernos como para el sector privado. Finalmente, la Red promueve la mejora de la comunicación y el intercambio de información sobre comercio agroalimentario con la comunidad en general.

En este contexto, la RECA ha centrado su atención en el Reglamento (2023/1115) sobre “la comercialización en el mercado de la Unión, así como la exportación desde la Unión, de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y la degradación forestal de la Unión Europea” (en breve, la reglamentación EUDR, por sus siglas en inglés). Si bien la norma entró en vigor el 29 de junio de 2023, a finales de 2024 la UE extendió el plazo de implementación hasta el 30 de diciembre de 2025 para los grandes operadores, y hasta el 30 de junio de 2026 para las micro y pequeñas empresas.

Desde la visión de la Unión Europea (UE), el reglamento busca asegurar que productos clave comercializados y consumidos en la Unión, como el cacao, el café, el aceite de palma, la soja, el ganado vacuno, la madera, y los productos derivados de ellos, dejen de contribuir a la deforestación, en línea con los objetivos del Pacto Verde y la meta de lograr la neutralidad de carbono para 2050. El reglamento se basa en la definición de bosque de la FAO e incluye el concepto de degradación forestal en el sentido de prevenir la conversión de determinados tipos de bosques en otros tipos de bosques o en otras tierras boscosas.

La EUDR exige que los productos afectados y sus subproductos estén libres de deforestación, cumplan con las leyes pertinentes del país de origen y cuenten con trazabilidad completa. Además, para ingresar al territorio aduanero comunitario, deben ir acompañados por una declaración de diligencia debida y estar sujetos a inspección cuya frecuencia depende de la clasificación de riesgo del país (*benchmarking*), la cual será revisada periódicamente por la UE. El reglamento establece severas sanciones para los operadores en la UE, los sujetos de derecho obligados por la normativa, que no cumplan con sus disposiciones, incluyendo multas, confiscaciones de las mercancías y restricciones en el acceso a contratos públicos o financiación.

Para adecuarse a la normativa, los operadores tendrán que establecer y mantener un sistema de diligencia debida, que consta de tres pasos: i) recopilar la información que sirva de prueba respaldatoria a la clasificación del bien que se pretende introducir en la UE como producto libre de deforestación con trazabilidad; ii) introducir la información recopilada en el pilar de evaluación de riesgos de sus sistemas de diligencia debida para verificar y evaluar el riesgo de que entren en la cadena de suministro productos no conformes; y iii)

adoptar medidas de mitigación adecuadas y proporcionadas en caso de que se haya detectado un riesgo de incumplimiento a fin de asegurarse de que el riesgo pase a ser insignificante. Los operadores que se abastezcan, en su totalidad, de materias primas provenientes de zonas clasificadas como de bajo riesgo, según el sistema de *benchmarking*, estarán sujetos a obligaciones simplificadas de diligencia debida. Esto implica recabar la información respaldatoria, pero no realizar una evaluación ni mitigar los riesgos.

Por tanto, si bien el sujeto obligado es el operador importador en la UE, a efectos de facilitar la adecuación a los requerimientos de la EUDR, los productores y/o proveedores externos deberán procurar poner a disposición del operador la información requerida, del producto pertinente y de los actores intervinientes, en todas las etapas de producción, transformación y comercialización.

Es decir, la EUDR tendrá efectos sobre los productores y exportadores, a raíz del incremento en los costos de acceso y la segmentación de los mercados, así como de las variaciones de los precios internacionales. En caso de que otros importadores sigan una tendencia similar a la de la UE, los impactos serán aún mayores y sistémicos. Con lo cual, los efectos se transmitirán a lo largo de las cadenas de suministro, afectando particularmente a los pequeños productores, sobre todo en las cadenas más atomizadas.

La magnitud de este impacto variará considerablemente según los países y productos involucrados. Países de la región como Honduras (café y aceite de palma), Guatemala (aceite de palma y café) y Uruguay (carne y madera) se encuentran entre los más afectados, con niveles de exposición superiores al 60% de las exportaciones a la UE (Cuadro 1). A nivel de empresas y productos específicos, la falta de familiaridad y conexiones con mercados alternativos a los europeos incrementaría el costo de la potencial exclusión.

**Cuadro 1. Exportaciones a la UE de productos cubiertos por la EUDR en países seleccionados**

(millones de US\$ y porcentaje, 2023)

	Principales productos EUDR	Exportaciones productos EUDR a la UE	Exportaciones totales a la UE	Participación en X a la UE	Participación en X totales
HND	Café - Aceite de Palma	1,011	1,175	85.99%	17.0%
GTM	Aceite de Palma - Café	821	1,262	65.07%	6.0%
URY	Carne - Madera	448	737	60.78%	4.9%
PRY	Soja - Carne	290	517	56.03%	2.4%
NIC	Café - Cacao	177	379	46.78%	1.2%
BRA	Soja - Café	14,453	46,252	31.25%	4.3%
SLV	Café - Cacao	47	230	20.42%	0.7%
ARG	Soja - Carne	1,199	6,849	17.50%	1.8%
COL	Café - Aceite de Palma	873	6,808	12.83%	1.8%
DOM	Cacao - Carne	89	903	9.85%	0.7%
ECU	Cacao - Madera	386	4,270	9.04%	1.2%
PER	Café - Cacao	549	6,834	8.03%	0.9%
CRI	Aceite de Palma - Café	253	3,339	7.59%	1.3%
BOL	Madera - Carne	25	647	3.90%	0.2%
CHL	Madera - Carne	306	8,869	3.45%	0.3%
ALC Total		20,957	110,377	18.99%	1.5%

Fuente: BID con datos UN COMTRADE

En consecuencia, para América Latina y el Caribe las implicancias operativas e institucionales son cruciales. En los eslabones aguas arriba de las cadenas de suministro, la declaración de debida diligencia exige adecuarse a varios requisitos operativos clave para facilitar el acceso al mercado de la UE y mitigar los riesgos. Estos incluyen: i) disponer de información precisa para alimentar el sistema de *benchmarking* y lograr la calificación de riesgo país más baja posible; ii) asegurar la trazabilidad integral de la cadena de custodia y la segregación de los productos destinados a la UE del origen hasta el punto de transmisión del riesgo del exportador al importador; iii) generar confianza en los operadores (importadores de la UE) sobre la geolocalización de las unidades productivas y el cumplimiento de los requisitos ambientales y legales, conforme a la legislación nacional y con el máximo grado de confiabilidad posible; iv) integrar la declaración de debida diligencia en los sistemas de administración del comercio exterior para reducir los costos administrativos; v) crear mecanismos de cooperación aduanera entre las autoridades nacionales y de la UE para estandarizar los criterios de inspección y evitar disparidades en el tratamiento de los embarques; y vi) apalancar el cumplimiento de la EUDR para generar valor agregado y ampliar las oportunidades comerciales en productos libres de deforestación, entre otros.

Ante esta situación y reconociendo las implicancias de la normativa EUDR en el comercio agroalimentario de la región, la RECA decidió elaborar un análisis técnico con el objetivo de identificar buenas prácticas, brechas de capacidad y acciones prioritarias para la adecuación efectiva al reglamento en grupos de cadenas y países seleccionados de América Latina y el Caribe. El análisis se realizó en dos niveles, por un lado, se analizaron las cadenas de aceite de palma, cacao y café en Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Honduras, Perú y República Dominicana; mientras que las cadenas de carne, soja y madera se analizaron en los países del Cono Sur: Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay.

La sistematización de la información obtenida en la investigación y su correspondiente análisis se estructuraron en las siguientes categorías que hacen referencia a los elementos centrales de la EUDR:

- Factores habilitantes: dados por las características del país, la conformación de las propias cadenas analizadas en términos de los actores relevantes, y su gobernanza en relación con los temas de deforestación.
- Libre de deforestación: incluye los aspectos orientados a cumplir con este requerimiento, las herramientas utilizadas y las estrategias en el levantamiento de la información.
- Legalidad de la producción: criterios utilizados para identificar la legalidad pertinente, y las herramientas utilizadas para dar cumplimiento a este requisito.
- Sistemas de trazabilidad: existencia, limitaciones o ausencia de sistemas nacionales/sectoriales, herramientas nuevas, manejo de datos y de productos a lo largo de la cadena.
- Debida Diligencia: existencia de procedimientos de debida diligencia para la identificación y mitigación de riesgos de deforestación y/o de degradación forestal.
- Acciones de fortalecimiento: otros aspectos centrados en la promoción internacional y la generación de incentivos para la producción libre de deforestación.

Los hallazgos obtenidos de la sistematización de la investigación y el trabajo de campo se resumen en el presente documento que incluye las iniciativas analizadas según su estado de avance a finales de 2024. Para brindar una visión integral del impacto del reglamento

europeo en las cadenas de valor analizadas, cada estudio de caso presenta el contexto productivo y comercial y se enfoca, desde un punto de vista operativo, en los factores clave de éxito, las buenas prácticas, las acciones prioritarias, así como los desafíos y las oportunidades asociadas con la implementación de la EUDR. El Anexo I presenta una visión sintética de los aspectos destacables como buenas prácticas para el cumplimiento de la normativa en cada uno de los esquemas analizados.

Este conjunto de productos de conocimiento apunta a facilitar la adaptación de los países y sus firmas a la nueva regulación teniendo en cuenta la temporalidad de su entrada en vigor. Consecuentemente, por medio del suministro de un *toolkit* de autodiagnóstico derivado de las lecciones aprendidas de la sistematización de las buenas prácticas y de los planes de acción en los estudios de casos pilotos, es posible identificar soluciones operativas alineadas con las necesidades de los actores públicos y privados de la región (Anexo II). De esta manera, el instrumento apunta al diseño de intervenciones efectivas y de alto impacto adecuadas a las necesidades de cada país o cadena productiva.

Dado que el trabajo tiene como propósito apoyar con material técnico la toma de decisiones y la implementación de acciones concretas de los sectores públicos y privados de la región, además de los resúmenes incluidos en esta publicación, se ponen a disposición de las partes interesadas los estudios detallados en formato de documentos de trabajo electrónicos (Anexo III), para ilustrar cómo esta metodología podría ser replicada en otros países o cadenas relevantes.

Desde la RECA, esperamos que las buenas prácticas identificadas, así como las acciones prioritarias señaladas en este documento y el instrumento de autodiagnóstico contribuyan de manera significativa a acelerar la adecuación de los países de América Latina y el Caribe a la normativa, minimizando los costos de acceso al mercado y el impacto sobre el comercio de los productos libres de deforestación reglamentados por la EUDR.

# Resumen de estudios de casos en las cadenas de aceite de palma, cacao y café

Ximena Olmos Soto y Lorena Palomo Parada

## Resumen ejecutivo

El presente informe se enmarca en el análisis de la implementación del Reglamento N°1115/2023 de la Unión Europea sobre Deforestación (EUDR, en inglés) y su impacto en las cadenas productivas de cacao, café y aceite de palma, las cuales constituyen pilares económicos en las naciones andinas y centroamericanas.

Dado el alto nivel de incertidumbre en torno a la implementación de la EUDR, se presenta en este documento un resumen de los principales aspectos del análisis de una veintena de casos de estudios constituidos por iniciativas que a 2024 ya contaban con avances de interés para la región. A partir de estos casos se identifican acciones que pueden presentarse como prácticas promisorias o buenas prácticas, obstáculos o cuellos de botella habituales y recomendaciones de acciones prioritarias que se puedan integrar a planes de acción o programas específicos para enfrentar la EUDR.

Para el análisis de los casos o iniciativas se utilizó una metodología mixta que combinó técnicas cualitativas y cuantitativas. Por una parte, se realizaron entrevistas en profundidad a 30 actores claves (entre productores, exportadores y representantes de instituciones gubernamentales), cuyos detalles se encuentran en el informe completo (Anexo III). Además, se llevó a cabo un análisis de datos secundarios, utilizando fuentes de información tales como informes de organizaciones internacionales, bases de datos gubernamentales asociadas a producción y empleo, así como la base de Soluciones Integrada de Comercio del Banco Mundial (WITS, en inglés) para las cifras de comercio de los distintos países bajo análisis.

La información obtenida tanto de las entrevistas como de las fuentes secundarias fue sistematizada considerando las siguientes categorías de análisis:

**Factores habilitantes:** dados por las características centrales del país y de las cadenas de cacao, café o aceite de palma, con énfasis en su gobernanza en relación con los temas de deforestación.

**Libre de deforestación:** que incluye los aspectos orientados a cumplir con este requerimiento, las herramientas utilizadas y las estrategias en el levantamiento de información.

**Legalidad de la producción:** criterios utilizados para identificar legalidad pertinente, y herramientas utilizadas para dar cumplimiento a este requisito.

**Sistemas de trazabilidad:** existencia de sistemas nacionales/sectoriales, herramientas nuevas, manejo de datos y de productos a lo largo de la cadena.

**Debida diligencia:** existencia de procedimientos de debida diligencia para la identificación y mitigación de riesgos de deforestación y/o degradación forestal.

**Acciones de fortalecimiento:** centrados en la promoción internacional de productos libres de deforestación y la generación de incentivos para la no deforestación.

Este resumen destaca casos de buenas prácticas en los sectores de café en Costa Rica y Colombia, de cacao en Ecuador y Honduras, y de aceite de palma en Colombia y Guatemala. Estas experiencias destacan por el rol de sus gobernanzas, las prácticas y herramientas utilizadas en la georreferenciación de parcelas, el cumplimiento de la legalidad y la trazabilidad. Se revisa también un caso multisectorial de una plataforma internacional con avances de interés en la región.

**Café-Costa Rica:** Aborda el plan piloto «Café Libre de Deforestación» (CLDD) impulsado por ICAFE con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). En este caso destaca la existencia de una gobernanza nacional en el sector del café, centralizada en ICAFE, el que cuenta con registros de todos los actores de la cadena. Se utiliza un aplicativo propio asociado a mapas, que facilita la identificación de la no-deforestación. El cumplimiento de la legalidad se fundamenta en la pertenencia de los actores a los registros establecidos por ICAFE, que controla todo el proceso, y la responsabilidad de la debida diligencia recae en los beneficios.

**Café-Colombia:** El Acuerdo Café, Bosque y Clima es un compromiso voluntario entre el sector público y privado para proteger los bosques, fomentar una agricultura regenerativa y mitigar el cambio climático. La iniciativa incluye a los distintos eslabones públicos y privados de la cadena. Su programa de trabajo de 2023 y 2024 incluyó pilotos que abordaron la utilización de herramientas públicas como la Frontera Agrícola, pilotos privados de debida diligencia y la elaboración de mapas para evaluar aspectos de la legalidad. Las herramientas desarrolladas y sus resultados se comparten con todos sus miembros.

**Cacao-Ecuador:** El programa ProAmazonía es previo a la EUDR y aborda temas que van más allá de sus requisitos. Antes del término del programa se realizaron pilotos de comercialización de café y cacao con importadores de Italia y Bélgica, respectivamente, que compraron parte de la producción de las cooperativas que participaron del programa. Estos productores realizaron una transición a sistemas libres de deforestación, que incluyeron actividades de monitoreo y trazabilidad. Algunos de estos aprendizajes se destacan como buenas prácticas aplicables a distintos aspectos de la EUDR.

**Cacao-Honduras:** Chocolates Halba se especializa en la producción de chocolate sostenible y de comercio justo en Suiza. Halba Honduras compra el 95% del cacao de calidad (fino) que exporta el país fuera de Centroamérica. La empresa trabaja con asociaciones de productores de cacao orgánico y comercio justo, bajo esquemas de agroforestería. La casa matriz cuenta con política sobre deforestación alineada con la EUDR e implementa un proceso de debida diligencia (DD) que incorpora la no deforestación y todos los aspectos sociales bajo un enfoque de DDHH. Además, cuenta con una política de compras asociada a la DD y auditorías de verificación.

**Aceite de palma-Colombia:** El Acuerdo Cero Deforestación del aceite de palma, con apoyo del sector público y privado, se lanzó en 2017. Su objetivo era colaborar para que las empresas firmantes demuestren que sus cadenas de producción y suministro están libres de deforestación de bosques naturales. Con el liderazgo de FEDEPALMA realizaron una línea base que comprobó la no deforestación al 2020. Posteriormente se avanzó en el desarrollo del esquema APSColombia, que incorpora la no deforestación, con el apoyo del desarrollo de normas técnicas nacionales.

**Aceite de palma-Guatemala:** En el año 2019 las empresas del sector firman el Compromiso Voluntario de Cero Deforestación, a través del cual se comprometieron a no deforestar el bosque natural y a asegurar que su producción de aceite de palma esté libre de deforestación. Grepalma (principal gremio del sector) realizó estudios satelitales para

generar una línea base de deforestación, lo que posteriormente se transformó en un sistema de monitoreo permanente. En este caso las plantas extractoras son las que realizan parte de la revisión de cumplimiento, con el apoyo de una plataforma privada.

**Multisectorial-WRI/GFWPro:** El Instituto de Recursos Global (WRI por sus siglas en inglés) es una organización de investigación independiente, que genera datos públicos y gratuitos para apoyar diversas regulaciones, los que están disponibles a través de Global Forest Watch. Con el aplicativo GFWPro se pueden supervisar polígonos, áreas de suministro o jurisdicciones y monitorear los cambios con el paso del tiempo; compartir datos y análisis entre equipos. Parte importante de su trabajo en la región es que los mismos productores puedan realizar el análisis de no deforestación.

Resúmenes de los otros casos analizados, así como mayores detalles de todas las secciones, se encuentran en el informe completo (Anexo III).

A partir de la investigación realizada se identifican también obstáculos y brechas en la implementación de la EUDR. Estos obstáculos incluyen temas tan variados (y relevantes) como la falta de coordinación público-privada, la necesidad de registros actualizados de productores y la dificultad en la verificación de la no deforestación a través de imágenes satelitales.

El estudio propone una serie de recomendaciones —organizadas de acuerdo con las categorías de análisis— clasificadas en tres niveles: prioridad inmediata, prioridad media y recomendación general. Estas recomendaciones se configuran como acciones críticas que pueden incorporarse en los planes de acción que tanto desde el sector público como privado se están desarrollando para enfrentar los desafíos de la EUDR.

Para orientar a los tomadores de decisión en la selección de las acciones más urgentes o pertinentes según la realidad nacional o de cada cadena en particular, se presenta en el Anexo II un cuestionario que indaga sobre las acciones críticas de cada factor analizado.

Las principales recomendaciones son:

**Factores habilitantes:** Definir una articulación a nivel nacional, con un mandato y liderazgo claro, y con recursos dedicados que permita avanzar de manera inmediata en los factores críticos. Esta gobernanza debiera incluir a las instituciones públicas a cargo de los temas agrícolas (particularmente de las cadenas afectadas), ambientales (en especial los sistemas de monitoreo de bosques y protección de áreas naturales), comerciales (en especial de promoción de exportaciones), entre otros.

**Libre de deforestación:** Promoción de las tecnologías más adecuadas para el levantamiento de los datos de geolocalización y georreferenciación, así como para realizar el análisis de las imágenes que están disponibles, en términos de costos y facilidad de manejo. Generar un mapa nacional de referencia, a través del sistema de monitoreo de bosques u otro sistema, que pueda ajustarse a las definiciones de la EUDR para ser incorporado al monitoreo.

**Legalidad de la producción:** Identificar los distintos tipos de respaldo que existen a nivel nacional para dar cuenta del uso del suelo, generar un sistema expedito para su actualización y asignar responsabilidades a nivel subnacional para ello. Consensuar entre sector público y privado cuáles son los respaldos asociados a la legislación pertinente que sean de más amplio uso e incluyan la mayor cantidad de información relevante.

**Sistemas de trazabilidad:** Generar un sistema de incentivos para la formalización o profesionalización de los intermediarios (comercializadores al interior del país) de manera de mantener la trazabilidad de la cadena. Visibilizar los riesgos de mezcla de productos de

orígenes que cumplen con los requisitos con otros que no cumplen, especialmente en las cadenas de café y cacao.

**Debida Diligencia:** Capacitar a sector público y privado en lo que implica la herramienta de debida diligencia, su rol en la EUDR y la importancia de implementar procesos de este tipo entre los exportadores (sean cooperativas o empresas). Desarrollar y facilitar información complementaria para mejorar los análisis de riesgo (realizados por operadores o productores). La información subnacional sobre bosques, deforestación, frontera agrícola, impactos del cambio climático, alertas de incendios puede ser de ayuda para el análisis de riesgos y su prevención.

**Acciones de fortalecimiento:** Generar una línea de trabajo para la promoción internacional de productos libres de deforestación al alero de la articulación público-privada y que se nutra de los avances nacionales y sectoriales. Desarrollar programas de financiamiento especiales para las actividades productivas que pueden comprobar que están libres de deforestación, de manera tal de motivar al productor a continuar en esta práctica y utilizar todo el sistema de monitoreo de la EUDR.

Finalmente se incluye la bibliografía completa del informe completo, que incorpora toda la información secundaria utilizada en el análisis con miras a ser un aporte en un análisis más detallado.

## Introducción

El presente documento se enmarca en el análisis de la implementación del Reglamento de la Unión Europea sobre Deforestación (EUDR, en inglés) y su impacto en las cadenas de aceite de palma, cacao y café. Este reglamento, que se hará exigible para grandes operadores (importadores) el 30 de diciembre de 2025, establece que el aceite de palma, el cacao, el café, la carne bovina, el caucho y la madera (así como sus derivados) que se comercialicen en la Unión Europea (UE) deben ser libres de deforestación y cumplir con la legislación pertinente del país de producción.

Los productores de los bienes mencionados que exportan a la UE deben avanzar rápidamente en implementar los requerimientos de geolocalización, legalidad y trazabilidad definidos en el reglamento. Por su parte, los operadores (importadores) deben certificar que estos productos están libres de deforestación, cumplen con la legislación local y han pasado por un proceso de debida diligencia. Sin estas actividades no será posible el ingreso de estos productos al mercado europeo.

Para identificar acciones que colaboren con el cumplimiento de la EUDR desde la realidad de América Latina, se identificaron durante 2024 iniciativas piloto o ya consolidadas, en torno a la producción libre de deforestación. En el análisis se utilizó una metodología mixta que combinó técnicas cualitativas y cuantitativas en torno a las cadenas del aceite de palma, el cacao y el café. Los resultados de esta investigación se volcaron en un informe que detalla de los desafíos y oportunidades asociados con la implementación de la EUDR, así como también presenta el contexto de la producción y el comercio, lo que permite contar con una visión integral del impacto del reglamento europeo en las cadenas de suministro analizadas.

Si bien ningún caso estudiado por sí solo se ha implementado en toda la cadena, cubriendo todos los requisitos de la EUDR, de su análisis se han podido identificar buenas prácticas, así como barreras y brechas a nivel de las cadenas productivas enunciadas. A ello se suma la constatación de que las soluciones pasan por integrar programas/iniciativas de múltiples actores.

La sistematización de la información obtenida en la investigación y su análisis se basan en las siguientes categorías:

- **Factores habilitantes:** dados por las características centrales del país y las cadenas de cacao, café o aceite de palma en términos de los actores relevantes, y su gobernanza en relación con los temas de deforestación.
- **Libre de deforestación:** que incluye los aspectos orientados a cumplir con este requerimiento, las herramientas utilizadas y las estrategias en el levantamiento de la información.
- **Legalidad de la producción:** criterios utilizados para identificar la legalidad pertinente, y herramientas utilizadas para dar cumplimiento a este requisito.
- **Sistemas de trazabilidad:** existencia de sistemas nacionales/sectoriales, herramientas nuevas, manejo de datos y de productos a lo largo de la cadena.
- **Debida Diligencia:** existencia de procedimientos de debida diligencia para la identificación y mitigación de riesgos de deforestación y/o degradación forestal.
- **Acciones de fortalecimiento:** otros aspectos centrados en la promoción internacional y la generación de incentivos para la producción libre de deforestación.

**Diagrama 1. Componentes de la matriz para análisis y sistematización de los casos**

FACTORES HABILITANTES	ELEMENTOS DEL EUDR				ACCIONES DE FORTALECIMIENTO
	LIBRE DEFORESTACIÓN	LEGALIDAD DE LA PRODUCCIÓN	DEBIDA DILIGENCIA	SISTEMAS DE TRAZABILIDAD	
ARTICULACIÓN PÚBLICO-PRIVADA Y GOBERNANZA  EXISTENCIA DE REGISTROS NACIONALES Y/O SECTORIALES	Desarrollo y uso de herramientas digitales para levantamiento de puntos de geocalización y/o georreferenciación y comprobación de no deforestación	Legislación pertinente al país y área de producción  Legalidad del uso del suelo  Otra legalidad	Identificación y análisis de riesgo de deforestación  Certificación y verificación	Sistemas de gestión de información  Segregación física de productos	INCENTIVOS PARA NO DEFORESTAR  PROGRAMAS ESPECÍFICOS DE POSICIONAMIENTO Y PROMOCIÓN COMERCIAL

Fuente: Elaboración propia

## Comercio potencial afectado y breve descripción de las cadenas

El cacao, el café y el aceite de palma constituyen pilares fundamentales en las economías de las naciones andinas y centroamericanas. Estos productos no solo son una importante fuente de empleo, sino que también aportan significativamente al producto interno bruto de dichos países. En 2022, el valor de las exportaciones regionales a la UE de los productos sujetos a la EUDR se ubicó en torno a los 26.800 millones de dólares, que representaron el 21% de los envíos totales de bienes a ese mercado. Se estima que en promedio 4,4 millones de empleos (directos e indirectos) estuvieron asociados a la exportación desde la región a la UE de productos incluidos en la EUDR entre 2021 y 2023. De ellos, 3,15 millones de empleos (el 71%) están asociados a la exportación de café (Herreros, Durán y Olmos, 2024).

Las cadenas de valor de estos productos incluyen múltiples eslabones, desde pequeños productores, intermediadores y procesadores hasta grandes exportadores, todos los cuales deben cumplir con las nuevas exigencias de no deforestación, legalidad y debida diligencia; para lo cual es necesario contar con la trazabilidad completa del producto para cada uno de los envíos al exterior.

La exposición comercial de los productos analizados en el mercado internacional varía según el producto y el país de destino. A continuación, se presenta una descripción de la exposición comercial por cadena y país.

### Colombia

**Aceite de palma:** Colombia es el cuarto productor de aceite de palma a nivel global y el primero en América Latina. El cultivo de la palma aceitera comprende cerca del 70% del territorio colombiano, abarca 21 departamentos y 158 municipios. El cultivo de aceite de palma es, después del café, el de mayor extensión en Colombia con 664.000 hectáreas (UPRA, 2023).

En 2023 se produjeron 8,3 millones de fruto de palma y 313.000 toneladas de almendras de palma (palmiste). Por su parte, la producción de aceite de palma registró una cifra récord de 1,84 millones de toneladas, esto significó un aumento del 4,1% respecto del año anterior (FEDEPALMA, 2024c).

En 2023, los principales mercados de destino de las exportaciones colombianas de aceite de palma fueron Brasil (22%), México (18,9%), Países Bajos (16,4%), Estados Unidos (8,5%) y República Dominicana (8%). Las exportaciones totales de aceite de palma generaron divisas por 595 millones de dólares en 2023, y los envíos a la Unión Europea alcanzaron los 140,5 millones de dólares. Esta cifra representa el 23,6% de las exportaciones totales de este producto al mercado comunitario<sup>1</sup>.

**Cacao:** Colombia es el tercer productor mayor de cacao en Latinoamérica, después de Ecuador y Brasil. El cacao fino colombiano representa el 8% de la producción mundial y se distingue por sus notas frutales, nueces, caramelo y especias.

En 2023, las exportaciones de cacao de Colombia superaron los 128 millones de dólares, con más de 95 millones de ese total correspondientes a productos elaborados. Este crecimiento se debe a la alta calidad del cacao colombiano y a la tendencia hacia productos con valor agregado<sup>2</sup>.

Los principales países de destino de las exportaciones colombianas de cacao y sus elaborados son: Estados Unidos (23%), Ecuador (14%), México (11%), Venezuela (8%) y Chile (5%). Las exportaciones de cacao y sus elaborados a la Unión Europea totalizaron 18,5 millones de dólares, siendo Bélgica y Alemania los principales compradores. Las exportaciones colombianas de cacao y sus elaborados representan un 14,6% de las exportaciones totales de este *commodity*<sup>3</sup>.

**Café:** Colombia es el tercer productor mundial de café, se sitúa detrás de Brasil y Vietnam, y con más de 841.000 hectáreas cultivadas. En 2023, las exportaciones de café colombiano alcanzaron a 2.915 millones de dólares, correspondiente a 10,6 millones de sacos de 60 kilogramos. El principal mercado de destino del café colombiano es Estados Unidos (41% de participación), seguido de Bélgica (7,4%), Alemania (6,9%) y Canadá (5,7%). Las exportaciones de café a la Unión Europea ascendieron a 768,8 millones de dólares, cifra que representa el 26,4% del total de exportaciones de café y un 12,7% del valor total de bienes exportados<sup>4</sup>.

## Costa Rica

**Aceite de palma:** Costa Rica no se encuentra dentro de los principales productores de aceite de palma a nivel global. Sus exportaciones totalizaron 269,7 millones de dólares en 2023 y los principales mercados de destino fueron México (37%), Países Bajos (33%), España (17%) y Nicaragua (6%). Las exportaciones de aceite de palma a la Unión Europea fueron de 144,4 millones de dólares, cifra que representa 53,5% de los envíos totales de ese producto<sup>5</sup>.

**Cacao:** La producción de cacao en Costa Rica se concentra en tres regiones geográficas: Huetar Norte, Huetar Caribe y Brunca. El país es reconocido por producir y exportar cacao 100% fino o de aroma (ICCO, 2023). El país cuenta con 4.300 hectáreas de cultivo de cacao, en las que participan más de tres mil familias de comunidades rurales (Procomer, 2023). En 2023, Costa Rica exportó 19 millones de dólares en cacao y sus derivados a

---

<sup>1</sup> Cálculos a partir de World Bank Integrated Trade System

<sup>2</sup> Ibidem

<sup>3</sup> Ibidem

<sup>4</sup> Ibidem

<sup>5</sup> Ibidem

más de 35 países. Las exportaciones de cacao a la Unión Europea alcanzaron los 0,9 millones de dólares, con Bélgica como principal destino<sup>6</sup>.

**Café:** Las exportaciones totales de café costarricense para la temporada de cosecha 2022-2023 totalizaron 351,4 millones de dólares FOB, equivalente a 1.548.699 sacos de 46 kg. Estados Unidos es el principal destino del café, con una participación de 48,3%, seguido por Bélgica (13,2%) y Alemania (9,7%). Cabe señalar que las exportaciones totales de café a la UE totalizaron 115,3 millones de dólares, cifra que representa el 12,7% de las exportaciones totales del país y 32,8% de las exportaciones de café<sup>7</sup>.

## Ecuador

**Aceite de palma:** La producción de palma aceitera es un importante contribuyente a la economía de Ecuador. La palma se produce en 11 de las 24 provincias del Ecuador, concentrándose en la región Costa. En 2022 se produjeron 2,3 millones de toneladas de palma africana y 147.000 toneladas de aceite de palma (Ministerio de Agricultura de Ecuador, 2023). En términos de empleo, la producción de palma involucró a 34.913 personas en el proceso productivo ese año.

A nivel mundial, Ecuador es el décimo sexto exportador de aceite de palma con una participación de 0,3%. No obstante, más del 80% del aceite de palma producido se destina a la exportación, que genera divisas por un valor de 123,6 millones de dólares. Los principales bloques económicos de destino son la Comunidad Andina (68 millones de dólares), el Tratado de Libre comercio entre Canadá, Estados Unidos y México (46 millones de dólares) y la Unión Europea (19,2 millones de dólares).

**Cacao:** A nivel mundial, Ecuador se posiciona como el tercer productor y exportador de cacao en grano y lidera la producción de cacao fino y de aroma, abasteciendo gran parte de la demanda a nivel internacional. En 2023, las exportaciones totales de cacao y sus derivados superaron los 1.320 millones de dólares, registrando un incremento de 24% respecto al año anterior. Ecuador exporta principalmente cacao en grano, entero o partido (86,5%), seguido de pasta de cacao (7,4%) y manteca, grasa y aceite de cacao (2,5%). Las exportaciones de cacao en polvo, así como el chocolate y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao son mucho más reducidas con una participación de 2,4% y 1,2%, respectivamente.

Los principales mercados de destino del cacao y sus elaborados son Malasia (22%), Estados Unidos (17,6%), Indonesia (15,4%), Países Bajos (12,5%), México (4,5%) e Italia (4,3%). Las exportaciones de cacao y sus elaborados a la Unión Europea totalizaron 352,7 millones de dólares en 2023, cifra que representa el 26,7% de las exportaciones totales cacao de Ecuador y 8,2% de las exportaciones totales del país<sup>8</sup>.

**Café:** El café es un producto altamente sensible para la economía ecuatoriana debido a las características sociales de su producción, donde miles de familias vulnerables dependen de su cadena productiva. Es un cultivo arraigado y es uno de los pocos lugares en el mundo donde se producen, comercializan y exportan las variedades robusta y arábica.

En 2023, las exportaciones de café alcanzaron los 12,6 millones de dólares. Los principales destinos de las exportaciones de café y derivados son: Colombia (23%), Estados Unidos

---

<sup>6</sup> Ibidem

<sup>7</sup> Ibidem

<sup>8</sup> Ibidem

(17%), Alemania (12%) y Francia (11%). Casi un 30% de las exportaciones de café ecuatoriano, equivalente a 3,7 millones de dólares, son enviadas a la Unión Europea<sup>9</sup>.

### República Dominicana

**Cacao:** El cacao orgánico corresponde al principal producto exportado con alrededor de 41.000 toneladas métricas. La mayor cantidad de producción certificada corresponde a Rainforest Alliance, seguido por Fairtrade y Bio Suisse; con 11.000, poco más de 6.000 toneladas y poco menos de 3.000 toneladas, respectivamente (SICACAO, sin fecha).

República Dominicana es el noveno exportador de cacao a nivel mundial y el segundo de América Latina y el Caribe, con el 2% del mercado global, y es el país productor más importante del mundo de cacao orgánico certificado. La producción de cacao involucra unas 40.000 familias y proporciona beneficios indirectos a más de 350.000 personas<sup>10</sup>.

En 2023, registró exportaciones de cacao hacia la Unión Europea por un valor de 82 millones de dólares, cifra que representa el 38,8% de sus exportaciones totales de cacao<sup>11</sup>.

Estados Unidos (20%) fue el principal país de destino de las exportaciones de cacao, seguido por Países Bajos (19%), Indonesia (13%) y Bélgica (11%).

**Café:** República Dominicana es el principal productor de café del Caribe. El sector cafetalero es un pilar de la economía dominicana, proporcionando empleo directo a más de 50.000 familias. Esta cifra se traduce en aproximadamente 250.000 personas que están directa o indirectamente vinculadas a la producción de café.

La producción proviene mayoritariamente de fincas de menos de tres hectáreas, las cuales constituyen el 70% de las unidades agrarias. Gran parte del café se cultiva de manera orgánica y bajo sombra. Durante el periodo 2023-2024 se produjeron veinticuatro mil toneladas métricas, lo que representa aproximadamente el 0,3% de la producción mundial (INDOCAFE, 2023).

En 2023 las exportaciones de café dominicano totalizaron 19,9 millones de dólares. Los principales destinos de las exportaciones fueron Estados Unidos (70%), Francia (4,4%) e Italia (4,1%)<sup>12</sup>.

### Guatemala

**Aceite de palma:** Guatemala se sitúa como el sexto país productor de aceite crudo de palma a nivel mundial y el segundo en Latinoamérica después de Colombia. El país se posiciona como el tercer exportador de aceite de palma a nivel global con un volumen de 877.794 toneladas métricas.

En 2023, el 89,7% de la producción de aceite de palma crudo se destinó al mercado de exportación, generando ingresos por 921 millones de dólares. Los principales mercados de destino del aceite de palma son Países Bajos (45,2%), España (21,3%), México (13,8%), El Salvador (6,5%) e Italia (6,0%). Asimismo, las exportaciones de aceite de palma a la UE totalizaron 698,2 millones de dólares, cifra que representa 57,4% de las exportaciones totales de bienes del país y 63,4% de las exportaciones totales a la UE<sup>13</sup>.

---

<sup>9</sup> Ibidem

<sup>10</sup> Ver en <https://www.undp.org/es/dominican-republic/proyectos/programa-de-cocoa-life-en-la-republica-dominicana-fase-ii>

<sup>11</sup> Cálculos a partir de World Bank Integrated Trade System

<sup>12</sup> Ibidem

<sup>13</sup> Ibidem

**Cacao:** El cacao es un cultivo que se encuentra presente en más de 32 municipios de Guatemala. El área cultivada es inferior a la de aceite de palma y café con solo 3.318,2 ha (DIGEGR, 2023).

Los principales mercados de destino del cacao de Guatemala son Honduras (25%), El Salvador (20%) y Estados Unidos (11%). Dentro de la UE, Países Bajos es el destino principal del cacao con una participación de 2,1%, le sigue Alemania y España con 0,6% cada uno<sup>14</sup>.

**Café:** El cultivo de café se encuentra presente en todos los departamentos de Guatemala con una presencia en 261 municipios de 340, y con 376.019 hectáreas cultivadas. Existen cerca de 125.000 familias que dependen directamente del cultivo y contribuye con más de 500.000 empleos anuales a la economía del país (ANACAFÉ, 2024). Además, es el producto agroindustrial más importante en las exportaciones de Guatemala y el segundo más importante del total de exportaciones, después del aceite de palma (ANACAFÉ, 2024).

En 2023, el café de Guatemala tuvo como principal destino el mercado norteamericano, que en el ejercicio cafetero 2022-2023 importó el 49% de la cosecha. El 41,3% tuvo como destino Estados Unidos de América y el 8% Canadá<sup>15</sup>.

El mercado comunitario representó el 22,2%, destacándose cuatro países: Bélgica lideró con un 8,2%, seguido por Italia con un 4,6%, Alemania con un 4,5% y Países Bajos con un 1,6%<sup>16</sup>.

## Honduras

**Aceite de palma:** La palma aceitera es un producto agrícola importante en Honduras. El 56% de las exportaciones de aceite de palma se dirigen a la Unión Europea, donde se utiliza principalmente en la industria alimentaria y de biocombustibles. En 2023, las exportaciones de aceite de palma alcanzaron un total de 553,4 millones de dólares. Los principales destinos del aceite de palma fueron Países Bajos, México, Italia y España.

**Café:** El café es el principal cultivo de exportación agrícola en Honduras, con más de 120.000 fincas cafetaleras que contribuyen significativamente al Producto Interno Bruto (PIB) agrícola. Las principales zonas de producción de café son Copán, Comayagua, Montecillos, Opalaca, Agalta y El Paraíso (IHCAFE, 2023).

Se estima que el sector genera entre 700.000 y un millón de empleos a lo largo de toda la cadena. La mayor parte son pequeños productores, la mayoría de los cuales vive cerca o por debajo de la línea de pobreza. El tamaño del productor se define por el volumen anual de producción. Los pequeños producen menos de 50 quintales por año (normalmente en 0,5 a 1,5 ha). Se estima que más del 70% de los productores hondureños operan menos de 2 hectáreas cada uno (Chalmers et al, 2024).

En 2023, las exportaciones totales de café alcanzaron un valor de 1.487,4 millones de dólares, con la Unión Europea como destino de más del 50% de estas, sumando un total de 764 millones de dólares, seguido de cerca por Estados Unidos (31%)<sup>17</sup>.

**Cacao:** Aunque el cacao no es tan significativo como el café en términos de volumen de exportación, sigue siendo un producto importante para la economía agrícola de Honduras.

---

<sup>14</sup> Ibidem

<sup>15</sup> Ibidem

<sup>16</sup> Ibidem

<sup>17</sup> Ibidem

Los principales mercados de exportación de cacao incluyen la Unión Europea y Estados Unidos.

En 2022, Honduras produjo cerca de dos mil toneladas métricas de cacao en grano con 1.698 toneladas destinadas al mercado de exportación (SICACAO, 2023). Los principales mercados de destino del cacao en grano hondureño son Suiza (45,3%), Italia (12,5%), Países Bajos (11,1%), Suecia (7,7%) y Estados Unidos (7,2%) (FAO, 2023).

En 2023, las exportaciones totales de cacao en grano y sus elaborados registraron un valor de 2,18 millones de dólares. De esta cifra, solo 194.000 dólares representaron envíos directos a la UE. Aunque los envíos son modestos, este monto representa el 8,8% de las exportaciones totales de Honduras y el 82% de las exportaciones de cacao<sup>18</sup>.

## Perú

**Aceite de palma:** En 2023, Perú exportó un total de 14,6 millones de dólares en aceite de palma a la Unión Europea. Este monto representa el 7,4% del total de exportaciones de aceite de palma de Perú (WITS, 2024). En comparación con el café y cacao, las exportaciones de aceite de palma a la UE son menores en porcentaje, pero siguen siendo una parte significativa del comercio exterior de Perú.

**Cacao:** En 2023, las exportaciones totales de cacao en grano y sus elaborados alcanzaron los 431,8 millones de dólares. Los principales mercados de destino de estos productos son Estados Unidos (18,4%), Malasia (15,7%), Países Bajos (14,3%), Indonesia (8,5%), México (5,0%) y Chile (4,7%). Los envíos de cacao y sus derivados a la Unión Europea totalizaron 137,5 millones de dólares en 2023. Esta cifra representa un 31,8% de las exportaciones totales de cacao.

**Café:** En 2023, Perú se ubicó como el noveno exportador mundial de café verde, con envíos que alcanzaron las 205.000 toneladas, por un monto total de 829,3 millones de dólares. Los principales mercados de destino de las exportaciones son Estados Unidos (28%), Alemania (18%), Bélgica (10%), Colombia y Suecia<sup>19</sup>.

Las exportaciones de café a la UE alcanzaron los 424,7 millones de dólares, cifra que representa 51% del total de exportaciones de café<sup>20</sup>.

En la Tabla 1, se presenta un resumen de los valores exportados por las cadenas de cacao, café y aceite de palma en cada uno de los países que son parte de este estudio, así como los porcentajes de participación respecto de las exportaciones totales.

---

<sup>18</sup> Ibidem

<sup>19</sup> Ibidem

<sup>20</sup> Ibidem

**Tabla 1. Exportaciones de aceite de palma, cacao y café a la Unión Europea, 2023**

País	Exportaciones a la Unión Europea En millones de dólares				Exportaciones Totales En millones de dólares			Participación % de exportaciones totales de cada producto		
	Cacao	Café	Aceite de palma	Total cacao, café y aceite de palma	Cacao	Café	Aceite de palma	Cacao	Café	Aceite de palma
Colombia	18,5	768,8	140,5	927,8	128,6	2.914,7	595,0	14,4	26,4	23,6
Costa Rica	0,9	115,3	144,4	260,6	19,0	351,4	269,7	4,7	32,8	53,5
Ecuador	352,7	3,7	19,1	375,5	1.320,0	12,6	126,3	26,7	29,4	15,1
Guatemala	0,8	221,3	683,4	920,3	20,5	949,9	921,5	3,9	23,3	74,2
Honduras	0,2	763,9	311,4	1.075,5	2,2	1.487,8	553,4	9,1	51,3	56,3
Perú	137,5	424,7	14,6	576,8	431,8	829,3	197,9	31,8	51,2	7,4
Rep. Dominicana	81,9	2,8	0	84,7	210,9	19,9	2,1	38,8	14,1	0
<b>TOTAL</b>	<b>597,2</b>	<b>2.478,4</b>	<b>1.333,6</b>	<b>4.465,2</b>	<b>2.140,9</b>	<b>7.175,0</b>	<b>2.730,3</b>	<b>27,9</b>	<b>34,5</b>	<b>48,8</b>

Fuente: Elaboración propia con información de World Bank Integrated System (WITS)

## Legislación relevante en origen

Cada país productor tiene su propia legislación ambiental y agrícola, la cual no necesariamente se encuentra alineada con los requisitos de la EUDR. Uno de los mayores retos que plantea el reglamento europeo es que las asimetrías regulatorias impactan de manera directa en su implementación.

En la práctica, la situación antes descrita genera obstáculos concretos en relación con el cumplimiento de los dos requisitos centrales: la no deforestación y el cumplimiento de la legislación nacional en la producción de las materias primas.

En el caso de la no deforestación, la clave radica en evitar la conversión de los bosques para destinarlos a un fin o uso agrario, donde el concepto de bosque es el que delimita la base para el cumplimiento de la regulación. El reglamento define bosque como:

---

*«[...] tierras de extensión superior a 0,5 hectáreas, con árboles de una altura superior a 5 metros y una fracción de cabida cubierta superior al 10%, o con árboles capaces de alcanzar esa altura in situ; queda excluida la tierra destinada a un uso predominantemente agrario o urbano». Artículo 2 N.º4*

---

Las características esenciales de la definición tienen relación, entonces, con la extensión de la superficie (superior a 0,5 hectáreas), la altura de los árboles (superior a 5 metros o con capacidad de alcanzar esa altura in situ), la espesura de copa o «fracción de cabida cubierta» (superior al 10%), y la exclusión del uso agrario o urbano.

En cuanto al cumplimiento de la legislación pertinente sucede algo similar. Este es un requisito de cumplimiento obligatorio, para el cual los operadores (importadores) deben recopilar información, documentos y datos.

El reglamento define, en su artículo 2, N.º40, como legislación pertinente del país de producción:

---

*«[...] las leyes aplicables en el país de producción relativas al estatuto jurídico de la zona de producción en términos de: a) derechos de uso del suelo; b) protección del medio ambiente; c) normativa relacionada con los bosques, incluida la gestión forestal y la conservación de la biodiversidad, cuando esté directamente relacionada con el aprovechamiento de la madera; d) derechos de terceros; e) derechos laborales; f) derechos humanos protegidos en virtud del Derecho internacional; g) el principio de consentimiento libre, previo e informado, según lo contemplado en la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas; h) la normativa fiscal, la de lucha contra la corrupción, la comercial y la aduanera.» Artículo 2 N.º40*

---

Se trata de ámbitos legales de gran amplitud y que generan dudas y desafíos respecto de su aplicación, sea por lo amplio de la cobertura, por la manera en que se puede demostrar su cumplimiento o porque en muchos casos, bien no existe información sobre la regulación o esta información sobre la regulación no está desarrollada y organizada para cumplir con las exigencias de la definición del reglamento.

Ante esta situación, y tal como se comprobó en la revisión de los casos, la mayoría de las iniciativas desde los países productores no ha profundizado en estos aspectos, o lo ha hecho de una manera muy vaga.

## Resumen de las experiencias analizadas

A continuación, se describen las principales características consideradas buenas prácticas o prácticas promisorias de siete casos. Se incluyen experiencias públicas y/o privadas que abordan aspectos contenidos en la EUDR, aunque éste no sea su motivación principal. Se priorizaron aquellos casos que evidencian algún grado de desarrollo, es decir, que no se trate solo de anuncios sobre acciones o programas futuros, sino que estén implementados o piloteados total o parcialmente.

**Café-Costa Rica:** El plan piloto «Café Libre de Deforestación» (CLDD) impulsado por ICAFE con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y su proyecto REDD+ Pagos Basados en Resultados (PBR) y la cooperativa más grande de café de Costa Rica: CoopeTarrazú (PNUD, 2024), que incluye la georreferenciación de parcelas y la separación física del café libre de deforestación.

Factores habilitantes	Libre de deforestación	Legalidad de la producción	Debida diligencia	Sistema de trazabilidad	Acciones de fortalecimiento
Existencia de una gobernanza nacional en el sector del café, centralizada en ICAFE y que cuenta con registros de todos los actores de la cadena.	Aplicativo CRCAFE asociado a mapas que facilita la identificación de la deforestación.	El cumplimiento de la legalidad se fundamenta en la pertenencia de los actores a los registros establecidos por ICAFE, que controla todo el proceso.	Los beneficios son responsables de realizar la DD, apoyados en el aplicativo CRCAFE, y realizar separación de productos si es necesario.	Trazabilidad documental basada en el sistema de registro existente. Se agregó una nueva categoría para el café libre de deforestación. Las declaraciones y verificaciones clave son asumidas por el beneficio, garantizando la trazabilidad completa.	CLDD cuenta con una certificación que permitirá visibilizar este producto de manera especial en los mercados internacionales.

Fuente: Elaboración propia

**Café-Colombia:** El Acuerdo Café, Bosque y Clima es un compromiso voluntario entre el sector público y privado para proteger los bosques, fomentar una agricultura regenerativa y mitigar el cambio climático. La iniciativa fue firmada inicialmente por 17 organizaciones en agosto de 2021 y cuenta con actores de todos los eslabones de la cadena. Su programa de trabajo de 2023 y 2024 ha estado concentrado en desarrollar pilotos que aborden los distintos aspectos de la EUDR y compartir resultados y herramientas con todos sus miembros.

Factores habilitantes	Libre de deforestación	Legalidad de la producción	Debida diligencia	Sistema de trazabilidad	Acciones de fortalecimiento
Articulación público-privada centrada en no deforestación a nivel nacional y de cadena.  Existencia de Cédula cafetera de la	Cédula cafetera incluye los datos geoespaciales de todas las fincas.  Con el resguardo de datos personales, la información se podrá compartir	Desde el sector público se cuenta con la información actualizada y públicamente disponible de la frontera agrícola, que entrega la legalidad del	Un piloto de debida diligencia en deforestación permitirá conocer mejor este proceso y ampliar su implementación entre las empresas exportadoras	Cada empresa maneja su sistema de trazabilidad y sus registros están en relación con sus clientes.	La promoción internacional del café destaca las buenas prácticas de sostenibilidad en los mercados internacionales como un activo.

Factores habilitantes	Libre de deforestación	Legalidad de la producción	Debida diligencia	Sistema de trazabilidad	Acciones de fortalecimiento
FNC, que es el registro que incluye a todos los productores.	con el resto de la cadena.	uso de la tierra.	para estar en mejores condiciones a la hora de identificar y prevenir los riesgos de deforestación.		

Fuente: Elaboración propia

**Cacao-Ecuador:** El programa ProAmazonía es previo a la EUDR y aborda temas que van más allá de sus requisitos. Antes del término del programa se realizaron pilotos de comercialización de café y cacao con importadores de Italia y Bélgica, respectivamente, que compraron parte de la producción de las cooperativas que participaron del programa. Estos productores realizaron una transición a sistemas libres de deforestación, que incluyeron actividades de monitoreo y trazabilidad, parte de las cuales pueden ser aplicadas teniendo a la EUDR como objetivo adicional.

Factores habilitantes	Libre de deforestación	Legalidad de la producción	Debida diligencia	Sistema de trazabilidad	Acciones de fortalecimiento
Gobernanza nacional específica para la EUDR está en construcción.	El levantamiento de los datos de los polígonos se realizó con el aplicativo QFIELD desde celulares inteligentes.  Se capacitaron y organizaron equipos en campo conformados por técnicos de las cooperativas y juventud de las familias productoras.	Trabajo para definir y fortalecer la zonificación de los suelos en los Gobiernos regionales.	No fue parte del alcance del Programa de ProAmazonía.	En mayo de 2024 se publicaron los Lineamientos Generales de Trazabilidad para la Producción Agropecuaria y Forestal.	Etiqueta de producto final destaca que los granos de cacao de Ecuador son libres de deforestación.  Como parte de los incentivos a una producción más sostenible se puso en práctica un sistema de financiamiento especial para quienes pudieron demostrar esos cambios.

Fuente: Elaboración propia

**Cacao-Honduras:** Chocolates Halba se especializa en la producción de chocolate sostenible y de comercio justo en Suiza. Halba Honduras compra el 95% del cacao de

calidad (fino) que exporta el país fuera de Centroamérica. La empresa trabaja con asociaciones de productores de cacao orgánico y comercio justo, bajo esquemas de agroforestería. Deben cumplir con la EUDR ya que su producto final va a la UE.

Factores habilitantes	Libre de deforestación	Legalidad de la producción	Debida diligencia	Sistema de trazabilidad	Acciones de fortalecimiento
Liderazgo comercial de la empresa y vinculación de largo plazo con productores.	Casa matriz cuenta con política sobre deforestación alineada con la EUDR. Certificaciones orgánicas y comercio justo requieren de geolocalización, por lo que todas las parcelas cumplen con requisitos.	Se basan en criterios de legalidad de las certificaciones y los documentos que son parte de la actividad comercial.	Casa matriz implementa proceso de DD que incorpora la no deforestación y todos los aspectos sociales bajo un enfoque de DDHH.  Se cuenta con política de compras asociada a la DD y auditorías de verificación.	Empresa tiene su propio sistema de trazabilidad que permite contar con toda la información necesaria desde las parcelas hasta el mercado de destino.	Empresa impulsa proyectos de créditos o certificados de carbono.  Etiqueta «hecho con cacao de Honduras» promociona origen.

Fuente: Elaboración propia

**Aceite de palma-Colombia:** El Acuerdo Cero Deforestación del aceite de palma, con apoyo del sector público y privado, se lanzó en 2017. Su objetivo era colaborar para que las empresas firmantes demuestren que sus cadenas de producción y suministro están libres de deforestación de bosques naturales. Con el liderazgo de Fedepalma se realizó una línea base que comprobó la no deforestación al 2020. Posteriormente se creó el esquema de sostenibilidad APSColombia, que incorpora la no deforestación y se basa en una norma técnica nacional.

Factores habilitantes	Libre de deforestación	Legalidad de la producción	Debida diligencia	Sistema de trazabilidad	Acciones de fortalecimiento
Importante trabajo previo desde articulaciones público/privada con fuerte liderazgo de Fedepalma, que cuenta con el Registro Nacional de Palmicultores.	Cuentan con plataforma Satelligence para monitoreo permanente de la no deforestación (ya confirmada).  Existe una Guía de Monitoreo, Reporte y	Frontera Agrícola del Ministerio de Agricultura colabora.  APSColombia incluye como requisito el cumplimiento de legalidad.	APSColombia y normas técnicas nacionales incluyen la DD y queda radicada en las extractoras.	Norma técnica exige sistema de trazabilidad y separación de productos a las extractoras.	Avances realizados para ser ya una cadena sin deforestación le han valido reconocimientos internacionales, por lo que ya se reconoce como factor de competitividad.

Factores habilitantes	Libre de deforestación	Legalidad de la producción	Debida diligencia	Sistema de trazabilidad	Acciones de fortalecimiento
	Verificación para todos los acuerdos cero deforestación.				

Fuente: Elaboración propia

**Aceite de palma-Guatemala:** En el año 2019 las empresas del sector firman el Compromiso Voluntario de Cero Deforestación, a través del cual se comprometieron a no deforestar el bosque natural y a asegurar que su producción de aceite de palma esté libre de deforestación. Grepalma (principal gremio del sector) realizó estudios satelitales para generar una línea base de deforestación, lo que posteriormente se transformó en un sistema de monitoreo permanente. El trabajo previo es la base del cumplimiento de la EUDR.

Factores habilitantes	Libre de deforestación	Legalidad de la producción	Debida diligencia	Sistema de trazabilidad	Acciones de fortalecimiento
Grepalma ha generado una mesa técnica de conversación.	La casi totalidad de la superficie productora está libre de deforestación a la fecha, trabajo para el que se utiliza el acompañamiento de Satelligence. Productores reciben información periódica.	Los temas son cubiertos a partir de las certificaciones de sostenibilidad del sector (RSPO e ISCC). Adicionalmente el gremio elaboró una guía que apoya el cumplimiento de este requisito.	En las extractoras radica responsabilidad de DD para el cumplimiento de productores.	Los sistemas de trazabilidad son responsabilidad de cada extractora.	Grepalma y empresas socias desarrollan proyectos de conservación de bosques.

Fuente: Elaboración propia

**Multisectorial-WRI/GFWPro:** El Instituto de Recursos Global (WRI por sus siglas en inglés) es una organización de investigación independiente, que genera datos públicos y gratuitos para apoyar diversas regulaciones, los que están disponibles a través de Global Forest Watch. Con el aplicativo GFWPro se pueden supervisar polígonos, áreas de suministro o jurisdicciones y monitorear los cambios con el paso del tiempo; compartir datos y análisis entre equipos.

Factores habilitantes	Libre de deforestación	Legalidad de la producción	Debida diligencia	Sistema de trazabilidad	Acciones de fortalecimiento
Está a cargo del monitoreo satelital en iniciativas en Colombia, Ecuador y Perú.	Cuenta con mapa propio y de la EU actualizados. Productores tienen cuenta propia y son capacitados para realizar sus propios análisis.	Plataforma también incorpora mapas de áreas protegidas y tierras de comunidades indígenas que pueden complementar la información sobre los aspectos de legalidad de la producción.	Genera información de polígonos y de territorios para análisis de riesgos.	Su sistema de información está solo asociado a imágenes y sus análisis.	Es parte de esquemas que tienen por objetivo generar beneficios económicos o acceso a recursos financieros a partir de la protección de los bosques y la no deforestación.

Fuente: Elaboración propia

## Resumen de factores clave en origen para dar cumplimiento a la EUDR

En la Tabla 2 se observa un resumen de las experiencias presentadas y las categorías de análisis propuestas. Se incorporan las iniciativas (pilotos/programas) antes descritas y otros casos investigados, en los que se identificaron aspectos complementarios de interés como factores coadyuvantes. Cabe subrayar que la valoración propuesta es subjetiva y no debe considerarse de ninguna manera como un juicio de valor sobre las iniciativas en sí mismas, más aun considerando la velocidad con la que las iniciativas han evolucionado desde el momento del levantamiento de la información hasta el de la publicación del informe. El propósito es proveer una indicación de la medida en que estas iniciativas pueden servir de referencia para actores públicos o privados de la región que enfrenten situaciones similares en las mismas cadenas productivas.

Se destacan en azul aquellos factores en los que se identifican acciones que se pueden calificar como buenas prácticas o prácticas promisorias. En azul claro, aquellos aspectos que se estima abordan en un 75% los desafíos<sup>21</sup>; en anaranjado se destacan aquellos aspectos que se abordan en un 50%, y, en rosa, los que abordan en un 25%. Las casillas blancas corresponden a aquellos temas que no son parte del alcance de la iniciativa o sobre los cuales no se contó con la información necesaria como para calificarlo. Cabe destacar que es posible, dada la variedad de iniciativas y el alcance distinto de todas ellas, que no se visibilicen algunos otros factores que los propios casos consideren como relevantes.

A modo de resumen, en una mirada transversal de los factores críticos, se observa que la mayor cantidad de actividades y buenas prácticas están en los aspectos asociados a la no

<sup>21</sup> La pauta utilizada para la asignación de porcentaje de cumplimiento, según el criterio subjetivo de las autoras, es: 100% (Incorpora de buena manera el factor analizado y los aspectos centrales (u otros similares)), 75% (Incorpora buena parte de los aspectos centrales (u otros similares)), pero podría mejorar al agregar los aspectos faltantes), 50% (Incorpora la mitad de los aspectos centrales (u otros similares)), 25% (Incorpora una parte de los aspectos centrales (u otros similares), siendo necesario mejorar aspectos relevantes), 0% (No incorpora acciones relacionadas al factor analizado).

deforestación; mientras que los temas del cumplimiento de la legalidad aparecen mucho menos abordados. Aún menos buenas prácticas se encuentran en torno a la debida diligencia. En los factores de trazabilidad y acciones de fortalecimiento no se divisan patrones claros, en parte, por la falta de información más granular que permita profundizar el análisis, aunque sí se han podido identificar buenas prácticas específicas.

En una mirada general a nivel de cadenas, se puede afirmar que las iniciativas del aceite de palma concentran una mayor presencia de buenas prácticas; el café tiene numerosas experiencias con distintos alcances y un nivel intermedio de buenas prácticas; mientras que en el sector de cacao hay una menor presencia relativa de avances. Los casos de aceite de palma revisados evidencian un trabajo previo a la EUDR con el objetivo de no deforestar, por lo que ya tienen un camino recorrido que los diferencia. En el caso del café la gobernanza del sector les ha permitido contar —con mayor o menor fortaleza— con registros previos y/o articulaciones público/privadas que están en la base de las buenas prácticas identificadas. En el caso del cacao los factores habilitantes son, en términos generales, escasos.

De lo anterior queda claro que los factores habilitantes tienen un rol central en los casos que han desarrollado prácticas promisorias, pues muchas de ellas provienen de bienes públicos que se han desarrollado de manera previa, con fines similares o incluso distintos. A partir de estos bienes públicos se ha podido construir, y eso les ha permitido estar en mejores condiciones ante los desafíos de la EUDR.

**Tabla 2. Matriz de resumen de sistematización de casos**

	100%
	75%
	50%
	25%
	0%

	FACTORES HABILITANTES		REQUISITOS DE LA EUDR PARA PRODUCTORES							ACCIONES DE FORTALECIMIENTO		
	Coordinación público-privada	Registro de productores	Herramientas digitales	Levantamiento y análisis de datos	Derecho uso de suelo	Otra legalidad	Sistema de gestión de datos	Segregación de productos	Análisis de riesgos	Certificación y verificación	Promoción Internacional	Incentivos a la no deforestación
<b>CAFÉ</b>												
1. ICAFE, Costa Rica												
2. Acuerdo Café, Bosque y Clima, Colombia												
3. IHCAFE, Honduras												
4. ANACAFÉ, Guatemala												
5. Plataforma Multiactor del Café de Cajamarca, Perú												
<b>CACAO</b>												
1. PROAMAZONÍA, Ecuador												
2. Chocolates Halba, Honduras												
3. MiCacao Perú/Colombia												
4. SICACAO, América Central y RD												
<b>ACEITE DE PALMA</b>												
1. FEDEPALMA, Colombia												
2. GREPALMA, Guatemala												
<b>MULTISECTORIALES</b>												
1. Multisectorial, WRI/GFWPro (varios países)												
2. Acuerdos Libre Deforestación, Colombia												
3. PROMPERU, Piloto Debida Diligencia Deforestación												
4. Piloto Terra 360, SAFE, Ecuador												
5. Monitoreo CLAC, Comercio justo												

Fuente: Elaboración propia

## Resumen de buenas prácticas

### **Factores habilitantes: Diálogo público-privado como base de progresos**

Las articulaciones público-privadas con una gobernanza claramente definida, que incluyen a todos los eslabones de la cadena y desarrollan una estrategia conjunta, están en la base de las experiencias con más probabilidad de ser exitosas. Es la instancia donde se genera el diálogo, se logran los acuerdos y se comparten las responsabilidades.

- En este trabajo conjunto, el sector público es el que aporta con la generación de marcos legales o herramientas concretas que adquieren la calidad de bienes públicos en la medida que facilitan el cumplimiento de los requisitos por parte del sector privado.
- Un ejemplo relevante de estos bienes públicos son los registros de los productores agrícolas (o de otros eslabones como los comercializadores y la industria procesadora). Estos registros facilitan las acciones ya que permiten contar con información básica de las parcelas y, en algunos casos, con respaldos para aspectos del cumplimiento de la legalidad.
- Las buenas prácticas alrededor de los registros se centran en actualizar la información de las personas registradas y agregar campos que sean importantes para el cumplimiento, como la georreferenciación. Algunos registros suelen solicitar solo inicialmente la información y respaldos documentales básicos; por lo que, en varios casos, se ha definido una actualización anual.
- La evidencia de los casos muestra que se avanza más rápido cuando se dispone de bases de datos completas y actualizadas. Esto se aplica tanto a nivel nacional, sectorial como al interior de una cooperativa o empresa.

### **Libre de deforestación: Adopción de soluciones tecnológicas para la autoevaluación**

Los aspectos relacionados con el cumplimiento del requisito de no deforestación concentran el mayor número de actividades y buenas prácticas. Esto sucede tanto en el uso o desarrollo de herramientas digitales, como en las estrategias para el levantamiento de los datos. La explicación más evidente es que en este requisito estuvo puesta la presión durante 2024 por parte de los operadores. Esto se debe a que las coordenadas de todas las parcelas productoras de cada embarque deben ser informadas en la declaración de debida diligencia que presenta el importador en la aduana europea. Otra razón es que las imágenes son el medio de prueba priorizado para comprobar si hay o no deforestación.

- En relación con las herramientas digitales se distinguen dos tendencias: desarrollo propio y uso de una aplicación ya existente en el mercado. En algunos casos, como ICAFE, ya se contaba con una aplicación para el sector que cumplía con otros objetivos. En estos casos, el desarrollo se puede centrar en nuevos módulos que agreguen propiedades para facilitar el cumplimiento del requisito y permitan al productor contar con una misma herramienta, ya conocida, para abordar nuevos desafíos.
- Para la identificación de coordenadas son variadas las aplicaciones existentes. Dado que mayoritariamente esta labor es realizada por los productores, en condiciones geográficas y de conectividad muy diversas, las recomendaciones fueron seleccionar herramientas gratuitas asociadas a un GPS y que no necesiten la conexión a internet al momento de tomar los datos.

- En el caso de las plataformas de monitoreo satelital, destacan entre las iniciativas Global Forest Watch y Satelligence. Ambas cuentan con los mapas necesarios para comprobar la no deforestación, alineados con la EUDR en cuanto a la definición de bosque y a contar con un mapa de referencia con la fecha de la línea base, es decir el 31 de diciembre de 2020. Ambos cuentan con la información continuamente actualizada que permite revisar la situación actual, respecto de la línea base.
- Para el monitoreo de imágenes las experiencias más avanzadas recomiendan tener dos mapas pues, en algunos casos, existen diferencias (presencia o ausencia de bosques), especialmente cuando se trata de cultivos en sistemas agroforestales o bajo sombra. Los mapas cuentan con distintos niveles de resolución y se podría generar una imagen de deforestación errónea. Para tener más certeza se propone comparar con otro mapa. Se propone que uno de esos mapas sea el de la UE.
- En algunos casos, como el café de Colombia o WRI/GFW, se están utilizando en las plataformas mapas que permiten analizar la legalidad del uso del suelo en dos aspectos: áreas protegidas y territorios indígenas. En la misma plataforma se puede identificar si los puntos o polígonos están en algunas de estas zonas. Dependiendo de la legislación de cada país, puede ser legal o no la producción en ciertas áreas, y en caso de ser parte de comunidades indígenas, habrá que tener el Consentimiento Previo Libre e Informado según corresponda.
- En relación con el levantamiento de imágenes, las buenas prácticas identificadas se basan en organizar equipos con funciones y perfiles diferenciados. La coordinación de este trabajo se instala en los equipos técnicos de las cooperativas o empresas exportadoras, que son los que tienen directa relación con los productores. Aunque varios casos han destinado una parte de este equipo al levantamiento de coordenadas en terreno, eso resta tiempo a sus innumerables labores. Una buena práctica, aplicada en ProAmazonía, ha sido capacitar a la juventud de las mismas familias productoras para obtener las coordenadas. Luego la información es enviada al equipo técnico que valida los datos y los sube a la plataforma. Esto además motiva un involucramiento de nuevas generaciones con las labores de campo desde una nueva perspectiva.
- En relación con el análisis de las imágenes (y también asociado al proceso de debida diligencia), destaca de manera positiva cuando los técnicos de las cooperativas/empresas pueden realizar su propio chequeo y no depender solo de los resultados de la plataforma del operador. De esta manera se puede anticipar, por ejemplo, la forma de aclarar un posible «falso positivo» de deforestación en una parcela. La capacitación en estos casos es mucho más especializada que para la toma de datos y su validación.
- Contar con un protocolo de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) de la no deforestación refuerza todos los aspectos mencionados en esta categoría de análisis. El MRV elaborado en el marco de los Acuerdos Cero Deforestación de Colombia es una herramienta que es posible adaptar a distintas cadenas.

### **Legalidad de producción: Registros y mapas para identificar cumplimiento de leyes**

El segundo requisito de la EUDR, asociado a demostrar el cumplimiento de la legislación nacional en la producción se presenta más débil o con menor presencia de buenas prácticas. Parece haber mayor facilidad para avanzar en la legalidad del uso del suelo que en las otras áreas.

- Algunos registros (nacionales, sectoriales o empresariales) de las experiencias revisadas tienen como requisito de incorporación que el productor o asociado adjunte el documento de respaldo del uso legal de la parcela.
- La definición del uso de suelo agrícola es un importante aporte, pues permite identificar con mayor facilidad aquellos cultivos donde no aplica el concepto de deforestación. Los cultivos agrícolas no califican como bosques, por lo que no aplica en ellos el concepto de deforestación. La herramienta de Frontera Agrícola de Colombia entrega información precisa sobre dónde pueden instalarse los distintos tipos de cultivos, considerando las exclusiones legales, por lo que facilita el cumplimiento.
- La zonificación a nivel subnacional del uso del suelo es también relevante. En la medida que el ordenamiento territorial sea claro y esté actualizado, sería un facilitador en la determinación de la legalidad a cumplir según la ubicación de los terrenos. Fortalecer estas capacidades es una buena práctica, aunque sus resultados no sean inmediatos. Los beneficios van mucho más allá del tema de la deforestación, pues inciden en la productividad y la sostenibilidad de los territorios.
- Se están utilizando mapas globales para identificar tanto las áreas de conservación como los territorios indígenas. Estas herramientas facilitan el cumplimiento de la legalidad y también el proceso de debida diligencia.
- Para los requisitos de cumplimiento con la normativa fiscal, comercial y aduanera, algunos casos se basan en los documentos que acompañan el proceso exportador, tales como los contratos, facturas, documentos de embarque, entre otros.

### **Sistema de trazabilidad: Basado en esquemas de certificación**

Entre los factores que muestran un nivel intermedio de avance está el de trazabilidad. Este resultado tiene que ver, en parte importante, con el poco acceso a la información detallada que se obtuvo a partir de la investigación. Lo anterior se debe a que la mayor parte de las experiencias no incursiona en este tema (no tienen o no está implementado un sistema de trazabilidad nacional centrado en la deforestación o que la incluya para los productos analizados) y lo deja en manos de cada empresa o asociación de productores.

- En la medida que la producción está certificada bajo uno o más esquemas de sostenibilidad, los sistemas de trazabilidad se alinean con los requisitos que cada sello establece. Sus envíos al exterior van acompañados de información que permite identificar el destino de todos los productos, y de esa forma están organizados sus registros.
- Por otra parte, los principales esquemas utilizados en las cadenas de este estudio (orgánico, comercio justo y RSPO) tienen como requisito la no deforestación, incluso desde fechas anteriores a la EUDR. También implican el cumplimiento de la legalidad nacional, y ponen énfasis en áreas como los derechos humanos, no permitir el trabajo infantil ni el trabajo forzoso y la protección a los pueblos indígenas, que también son aspectos cubiertos por la EUDR. De lo anterior, y según lo destacan las mismas experiencias, apoyarse en las certificaciones es una buena práctica para respaldar distintos aspectos del reglamento.
- Los aspectos asociados a la segregación física de los productos, también asociados a la trazabilidad, tienen variados resultados. Una parte importante de las experiencias que abarcan totalmente estos aspectos son aquellas que pueden demostrar el cumplimiento de los requisitos en la totalidad de sus

proveedores, y, por lo tanto, no tienen que realizar la separación de los productos.

### **Debida diligencia: Incorporar el análisis de riesgo entre los productores**

La debida diligencia es el factor crítico que está menos incorporado en las buenas prácticas. Esto tiene que ver con que es responsabilidad del importador, aunque en la práctica requiere de la información y el análisis del productor para asegurar un buen resultado.

- Las buenas prácticas en relación con la debida diligencia tienen dos alcances: aquellas que asignan a un actor (distinto del importador) una labor de fiscalización y las que buscan implementar procesos de debida diligencia en deforestación entre los productores.
- En el café de Costa Rica y en las experiencias de palma, el proceso de postcosecha está en manos de actores distintos de los productores (beneficios y extractoras, respectivamente) los que realizan el acopio de los frutos. A ellos se les ha asignado revisar el cumplimiento de los requisitos por parte de los productores (a lo que se ha denominado debida diligencia). Son actores que suelen estar mejor preparados para este tipo de actividades y están en un punto crítico de la cadena.
- Dos experiencias avanzan en la implementación de procesos de debida diligencia en deforestación a partir del Manual OCDE/FAO. Si bien se trata de procesos largos y no tan simples, permiten que las cooperativas y empresas exportadoras identifiquen los riesgos de su cadena y propongan planes de prevención y mitigación a partir de su situación específica. El mapeo de la cadena, que es la actividad inicial, permite confirmar inicialmente el cumplimiento de los requisitos de la EUDR.
- Como parte de SAFE Ecuador se generaron planillas para cooperativas que guían la recolección de información necesaria para el cumplimiento de la EUDR y la debida diligencia. El proceso requiere acompañamiento.
- En relación con las certificaciones hay dos tendencias: (1) basarse en los sellos de sostenibilidad para complementar la verificación del cumplimiento (que ya se explicó) y el proceso de debida diligencia, y (2) elaborar certificaciones propias.
- En el caso de APSColombia para el aceite de palma, se incluye la no deforestación como uno de los requisitos de sostenibilidad. Se basa en normas técnicas nacionales que entregan lineamientos claros respecto de cómo cumplir todos los requisitos y también contemplan la debida diligencia. Se establece la verificación por una tercera parte independiente.

### **Acciones de fortalecimiento: Promoción internacional y financiamiento para productores**

- Aquellas cadenas que han avanzado en la no deforestación, en el marco de la sostenibilidad, visibilizan sus esfuerzos internacionalmente. Para ello tiene un rol relevante el gremio líder y también el organismo de promoción comercial del país. El caso de ProColombia es una buena práctica en la medida que promueve la sostenibilidad como un atributo país y realiza acciones público/privadas tanto en café como en palma.
- En un nivel distinto, se identificaron también como buenas prácticas de promoción el uso del origen (Honduras, Ecuador) en las etiquetas de chocolate que se comercializan en mercados externos a partir del cacao sin deforestación.

Se trata de una práctica comercial que podría extenderse para contar con un mejor posicionamiento.

- En relación con generar herramientas que compensen o motiven al productor a no deforestar y cuidar los bosques, se destacan varias propuestas que buscan generar instrumentos financieros, que faciliten el acceso a recursos en mejores condiciones al demostrar buenas prácticas y/o desarrollar programas de captura de carbono desde los bosques de los productores.

Se identificaron algunas buenas prácticas específicas por cadena, que complementan o profundizan lo descrito anteriormente. Tienen relación con características propias y distintivas de cada cadena. Se resumen a continuación.

### **Café: Capacidades institucionales para apoyar desafíos**

- El liderazgo de los institutos de café de la región es muy relevante. Las buenas prácticas están asociadas a la experiencia de estas instituciones en los temas técnicos, la diversidad de herramientas con que cuentan y la misión que, en general, les ha sido atribuida.
- La fortaleza de las cooperativas y asociaciones de café certificado de la región se traduce en que sus equipos técnicos son los mejor evaluados para asumir un rol clave en los desafíos de la EUDR. Conocen a los productores y cuentan con un nivel de confianza que no siempre está presente en otras relaciones del sector.
- El apoyo de Comercio Justo en esta cadena es relevante pues la mayor parte de sus productores corresponden a la Red Café. A través de CLAC acceden a capacitaciones y cuentan con una plataforma para el respaldo de su no deforestación y el análisis de riesgos.

### **Cacao: Apoyo de empresas exportadoras**

- Las fundaciones de las empresas exportadoras que prestan asistencia técnica a los productores de cacao certificado están en mejor condición de enfrentar los desafíos de la EUDR.
- El apoyo de Comercio Justo a esta cadena les permite acceder a capacitaciones y contar con una plataforma para el respaldo de su no deforestación y el análisis de riesgos, a través de CLAC.

### **Aceite de palma: Liderazgo de gremios y presencia de grandes productores**

- El liderazgo de los gremios palmeros es muy relevante en las experiencias presentadas. Son estas entidades las que tienen la relación directa con los actores de la cadena, incluidos los productores y las extractoras.
- La mayor presencia de medianos y grandes productores de palma facilita el cumplimiento de la EUDR ya que suelen estar integrados con las extractoras y por ende cuentan con mayores recursos para enfrentar los desafíos.
- En los casos revisados en Colombia y Guatemala, toda la superficie palmera del país ya cuenta con un monitoreo de deforestación.

### **Principales obstáculos y brechas identificadas**

Así como se identificaron buenas prácticas en los casos analizados, también se pudo profundizar en los principales obstáculos que enfrentaron las iniciativas. Las brechas

en el cumplimiento existen a nivel país, en el sector público, en el sector privado y también a nivel de territorios y agrupaciones de productores.

A nivel agregado, el primer gran obstáculo al que se han enfrentado todos los países productores de materias primas y productos pertinentes, no solo en América Latina, es la falta de detalle respecto de la implementación y el alcance de varios requisitos. Dado que se trata de una norma que abarca diversos productos y procesos productivos, con realidades muy distintas entre sus productores, el nivel de generalidad permite tener varias interpretaciones. Adicionalmente, no hay antecedentes similares que constituyan una referencia, excepto en el caso de la madera.

Esta falta de entendimiento constituye en sí misma un obstáculo inicial. El reglamento, en cuanto norma europea, presenta una estructura y lenguaje que no es simple de comprender para un público general. Combina además aspectos productivos, ambientales y comerciales, con un enfoque de consumo.

A la espera de contar con mayores detalles, fueron varios los sectores y países que retrasaron la toma de decisiones. Si bien en un principio no se quería correr el riesgo de tomar decisiones incorrectas —a partir, por ejemplo, de un mal entendimiento—, con el paso de los meses el riesgo fue no tomar decisiones.

Esta especie de «paralización» afectó principalmente los sectores públicos de un buen número de países. La tensión entre los sectores público y privado fue aumentando en la medida que el tiempo pasaba, y no se ponían en marcha programas que ayudaran a los productores en temas concretos.

En la Tabla 3 se presenta un resumen de los principales obstáculos y brechas por factor crítico.

**Tabla 3. Principales obstáculos y brechas de los casos pilotos**

	Obstáculos	Descripción de la brecha
<b>Factores habilitantes</b>	Restringida coordinación pública y público-privada	Es habitual que las coordinaciones se generen en torno a temas sectoriales, sin embargo, en este caso se requiere de una interlocución más amplia. No todas las articulaciones incluyen a las carteras públicas de agricultura, medio ambiente y comercio, por ejemplo, ni a todos los eslabones de la cadena.
	Falta de confianza previa entre sector público y privado	Cuando el abordaje del tema se ha realizado en mesas sectoriales público-privadas, la gran brecha ha sido el nivel de confianza previo que existe entre las partes. Lo anterior incide en la posibilidad de llegar a acuerdos e implementarlos. Varias mesas han quedado en el intercambio de opiniones y no han podido avanzar más allá.
	Escaso diálogo entre sector público y autoridades de la UE o sus estados miembros	No se visualizan iniciativas destinadas a abordar la clasificación de riesgo por país que está elaborando la UE, o el establecimiento de diálogos con autoridades competentes en los principales países importadores.
	Inexistencia de registros de productores completos y actualizados	La falta de información actualizada sobre quiénes son los productores y dónde están sus parcelas es un obstáculo muy importante en algunos países.

	<b>Obstáculos</b>	<b>Descripción de la brecha</b>
	Bajos niveles de asociatividad entre productores	La falta de trabajo colaborativo es también un gran obstáculo. Existe una brecha entre la situación de los cultivos de café y cacao respecto de los de palma. Los primeros suelen tener un menor grado de asociatividad, y los no asociados se convierten en los actores más vulnerables.
<b>Libre de deforestación</b>	Escasez de recursos humanos y financieros en terreno asociados a la geolocalización de las parcelas.	Las familias productoras no cuentan siempre con conectividad o sus ubicaciones son tan lejanas que es mucho el tiempo que se necesita para llegar a ellas.
	Desconocimiento de uso de herramientas tecnológicas	La brecha digital en sectores rurales hace más complejo el uso de soluciones tecnológicas.
	Falta de precisión de mapas satelitales impide diferenciar bosques de sistemas agroforestales	El distinto nivel de precisión de los mapas lleva a tener distintos resultados a la hora de comprobar si hay o no deforestación.  Los «falsos positivos» pueden dejar fuera de la cadena a parcelas agroforestales que no han deforestado. Esto puede suceder en cultivos en sistemas agroforestales o bajo sombra, que es percibido como bosque, aunque se trate de tierras agrícolas.
	Atomización de los productores y dispersión de las parcelas	Agudiza e incrementa los costos de implementar la geolocalización.
<b>Legalidad de producción</b>	Falta de listado acotado de respaldos oficiales para demostrar cumplimiento legal.	No contar con la identificación de los respaldos precisos para dar cuenta del cumplimiento del requisito de producción acorde a la legislación nacional es uno de los mayores obstáculos en todos los casos. Cuando existe identificación, se releva un gran número de normas y leyes.
	Difícil acceso a nivel subnacional de respaldos sobre uso de suelo y otros respaldos de temas ambientales y productivos.	Dado que se trata de territorios rurales, no siempre cuentan con instrumentos de gestión que faciliten el acceso a la información o su actualización a través de trámites simples y accesibles. La centralización de la información y de los trámites también puede ser un obstáculo.
<b>Sistema de trazabilidad</b>	Baja penetración de sistemas de información y trazabilidad con respaldos digitales	Las brechas entre organizaciones de productores están relacionadas con su capacidad de contar con la información organizada y sistemas de trazabilidad con respaldos digitales.
	Escasez de técnicos agrícolas capacitados	Son pocos los técnicos capacitados en el manejo de herramientas que permitan realizar o guiar el levantamiento de puntos de geolocalización y polígonos.
	Gran número de intermediarios	En las cadenas de café y cacao suelen existir intermediarios que ponen en riesgo la trazabilidad. A mayor relevancia de intermediarios, menor o nula posibilidad de trazabilidad y mayor riesgo, a pesar de que la relación no es necesariamente lineal.

	Obstáculos	Descripción de la brecha
	Informalidad de los intermediarios	La formalidad de los actores de la cadena es una brecha, así como la generación de capacidades para permitir la trazabilidad de los datos.
	Falta de conciencia sobre la importancia de la segregación de los productos	Entre los productores no existe conciencia de la importancia de asegurar que no se mezclen productos de orígenes que cumplen con los requisitos con otros que no cumplen.
Debida diligencia (DD)	Desconocimiento del alcance de un proceso de debida diligencia.	Para algunos programas, la DD se reduce a la revisión del cumplimiento de la no deforestación o a la revisión de los respaldos de todos los requisitos. No se conocen el concepto y la metodología de base para la identificación, el análisis y la prevención de riesgos.
	Escasa o nula experiencia entre las agrupaciones de productores/industriales/exportadores y a nivel público del análisis de riesgos y su prevención	En los casos en que se están realizando estos procesos, son responsabilidad de las empresas europeas o están recién a nivel de pilotos. Se puede anticipar una brecha entre quienes son capaces de identificar sus propios riesgos y prevenirlos, respecto de aquellos en que el análisis se hace en los mercados de destino.
Acciones de fortalecimiento	Falta un trabajo proactivo de promoción internacional para productos libres de deforestación	No se observa, excepto destacadas excepciones, un trabajo de promoción internacional que considere a la no deforestación como un aspecto de competitividad en los mercados internacionales.
	Falta de incentivos a los productores para la no deforestación	En la mayoría de los casos, no se ha considerado generar incentivos para los productores que conservan sus bosques. En el caso de existir este tipo de programas, no se han vinculado con el cumplimiento de la EUDR.

Fuente: Elaboración propia

## Acciones prioritarias

A partir de la información recolectada y analizada para este documento, se identifican algunas recomendaciones que pueden ser parte de planes de acción o programas de trabajo que distintos países y/o cadenas estén desarrollando para hacer frente a la EUDR.

Las acciones recomendadas han sido priorizadas en tres niveles, considerando la urgencia y su impacto en el cumplimiento del Reglamento de la Unión Europea de productos libres de deforestación.

**Recomendaciones de Prioridad Inmediata (PI).** Estas acciones son críticas y deben ser implementadas en el muy corto plazo, en algunos casos antes de la próxima cosecha, ya que se encuentran en la base de otras recomendaciones o acciones necesarias para cumplir con la no deforestación, la legalidad de la producción y la debida diligencia de los productos pertinentes. Además, tienen un alto impacto en el cumplimiento del reglamento.

**Recomendaciones de Prioridad Media (PM).** Estas acciones son importantes y deben ser implementadas antes de la entrada en vigor del reglamento, pero no son tan

urgentes como las de PI. Ayudan a avanzar en el cumplimiento del reglamento una vez que se han cubierto los factores críticos.

**Recomendaciones generales (RG).** Estas acciones no son condiciones obligatorias en el reglamento de la UE, pero contribuyen a mantener el acceso a mercados y a la búsqueda de soluciones a brechas estructurales en las cadenas. Pueden ser resultado de actividades previas o requerir más tiempo de implementación. Algunos ejemplos son la colaboración internacional, la investigación y el desarrollo, o los incentivos para la no deforestación, entre otros.

Las prioridades pueden variar de una cadena a otra o de un país a otro en relación con su situación particular. Para orientar a los tomadores de decisión en la selección de las acciones más urgentes o pertinentes, según la realidad nacional o de cada cadena, se presenta como anexo a este documento un cuestionario que indaga sobre las acciones críticas de cada factor analizado.

A continuación, se presentan las principales acciones críticas recomendadas, con su priorización, siguiendo el orden de la matriz de sistematización.

### Factores habilitantes

La gobernanza que se ha dado el país o sector para abordar estos desafíos puede facilitar o dificultar la velocidad de implementación de los ajustes y también las soluciones. Aquí se incluye la relación público-privada, la coordinación pública inter-agencial y el rol de la cooperación internacional.

Algunas acciones para generar o fortalecer este trabajo conjunto son las siguientes:

- Establecer una articulación a nivel nacional, con un mandato y liderazgo claro, y con recursos que permitan avanzar de manera inmediata en los factores críticos (PI).
- Esta gobernanza debiera incluir a las instituciones públicas a cargo de los temas agrícolas (particularmente de las cadenas afectadas), ambientales (en especial los sistemas de monitoreo de bosques y protección de áreas naturales), comerciales (en especial de promoción de exportaciones), entre otros (PI).
- Desde el sector privado deberían estar representados todos los eslabones de la cadena, incluidos los importadores, y la cooperación internacional (PM).
- Replicar la articulación pública/privada en los niveles subnacionales que concentren a las bases productivas. De esta manera se podrán implementar las soluciones en terreno de manera más expedita (RG).
- Aprovechar espacios de coordinación subregional (como el de SICACAO) podría generar aún más sinergias tratándose de temas de mercado internacional que requieren de amplias estrategias (RG).
- Generar un diálogo con la Comisión Europea que aborde la categorización de riesgo del país, entregando la información relevante; así como las autoridades pertinentes en los países de destino de los productos para conocer cómo se implementará el reglamento, entre otros (PI).
- La existencia y/o fortalecimiento de un registro de actores (especialmente de los productores) es indispensable. Es recomendable fortalecer un registro (nacional o sectorial), ampliándolo lo más posible y actualizando las categorías de información y respaldos, en línea con los requisitos de la EUDR (PI).
- Generar o revisar la efectiva protección de datos personales contenidos en el registro, con miras a poder compartir información clave con otros actores y registros (PM).

- Identificar e implementar la interoperabilidad de bases de datos que puedan complementar la información del registro con datos o respaldos específicos. Por ejemplo, a partir del número de identidad (sea de persona natural o jurídica), se puede vincular información sobre el cumplimiento de la legislación pertinente (RG).
- Fortalecer los programas que fomentan la asociatividad a través de beneficios que permitan apoyar, entre otros aspectos, aquellas acciones críticas como la georreferenciación y la identificación o puesta al día de documentos que permitan contar con los respaldos necesarios para cumplir requisitos y optar a recursos que faciliten las adaptaciones o mejoras necesarias (RG).

### Libre de deforestación

Para el cumplimiento del requisito de no deforestación se propone establecer una estrategia que contenga las siguientes acciones:

- Promoción de las tecnologías más adecuadas para el levantamiento de los datos de geolocalización y georreferenciación, así como para realizar el análisis de las imágenes que están disponibles, en términos de costos y facilidad de manejo. Esto es especialmente relevante para el levantamiento de los datos en terreno (PI).
- Generar un mapa nacional de referencia, a través del sistema de monitoreo de bosques u otro sistema, que pueda ajustarse a las definiciones de la EUDR para ser incorporado al monitoreo (PI).
- Contar con al menos dos mapas satelitales de bosques que sean utilizados como referencia para la constatación de la no deforestación y que estén alineados con la EUDR en la definición de bosque, deforestación y en la fecha de la línea base (PM).
- Crear un grupo de expertos de los sectores público y privado, que intercambien experiencias sobre las herramientas tecnológicas disponibles y realicen un seguimiento de las discusiones internacionales sobre estos aspectos (por ejemplo, en el marco de la plataforma multiactores para la protección y restauración de bosques, que se reúne al amparo de la Comisión Europea<sup>22</sup>). De esa manera se podría guiar de mejor manera las decisiones tecnológicas y anticipar las tendencias internacionales (RG).
- Utilizar un esquema de formador de formadores para el levantamiento y análisis de polígonos, que permita generar capacidades en las bases productivas. Apoyar el proceso con herramientas acordes al público objetivo (PI).
- Involucrar en la toma de datos de las coordenadas a la juventud de las familias productoras. Coordinar el proceso de capacitación y trabajo con las cooperativas y la cooperación internacional presente en el territorio (PI).
- Fomentar el análisis de imágenes desde las asociaciones de productores y empresas exportadoras (más allá de lo que realiza el importador), que permita conocer y evaluar sus propias imágenes de deforestación. Esto permitirá también contar con respaldos suficientes cuando exista diferencia en la interpretación de imágenes y generar de manera anticipada los respaldos que demuestren posibles errores (falsos positivos), en base a visitas al terreno cuestionado (PM).

<sup>22</sup> Ver en <https://ec.europa.eu/transparency/expert-groups-register/screen/expert-groups/consult?lang=en&groupId=3282&fromMeetings=true&meetingId=23741>

- Generar protocolos para el levantamiento de información, análisis de imágenes y determinación de la existencia de deforestación. Un buen ejemplo es el MRV de los Acuerdos Cero Deforestación de Colombia (PM).
- Generar o identificar (cuando ya existan) mecanismos de resguardo de información personal y difundir ampliamente cómo se garantiza este resguardo (PM).
- Apoyar a las cooperativas y fomentar en las empresas la presencia de al menos un profesional formado en estas habilidades y que sea contraparte de los diversos espacios de coordinación y mejora (RG).

### Legalidad de la producción

Siendo este uno de los aspectos más complejos por la gran variedad de temas que involucra, se propone simplificar la forma en que se identifica la legislación pertinente y sus respaldos de cumplimiento. En particular se proponen las siguientes acciones:

- Identificar los distintos tipos de respaldo que existen a nivel nacional para dar cuenta del uso del suelo, generar un sistema expedito para su actualización y asignar responsabilidades a nivel subnacional para hacer efectiva la medida. Cuando los trámites se puedan realizar de manera virtual, crear un punto único (PI).
- Consensuar entre el sector público y el privado cuáles son los respaldos asociados a la legislación pertinente que sean de más amplio uso e incluyan la mayor cantidad de información relevante (PI).
- Disponer de mapas actualizados y con la posibilidad de cruzar la información de los polígonos con el detalle de las áreas agrícolas, las áreas protegidas del país y de los territorios indígenas (PM).
- Revisar la información asociada al país en las plataformas globales de áreas protegidas y tierras indígenas que se están utilizando para la revisión del cumplimiento de legalidad en algunos casos. La información de estos mapas proviene de los mismos países. Sería entonces recomendable que los Gobiernos confirmaran la información disponible en estos mapas y, de ser posible, los actualizaran y fomentaran también su uso, en caso de no contar con aplicaciones propias (RG).

### Sistema de trazabilidad

Los actores que son parte del comercio internacional cuentan con sistemas de trazabilidad a nivel de cada organización, sin embargo, se requiere una mejora tecnológica y funcional que facilite el registro y análisis de información en línea con la EUDR, así como también de la trazabilidad física, cuando sea necesaria. Se propone:

- Generar incentivos para la formalización o profesionalización de los intermediarios (comercializadores nacionales que forman parte de las cadenas) de manera de mantener la trazabilidad de todos los productos (PI).
- Visibilizar los riesgos de mezcla de productos de orígenes que cumplen con los requisitos con otros que no cumplen, especialmente en las cadenas de café y cacao, y sus impactos en la disposición de los productos a partir de los puntos de acopio iniciales y en el resto de los procesos (PI).
- Mejorar la infraestructura de los puntos de acopio donde sea necesario separar físicamente los productos, capacitar a los encargados y elaborar protocolos escritos del proceso de segregación (PI).

- Generar incentivos para avanzar en la digitalización de los documentos y registros y en la incorporación o renovación de computadores y herramientas de trazabilidad (*softwares*) (PM).
- Elaborar un análisis de ventajas y desventajas de los *softwares* de trazabilidad, considerando las características de las distintas cadenas productivas, sus valores y formas de apoyar una amplia utilización por parte de las organizaciones de productores (PM).
- Privilegiar herramientas (*software*) de fuentes libres que puedan ser adaptadas a las distintas organizaciones y contar con apoyos para su óptimo aprovechamiento (PM).
- Fortalecer las capacidades para implementar la trazabilidad en aquellos actores más débiles (RG).

### Debida diligencia

Es necesario entender correctamente el alcance de la debida diligencia en la EUDR y lo que significa implementar un proceso de debida diligencia en deforestación. En esa línea se propone:

- Capacitar a los sectores público y privado en lo que implica la herramienta de debida diligencia, su rol en la EUDR y la importancia de implementar procesos de este tipo entre los exportadores (sean cooperativas o empresas) (PI).
- Desarrollar y facilitar información complementaria para mejorar los análisis de riesgo (realizados por operadores o productores). La información subnacional sobre bosques, deforestación, frontera agrícola, impactos del cambio climático, alertas de incendios puede ser de ayuda para el análisis y prevención (PI).
- Conocer y participar de la implementación de sistemas de debida diligencia entre productores, exportadores e importadores para definir de la mejor manera los respaldos de cumplimiento y la identificación de riesgos, como en los planes de mitigación. Un ejemplo es el protocolo que ha presentado la Asociación Europea de Cacao en Colombia, Ecuador y Perú a fines de 2024<sup>23</sup> (PI).
- Implementar programas piloto de debida diligencia en deforestación que permitan conocer mejor la herramienta y contar con una identificación de riesgos y planes de mitigación y prevención que apoyen los objetivos finales del país (PM).
- Respecto de organizaciones internacionales, como la OCDE y la FAO, que están promoviendo la incorporación de la debida diligencia en las cadenas agrícolas, se podría avanzar en la solicitud de asistencias técnicas que permitan masificar esta práctica, tomando en consideración los resultados de los pilotos que están desarrollando este enfoque (RG).
- Analizar las directrices de la Comisión Europea de octubre de 2024 que profundizan en las características de las certificaciones que pueden colaborar con el cumplimiento de la EUDR para identificar si se puede mejorar algún esquema nacional en esa línea (RG).
- Agregar la verificación de una tercera parte independiente en aquellas certificaciones existentes que incluyen el requisito de no deforestación (RG).

### Acciones de fortalecimiento

---

<sup>23</sup> Ver <https://procolombia.co/sostenibilidad/articulos/taller-sobre-cero-deforestacion-aborda-el-reglamento-europeo-en-la-industria-del-cacao>

## **Promoción internacional**

En la medida en que los sistemas productivos avanzan hacia una mayor sostenibilidad a través de políticas nacionales, la promoción internacional puede aumentar las posibilidades de negocios en los mercados internacionales. Para ello se propone lo siguiente:

- Generar una línea de trabajo en esta materia, al alero de la articulación público-privada y que se nutra de los avances nacionales y sectoriales (RG).
- Vincular estos esfuerzos con las actividades de los organismos de promoción comercial (RG).
- Generar convenios/contratos que visibilicen el nombre del país en las etiquetas de los productos procesados que se venden en los mercados internacionales con materia prima libre de deforestación (por ejemplo, en chocolates y café tostado) (RG).

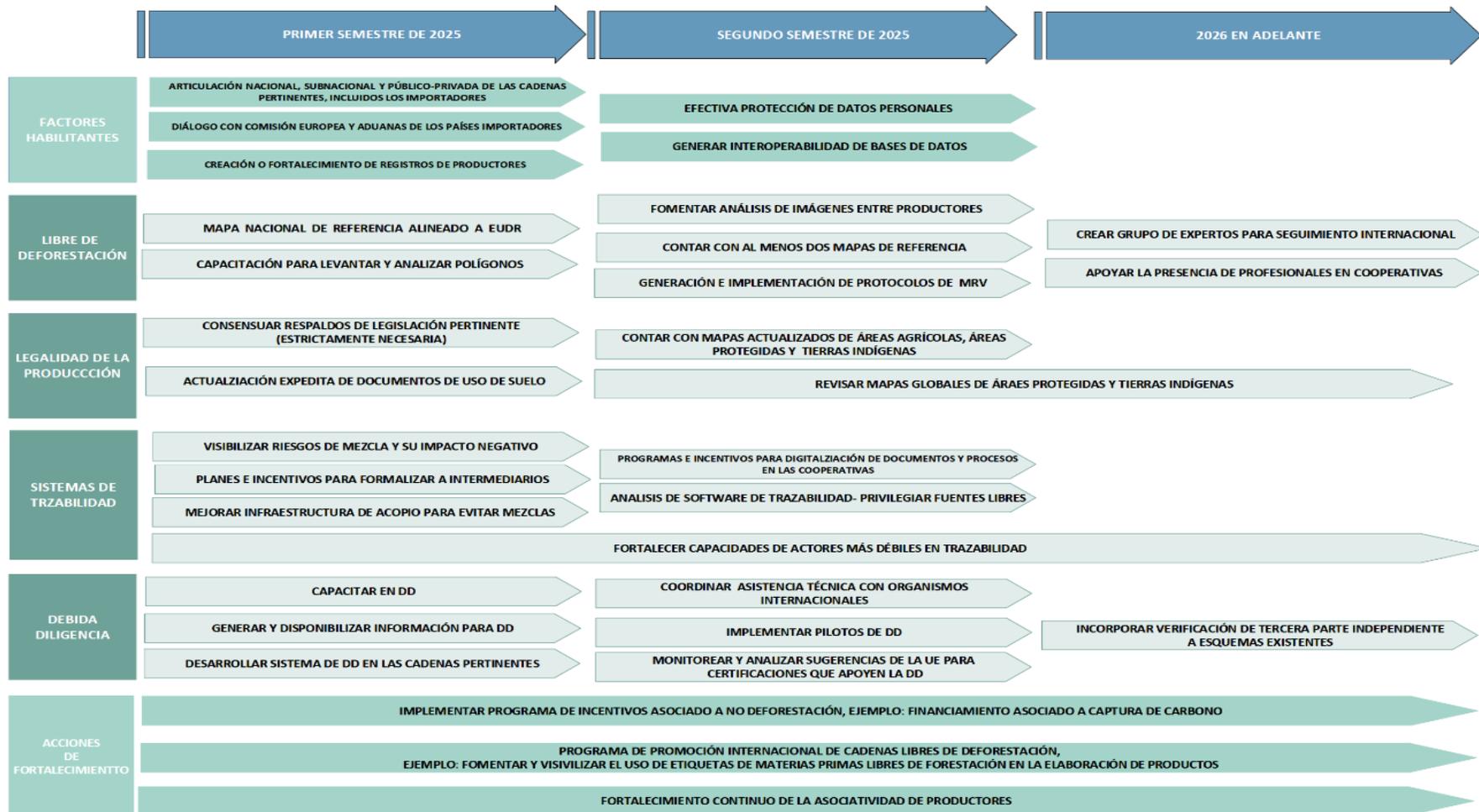
## **Incentivos a la no deforestación**

Finalmente, tal vez lo más necesario y escaso son los incentivos para no deforestar. Varios casos llaman la atención sobre cómo aprovechar los esfuerzos para demostrar la no deforestación como insumo para iniciativas que permitan generar más ingresos a los productores. Se propone lo siguiente:

- Desarrollar programas de financiamiento especiales para las actividades productivas que puedan comprobar que están libres de deforestación. De manera tal de motivar al productor a continuar en esta práctica y utilizar todo el sistema de monitoreo de la EUDR (PM).
- Desarrollar programas de financiamiento a partir de la captura de carbono de los bosques. Los compromisos climáticos de empresas y países pueden tener como proveedores de certificados de reducción a los productores que conservan sus bosques y que son monitoreados aprovechando el sistema de la EUDR (RG).

En el diagrama 2 se observa un resumen de las acciones propuestas considerando un esquema temporal con plazos de implementación. Se incluyen en el primer semestre de 2025 aquellas acciones identificadas como prioritarias y urgentes; y en el segundo semestre de 2025, aquellas acciones identificadas como de mediano plazo. Algunas de las acciones de mediano plazo y de las recomendaciones generales se proponen para ser abordadas durante 2026 o en cualquier momento (figuras que se extienden horizontalmente abarcando los tres plazos). Cabe destacar que la temporalidad del diagrama es solo referencial pues la situación de partida de cada país/sector es distinta. Algunas acciones pueden ya estar implementadas; mientras que otras no.

**Diagrama 2. Resumen de acciones propuestas y plazos de implementación**



Fuente: Elaboración propia

## Conclusiones

La implementación de la EUDR en las cadenas de aceite de palma, cacao y café representa un desafío importante para todos los actores involucrados, pero especialmente en del café y del cacao, pues son cadenas de valor complejas, con producción atomizada y con numerosos actores, lo que dificulta la trazabilidad. Sumado a lo anterior existen características estructurales de estas cadenas que dificultan aún más cualquier desafío: sus lugares de producción suelen ser de difícil acceso, hay un envejecimiento de la población productora y, en varios casos, hay problemas de productividad, por mencionar los más importantes.

Más allá del objetivo de cuidar los bosques y no deforestarlos —compartido por la UE y los productores—, la mayor preocupación está en cómo demostrar que lo anterior se cumple. La incertidumbre respecto de la implementación precisa de la EUDR, las diferencias en las legislaciones y la menor experiencia en el uso de nuevas herramientas en la región (como el monitoreo satelital a nivel de parcela productora y la debida diligencia) han sido también parte importante de las dificultades.

No obstante, la región ha sido capaz de poner en funcionamiento una amplia diversidad de iniciativas que buscan hacerse cargo, desde distintas veredas, de la implementación de la EUDR. Estas nuevas experiencias, y también algunas que tienen un desarrollo más extendido en el tiempo, han permitido identificar prácticas promisorias y brechas.

Las buenas prácticas destacadas en los casos bajo estudio demuestran la importancia de la articulación y colaboración entre los sectores público y privado para avanzar en la sostenibilidad y la conservación de los bosques. Una gobernanza robusta, con un mandato y objetivos claros facilita el trabajo de ambos sectores. El tipo y el nivel de desafíos que impone la EUDR no pueden ser enfrentados sin un trabajo colaborativo, al interior de los países y entre países.

En general el análisis de los casos muestra un mayor desarrollo o avances respecto del cumplimiento del requisito específico de la no deforestación en las parcelas de origen de los productos exportados. Los pilotos que han sido destacados utilizan herramientas digitales de fuentes abiertas o pagadas para el levantamiento de puntos y polígonos, y plataformas especializadas en el monitoreo satelital de los bosques a través de imágenes.

El requisito específico de cumplir la legalidad nacional en la etapa de producción es, sin duda, uno de los aspectos más complejos de la EUDR por la gran variedad de temas que abarca, la heterogeneidad de las normas y la complejidad de estas. Se requiere de un enfoque simplificado y acotado para la identificación de la legislación pertinente y sus respaldos de cumplimiento. En particular, se propone un trabajo muy coordinado entre el sector público y el privado en la identificación de la legislación pertinente y los respaldos asociados, los cuales deben cumplir con dos características esenciales: que sean de amplio uso y que incluyan la mayor cantidad de información relevante para el reglamento.

La debida diligencia es uno de los factores menos abordados en los pilotos analizados, porque la urgencia ha estado puesta en el levantamiento de información georreferenciada o por desconocimiento del proceso que permite identificar y prevenir riesgos. En este sentido una de las recomendaciones críticas que emergen de este análisis es capacitar en las implicancias de utilizar e implementar la herramienta de debida diligencia, tanto con miras al EUDR como también a las crecientes demandas de sostenibilidad.

La promoción internacional juega un papel crucial para aumentar las posibilidades de exportación de productos sostenibles. La implementación de etiquetas que visibilicen

el origen libre de deforestación de la materia prima, como se propone para el chocolate y el café tostado, es una medida efectiva para posicionar los productos en los mercados internacionales y destacar el compromiso del país con la sostenibilidad.

Los incentivos para no deforestar son esenciales para motivar a los productores a continuar con prácticas sostenibles. El desarrollo de programas de financiamiento especiales para actividades productivas libres de deforestación y la implementación de sistemas de monitoreo como la EUDR son medidas que no solo fomentan la conservación de los bosques, sino que también proporcionan beneficios económicos a los productores comprometidos con la sostenibilidad.

La captura de carbono de los bosques ofrece una oportunidad adicional para generar ingresos a través de los compromisos climáticos de empresas y países. Los productores que conservan sus bosques y son monitoreados adecuadamente pueden convertirse en proveedores de certificados de reducción de emisiones, lo que refuerza aún más el vínculo entre la producción sostenible y los beneficios económicos.

En conclusión, los casos estudiados muestran que la combinación de políticas nacionales, la articulación y la colaboración público-privada, la promoción internacional y los mecanismos de incentivos financieros son fundamentales para avanzar en la sostenibilidad y la conservación de los bosques. Estas buenas prácticas pueden servir de modelo para otros países y sectores, y demostrar que es posible lograr un equilibrio entre el desarrollo económico y la conservación ambiental.

## Referencias bibliográficas

- Acuerdo Café Bosque y Clima. (2021). Acuerdo de Voluntades de Actores Público – Privados en la Cadena de Valor de Café Para la Acción contra el Cambio Climático y la Conservación de Bosques. [Acuerdocafebosqueyclima.com](https://acuerdocafebosqueyclima.com).  
<https://acuerdocafebosqueyclima.com/wp-content/uploads/2023/04/Acuerdo-CafeBosqueClima.pdf>
- Acuerdo Café, Bosque y Clima (sin fecha) Propuesta de gobernanza y gestión.  
[https://acuerdocafebosqueyclima.com/wp-content/uploads/2023/04/EstructuraGobernanza\\_AcuerdoCBC.pdf](https://acuerdocafebosqueyclima.com/wp-content/uploads/2023/04/EstructuraGobernanza_AcuerdoCBC.pdf)
- Acuerdo de voluntades para la deforestación cero en la cadena de aceite de palma en Colombia (2017). Acuerdo de voluntades para la deforestación cero en la cadena de aceite de palma en Colombia. Recuperado de  
[<https://cerodeforestacioncolombia.co/wp-content/uploads/2021/02/Acuerdo-Palma-de-Aceite.pdf>]
- Acuerdos Cero Deforestación. (2021, febrero 9). Acuerdos y Cadenas de Valor | Cero Deforestación Colombia. <https://cerodeforestacioncolombia.co/acuerdos/acuerdos-cero-deforestacion/>
- Al-Invest Verde (sin fecha) Diagnóstico de la oferta colombiana frente a los requisitos de sostenibilidad de la UE. Transición hacia la sostenibilidad en Colombia  
<https://alinvest-verde.eu/wp-content/uploads/2024/08/Diagnostico-oferta-colombiana.pdf>
- Álvarez, Miguel Ángel. (2018) Análisis de la cadena de valor del café en Honduras. 1° edición. Tegucigalpa, Honduras: Heifer Internacional 2018.
- Amaluisa, Karina (2023) Presentación «Producción sostenible y libre de deforestación» en webinar IICA «Productos libres de deforestación en el sector cacao y experiencias en su abordaje». Recuperado de [<https://www.youtube.com/watch?v=mMes1OCCt-k>]
- ANACAFÉ (2024). Café de Guatemala en Cifras. Datos de actividad Cafetalera Nacional. Recuperado de  
[<https://www.anacafe.org/uploads/file/aca9fb694d1b46c596823551abb83bae/Infografia-Cafe-Cifras-2024.pdf>]
- Avadí A, Temple L, Blockeel J et al (2021) Análisis de la cadena de valor del cacao en Ecuador. Reporte para la Unión Europea, DG-INTPA. Value Chain Analysis for Development Project (VCA4D CTR 2016/375–804).
- Banco Central de Ecuador (2023). Evolución de la Balanza comercial por productos. Febrero, 2023.
- CAC/SICA (sin fecha) Estrategia regional de cacao en la región del SICA, 2022-2032  
[https://assets.rikolto.org/estrategia-regional-de-cacao-2022-2032\\_1.pdf](https://assets.rikolto.org/estrategia-regional-de-cacao-2022-2032_1.pdf)
- Cero Deforestación Colombia. (2021, febrero 25). Palmicultura en Colombia, comprometida con la cero deforestación. Acuerdos y Cadenas de Valor | Cero Deforestación Colombia. Recuperado de  
[<https://cerodeforestacioncolombia.co/blog/palmicultura-en-colombia-comprometida-con-la-cero-deforestacion/>]
- CEGESTI (Centro de Gestión tecnológica e Informática Industrial) (2021) Guía orientativa sobre la gestión de riesgos en Derechos Humanos en la Agroindustria de aceite de palma. Grepalma.
- Chalmers, T., Krivonos, E., Perego, V.M.E., Channa, H. & Jansen, J. 2024. *Can smallholder farmers in Honduras and Guatemala export deforestation-free coffee to the European Union?* Country Investment Highlights, No. 24. Rome, FAO and Washington, DC, The World Bank. <https://doi.org/10.4060/cd0597en>

- Charry A; Vélez AF; Romero M; Ivanova Y; Tristán MC; Lema S; Sánchez Choy J; Orjuela F; Jäger M. (2020) Estrategia integral para el fortalecimiento del plan de competitividad de la cadena de palma aceitera en Ucayali. Publicación CIAT No. 497. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). Cali, Colombia. 124 p.
- Chocolates Halba. (s/f). Who we are. Recuperado el 18 de septiembre de 2024, de [<https://chocolatshalba.hn/who-we-are/>]
- CNCC (2023). Situación y Perspectivas de Honduras. Comité Nacional del Cacao de Honduras. Presentación de fecha 8 de marzo de 2023.
- CNCC (2022). Gobernanza de la cadena de Cacao en Honduras. Presentación de fecha 19 de enero de 2022. Recuperado de [<http://sicacao.info/wp-content/uploads/2022/01/Cadena-de-Cacao-en-Honduras.pdf>]
- Coalición por una producción sostenible (2021) Hoja de ruta. Hacia la consolidación de una Coalición por una producción sostenible. Recuperado de [[https://solidaridadlatam.org/wp-content/uploads/attachments/hoja\\_de\\_ruta\\_coalicion4\\_final.pdf](https://solidaridadlatam.org/wp-content/uploads/attachments/hoja_de_ruta_coalicion4_final.pdf)]
- Colindres, M. y Ceballos-Sierra, F (2024) Desafíos y oportunidades para el café hondureño ante la normativa de cero deforestación de la Unión Europea. Consultas con actores claves. Alliance of Bioversity International and CIAT, Honduras. <https://cgspace.cgiar.org/items/05d0499e-7b6a-4ce4-85b8-d38423ca18cb>
- Corporación APSColombia (2024) Guía de aplicación del protocolo aceite de palma sostenible de Colombia. Fecha: abril 2024. Versión: 01. <https://apscolombia.co/wp-content/uploads/2024/06/guia-aplicacion-protocolo-apscolombia-v1.pdf>
- Cortez, Claudia (2024) Presentación «Definición de la Frontera Agrícola y actualización de las capas en la UPR», realizada en evento «Exportar sin deforestar: avances en la exportación de productos desde Colombia a la Unión Europea», realizado el 8 de octubre de 2024. [en línea] <https://www.youtube.com/live/S2JltfAKba8>
- Cuervo, Claudia (2024) Intervención de la consultora del Programa Colombia+Competitiva en el panel Entendimiento del marco legal para la aplicación práctica del EUDR en Colombia, en el evento «Exportar sin deforestar: avances en la exportación de productos desde Colombia a la Unión Europea», realizado el 8 de octubre de 2024. [en línea] <https://www.youtube.com/live/S2JltfAKba8>
- DIGEGR (2023). Ficha Técnica Cultivo del Cacao. Dirección de Información Geográfica, Estratégica y Gestión de Riesgos, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala. Recuperado de [<https://guatemalanosedetiene.gt/wp-content/uploads/2024/06/FICHA-TECNICA-CACAO.pdf>].
- FAO (2023). Nota de Inversión Cacao. Recuperado de [<https://sag.gob.hn/wp-content/uploads/2023/10/HiH-Nota-de-Inversion-Cacao-FINAL-October-2023.pdf>]
- FAO/WB (2024) Can Smallholder farmers in Honduras and Guatemala export deforestation-free coffee to the European Union?
- FEDEPALMA. (2024a). Informe de Gestión 2023. Recuperado de [[https://fedepalma.org/wp-content/uploads/2024/06/Informe\\_de\\_Gestion\\_Fedepalma.pdf](https://fedepalma.org/wp-content/uploads/2024/06/Informe_de_Gestion_Fedepalma.pdf)]
- FEDEPALMA. (2024b). Camino a la Sostenibilidad: Reglamento de Productos Libres de Deforestación en la Unión Europea y APSColombia como aliado en su implementación. Fedepalma.org. <https://www.youtube.com/watch?v=7OvCElcX9rE>
- FEDEPALMA (2024c). Desempeño del Sector Palmero en 2023 y Perspectivas 2024. Recuperado de [[https://fedepalma.org/wp-content/uploads/2024/06/Informe\\_de\\_Desempeno\\_Sectorial\\_2023.pdf](https://fedepalma.org/wp-content/uploads/2024/06/Informe_de_Desempeno_Sectorial_2023.pdf)]

- FEDEPALMA. (2020). Programa de Aceite de Palma Sostenible de Colombia APS.co. Recuperado de [https://repositorio.fedepalma.org/bitstream/handle/123456789/109684/Brochure%20Aceite%20de%20Palma%20Sostenible%20de%20Colombia%282%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y]
- FEDEPALMA . Inicio. Fedepalma. <https://fedepalma.org/>
- Federación Nacional de Cafeteros (s/f). Federación Nacional de Cafeteros. Recuperado el 18 de septiembre de 2024, de <https://federaciondecafeteros.org/wp/>
- FLOCERT (2024) Lista pública de criterios de cumplimiento. Organizaciones de pequeños productores. 28 junio 2024 <https://www.flocert.net/app/uploads/2024/07/PC-PublicComplianceCriteriaSPO-ED-7.41-es.pdf>
- Gaia Cacao (2021) Dominican Republic Cocoa Supply Case Study. Project coordinated by the International Executive Service Corps (IESC) with advice of the Fine Cacao and Chocolate Institute (FCCI) and funded by the U.S. Department of Agriculture (USDA). Recuperado de [https://thechocolatelife.com/content/files/2022/01/Dominican-Republic-Case-Study-Report.pdf]
- Gaviria, Marcela (2024) Intervención de la Directora de proyectos y alianzas de la FNC, Marcela Gaviria, en el evento «Exportar sin deforestar: avances en la exportación de productos desde Colombia a la Unión Europea», realizado el 8 de octubre de 2024 [en línea] <https://www.youtube.com/live/S2JlftAKba8>
- GREPALMA (2024). Estadísticas Socioeconómicas al año 2023. Agroindustria Sostenible de Aceite de Palma en Guatemala. Recuperado de [https://www.grepalma.org/wp-content/uploads/2024/05/Estadisticas-socioeconomicas-anio-2023.pdf]
- GREPALMA (sin fecha). Agroindustria sostenible de aceite de palma de Guatemala. Estadísticas socioeconómicas al año 2021.
- GREPALMA (sin fecha). Nosotros. Grepalma.org. Recuperado el 20 de septiembre de 2024, de <https://www.grepalma.org/nosotros/>
- GREPALMA (2018). Política ambiental y de Cambio Climático de GREPALMA y sus socios
- Halba (2024 a). Deforestation and Conversion Policy and Action Plan 2024. Recuperado de [https://www.halba.ch/content/dam/halba/pdf/Deforestation%20and%20Conversion%20Policy%20and%20Action%20Plan%202024.pdf]
- Halba (2024 b) Due Diligence Policy. Recuperado de <https://www.halba.ch/content/dam/halba/pdf/Due%20Diligence%20Policy%20and%20Action%20Plan%202024.pdf>
- Halba (2024 c) Procurement Policy.
- Herreros S., Durán J., Olmos, X. (2024). «Evaluación preliminar de las exportaciones latinoamericanas potencialmente afectadas por el reglamento de la Unión Europea relativo a la comercialización de productos asociados a la deforestación», serie Comercio Internacional, N.º 180 (LC/TS.2024/84), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2024
- ICAFFE. (s/f). Inicio. ICAFFE. Recuperado el 8 de septiembre de 2024, de [ <https://www.icafe.cr/>]
- ICAFFE. (2024a). Carta a Beneficiarios Exportadores Torrefactores y Comerciantes de Café. Recuperado de [ [https://www.icafe.cr/wp-content/uploads/circulares\\_sector/circulares\\_2024/2024-01-29%20%5BCircular%203477%20-%20Comunicado%20Sobre%20Sistema%20de%20Trazabilidad%20Adoptado%20](https://www.icafe.cr/wp-content/uploads/circulares_sector/circulares_2024/2024-01-29%20%5BCircular%203477%20-%20Comunicado%20Sobre%20Sistema%20de%20Trazabilidad%20Adoptado%20)

por%20Caf%C3%A9%20de%20Costa%20Rica%20para%20el%20Cumplimiento%20del%20Pacto%20Verde%20de%20la%20Uni%C3%B3n%20Europea%5D.pdf]

- ICAFE. (2024b). Carta a Torrefactores y Comerciantes Exportadores. Otoño 2023. Recuperado de [ [https://www.icafe.cr/wp-content/uploads/circulares\\_sector/circulares\\_2024/2024-0315%20%5BCircular%203495%20%20Exportaciones%20de%20Caf%C3%A9%20Libre%20de%20Deforestaci%C3%B3n%5D.pdf](https://www.icafe.cr/wp-content/uploads/circulares_sector/circulares_2024/2024-0315%20%5BCircular%203495%20%20Exportaciones%20de%20Caf%C3%A9%20Libre%20de%20Deforestaci%C3%B3n%5D.pdf)]
- ICAFE (2023). Informe sobre la Actividad Cafetalera de Costa Rica. Noviembre 2023.
- ICAFE (sin fecha) Reporte de Sostenibilidad Instituto del Café de Costa Rica 2021.
- ICF (Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre) (2024) Honduras avanza en el proceso de adopción del Reglamento de la Unión Europea para la exportación de productos libres de deforestación y degradación forestal (EURA) Nota de prensa, 18 de septiembre de 2024 <https://icf.gob.hn/wp-content/uploads/2024/10/Honduras-avanza-en-el-proceso-de-adopcion-del-Reglamento.pdf>
- ICONTEC (2022 a) Producción de aceite de palma sostenible de Colombia. Cultivo. NE 001 FEDEPALMA. Primera actualización <https://elpalmicultor.com/wp-content/uploads/2022/04/Norma-NE-001-Cultivo.pdf>
- ICONTEC (2022 B) Producción de aceite de palma sostenible de Colombia. Planta de beneficio. NE 002 FEDEPALMA. Primera actualización <https://elpalmicultor.com/wp-content/uploads/2022/04/Norma-NE-002-Planta-de-Beneficio.pdf>
- IHCAFE (2023). Zonas Cafetaleras. <https://www.ihcafe.hn/regiones-cafetaleras/>
- IUCN NL, & AidEnvironment. (2023). Insights in the supply chain: Potential risks for palm oil from Colombia to the EU. Recuperado de [ <https://www.iucn.nl/en/publication/potential-risks-for-palm-oil-from-colombia-to-the-eu/>]
- Loaiza, J. F. (2024, junio 21). Acuerdo Cero Deforestación abre mercados al aceite de palma colombiano. Solidaridad Latam. Recuperado de [ <https://solidaridadlatam.org/news/acuerdo-cero-deforestacion-abre-mercados-al-aceite-de-palma-colombiano/>]
- Melo-Velasco, J. Y otros (2024) Vínculos entre el Reglamento de productos libres de Deforestación de la Unión Europea (EUDR) y las herramientas de trazabilidad: Una exploración desde el sector cafetalero de Honduras. CGIAR [https://opsaa.iica.int/resource-1644-vinculos-entre-el-reglamento-de-productos-libres-de-deforestacion-de-la-union-europea-\(eudr\)-y-las-herramientas-de-trazabilidad:-una-exploracion-desde-el-sector-cafetalero-de-honduras](https://opsaa.iica.int/resource-1644-vinculos-entre-el-reglamento-de-productos-libres-de-deforestacion-de-la-union-europea-(eudr)-y-las-herramientas-de-trazabilidad:-una-exploracion-desde-el-sector-cafetalero-de-honduras)
- Ministerio de Agricultura y Ganadería de Ecuador (2023). Boletín Situacional Cultivo de Palma Aceitera. [en línea] <http://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/situacionales-agricolas/situacional-palma-aceitera>
- Ministerio de Industria, Comercio y Mipymes (2024). Perfil económico de las industrias de productos de cacao, chocolate y confitería en la República Dominicana. Marzo 2024. Recuperado de [ <https://industriasrd.micm.gob.do/wp-content/uploads/2024/05/Productos-de-Cacao-Chocolate-y-Confiteria.pdf>]
- Palma y Bosques (2021) Presentación de la Ruta de trabajo 2021. Coalición por una Producción Sostenible.
- PNUD (2024). Costa Rica realiza la primera exportación de café libre de deforestación. PNUD. Recuperado de [ <https://www.undp.org/es/costa-rica/comunicados-de-prensa/costa-rica-realiza-la-primer-exportacion-de-cafe-libre-de-deforestacion>]

- PNUD (2024). *Café de Costa Rica, Libre de Deforestación - Guía de Implementación*. PNUD-Costa Rica. Recuperado de [ <https://d1qqtien6gys07.cloudfront.net/wp-content/uploads/2024/03/Folleto-CLDD.pdf> ]
- PNUD (2020). Documento de orientación política Inclusión de criterios de sostenibilidad en los PDOT. Lecciones aprendidas y recomendaciones.
- ProAmazonía (2021) Trimestre 3- Hito 3 Diseño e implementación del «Programa de Capacitación y Asistencia Técnica para la Producción Sostenible de Café y Cacao en las provincias que conforman la CTEA».
- ProAmazonía (sin fecha). Guía para solicitar un crédito sostenible y libre de deforestación.
- ProAmazonía (2021). Experiencia sobre el levantamiento de perímetros de fincas en el contexto de la producción sostenible y libre de deforestación.
- Ramírez K, Zambrano G, Santos A, Charry A, Chávez E. 2022. Análisis de la cadena de valor de cacao del Ecuador y percepciones sobre la regulación europea de cadmio en chocolate y otros derivados del cacao y el cambio climático. Publicación CIAT No. 535. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). Cali, Colombia. 64 p.
- Registro Oficial (2024) Acuerdo Ministerial N.º 021 Lineamientos generales de trazabilidad para la producción agropecuaria y forestal. Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador.
- Rojas, Laura (2024) Presentación de resultados del piloto en el conversatorio Debita diligencia y deforestación: Cadenas agrícolas comprometidas con la preservación de los bosques. Abril 2024. [en línea] <https://www.facebook.com/onucolombia/videos/947551393522752/>
- Satelligence. (2023). About us - Satelligence our story, mission, and expertise in satellite intelligence. Recuperado de [ <https://satelligence.com/about-us/> ]
- SICACAO (sin fecha) República Dominicana.
- Solidaridad (2022). ABC - Acuerdo Café, Bosque y Clima. Recuperado de [ <https://cerodeforestacioncolombia.co/wp-content/uploads/2022/06/ABC-ACUERDO-CAFE-BOSQUE-Y-CLIMA.pdf> ]
- Solidaridad (2024 a). Informe de Gestión 2023. Recuperado de [ [https://acuerdocafebosqueyclima.com/wp-content/uploads/2024/04/AcuerdoCafe\\_informeGestion2023.pdf](https://acuerdocafebosqueyclima.com/wp-content/uploads/2024/04/AcuerdoCafe_informeGestion2023.pdf) ]
- Solidaridad (2024 b) Monitoreo de la deforestación asociada a café en el marco de la implementación del EUDR. Análisis de tres herramientas. <https://acuerdocafebosqueyclima.com/wp-content/uploads/2024/10/HerramientasMonitoreoDeforestacion.pdf>
- SPDE (2021) Análisis de actores de la cadena de palma aceitera en el Perú para promover una palma sostenible. <https://spdecodesarrollo.org/publicaciones/>
- Tapia, S (2017) Situación actual de las cadenas de valor de cacao desde una perspectiva regional. Proyecto «Gestión del Conocimiento de la Cadena de Valor del Cacao en Centroamérica (Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua)».
- TFA (2017). Colombia lanza la TFA Colombia, una alianza nacional para la cero deforestación. Recuperado de [ [www.tropicalforestalliance.org](http://www.tropicalforestalliance.org) ] <https://www.tropicalforestalliance.org/en/news-and-events/news/colombia-lanza-la-tfa-2020-colombia-una-alianza-nacional-para-la-cero-deforestacion>
- Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (2023). Resultados Evaluaciones Agropecuarias 2023. Recuperado de [ [https://upra.gov.co/es-co/Evas\\_Documentos/Resultados%20Evaluaciones%20Agropecuarias%202023.pdf](https://upra.gov.co/es-co/Evas_Documentos/Resultados%20Evaluaciones%20Agropecuarias%202023.pdf) ]

Valencia, I. D. (2018). Acuerdo de Voluntades para la Deforestación Cero en la Cadena de Aceite de Palma en Colombia. Recuperado de [<https://fedepalma.org/wp-content/uploads/2018/06/Ivan-D-Valencia-Panel-RSPO-Biodiversidad1.pdf>]

World Bank World Integrated Trade Solution (WITS). En línea: <https://wits.worldbank.org>

# Resumen de estudios de casos en las cadenas de soja, carne vacuna y madera

Sabine Papendieck y Pablo Eleverdin

## Resumen ejecutivo

El presente informe se enmarca en el análisis de la implementación del Reglamento N.º 1115/2023 de la Unión Europea sobre Deforestación (EUDR, en inglés) y su impacto en las cadenas productivas de soja, carne bovina y madera en los países del Cono Sur Latinoamericano.

El Cono Sur es un exportador clave de los productos citados, puesto que Brasil, Argentina, Paraguay y Uruguay representan el 58% de las exportaciones mundiales de soja y el 25% del comercio global de carne bovina. Se estima que el 14,4% de las exportaciones totales de estos países podrían verse afectadas por la EUDR. Paraguay y Uruguay son los más vulnerables debido a su alta dependencia del mercado europeo.

En un marco de elevada incertidumbre acerca de su implementación, este documento presenta un resumen de los principales aspectos relevados a partir del análisis de más una quincena de iniciativas que ya contaban con algún grado de avance en 2024 y de las cuáles se pudieron obtener aprendizajes. A partir de estos casos, se identifican algunas prácticas promisorias, así como obstáculos habituales en su instrumentación, que permiten identificar recomendaciones de acciones prioritarias para dar respuesta a la EUDR.

Para la identificación y análisis de las iniciativas se realizaron más de 20 entrevistas con representantes del sector público y con actores claves de las cadenas de valor. Adicionalmente, se realizó una profunda revisión bibliográfica de la literatura existente y se utilizaron bases de datos asociadas a producción, empleo y exportaciones para el análisis cuantitativo de las cadenas de valor y el potencial de afectación (ver el detalle en el informe completo en el Anexo III).

Metodológicamente, para el análisis de las iniciativas identificadas, se sintetizó toda la información recopilada, tanto de entrevistas como de fuentes secundarias, bajo una esquematización que considera las siguientes categorías de análisis:

**Gobernanza:** identifica actores claves, tanto públicos como privados, y los mecanismos de vinculación entre estos y entre diferentes actores de la cadena de valor que han facilitado el diseño e implementación de las iniciativas.

**Alcance geográfico:** hace mención al nivel de cobertura de la iniciativa, siendo posible que esta tenga alcance nacional, o esté acotada a una región específica.

**Alcance sectorial:** refiere a la cuestión de los productos y de los actores de la cadena de valor que son cubiertos por la iniciativa.

**Libre de deforestación:** incluye los aspectos orientados a cumplir con este requerimiento, las herramientas utilizadas y las estrategias en el levantamiento de información.

**Cumplimiento legal:** criterios utilizados para identificar la legalidad de la producción, y herramientas utilizadas para dar cumplimiento a este requisito.

**Sistemas de Trazabilidad y Cadena de Custodia:** Releva la existencia de sistemas nacionales/sectoriales, de manejo de datos y de productos a lo largo de la cadena de valor a los fines de garantizar que el producto esté libre de deforestación y el

cumplimiento legal de la producción y posibilitar la segregación en los casos que existan productos que no cumplan con dichos requisitos.

**Debida diligencia:** existencia de procedimientos de debida diligencia para la identificación y mitigación de riesgos de deforestación y/o degradación forestal.

**Aportes indirectos relevantes:** en este caso se incluyen el relevamiento de la verificación del cumplimiento del esquema por tercero independiente, pero también se analiza la existencia de factores diferenciales, como la presencia de aval público y de plataformas digitalizadas para la carga y remisión de datos.

**Costos:** aunque esta variable fue incluida en la matriz de análisis, no fue posible identificar costos de implementación de las iniciativas, puesto que dichos costos no estuvieron disponibles.

En general, se observa que las iniciativas existentes en los países del Cono Sur poseen un grado avanzado de maduración. La preexistencia de bienes públicos, inicialmente creados para otros fines (catastro rural, registros comerciales, trazabilidad sanitaria, etc.) han resultado elementos fundamentales para el desarrollo de instrumentos que permitan dar cumplimiento a la EUDR, a relativo bajo costo (o nulo) para el productor y reducida exclusión.

Aunque a la fecha, la mayor parte de las iniciativas son de carácter privado, a nivel de la empresa o la cadena de valor, los Gobiernos de la región han entendido el requerimiento como una oportunidad para ofrecer al mundo productos diferenciados. En base a ello, han estado trabajando en el desarrollo de plataformas públicas que no solo faciliten el cumplimiento a la EUDR, sino que posibiliten valorizar otros atributos de los sistemas de producción de la región.

Por tanto, partiendo de una descripción de los bienes públicos existentes y pertinentes para dar cumplimiento a la EUDR, el reporte presenta un resumen de las principales iniciativas e identifica buenas prácticas, así como obstáculos y brechas en la implementación de la EUDR.

El estudio propone una serie de acciones prioritarias para cada una de las cadenas de valor en los países analizados. Estas recomendaciones se configuran como acciones críticas que pueden incorporarse en los planes de acción que, tanto desde el sector público como del privado, se están desarrollando para enfrentar los desafíos de la EUDR.

Entre las acciones recomendadas se encuentran las siguientes:

**Gobernanza:** Fortalecer la institucionalidad privada y mejorar la articulación público-privada; esta ha sido determinante en el diseño de los desarrollos existentes. Asimismo, dada la dispersión de los actores públicos intervinientes, definir una articulación a nivel nacional, con mandato y liderazgo claro, resulta crítico.

**Alcance geográfico:** Promover iniciativas con alcance geográfico nacional y con integración de todos los actores de la cadena de valor a fin de reducir la exclusión y minimizar los riesgos y costos asociados a la segregación de la producción.

**Libre de deforestación:** Promoción de las tecnologías más adecuadas para el levantamiento de los datos de geolocalización y georreferenciación, así como para realizar el análisis de las imágenes que están disponibles, en términos de costos y facilidad de manejo. En virtud de que la definición de bosques de la EUDR puede diferir de la definición nacional, sería conveniente generar un mapa de bosques, a través del sistema nacional de monitoreo de bosques u otro, que pueda ajustarse a las definiciones de la EUDR para ser incorporado al monitoreo. También resulta necesario generar mapas actualizados de implantaciones forestales de uso comercial.

**Legalidad de la producción:** Identificar los distintos tipos de respaldo público que existen a nivel nacional para dar cuenta del uso del suelo, generar un sistema expedito para su actualización y asignar responsabilidades a nivel subnacional para ello. Consensuar, entre sector público y privado, cuáles son los respaldos asociados a la legislación pertinente que sean de más amplio uso e incluyan la mayor cantidad de información relevante.

**Sistemas de trazabilidad:** Identificar los bienes públicos existentes sobre los cuales puede garantizarse la trazabilidad y segregación de la producción. En ocasiones, puede tratarse de elementos de trazabilidad sanitaria (muy extendida en ganadería bovina, por ejemplo) o de instrumentos de carácter comercial/fiscal. Capacitar a los actores de la cadena, especialmente a los intermediarios, sobre los riesgos de mezcla de productos de orígenes que cumplen con los requisitos con otros que no cumplen, especialmente en la cadena de la soja.

**Debida Diligencia:** Capacitar a los sectores público y privado en lo que implica la herramienta de debida diligencia, su rol en la EUDR y la importancia de implementar procesos de este tipo entre los exportadores. Desarrollar y facilitar información complementaria para mejorar los análisis de riesgo. La mitigación de riesgos debe ser amplia pero ecuánime, a los fines de no complejizar de manera innecesaria el proceso de exportación.

**Aportes relevantes:** Desarrollar una plataforma digital integrada que garantice la protección de los datos, con aval público, de acceso gratuito para los productores, en donde se pueda verificar el cumplimiento legal de la producción y que esté libre de deforestación de los productos destinados a exportación y desde la cual pueda remitirse toda la información requerida por el importador en la UE. Generar una agenda pública de trabajo a los fines de poner en valor, en los mercados internacionales, otros atributos diferenciales de la producción. También se incluye la verificación de la existencia de informes de análisis de riesgos, a nivel de cadena y/o de país.

Al mismo tiempo, en virtud de la pronta entrada en vigor de la EUDR, en donde se incluye una clasificación de riesgo por país desde el inicio de su vigencia, es menester que los países trabajen de manera urgente en la elaboración del Informe de Riesgo País, como un esfuerzo adicional a los fines de reducir el riesgo de ser categorizados como países de riesgo alto, lo que implicaría mayores demandas documentales por parte de los importadores.

## Introducción

Este trabajo surgió de las preocupaciones regionales identificadas en el marco de la Red de Expertos en Comercio Agroalimentario (RECA), iniciativa lanzada por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)<sup>24</sup>.

Desde su aprobación, el Reglamento sobre productos libres de deforestación de la Unión Europea (EUDR, por su sigla en inglés) ha despertado inquietudes de Gobiernos y de actores privados de la región de América Latina y el Caribe (ALC)<sup>25</sup>.

En ese contexto, uno de los temas priorizados por la RECA fue la instrumentación de la EUDR y la afectación potencial de las exportaciones agroalimentarias de ALC. El presente estudio se centra en el análisis de las cadenas de valor de la soja, la carne vacuna y la madera; el relevamiento de iniciativas puso foco en los países del Cono Sur, entendiendo que no solo son los países con mayor potencial de comercio afectado en estas cadenas, sino también aquellos donde previamente se habían detectado algunas iniciativas con mayor grado de maduración.

**Tabla 1. Alcance material del relevamiento de casos en el Cono Sur**

Cadena/País	Argentina	Brasil	Paraguay	Uruguay	Chile
Soja	X	X	X	X	-
Carne vacuna	X	X	X	X	-
Madera	X	X	X	X	X

Fuente: Elaboración propia

## Comercio potencial afectado en las cadenas analizadas

El Cono Sur americano es uno de los principales exportadores globales de los productos alcanzados por la EUDR. En el caso de la soja y sus derivados, Sudamérica explicó cerca del 58% de las exportaciones mundiales para el período 2019-2022 (en US\$). Brasil (38,5% del total global), Argentina (14,1%), Paraguay (2,7%) y Uruguay (1%) son los grandes protagonistas de la región. Los embarques de soja y derivados con destino directo a la UE representaron el 15% de las exportaciones totales de la región.

En el caso de la carne bovina y derivados, Sudamérica explicó algo más del 25% del comercio mundial para el período 2019-2022. Nuevamente, los países del Cono Sur son los de mayor relevancia; Brasil representa el 14,2% del monto de exportaciones globales; Argentina, el 4,7%; Uruguay, el 3,4% y Paraguay, el 2%. En este caso, la UE explica el 9% del volumen comercializado por la región, aunque en países como Argentina y Uruguay, representa el 13% y 12%, respectivamente (TradeMap). La UE también tiene gran relevancia en las exportaciones bovinas de Ecuador y Venezuela (en este último,

<sup>24</sup> Ver <https://iica.int/es/press/noticias/iica-bid-y-fao-crean-red-de-expertos-e-investigadores-para-fortalecer-intercambio/>

<sup>25</sup> Como últimos ejemplos que evidencian esta postura, a nivel gubernamental, se puede citar la Declaración del Consejo Agropecuario del Sur (CAS) del 27 de julio de 2024, o bien a nivel sectorial, las declaraciones del Foro Mercosur de la Carne, del 12 de septiembre de 2024 en el marco de la Exposición Expoprado 2024 en Uruguay.

explica casi el 50% de sus ventas externas), aunque el volumen total comercializado es significativamente menor que en los primeros.

Por su parte, la participación de Sudamérica en el mercado global de madera y derivados es menor, apenas superior al 4% del comercio mundial para el período 2019-2022. Aunque los orígenes de exportación regional son más diversos, Brasil explica, por sí mismo, más del 60% de las exportaciones regionales. La UE es un importante socio, puesto que es el destino del 16% de las exportaciones regionales. En casos como los de Brasil, Paraguay y Bolivia, representó un quinto de sus destinos en el período analizado para esta cadena.

A modo de resumen, en la Tabla 2 se puede observar el volumen total de comercio potencialmente afectado en las tres cadenas analizadas en los países bajo estudio.

**Tabla 2. Afectación potencial de exportaciones totales de cadenas analizadas. Países del Cono Sur, promedio 2019-2022. En miles de US\$**

País	Exportaciones totales cadenas analizadas	Destino UE	Potencial afectado
Brasil	US\$ 68.845.320,0	US\$ 10.647.455,5	15,5%
Argentina	US\$ 20.243.776,2	US\$ 3.116.577,5	15,4%
Chile	US\$ 5.869.050,5	US\$ 445.373,5	7,6%
Uruguay	US\$ 4.808.069,8	US\$ 445.930,3	9,3%
Paraguay	US\$ 4.766.122,0	US\$ 422.785,8	8,9%
<b>Total</b>	<b>US\$ 104.532.338,4</b>	<b>US\$ 15.078.122,5</b>	<b>14,4%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a TradeMap.

No obstante, la relevancia del potencial de afectación de las exportaciones regionales amenazadas con la implementación de la EUDR se vuelve más contundente si se analiza el comercio bilateral con la UE. Considerando los cinco países incluidos en este documento y tomando solo la afectación de comercio de las tres cadenas estudiadas, se observa que, dada la concentración de la canasta de exportación en unos pocos productos, más de un cuarto de las exportaciones de la región a la UE podrían verse potencialmente afectadas por la normativa.

**Tabla 3. Afectación potencial de exportaciones totales a la UE. Países del Cono Sur, promedio 2019-2022. En miles de US\$**

País	Exportaciones totales UE	Exportaciones UE cadenas analizadas	Potencial afectado
Argentina	US\$ 9.566.256,00	US\$ 3.116.577,50	32,6%
Brasil	US\$ 40.018.016,00	US\$ 10.647.455,50	26,6%
Paraguay	US\$ 555.787,00	US\$ 422.785,75	76,1%
Uruguay	US\$ 750.915,75	US\$ 445.930,25	59,4%
Chile	US\$ 8.613.635,00	US\$ 445.373,50	5,2%
<b>Total</b>	<b>US\$ 59.504.609,75</b>	<b>US\$ 15.078.122,50</b>	<b>25,3%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a TradeMap

Tal como se desprende de la tabla precedente, esto es particularmente relevante para Paraguay y Uruguay, en donde la soja, la carne bovina, la madera y sus derivados

explicaron el 76,1% y 59,4% de las ventas a la UE en el período 2019-2022. Solo en el caso de Chile, el potencial de afectación de comercio sería menor al 10%.

En cualquier caso, debe tenerse presente que el potencial de afectación no solo refiere a los productos primarios alcanzados y sus derivados con destino directo a la UE, sino que el potencial de afectación se eleva sustancialmente en algunos casos específicos, en donde los productos exportados por el Cono Sur a terceros mercados son utilizados como insumos de productos finales cuyo destino último es la UE, por lo que también deben dar cumplimiento a las exigencias de la normativa<sup>26</sup>.

Por tanto, es probable que el potencial de afectación se incremente significativamente frente a la exigencia de terceros mercados, es factible que la medida pueda tener mayor incidencia sobre la composición y estructura de la cadena de valor en los países de origen. En este sentido, solo en las cadenas analizadas, son más de 3 millones de productores agropecuarios que podrían verse afectados (directa o indirectamente) en el Cono Sur (ver Tabla 4).

**Tabla 4. Cantidad de establecimientos productivos primarios por actividad**

País	Ganadería bovina	Soja	Forestal*
Brasil	2.554.415	243.000	10.000.000
Argentina	139.500	57.000	1.300.000
Chile	120.000	n/a	3.100.000
Uruguay	44.700	3.400	1.100.000
Paraguay	200.000	33.573	202.000
<b>Total</b>	<b>3.058.615</b>	<b>336.973</b>	<b>15.702.000</b>

\*Hectáreas implantadas

Fuente: Elaboración propia en base a datos nacionales

Tal como se observa en la Tabla 4, los datos disponibles no permiten estimar la cantidad de productores forestales, por lo que se incluyen las hectáreas implantadas para estimar el potencial de afectación. En cualquier caso, la normativa no solo afecta al productor primario, sino a todos los actores intervinientes en la cadena de valor de los productos destinados a exportación<sup>27</sup>.

## Legislación pertinente en origen

El análisis de la legislación nacional resulta pertinente por dos cuestiones principales. Primero, la EUDR requiere, como condición necesaria, aunque no suficiente, el cumplimiento del marco normativo local. Segundo, la evidencia indica que, a la fecha, ya existen algunos instrumentos públicos en origen reconocidos por la UE, por ejemplo, en materia sanitaria, que podrían ser de utilidad para dar cumplimiento a la EUDR.

Por ello, en los próximos párrafos, se presentará un resumen de los ordenamientos territoriales y de los elementos de trazabilidad existentes en la región y que son pertinentes para dar conformidad a la EUDR.

<sup>26</sup> Algunos de los entrevistados en el sector privado, específicamente en el sector maderero, indicaron que importadores de terceros mercados que procesan productos de origen Cono Sur para destino UE ya habían empezado a solicitar la información correspondiente por embarque en los meses de mayo/junio de 2024. También se recogieron comentarios similares para el caso de cuero bovino y de aceites vegetales.

<sup>27</sup> Una mayor desagregación de la composición de la cadena de valor por país y la cantidad de actores intervinientes en cada caso es presentada en la versión completa de este informe.

## Ordenamientos territoriales en países de origen

Cumplir con la EUDR requiere, como condición necesaria, el cumplimiento de la legislación nacional en materia de ordenamiento territorial y de protección de bosques nativos. Con diferentes alcances, todos los países de la región poseen normativas de ordenamiento territorial y de protección de bosque nativo. Ello va acompañado de esquemas de monitoreo de cumplimiento, con diversos grados de desarrollo<sup>28</sup>.

No obstante, no solo las definiciones de bosque nativo difieren en cada jurisdicción, sino que estas también difieren de la definición de FAO considerada por la EUDR. A su vez, con excepción de zonas específicas, los esquemas nacionales permiten, bajo cumplimiento de ciertas condiciones específicas, la conversión de zonas boscosas hacia otros usos del suelo, lo que no es aceptado por la EUDR.

**Tabla 5. Definición bosques por jurisdicción**

<i>Jurisdicción</i>	<b>Definición Bosque Nativo</b>	<b>Año Reglamentación CUS</b>
<i>UE/EUDR</i>	Tierras que se extienden por más de 0,5 hectáreas dotadas de árboles de una altura superior a 5 metros y una cubierta de dosel superior al 10 por ciento, o de árboles capaces de alcanzar esta altura in situ.	30/12/2020
<i>Argentina</i>	Ecosistemas forestales naturales compuestos predominantemente por especies arbóreas nativas maduras (Especie vegetal leñosa autóctona con un tronco principal) que se ramifica por encima del nivel del suelo, con diversas especies de flora y fauna asociadas, en conjunto con el medio que las rodea —suelo, subsuelo, atmósfera, clima, recursos hídricos—, conformando una trama interdependiente con características propias y múltiples funcionales, que en su estado natural le otorgan al sistema una condición de equilibrio dinámico y que brinda diversos servicios ambientales a la sociedad, además de los diversos recursos naturales con posibilidad de utilización económica.  Los umbrales mínimos de superficie, altura y cobertura de copas que determinan la consideración de un ambiente arbolado como bosque nativo son: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 0,5 hectárea de ocupación continua</li> <li>– 3 m de altura mínima</li> <li>– 20 % de cobertura de copas mínima</li> </ul>	2008
<i>Brasil</i>	Cualquier vegetación que presente una predominancia de individuos leñosos, en donde las copas de los árboles se tocan formando un dosel. Existen diversas definiciones, creadas para atender objetivos específicos de Brasil.  El Servicio Forestal Brasileño, en el desarrollo de sus trabajos y en la elaboración de los informes nacionales e internacionales de recursos forestales, ha considerado como bosque los tipos de vegetación leñosa que más se aproxima a la definición de la FAO. Estas corresponden a	2008

<sup>28</sup> El detalle de la normativa de ordenamiento territorial relevada puede encontrarse en la versión completa del presente documento.

	<p>las siguientes categorías de vegetación del sistema de clasificación del IBGE (en portugués):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Floresta Ombrófila Densa;</i></li> <li>• <i>Floresta Ombrófila Abierta;</i></li> <li>• <i>Floresta Ombrófila Mixta;</i></li> <li>• <i>Floresta Estacional Semidesidual;</i></li> <li>• <i>Floresta Estacional Decidual;</i></li> <li>• <i>Campinarana (florestada e arborizada);</i></li> <li>• <i>Savana (florestada e arborizada) - Cerradão e Campo-Cerrado;</i></li> <li>• <i>Savana Estépica (florestada e arborizada) - Caatinga arbórea;</i></li> <li>• <i>Estepe (arborizada);</i></li> <li>• <i>Vegetação com influência marinha, fluviomarinha, fluvial e ou lacustre (arbóreas) - Restinga, Manguezal e Palmeiral;</i></li> <li>• <i>Vegetação remanescente em contatos em que pelo menos uma formação seja florestal;</i></li> <li>• <i>Vegetação secundária em áreas florestais;</i></li> <li>• <i>Reflorestamento.</i></li> </ul>	
<i>Paraguay</i>	<p>Ecosistema nativo o autóctono, intervenido o no, regenerado por sucesión natural u otras técnicas forestales, que ocupa una superficie mínima de dos hectáreas, caracterizadas por la presencia de árboles maduros de diferentes edades, especies y porte variado, con uno o más doseles que cubran más del 50% de esa superficie y donde existan más de sesenta árboles por hectárea de quince o más centímetros de diámetro medido a la altura del pecho (DAP).</p>	2004
<i>Uruguay</i>	<p>Las asociaciones vegetales en las que predomina el arbolado de cualquier tamaño, explotado o no, y que estén en condiciones de producir madera u otros productos forestales o de ejercer alguna influencia en la conservación del suelo, en el régimen hidrológico o en el clima, o que proporcionen abrigo u otros beneficios de interés nacional. Dichas asociaciones deben tener una superficie mínima de 2.500 m<sup>2</sup>, haber al menos 200 árboles por hectárea y una cobertura mínima del 50%.</p>	1987
<i>Chile</i>	<p>Sitio poblado con formaciones vegetales en las que predominan árboles y que ocupa una superficie de por lo menos 5.000 metros cuadrados, con un ancho mínimo de 40 metros, con cobertura de copa arbórea que supere el 10% de dicha superficie total en condiciones áridas y semiáridas y el 25% en circunstancias más favorables. Bosque formado por especies autóctonas, provenientes de generación natural, regeneración natural, o plantación bajo dosel con las mismas especies existentes en el área de distribución original, que pueden tener presencia accidental de especies exóticas distribuidas al azar.</p>	2008

Fuente: Elaboración propia

En consecuencia, los mecanismos de monitoreo forestales nativos nacionales no «relevan», materialmente, el requerimiento específico de la EUDR. En cualquier caso, los sistemas nacionales de monitoreo son de utilidad para comprobar el cumplimiento de la legislación nacional de ordenamiento territorial como condición necesaria, pero dada la divergencia en el entendimiento de «bosque», no serían suficientes para una evaluación del cumplimiento respecto de la fecha de corte de la EUDR.

Por ello, el monitoreo respecto de la fecha de corte de la EUDR supone un mapeo satelital adicional a las capas de información resultante de los inventarios nacionales.

### Sistemas de trazabilidad pública en origen

Basados en documentos de carácter fiscal o medidas de carácter sanitario, se ha observado que los países del Cono Sur poseen instrumentos vigentes, muchos de ellos bienes públicos, sobre los que es posible plantear un esquema de trazabilidad y de cadena de custodia para la soja y la carne vacuna, en toda la cadena de comercialización o en una parte de ella.

En el caso particular de la cadena de la madera, existe un historial de implementación de estándares de certificación muy importante, lo que facilita el cumplimiento de los requerimientos de la EUDR, en tanto que hay documentación respaldatoria que sustenta la debida diligencia (*due diligence*) socioambiental solicitada por la reglamentación europea.

### Argentina

En lo que se refiere a la trazabilidad, todas las actividades agrícola-ganaderas y forestales asociadas a un productor, deben registrarse de manera obligatoria para operar en el Registro Nacional Sanitario de Productores Agropecuarios (RENSPA). El registro está asociado a un CUIT (Clave Única de Identificación Tributaria) y la información fiscal del responsable de la producción. Cada productor recibe por la unidad productiva registrada una identificación (ID) en el RENSPA. Las unidades productivas que reciben su identificación son áreas territoriales delimitadas en el mapa, dibujando un polígono, de donde se obtienen la latitud y longitud del área.

Asimismo, todos los operadores del comercio de granos que dispongan de una o más plantas habilitadas para el ingreso y/o egreso de granos deben declararse en el Registro Único de Operadores de la Cadena Agroindustrial (RUCA)<sup>29</sup>.

Por su parte, todo traslado de granos no destinados a siembra debe estar respaldado obligatoriamente por una Carta de Porte Electrónica (CPE)<sup>30</sup>. Toda operación de traslado no registrada en este sistema está fuera del marco legal vigente en Argentina. Solo podrán solicitar CPE los contribuyentes que se encuentren incluidos en el Sistema de Información Simplificado (SISA)<sup>31</sup> de la Agencia de Recaudación y Control Aduanero

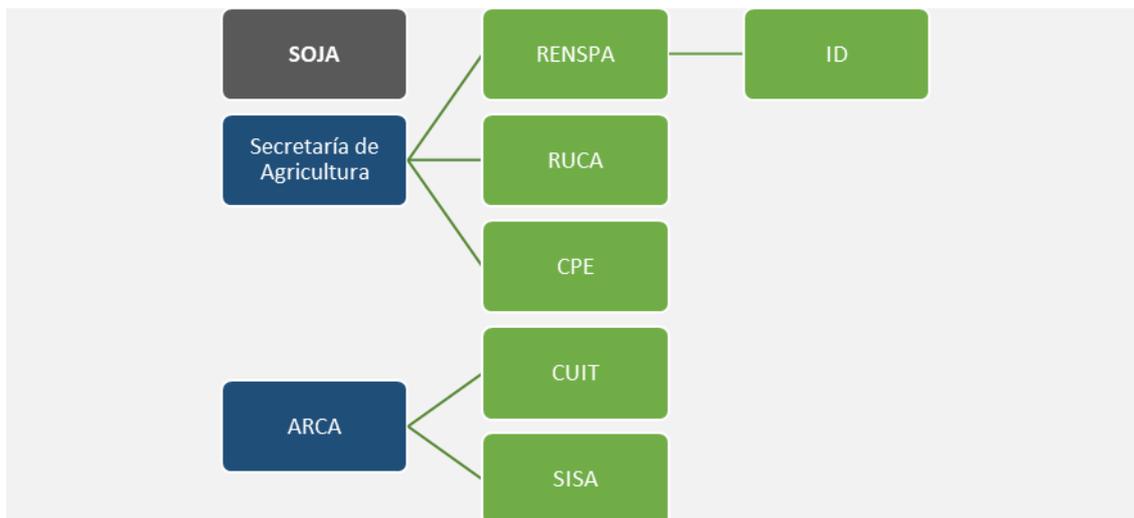
<sup>29</sup> Resolución 21-E/2017. El RUCA es un sistema referido a la matriculación, registración y fiscalización de las actividades de los actores intervinientes en las distintas cadenas agroalimentarias. En lo que se refiere a granos, se debe registrar de manera obligatoria los movimientos y existencias de granos. El objetivo es determinar en cualquier momento la existencia física en cada ubicación y para cada tipo de grano. Por tanto, toda CPE está precedida por stock disponible de granos y por planta de almacenaje o recepción (ajustado por etapa).

<sup>30</sup> Resolución General Conjunta 5017/2021(AFIP- MT-MAGyP).

<sup>31</sup> Resolución General 4310/2018 (AFIP). - El Sistema de Información Simplificado Agrícola (SISA) unifica los registros y regímenes informativos de SENASA, INASE y AFIP, simplificando los trámites y manteniendo la capacidad de control fiscal. La inscripción es obligatoria para los productores, operadores de la comercialización y propietarios cualquier sea su naturaleza de la producción y comercialización de granos y semillas.

(ARCA). La emisión de CPE cuenta con validaciones *online* sobre domicilios de origen y planta de destino declaradas en SISA y la disponibilidad de stock de granos del productor y del operador. La Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca y/o ARCA podrán limitar, denegar o autorizar excepcionalmente su emisión, en virtud del resultado de la evaluación del comportamiento fiscal del solicitante y/o sobre la base de parámetros objetivos de magnitud productiva.

**Diagrama 1. Sistema de trazabilidad de la soja en Argentina**



Fuente: Elaboración propia

El sistema de trazabilidad ganadera es implementado a través del SENASA, en su rol de autoridad sanitaria nacional. Este sistema ya es reconocido por la UE para las exportaciones de carne bovina argentina bajo dos cupos de exportación, conocidos como Cuota Hilton y Cuota 481.

El Sistema nacional de identificación de bovinos, consiste en identificar a los animales con una caravana<sup>32</sup> tarjeta en la oreja izquierda y una caravana botón-botón en la oreja derecha. La caravana posee impresa **la Clave Única de Identificación Ganadera (CUIG)**, que es un método abreviado de codificación del ID RENSPA.

Todos los movimientos de animales son registrados en el Sistema Integrado de Gestión de Sanidad Animal del SENASA (SIGSA). Por tanto, a través del CUIG impreso en la caravana del animal es posible hacer la trazabilidad del animal desde su nacimiento.

Toda persona, física o jurídica, responsable por la tenencia permanente o transitoria de animales que requiera realizar el movimiento de los mismos está obligado a obtener el Documento de Tránsito Electrónico (DT-e), el cual ampara y habilita el tránsito y movimiento por el territorio argentino. Cualquier movimiento de animales sin su correspondiente DT-e será considerado en infracción y se procederá a su decomiso. En el DT-e se establece el origen y destino del ganado, el tipo de movimiento (pudiendo diferenciarse entre los movimientos con destino a faena de otros movimientos de ganado), la categoría de animales, su cantidad y los datos de transporte<sup>33</sup>. El SIGSA no permite la emisión de ningún DT-e si el registro de vacunación no está completo.

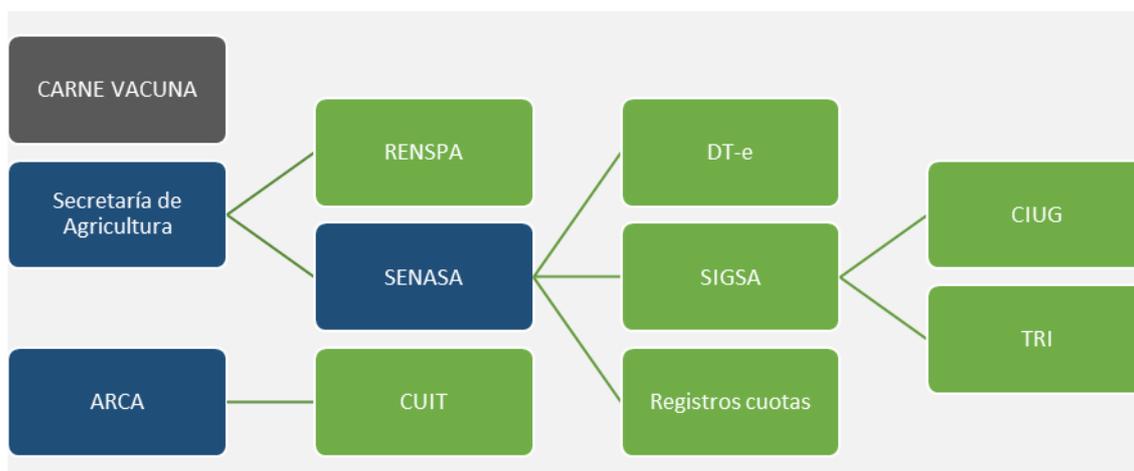
Particularmente, Argentina provee a la UE dentro de un circuito de trazabilidad ganadero específico en el SIGSA, que comprende todo el ciclo de vida de los animales con destino a faena para exportación a la UE. Todos los animales con destino «Faena UE» deben movilizarse amparados por la Tarjeta de Registro Individual de Tropa (TRI), la Declaración Jurada Despacho de Tropas a Faena para Exportación a la UE y el

<sup>32</sup> Término utilizado en Argentina para definir el «arete» u «orejera» de identificación individual de ganado.

<sup>33</sup> Ver [https://www.senasa.gob.ar/sites/default/files/manual\\_dte\\_-\\_sigsa\\_-\\_autogestor.pdf](https://www.senasa.gob.ar/sites/default/files/manual_dte_-_sigsa_-_autogestor.pdf)

correspondiente DT-e. La TRI se genera en el SIGSA. Allí deben declararse todas las caravanas contempladas en el movimiento. Si alguna caravana tuviera algún estado que no permite generar el movimiento, no será posible la emisión del DT-e.

**Diagrama 2. Sistema de trazabilidad de la carne vacuna en Argentina**



Fuente: Elaboración propia

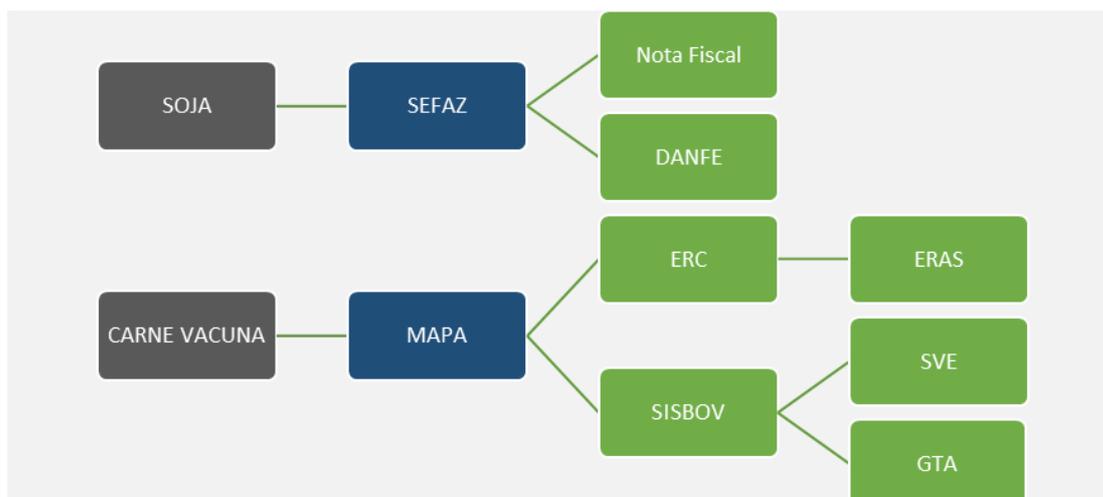
Recientemente se ha publicado la Res. 71/2024<sup>34</sup>, donde la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca establece la utilización de tecnología electrónica como herramienta de identificación individual obligatoria para la trazabilidad de ganados bovinos, bubalinos y cérvidos a partir del día 1 de marzo de 2025.

## Brasil

En Brasil existe un complejo marco de sistemas de trazabilidad, sumamente heterogéneo según la región y la cadena, incluso con divergencias dentro de una misma cadena. Mato Grosso y Pará son los estados que tienen el mayor número de herramientas y programas de trazabilidad disponibles, pero no todas las iniciativas revelan sus áreas de cobertura. La Guía de Tránsito (GTA) para carne vacuna y la Nota Fiscal para la cadena de soja y madera se encuentran entre los documentos requeridos por la mayoría de las iniciativas de trazabilidad mapeadas. Si bien ninguna de ellas exige, de manera obligatoria, el número de Catastro Ambiental Rural (CAR).

<sup>34</sup> <https://www.boletinoficial.gob.ar/#!DetalleNorma/315665/20241017>

**Diagrama 2. Sistema de trazabilidad de la soja y la carne vacuna en Brasil**



Fuente: Elaboración propia

El Sistema Brasileño de Trazabilidad de la Cadena de Ganado y Búfalos (SISBOV)<sup>35</sup> fue creado en el año 2002 por el Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), con el objetivo de identificar, registrar y dar seguimiento a todos los bovinos y búfalos nacidos en Brasil o importados de manera individual.

A partir de 2005 solamente los productores exportadores a la UE están obligados a inscribirse en el SISBOV. También los que no venden a la Unión Europea pueden registrar novillos en el sistema de manera voluntaria. En ambos casos, la legislación brasileña establece la obligación de inscribir las propiedades en el registro nacional de Establecimiento Rural Registrado (ERC) y una vez que cumple todos los requisitos, recibe el certificado de Establecimiento Aprobado Rural (ERAS). Todos aquellos que estén registrados en el SISBOV deben obligatoriamente implementar los sistemas de inspección sanitaria federal (SIF) y estatal (SIE).

Actualmente, la rastreabilidad vigente en el país, definida en la Ley N.º 12.097/2009, se basa en el registro de las propiedades rurales hecho por los propios productores en los Servicios Veterinarios del Estado (SVEs); la identificación colectiva de los animales (cuando se informa la propiedad de donde provienen los animales); y la emisión obligatoria de la Guía de Tránsito de Animales (GTA) por los SVEs, con el objetivo de controlar el movimiento del lote de animales entre la propiedad de origen y el establecimiento de destino. La GTA solo identifica la procedencia de las tropas, pero no el origen de cada animal. Cuando los lotes llegan a las fincas, se mezclan, lo que hace que se pierda el control de su origen.

A su vez, si bien es un sistema federal, la emisión de GTA la llevan a cabo agencias estatales de control sanitario animal. Existe la decisión de adoptar un sistema de trazabilidad individual de bovinos en el país, aunque dicha medida es considerada compleja y requiere una amplia discusión con la sociedad debido a la vasta extensión del territorio brasileño, con diversos grados de tecnificación, calificación de la mano de obra y capacidad de inversión.

En la actualidad, la mayoría de los frigoríficos solo han desarrollado herramientas para comprobar la situación socioambiental de sus proveedores directos, es decir, las explotaciones que engordan los novillos y se los venden directamente. Pero no se

<sup>35</sup> <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/aceso-a-informacao/ferramentas-e-aspectos-tecnologicos/sistemas/orqaos/mapa/animal/sisbov-sistema-brasileiro-de-rastreabilidade-da-cadeia-produtiva-de-bovinos-e-bubalinos>

verifican las propiedades que crían y reproducen los vacunos, es decir, los proveedores indirectos.

Existen empresas acreditadas por el MAPA para atender el SISBOV a través del análisis territorial, como Safe Trace, AgriTrace (CNA), Terras/Ecotrack, Agrottools, Niceplanet, Visipecc, Proforest, ProjetoBoina linha (Imaflora), MoniTac, entre otras.

Respecto de la cadena de la soja, el principal documento que acompaña los envíos es la nota fiscal<sup>36</sup>, un documento obligatorio a nivel federal, que debe utilizarse para garantizar el cumplimiento legal de sus transacciones comerciales. En el caso de tratarse de un traslado de mercancías, el emisor no solo debe generar la nota fiscal electrónica y recibir la autorización del SEFAZ (Secretaría de Fazenda), sino que tiene, a su vez, que emitir el Documento Auxiliar da Nota Fiscal Electrónica (DANFE). Este documento se genera electrónicamente y también debe validarse en el SEFAZ antes de acompañar a las mercancías, en formato papel, en su traslado por el país.

## Paraguay

En Paraguay, el sistema de trazabilidad bovina nace en 2004 con la implementación de una trazabilidad grupal mediante el Sistema Informático de Gestión de Oficinas Regionales (SIGOR)<sup>37</sup>, actualmente denominadas Unidades Zonales, del SENACSA<sup>38</sup>, el Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal. Este sistema, mediante las emisiones de guías, permite gestionar de manera informática las actividades de unidades zonales, puestos de control, ferias y frigoríficos en Paraguay. Existen cuatro tipos de guías:

- La guía simple: Es la guía por la cual se obtiene el Certificado Oficial de Tránsito de Animales (COTA), certificado que da fe de que los animales fueron vacunados contra la fiebre aftosa y permite el traslado de animales entre predios, no implica cambio de propiedad de ganado y no tributa.
- La guía pagada: Es la guía por la cual se obtiene el COTA para el traslado y cambio de propiedad del ganado (venta), es el documento que acredita la propiedad del ganado.
- La guía para feria: Es la guía utilizada para animales que salieron de una feria ganadera donde hubo aglomeración de animales de distintos orígenes.
- La guía de importación: Es la guía utilizada para animales importados. Todos los animales importados deben ser trasladados, de por vida, utilizando este tipo de guía.

A su vez existe, desde el 2016, el SITRAP, Sistema de Trazabilidad de Paraguay, un sistema auditable que permite la georreferenciación de los establecimientos y la identificación individual de los animales otorgando garantías satisfactorias a la certificación de exportación a mercados que exijan trazabilidad. Es un sistema voluntario.

Mientras que la trazabilidad grupal es de carácter obligatorio para todas las tropas en Paraguay, la individual mediante caravana (chip RFID) se encuentra actualmente en proceso de imposición gradual de obligatoriedad, mediante la creación del Sistema de Identificación Animal del Paraguay (SIAP). El SIAP ha sido presentado por el SENACSA en julio de 2024 y se comenzará a aplicar en 2025<sup>39</sup>.

---

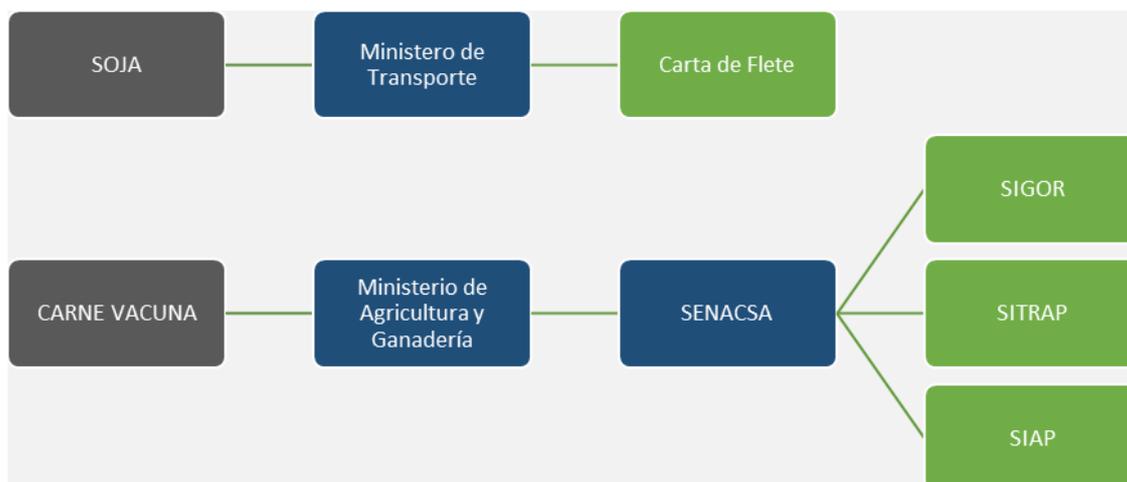
<sup>36</sup> <https://www.nfe.fazenda.gov.br/portal/principal.aspx>

<sup>37</sup> <https://www.sigor.gov.py/web/>

<sup>38</sup> <https://www.senacsa.gov.py/>

<sup>39</sup> Este proceso está siendo apoyado financieramente por un préstamo de inversión del BID (PR-L1148)

**Diagrama 4. Sistema de trazabilidad de la soja y la carne vacuna en Paraguay**



Fuente: Elaboración propia

En soja, desde junio de 2024 existe de manera obligatoria la carta de flete para el transporte terrestre de granos oleaginosos y aceites de origen vegetal (Resolución N.º 979/2024). La autoridad de aplicación es la Dirección Nacional de Transporte (DINATRAN). En la carta de flete se debe informar: nombre del exportador, de la empresa de transporte o comercializadora y del prestador efectivo del servicio, datos específicos de los orígenes y destinos de los productos transportados, especificaciones de producto y precio del flete. Esta carta de flete suplanta la preexistente carta de porte. La carta de flete será requerida en su formato físico o digital al transportista en los puntos de control.

Complementariamente, en septiembre de 2024 se presentó oficialmente el proyecto de ley que crea el Registro Unificado Nacional (RUN), que propone fusionar la Dirección General de Registros Públicos (DGRP), el Servicio Nacional de Catastro (SNC) y el Departamento de Agrimensura y Geodesia. El perfeccionamiento de estos registros y su correcta georreferenciación constituye en un bien público relevante para el perfeccionamiento de la trazabilidad de la producción agropecuaria.

## Uruguay

Como consecuencia de la creación, en 1974, de la Dirección de Contralor de Semovientes (DICOSE), Uruguay posee una vasta experiencia en trazabilidad de carne vacuna. Iniciado como sistema grupal, evolucionó hacia la trazabilidad individual a raíz de la epidemia de aftosa que afectó al país (2001-2002).

Enmarcado en la Ley 17.997, que creó el Sistema de Identificación y Registro Animal (SIRA), el sistema uruguayo cuenta con el SNIG (Sistema Nacional de Información Ganadera) para la trazabilidad en el campo y el SEIIC (Sistema Electrónico de Información de la Industria Cárnica), para los frigoríficos. El SNIG es un sistema de información que tiene como objetivo principal asegurar la trazabilidad del ganado vacuno desde su establecimiento de origen hasta el frigorífico, tanto individualmente como por grupos de animales. Gracias a una doble identificación de cada animal (caravana de lectura óptica<sup>40</sup> y caravana electrónica con tecnología RFID<sup>41</sup>) se recaban

<sup>40</sup> El dispositivo de tipo visual será una caravana donde el número único del animal aparece escrito en números claros y legibles, permitiendo la identificación del animal a simple vista.

<sup>41</sup> El dispositivo electrónico, contendrá un dispositivo de radiofrecuencia (RFID) que almacena en forma electrónica el mismo número que está en la caravana visual. En el caso de Uruguay, estos dispositivos electrónicos podrán tener la forma tanto de una caravana tipo «botón», como de un bolo ruminal.

el lugar y la fecha de nacimiento del animal, su sexo y raza, y los tratamientos veterinarios recibidos.

Todo movimiento del animal de más de tres kilómetros de distancia debe ser registrado, aunque se dé dentro del mismo establecimiento. Para ello, Uruguay cuenta con una malla cartográfica específica, intermediaria entre el potrero (campo alambrado) y el padrón catastral, el «padrón DICOSE». Un padrón DICOSE está compuesto por algunos padrones catastrales contiguos. Todas las localizaciones de un animal a lo largo de su vida están referidas a esta unidad espacial.

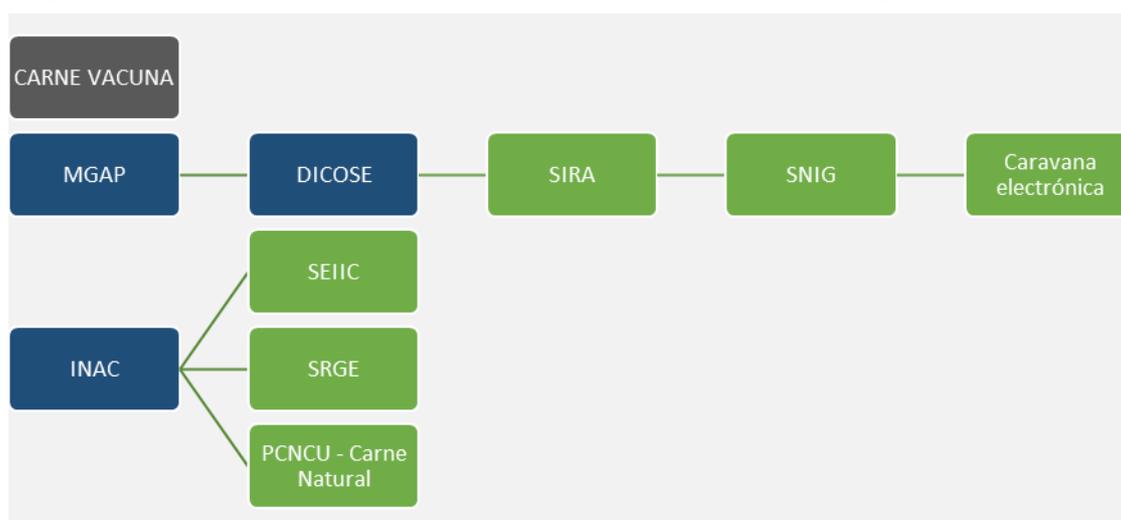
Los animales que posean dispositivos de identificación individual deberán registrarse en el SNIG. De esta manera, el SNIG logra una gran precisión geográfica en la ubicación individual de cada animal a lo largo de su vida, pero también puede establecer la lista de todos los animales con los que ha estado en contacto. Esta precisión espacial se apoya en un catastro de tierras muy claro, y en un contexto de clara titularidad de la tierra.

En el último eslabón de la cadena, el SEIIC se despliega en la industria frigorífica bajo la órbita del Instituto Nacional de Carnes de Uruguay (INAC). La conexión con el SNIG se realiza gracias a la lectura de la caravana electrónica (RFID).

Adicionalmente el Sistema de Registro y Gestión de Exportaciones (SRGE) tiene como cometido sustentar toda la gestión de las exportaciones de carne, menudencias, subproductos y productos cárnicos en que interviene el INAC, incluso aquellos aspectos que se atienden coordinadamente con otros organismos, ej. la Dirección Nacional de Aduanas (DNA). El SRGE parte de información de los exportadores y plantas de producción contenida en los Registros de Empresas del INAC, y constituye el primer paso de la gestión, el registro de los negocios que los exportadores concretan. Si, una vez evaluados, se procede a su autorización, se presentan el o los embarques del negocio y se solicitan los controles de calidad y certificaciones para los productos a exportar.

Actualmente en Uruguay el 100% del ganado se encuentra trazado, segmentado con distintos atributos y con identificación individual para exportación.

**Diagrama 5. Sistema de trazabilidad de la carne vacuna en Uruguay**



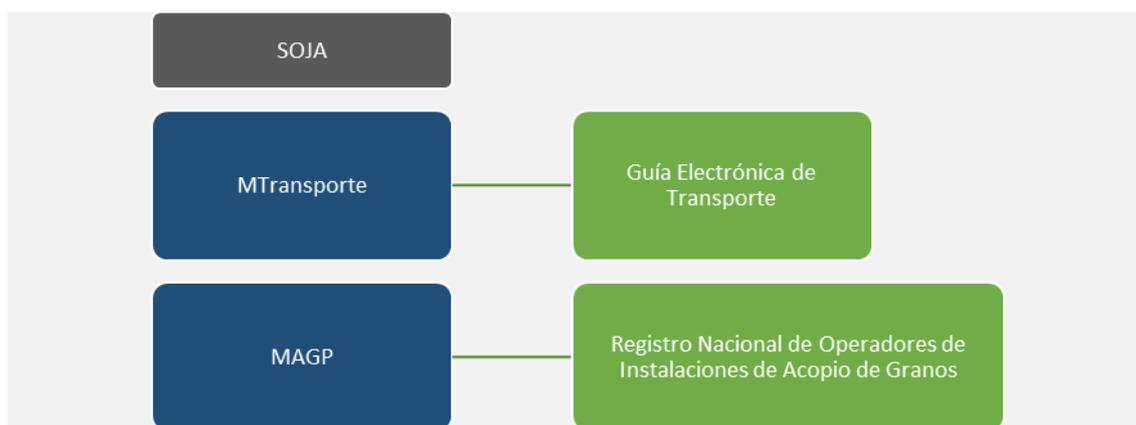
Fuente: Elaboración propia

Respecto de la soja existe un registro de movimiento de granos, pero sin geolocalización. El Ministerio de Transporte está implementado una Guía Electrónica de Transporte (Ley N.º 349/001 y normas modificatorias) conocida como Guía de Carga, cuya emisión es exigible para todo transporte de carga por carretera. La guía se emite

por parte de quienes realizan efectivamente el transporte (propietario del vehículo de tracción), o con la participación del contratante del flete y seguimiento por parte del transportista.

Específicamente, en lo que se refiere a granos, está vigente el Registro Nacional de operadores de instalaciones de acopio de Granos (Dec. 446/007), en el cual deben presentarse las Declaraciones Juradas Mensuales de Existencias de Granos depositadas en las instalaciones de acopio. El registro requiere tener número de Registro Único Tributario (RUT) y contar con el registro de empresa.

#### **Diagrama 6. Sistema de trazabilidad de la soja en Uruguay**



Fuente: Elaboración propia

### **Instrumentos públicos desarrollados**

Con diversos grados de maduración y alcance, varios de los países del Cono Sur han avanzado en el desarrollo de instrumentos y plataformas integrales para poner a disposición de productores, exportadores e importadores diferentes elementos legales y normativos que favorecen el cumplimiento de la EUDR.

En muchos casos, estos instrumentos van más allá de la EUDR y son vistos, por los propios Gobiernos, como elementos que permiten poner en valor los diversos atributos de la producción del Cono Sur.

**Argentina - Directorio de Esquemas de Diferenciación Agroindustriales**, creado por la Res. 50/2024, busca optimizar los procesos productivos y facilitar el cumplimiento de estándares internacionales. Permitirá a entidades registradas acceder a información pública clave para certificaciones y exportaciones, con autorización previa del titular de los datos.

Coordinado por la Subsecretaría de Mercados Agroalimentarios, trabaja con organismos como SENASA y ARCA. No certifica, pero facilita verificaciones independientes. Es la base de la futura Plataforma AgroArg, que integrará registros públicos para fortalecer la inserción internacional del sector agroindustrial, destacando atributos legales, sociales y ambientales con respaldo documental confiable.

**Brasil - Plataforma AgroBrasil + Sustentavel** es una herramienta digital que integra datos oficiales sobre producción agrícola. Sin costo y de acceso voluntario, permitirá validar información ambiental, social y económica por lote de producción.

Desde 2025, su módulo inicial verificará cumplimiento legal y ambiental. El módulo 2 caracterizará la sustentabilidad y certificaciones, y el módulo 3 asegurará la trazabilidad mediante *blockchain*. Aunque cumple con la EUDR, su alcance es mayor. La plataforma generará un «relatorio de conformidad», orientando a productores en regularización y

será clave para obtener mecanismos blandos de financiamiento productivo, como el Plan Zafra.

**Paraguay - Sistema de Trazabilidad Socioambiental Nacional.** El Decreto 1541/2024 designó al Ministerio de Industria y Comercio (MIC) como coordinador del Sistema de Trazabilidad Socioambiental Nacional, asegurando la competitividad de los productos paraguayos. La Res. 368/2024 creó una Unidad Ejecutora, con 15 organismos públicos y privados, para diseñar y reglamentar el sistema.

En 2024, la primera fase garantizará la trazabilidad de productos clave (carne, soja y madera), con georreferenciación y registros oficiales. A partir de 2025, se ampliará a otros atributos socioambientales. Las empresas exportadoras deberán registrarse, con verificación privada y posible certificación oficial en el futuro.

**Uruguay - Sistema de Valor Agregado Ambiental a la Producción Agropecuaria (SVAAPAG)** es una plataforma pública que valida la sostenibilidad de carne, cueros, soja, celulosa y madera. Basado en bienes públicos ambientales, sociales y laborales, reducirá costos y facilitará exportaciones.

El sistema incluye un mapa de deforestación, identificando áreas con imágenes satelitales, y un sistema digital en donde el productor podrá obtener certificados oficiales de: i) Producto Legal que demuestra el cumplimiento legal/social/laboral en base a los datos públicos; ii) Producto Libre de Deforestación por unidad productiva, y iii) Archivo GEOJSON que permitirá el barrido satelital sucesivo y sustentar el sistema de trazabilidad y cadena de custodia desde la finca/campo. El exportador podrá usar estos certificados para cumplir con la EUDR y otros requisitos internacionales.

## Análisis de casos sectoriales para cumplimiento de la EUDR

### Metodología

Se analizaron diferentes esquemas o iniciativas que se encuentran en pleno desarrollo para las cadenas analizadas en el Cono Sur. Como estos están explicados en mayor detalle en el informe completo al que refiere este trabajo, aquí se presentará una breve descripción y un esquema simplificado en donde se propone un ejercicio de análisis comparativo entre el esquema propuesto y el cumplimiento de la EUDR.

**Diagrama 7. Componentes de la matriz para análisis y sistematización de los casos**

Factores habilitantes	Elementos de la EUDR				Aportes indirectos relevantes	
	Libre de Deforestación	Cumplimiento Legal	Trazabilidad	Debida diligencia	Verificación	Plataforma
Gobernanza	Georreferencia	Derecho de uso de suelo	Trazabilidad	Evaluación de riesgo	Aval público	Digitalización
Alcance geográfico		Ambiental				
Registro productores	Análisis imágenes satelitales	Laboral	Cadena de custodia	Indicadores de conformidad	Tercero independiente	Interfaz
		Comunidades locales		Medidas de mitigación		
		Otra legalidad				

Fuente: Elaboración propia

En el análisis se incluye el grado de confiabilidad que posee el respaldo documentario presentado, entendiendo que una declaración jurada presenta el menor grado de confiabilidad, y la vista *in situ* (por verificador tercero independiente), el mayor grado posible. En esta instancia, el aporte de mecanismos/herramientas tecnológicas (imágenes satelitales, *blockchain*, etc.) es una pieza fundamental, ya que estos pueden fehacientemente reemplazar visitas, especialmente costosas, en cadenas largas y con territorios extensos. El análisis de casos tomó en consideración aspectos clave para favorecer el cumplimiento de la EUDR.

### Resumen de casos analizados

En esta sección se listan algunos de los casos de mayor alcance por país para cada cadena. No obstante, debe notarse que los aquí mencionados no agotan los detallados en el documento completo, puesto que, en todas las cadenas, se observaron elementos desarrollados de manera individual por algunos de los actores de la cadena de valor<sup>42</sup>, certificadoras internacionales privadas<sup>43</sup> o esquemas sectoriales globales como el propuesto por la Mesa Redonda de Soja Responsable (RTRS, por sus siglas en inglés), que ha lanzado un **modelo opcional de cadena de custodia (CoC)**, para alinearse con la EUDR<sup>44</sup>.

El caso de la cadena de la madera es particular, existe un historial de implementación de estándares globales de certificación muy importante, sobre los cuales se han desarrollado módulos especiales para alinearse con la EUDR, en tanto que hay documentación respaldatoria que es preciso presentar para sustentar la debida diligencia socioambiental propuesta por la reglamentación europea.

Dentro de ese encuadre general, en los próximos párrafos se detallan algunos de los esquemas particulares relevados por cadena y país.

**Soja - Argentina:** La Plataforma para la Visión Sectorial del Gran Chaco (ViSeC), es una iniciativa privada sin fines de lucro de la Cámara de la Industria Aceitera de la República Argentina, el Centro de Exportadores de Cereales (CIARA-CEC), The Nature Conservancy (TNC), Tropical Forest Alliance (TFA) y Peterson Consultancy. Su Módulo Soja permite certificar que la producción es libre de deforestación según los criterios de la EUDR. Administrado por la Bolsa de Comercio de Rosario, el sistema es voluntario, gratuito para productores y financiado por exportadores.

ViSeC utiliza imágenes satelitales y bases de datos oficiales (ARCA, SENASA) para verificar el cumplimiento ambiental y legal de las Unidades Productivas. Solo permite operar con soja de origen conocido y aprobado, quedando excluida la producción en tierras deforestadas después del 31 de diciembre de 2020.

El sistema opera mediante plataformas digitales e integra controles de auditoría, monitoreo y certificación para operadores europeos, garantizando la trazabilidad de la soja desde el origen hasta la exportación, fortaleciendo la sostenibilidad y el cumplimiento normativo del sector.

**Soja - Brasil:** La Asociación Brasileña de las Industrias de Aceites Vegetales (ABIOVE) y la Asociación Nacional de Exportadores de Cereales (ANEC) lideran iniciativas sectoriales sobre sustentabilidad y trazabilidad de la soja, alineadas con la EUDR. La Moratoria Soja, impide la compra de soja en áreas deforestadas del bioma Amazonas desde 2008. Además, el Protocolo Verde de Granos en Pará regula la compra de granos bajo criterios socioambientales, con monitoreo satelital y auditoría independiente. En el

---

<sup>42</sup> El caso de Mosaica SA (productor integrado de Uruguay) o de Minerva Foods (frigorífico de origen brasileño) en el caso de la carne bovina, o el Consorcio Carbonífero Carbonero (pequeños productores del Chaco Argentino) para el caso de la madera, entre otros.

<sup>43</sup> Sólo en Brasil se pueden citar: Agrottools, Serasa Experience, KPMG Origins, VEGA, etc.

<sup>44</sup> Ver <https://responsiblesoy.org/rtrs-estandar-de-cadena-de-custodia-3-0-alineado-con-el-reglamento-de-deforestacion-de-la-ue>

bioma Cerrado, el CSA Cerrado prohíbe la adquisición de soja en áreas deforestadas sin autorización desde agosto de 2020. Estos compromisos cubren 18 estados y se auditan con imágenes satelitales.

Brasil usa la nota fiscal como documento clave de trazabilidad, vinculando la producción con los polígonos georreferenciados. Sin embargo, en transporte ferroviario, la falta de un documento de tránsito representa un desafío. Se avanza en la plataforma AgroBrasil+Sustentável para centralizar la información y mejorar la alineación con la EUDR.

**Soja - Paraguay:** El Sistema de Identificación de la Soja para la Exportación a la UE (SISE-UE) propone abordar la implementación de la EUDR a través de acuerdos privados entre exportadores paraguayos y operadores europeos. Para garantizar la trazabilidad y confiabilidad en la exportación de soja a la UE, los gremios del sector han desarrollado el SISE-UE, un sistema voluntario y auditable por terceros.

El SISE-UE asignará un número único a productores y parcelas productivas con base en el RUC o CI, que permitirá contrastar la unidad productiva con imágenes satelitales del 31 de diciembre de 2020. Se emitirá un certificado de libre de deforestación similar al VISEC Módulo Soja en Argentina, con el cual se establecerá interconectividad<sup>45</sup>.

Toda la información de la cadena de custodia se almacenará en la base de datos de SISE-UE, con acceso exclusivo para la empresa certificadora. Además, un convenio entre la Asociación de Productores de Soja y Cereales (APS) y la Asociación Rural de Paraguay (ARP) garantizará la trazabilidad de la soja utilizada en la alimentación ganadera.

**Soja - Uruguay:** La certificación de soja libre de deforestación, hasta «la tranquera» (puerta de campo) será otorgada por el mismo sistema público explicado previamente.

Los granos con certificación de origen se deberán enviar a silos donde solo se reciba producción con ese *status*. En caso de que se quieran certificar las siguientes etapas, serán las industrias las que deberán contratar las certificaciones. La nota fiscal será el documento de tránsito que se utilizará para trazar el movimiento de los granos entre los diferentes eslabones.

En el caso de Uruguay, se emitirá un certificado de buen cumplimiento ante el Banco de Previsión Social (BPS) y ante la Dirección General Impositiva (DGI), que avalará que se está en regla con los impuestos y obligaciones.

**Carne Vacuna - Argentina:** Con amplia participación de diversos actores de la cadena de valor, el sector cárnico argentino desarrolla el Módulo Carne ViSeC para certificar carne bovina libre de deforestación. Este módulo, utiliza un protocolo de certificación y un *software* de trazabilidad que vincula datos productivos con imágenes satelitales, asegurando el cumplimiento de los requisitos europeos.

Con base en información del SENASA y el RENSPA, el sistema gestiona la trazabilidad desde el nacimiento del animal hasta la exportación, exigiendo registros georreferenciados, certificaciones sanitarias y verificación independiente. Los frigoríficos deben cumplir normas estrictas y garantizar segregación sanitaria y de deforestación.

La trazabilidad está garantizada por las evaluaciones de conformidad realizadas por el Módulo Carne ViSeC y el resultado es la emisión del Certificado por parte del Verificador. Los Certificados serán utilizados por los exportadores y por los operadores (importador) para la confección de la debida diligencia.

**Carne Vacuna - Brasil:** En 2009, el Acuerdo Voluntario sobre los Términos de Ajuste de Conducta (TAC) fue firmado entre el Ministerio Público Federal (MPF) y frigoríficos

---

<sup>45</sup> Parte de la producción de soja del Paraguay se procesa y se reexporta desde Argentina.

para evitar la compra de ganado de zonas deforestadas, conocido como Carne Legal, el cual posee esquemas diferenciales regionales. Se definieron 11 criterios de cumplimiento, que incluyen la deforestación ilegal, las tierras indígenas, los embargos ambientales y el trabajo esclavo.

El programa Carne Legal utiliza georreferenciación y análisis de datos para verificar el origen del ganado, aunque ha enfrentado dificultades, como la falta de unificación de criterios entre frigoríficos. Para fortalecer el control, en 2020 se lanzó el Protocolo Boi na Linha en los estados de Amazonas, Acre, Mato Grosso, Pará y Rondônia; dicho protocolo estableció normas más estrictas para la verificación de establecimientos.

La trazabilidad se garantiza cruzando imágenes satelitales con datos oficiales, como el Registro Ambiental Rural (CAR) y la Guía de Tránsito Animal (GTA). La auditoría está a cargo de empresas independientes, con supervisión del MPF y el IBAMA.

**Carne Vacuna - Paraguay:** El Sistema de Trazabilidad Socioambiental Nacional de Paraguay es multiproducto e incluye la carne vacuna doméstica, similar a los modelos de Brasil y Uruguay. Sin embargo, aún está en proceso de implementación y no se ha publicado información precisa sobre su funcionamiento.

El Ministerio de Industria y Comercio (MIC) impulsa el desarrollo a través de mesas sectoriales y se menciona informalmente la posible coordinación con la plataforma ViSeC. Algunas gremiales proponen basar el sistema en la trazabilidad del SITRAP, mientras que la capa ambiental podría apoyarse en INFOMA, aunque aún requiere evaluación.

En cuanto a pueblos originarios y condiciones laborales, se plantea una autodeclaración. Productores y frigoríficos consideran que la trazabilidad debe seguir siendo gestionada por el sector privado, dado su eficiente sistema de cadena de custodia y que el Estado intervenga para garantizar la certificación sanitaria de las exportaciones.

Por el momento, el cumplimiento de la EUDR será abordado por protocolos de los propios frigoríficos exportadores de manera directa con sus cadenas de abastecimiento.

**Carne Vacuna- Uruguay:** Gracias a sus años de desarrollo en materia de trazabilidad individual bovina a través de la plataforma oficial SVAAPAG se podrá garantizar la cadena de custodia de los productos de exportación bovinos desde su nacimiento hasta el embarque para exportación. Tal lo expuesto previamente, a través de la plataforma, el productor podrá obtener el aval público que garantiza el cumplimiento ambiental, social y laboral.

La Dirección General Forestal (DGF) creó un mapa de áreas deforestadas con imágenes satelitales y archivos GEOJSON. Además, se implementa un Sistema Digital que gestionará certificados voluntarios emitidos por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca en los siguientes aspectos: i) Producto Legal que demuestra el cumplimiento legal/social/laboral en base a los datos públicos; ii) Producto Libre de Deforestación por unidad productiva, y iii) Archivo GEOJSON que permitirá el barrido satelital sucesivo y sustentar el sistema de trazabilidad y la cadena de custodia desde la finca/campo.

**Madera - Argentina:** El Sistema Argentino de Certificación Forestal (CERFOAR-PEFC Argentina) certifica la gestión forestal sostenible (GFS) mediante auditorías independientes. Las certificaciones PEFC y FSC garantizan la trazabilidad y legalidad de los productos forestales, evitando la deforestación.

Las plantaciones se regulan bajo la Ley 25.080, con inventarios georreferenciados gestionados por la Dirección de Bosques, aunque la trazabilidad y la cadena de custodia de los rollos dentro de la cadena de valor depende de esquemas de certificación privados (comúnmente PEFC o FSC).

**Madera - Brasil:** La industria forestal en Brasil opera bajo SINAFLOR, un sistema desarrollado por IBAMA en 2017 para consolidar datos estatales y rastrear flujos de madera a nivel nacional. Paralelamente, el Servicio Florestal Brasileiro (SFB) gestiona el Sistema de Cadena de Custodia (SCC), integrado en 2024 con el Panel Interactivo de Regularización Ambiental.

Para demostrar el origen legal de los productos, se requieren planes de manejo y operativos anuales, además de permisos de transporte (DOF o guía forestal según la región). Los aserraderos deben operar con licencias ambientales específicas según el estado, garantizando trazabilidad y transparencia en la industria.

**Madera - Chile:** Tras la necesidad de las empresas forestales de tener un sello que respalde sus productos bajo principios de sustentabilidad, en 2002 se constituyó el Sistema Chileno de Certificación de Manejo Forestal Sustentable (CERTFOR), que contó con la participación y financiamiento de importantes instituciones públicas y privadas como CORFO, la Fundación Chile y el INFOR, y cuenta desde el 2004, con la homologación de PEFC. La aceptación del sistema CERTFOR abrió las puertas a que la industria forestal se certificara también por el sistema FSC. Ambos sellos otorgan también la certificación de cadena de custodia.

**Madera - Paraguay:** El Sistema de Trazabilidad Socioambiental Nacional de Paraguay, al igual que la propuesta de Brasil y de Uruguay, es multiproducto, por lo cual cubriría en su mismo alcance la cadena de madera doméstica.

Previamente Paraguay ha generado un estándar nacional de certificación para sus operaciones forestales, de acuerdo con los documentos normativos del FSC para el desarrollo y mantenimiento de los Estándares de Manejo Forestal responsable - FSC-STD-PRY-01-2022.

El traslado de la madera en Paraguay se ampara mediante Guías de Traslado/Circulación de productos forestales del INFOMA establecidos por la Ley Forestal, lo cual permite la trazabilidad. A su vez deben estar relacionados al plan de manejo aprobado ante el INFOMA. Esta es la forma de auditoría legal de la madera en Paraguay.

**Madera - Uruguay:** El SVAAPAG es multiproducto, por lo cual aplica para la cadena de la madera en dicho país. Sin embargo, hasta el momento, la trazabilidad pública de la madera va a estar validada por este sistema hasta el establecimiento productivo primario, pasado ese punto la trazabilidad deberá ser cubierta por esquemas privados, como por ejemplo el Programme to the Endorsement of Forest Certification (PEFC) o el Forest Stewardship Council (FSC), con los que el sector maderero nacional posee vasta experiencia.

Al igual que en las otras cadenas, los productores podrán obtener dentro de la plataforma los certificados de i) Producto Legal que demuestra el cumplimiento legal/social/laboral en base a los datos públicos; ii) Producto Libre de Deforestación por unidad productiva, y iii) Archivo GEOJSON que permitirá el barrido satelital sucesivo y sustentar el sistema de trazabilidad y cadena de custodia desde la finca/campo.

A los fines de consolidar los instrumentos analizados, en la Tabla 6 se presenta un resumen comparativo del grado de cumplimiento de la EUDR a modo de «mapa de calor», en donde se indica el nivel de abordaje de cada iniciativa. En azul oscuro, se identifican aquellos factores que han sido abordados por las iniciativas y que serían suficientes para dar cumplimiento a la EUDR. En azul claro, se indican aquellos factores que han sido incorporados, pero que, en función del entendimiento de alcance existente de la EUDR, aún requieren mayor trabajo para dar cumplimiento. Por último, aquellos factores no coloreados son aquellos sobre los que aún no se ha trabajado. En este caso, esas brechas están identificadas y algunos esquemas están delineando agendas de trabajo futuras para dar cobertura también en estos aspectos. Cabe subrayar que la

valoración propuesta no debe considerarse de ninguna manera como un juicio de valor sobre las iniciativas en sí mismas, más aún, considerando la velocidad con la que las iniciativas han evolucionado desde el momento del levantamiento de la información hasta el de la publicación del informe. El propósito es proveer una indicación de la medida en que estas iniciativas pueden servir de referencia para actores públicos o privados de la región que enfrenten situaciones similares en las mismas cadenas productivas.

**Tabla 6. Matriz de análisis comparativo EUDR**

Casos Analizados	Factores habilitantes			Requisitos EUDR										Aportes Indirectos Relevantes		
	Gobernaza	Alcance geográfico	Registro Productores	Libre de Deforestación		Cumplimiento Legal				Trazabilidad		Debida Diligencia		Verificación		Plataforma Digital
				Georreferencia	Análisis de imágenes satelitales	Derecho de uso de suelo	Ambiental	Social/ Laboral/ Comunidades locales	Otra Legalidad	Trazabilidad	Cadena Custodia/ Segregación	Evaluación de riesgo/ Indicadores de Conformidad	Medidas de Mitigación	Aval Público	Tercero Independiente	Digitalización con interfaz
Visec Soja, Argentina	Privada	Nacional														
Sistema Trazabilidad Socioambiental, Paraguay	Público-Privada	Nacional														
SISE UE, Paraguay	Privada	Nacional														
Selo Verde, Brasil	Pública	Estadual														
AgroBrasil + Sustentavel, Brasil	Pública	Nacional														
ABIOVE-ABIEC, Brasil	Privada	Estadual														
Sistema de Valor Agregado Ambiental, Uruguay	Pública	Nacional														
Protocolo Boi Na Linha, Brasil	Público-Privada	Estadual														
SINAFLO/ADOF/SISFLORA/SISCAR, Brasil	Pública	Nacional														
CERFOAR, Argentina	Público-Privada	Nacional														
CERTFOR, Chile	Público-Privada	Nacional														

Abordado

Parcialmente abordado

Sin abordar

Fuente: Elaboración propia

## Resumen de factores clave en origen para dar cumplimiento a la EUDR

En función del último documento de preguntas y respuestas de la UE respecto a la EUDR (octubre 2024) y el relevamiento de las iniciativas en los países, se han detectado algunas buenas prácticas para facilitar el cumplimiento de la EUDR por parte de las cadenas de abastecimiento:

- **Esquema de gobernanza público-privado**, de manera de apoyarse en bienes públicos y, a su vez, tener presentes los limitantes que maneja el sector productivo.
- **Alcance nacional o sectorial o individual**, el alcance del esquema está estrechamente relacionado con la segregación que la EUDR propone. De no implementarse un sistema nacional, requerirá mantener segregado el producto para resguardar el atributo EUDR, y esto está estrechamente relacionado con inversión logística.
- **Georreferenciación** de todas las unidades productivas desde el origen hasta la exportación.
- **Análisis de imágenes satelitales** con un mínimo de 2 capas de información (fecha de corte 2020 vs. actual).
- **Registro del 100% de los productores**. Avanzar en la integración/correlación de registros es fundamental ya que da robustez a la información de legalidad a presentar.
- **Cumplimiento legal en jurisdicción de origen** respecto de materia social, derechos humanos, laboral, comunidades locales, tenencia de la tierra, ambiental, tributaria, fiscal, corrupción y aduanera/comercial. Debe mostrarse suficiente prueba documentaria para respaldar la debida diligencia que deberá realizar el importador de manera anual sobre cada envío que ingrese a la UE.
- **Trazabilidad desde el origen hasta la exportación**, que puede ampararse en sistemas de trazabilidad sanitaria preexistentes.
- **Cadena de custodia** que resguarde la segregación del producto con el atributo diferenciador EUDR hasta la exportación.
- **Aval/conformidad/certificación de tercero independiente**. Esta última es una condición casi inevitable.
- **Toda la información debe estar dispuesta para ser volcada por el importador en el sistema de la UE** por lo cual la digitalización es una pieza clave.
- **Todo el sistema propuesto no debería generar un desvío de comercio ni una discriminación de actores**, sino generar el incentivo suficiente para mantener los flujos legales de comercio. **La generación de bienes públicos gratuitos** ya disponibles con otros objetivos, pero que a partir de ahora sirvan de sustento a estos nuevos requerimientos socioambientales es un componente de relevancia en países agroexportadores.
- En la Tabla 7 se diagraman, a modo de resumen, las buenas prácticas que se han relevado y que permitirían alcanzar el 100% de cumplimiento a la fecha de la EUDR. Si la columna no se colorea es porque no existe una condición de cumplimiento específica en el reglamento. Aquellas columnas que se dejan marcadas con signos de interrogación reflejan aún una falta de información por parte de la autoridad competente en la UE para asegurar el 100% de cumplimiento. Se deja coloreado en gris si es un punto de cumplimiento que requiere del abordaje del importador.

**Tabla 7. EUDR Cumplimiento 100% Buenas prácticas casos relevados**

CUMPLIMIENTO EUDR														Costo			
GOBERNANZA				REQUISITOS DE LA EUDR									APORTES INDIRECTOS RELEVANTES				
Público	Privado	Alcance Geográfico		LIBRE DE DEFORESTACIÓN EUDR			CUMPLIMIENTO LEGAL			SISTEMA DE TRAZABILIDAD Y CADENA DE CUSTODIA		DEBIDA DILIGENCIA			VERIFICACIÓN		PLATAFORMA
		Público Privado		Georeferencia	Análisis Imágenes satelitales	Derecho uso de suelo	Ambiental	Social/Laboral / Comunidades Locales	Otra legalidad	Trazabilidad	Cadena de custodia/ Segregación	Evaluación de riesgo Indicadores de conformidad	Medidas de mitigación	Aval Público	Tercero independiente	Digitalización con interfaz	
		SECTOR PÚBLICO DISPONIENDO BIENES PÚBLICOS	NACIONAL SECTORIAL	CONDICIÓN NECESARIA por unidad productiva involucrada. Parcelas de más de 4 ha destinadas a la producción de productos distintos del ganado, la geolocalización debe proporcionarse mediante polígonos, es decir, puntos de latitud y longitud de seis dígitos decimales para describir el perímetro de cada parcela. Los establecimientos en los que se cria ganado pueden describirse con un único punto de coordenadas de geolocalización. REGISTRO DE PRODUCTORES TODOS LOS DOCUMENTOS TRAZABLES DEBEN ESTAR GEOREF. Formato estándar GeoJSON o API.	CONDICIÓN NECESARIA 2 capas de información como mínimo para realizar comparación.	CATASTRO - CATASTRO RURAL	INVENTARIOS FORESTAL NATIVO	Determinar la legislación pertinente BIENES PÚBLICOS + DEC	Determinar la legislación pertinente BIENES PÚBLICOS + DEC	SOJA: desde el campo hasta la exportación - factura/documento de transporte.	Desde cuna hasta comercialización con segregación 100%.	PRUEBA RESPALDATORIA MÉTODO DE COMPROBACIÓN	Adoptar Medidas de Mitigación hasta alcanzar riesgo insignificante	Avala BIENES PÚBLICOS	Verifica objetivamente	Interfaz Bienes Públicos DOCUMENTACIÓN RESPALDATORIA	NO EXCLUIR NO GENERAR DESVÍO DE COMERCIO INCENTIVO
		SECTOR PRIVADO CON CONOCIMIENTO DE LA OPERATORIA COMERCIAL	<i>El alcance va a determinar la necesidad o no de segregación -rel infraestructura /logística/ inversión.</i>	100%	100%	100%	100%	??	??	100%	100%	IMPORTADOR	IMPORTADOR	100%	100%	100%	
EUDR																	

Fuente: Elaboración propia

Del análisis individual de cada iniciativa, es posible resumir algunas características generales que han favorecido su desarrollo.

En primer lugar, la existencia de un sector exportador consolidado y una cadena de valor institucionalizada, ya sea integrada por todos los actores en una única representación o con fluida coordinación entre los diferentes actores (productores-comercializadores-exportadores).

En segundo lugar, una variada disponibilidad de bienes públicos, creados con otra utilidad, pero que coadyuvan a dar cumplimiento a diferentes exigencias de la EUDR. Entre ellos se destacan cuestiones como los catastros rurales (con o sin coordenadas geográficas), los sistemas públicos de trazabilidad fitosanitaria (que, en el caso de la carne vacuna, tiene un circuito de exportación ya validado por la UE), los documentos de tránsito de mercadería, los documentos de cumplimiento de legalidad de la producción (fiscales, laborales, etc.), y mapeos satelitales (de bosques y/o pueblos originarios), entre otros.

En tercer lugar, una fuerte interacción público-privada que posibilitó poner a disposición de los diferentes esquemas la información pública necesaria para dar cumplimiento a la EUDR. Ello se realizó de manera pública a través de la integración de los datos requeridos en una única plataforma digital (como en el caso de Brasil o Uruguay), o generando un registro para habilitar el acceso digital a información específica (como en el caso de Argentina). En todos los casos, la disponibilidad de la información preserva el derecho de privacidad de datos del usuario primario (sea el productor u otro agente de la cadena comercial), que es quien tiene acceso a esa información sistematizada o debe habilitar, de manera expresa, el acceso a dicha información, con fines específicos, a otros actores de la cadena de valor y/o a verificadores independientes.

En cuarto lugar, un mandato fuerte al interior de las estructuras gubernamentales en cuanto al liderazgo de los procesos necesarios para identificar prioridades, integrar la información desde diferentes esferas públicas y avanzar en una agenda de trabajo gubernamental que permita superar los desafíos de la EUDR.

En quinto lugar, la existencia de una dotación de infraestructura comercial y logística suficiente para garantizar la segregación de productos de cumplimiento de los que no a un costo razonable.

De cualquier forma, más allá de los esquemas puntuales, el análisis permite destacar la relevancia de los bienes públicos para facilitar el cumplimiento de la EUDR. Apoyados en esos bienes públicos, es posible diseñar e instrumentar esquemas que minimicen la exclusión de los pequeños productores (si están dentro del encuadre normativo nacional pueden ser proveedores de la cadena comercial) y reduzcan el costo para los actores de la cadena (llega a ser gratuito en muchos de los casos analizados).

Sustentados en esos bienes públicos, los Gobiernos del Cono Sur han avanzado en la definición de una estrategia más amplia de valorización de la producción agroindustrial, diseñando nuevos instrumentos y plataformas que no solo ofrecen herramientas para facilitar el cumplimiento de la EUDR, sino que también promueven la apropiación de valor de los diversos atributos diferenciales de sus productos.

**Tabla 8. Bienes Públicos Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay**

ESTRATEGIAS OFICIALES			
ARGENTINA	BRASIL	PARAGUAY	URUGUAY
<b>DIRECTORIO DE ESQUEMAS DE DIFERENCIACIÓN AGROINDUSTRIAL</b>	<b>PLATAFORMA AGROBRASIL+SUSTENTAVEL</b>	<b>SISTEMA DE TRAZABILIDAD SOCIOAMBIENTAL NACIONAL</b>	<b>SISTEMA DE VALOR AGREGADO AMBIENTAL A LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA</b>
Secretaría de Mercados Agroindustriales	Ministerio de Agricultura y Pecuaria	Ministerio de Industria y Comercio - Presidencia / Unidad Ejecutora + Mesas de Trabajo	Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca del Uruguay, el Ministerio de Ambiente del Uruguay, el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) y el Instituto Nacional de Carnes (INAC)
Acceso a fuente de información pública, información disponible en determinadas bases de datos, registros y/o sistemas del Estado Nacional y sus Organismos descentralizados en un formato accesible generado con el nivel de desagregación que requiera la norma a cumplir, y serán responsables de garantizar la seguridad de la información y la protección de los datos personales a los que tengan acceso.	Integrará información de bancos de datos oficiales de instituciones y organismos gubernamentales respecto de la producción agrícola en Brasil (datalake) por lote de producción.	Georreferenciación de las parcelas productivas	Certificado de Producto Legal que demuestra el cumplimiento legal/social/laboral en base a los datos de la Dirección General Impositiva y del Banco de Previsión Social que emitirá un aval de buen cumplimiento. • Certificado de Producto Libre de Deforestación por unidad productiva. • Archivo GEOJSON que permitirá el barrido satelital sucesivo y sustentar el sistema de trazabilidad y cadena de custodia desde la finca/campo.
Actualmente ARCA y SENASA.	Potencialmente	Actualmente	
	- Propiedad (SNCR, SIGEF, b-Cadastrós, CAF y CAR)  - Propiedad (SNCR, SIGEF, b-Cadastrós, CAF y CAR) - Superposición con áreas de interés (INDES, Funai) - Derechos laborales y evasión fiscal (ITR, SIT, NFe) - Conformidad ambiental (IBAMA, CAR) - Monitoreo del uso del suelo y cobertura (Prodes, Ibama y TerraClass).	INFONA - SENAVE+SENASA/SITRAP+INFONA RUC	
No certificación oficial, sino interfaz de información. <b>PLATAFORMA AGROARG</b> Articulación de Registros y Bases de información.	Interfaz mediante API.	Potencialmente una certificación oficial	Sin verificación, depende del privado

Fuente: Elaboración propia

### Acciones prioritarias por país-cadena

Por tanto, atento a las lecciones aprendidas en los casos analizados y tomando como referencia el cumplimiento de la EUDR, se detectaron algunas acciones prioritarias para el fortalecimiento de los bienes públicos de la región. Debe aclararse que estas acciones, por sí solas, no garantizan superar los criterios de evaluación de la EUDR, pero su adecuación favorece el cumplimiento del reglamento. Al mismo tiempo, en virtud de las nuevas demandas globales, las acciones identificadas pueden facilitar el acceso a mercados y favorecer la apropiación de valor a través de otros atributos de los productos y los sistemas de producción local.

**Tabla 9. Acciones prioritarias en países relevados**

<b>ACCIONES TRANSVERSALES</b>			
<b>ARGENTINA</b>	<b>BRASIL</b>	<b>PARAGUAY</b>	<b>URUGUAY</b>
Fortalecer el RENSPA como catastro rural - polígonos	Implementar la Plataforma que fortalezca la disponibilidad de los bienes públicos	Definir un sistema de evaluación de imágenes satelitales respecto de la fecha de corte	Generar un catastro rural con los archivos que formalice los archivos GEOJSON
Fortalecer el Registro de PCUS	Georreferenciar la Nota fiscal y relacionarla con el CAR	Mejorar el catastro rural (en proceso)	Generar una Evaluación de riesgo
Fortalecer el INAI con información por unidad productiva	Desarrollar una Evaluación de riesgo	Generar mayor alcance de los certificados de otras legalidades	Evaluar el abordaje de otras legalidades
Presentar una Evaluación de riesgo Nacional con criterios de conformidad - condición de mínima		Desarrollar una Evaluación de riesgo	
Implementar la Plataforma AgroArg			
<b>SOJA</b>			
Georreferenciar todos los documentos	Fortalecer los criterios de conformidad de la cartilla	Fortalecer la Carta de Flete	Extender la trazabilidad desde la tranquera hasta la exportación
<b>CARNE VACUNA</b>			
Georreferenciar todos los documentos	Implementar la trazabilidad individual por animal	Acompañar la implementación de la trazabilidad individual	
<b>MADERA</b>			
Fortalecer el inventario forestal cultivado	Fortalecer los sistemas de trazabilidad forestal federales y estatales (DOF y guía forestal)	Fortalecer los bienes públicos que subyacen los esquemas de certificación FSC PEFC.	Desarrollar un sistema de trazabilidad de mayor alcance, más allá del establecimiento
Fortalecer los bienes públicos que subyacen la certificación FSC/CERFOAR - por ejemplo, un SISA Forestal	Fortalecer los bienes públicos que subyacen los esquemas de certificación FSC PEFC.		Fortalecer el padrón forestal - archivos GEOJSON/KMZ  Fortalecer los bienes públicos que subyacen el FSC
<b>MADERA CHILE</b>			
Trabajar en la georreferenciación en relación con los planes de manejo COMAF			
Fortalecer los bienes públicos que subyacen los esquemas de certificación FSC PEFC.			

Fuente: Elaboración propia

## El rol de las cadenas de valor en el diseño e implementación de iniciativas

Un análisis más detallado sobre la estructura de las cadenas de valor en cada país puede encontrarse en la versión completa del presente informe. Pero debe mencionarse que, incluso allí, el objetivo no fue realizar una descripción completa de las cadenas de valor, sino que estuvo orientado a hacer una contextualización sectorial general a los fines de favorecer el entendimiento del potencial de afectación económica y social de la instrumentación de la EUDR.

Del mismo modo, el análisis de las cadenas pretendió avanzar en la descripción de aquellas particularidades que pudieran ser de utilidad para la contextualización de los esquemas de cumplimiento relevados.

En este sentido, los roles de las cadenas de valor en la implementación de sistemas de trazabilidad ambiental y debida diligencia han variado entre sectores y países. En general, se ha detectado que han sido los eslabones exportadores los que han impulsado políticas públicas o desarrollado sistemas privados de trazabilidad. En este último caso, los sistemas de trazabilidad ambiental en la cadena de valor de la madera es el más claro de ellos. En otros casos, han sido las propias cadenas o algunos actores dentro de ellas, los que han impulsado y han trabajado con los Gobiernos en el desarrollo de sistemas públicos de homologación de atributos para dar cumplimiento, al menos de manera parcial, al Reglamento. Aunque también existen casos en donde se han amparado en instrumentos públicos para desarrollar sistemas privados de certificación, en ocasiones no excluyentes y sin costo para los productores.

En otros casos, han sido las gremiales empresarias de los sectores exportadores las que han intentado avanzar en esquemas de certificación para dar cumplimiento a la EUDR. La implementación de estos esquemas propone la integración a nivel cadena o a nivel empresa, según sea la capacidad de garantizar la segmentación durante toda la cadena de custodia del producto de exportación.

La posibilidad de diferenciar el producto y el mercado de destino también influye sobre los esquemas propuestos. En algunos casos, son algunos actores particulares de las cadenas los que han actuado como empresas «tractoras» y han colaborado a desarrollar un sistema de trazabilidad para dar cumplimiento en su cadena de valor o incluso, como ocurre con el sector cárnico de algunos países, son los propios exportadores a la UE, ya sea verticalmente integrados o no (como en el caso de la industria frigorífica en Paraguay y Brasil), los que desarrollan sistemas de cumplimiento propios a fin de aprovechar los diferenciales de precios logrados en el mercado europeo.

De cualquier modo, las características previas de cada cadena de valor, en cada país, ha sido determinante para el diseño y desarrollo de los esquemas. Los volúmenes mínimos de exportación, la posibilidad de diferenciación de calidad del producto, los niveles de integración vertical entre productores y exportadores y la dotación de infraestructura de almacenamiento en la cadena comercial que permita segregar, durante toda la cadena de custodia, entre productos con cumplimiento de los de no cumplimiento, inciden en los diseños de los sistemas.

La característica común que surge del relevamiento es que incluso en los esquemas netamente privados y con cadenas cortas de comercialización, la existencia y acceso a ciertos bienes públicos ha facilitado el diseño de las iniciativas, redujo los costos de implementación y minimizó la exclusión. La existencia previa de elementos, públicos y/o privados, que favorecieron la participación de manera formal y legal, de los diversos actores en la cadena de valor comercial, resulta determinante para minimizar la exclusión de los pequeños productores.

En este sentido, y en virtud de los importantes problemas de titulación de tierras existentes en algunos de los países de ALC, es importante destacar que la EUDR establece un requisito de legalidad en relación con el derecho de uso de la tierra, que, si bien exige el cumplimiento de las leyes nacionales, no necesariamente requiere de un título de propiedad. Si los agricultores están legalmente autorizados a cultivar y vender su producto de conformidad con las leyes nacionales (que pueden carecer de un registro de la propiedad

y algunos agricultores pueden carecer de documentos de identidad), los operadores en la UE podrían cumplir el requisito de legalidad al abastecerse de esos agricultores.

## Conclusiones

En base a lo expuesto, existen numerosas iniciativas tendientes a abordar el cumplimiento de la EUDR en la región. Tal lo relevado, hay una importante variedad de esquemas propuestos, tanto públicos, como privados o mixtos.

El análisis realizado permitió destacar que la institucionalidad privada y la gobernanza público-privada han sido factores determinantes en el diseño de los desarrollos existentes. Mayormente, fueron las gremiales de las empresas exportadoras las que lideraron ese proceso, en algunos casos integradas con otros actores de la cadena de valor.

La trayectoria exportadora de las cadenas de valor afectadas también ha sido determinante para el diseño y desarrollo de esquemas. Los volúmenes mínimos de exportación, la posibilidad de diferenciación de calidad del producto, los niveles de integración vertical entre productores y exportadores, la capacidad logística y la dotación de infraestructura de almacenamiento en la cadena comercial que permita segregar, durante toda la cadena de custodia, entre los productos bajo cumplimiento, de los de no cumplimiento, también inciden en los diseños de los sistemas.

En cualquier caso, la característica común y quizás el hallazgo más valioso que surge del relevamiento es que, incluso en los esquemas netamente privados, la existencia y acceso a ciertos bienes públicos ha facilitado el diseño de las iniciativas, reduciendo los costos de implementación y minimizando la exclusión de los actores más pequeños de la cadena de valor.

Si bien la mayor parte de estos bienes públicos fueron creados de manera previa y con otros fines, pueden ser utilizados como elementos para dar cumplimiento a la EUDR. Los catastros rurales (con o sin coordenadas geográficas), los sistemas públicos de trazabilidad fitosanitaria (que, en el caso de carne vacuna, tiene un circuito de exportación ya validado por la UE), los documentos de tránsito de mercadería, los documentos de cumplimiento de legalidad de la producción (fiscales, laborales, etc.), y los mapeos satelitales (de bosques y/o pueblos originarios), entre otros, han sido de particular importancia en el diseño de las iniciativas estudiadas, en particular, en las vinculadas a las cadenas de la soja y la carne bovina. En el caso de la madera, todas las iniciativas se sustentan en esquemas de trazabilidad sectoriales previos, a los que se les adicionan nuevos elementos.

El sector público ha tomado nota de ello y ha avanzado en la definición de una gobernanza pública, con un liderazgo y mandato claro, que ha facilitado el acceso a los interesados a la documentación y registros públicos relevantes para el cumplimiento de la EUDR, pero que también busca destacar otros atributos de los sistemas de producción de la región.

La facilitación del acceso a esos bienes públicos se realizó por medio del diseño de nuevas herramientas de carácter público, integrando de los datos requeridos de diversos ámbitos gubernamentales en una única plataforma digital (como en el caso de Brasil o Uruguay), o generando un registro para habilitar el acceso digital a información específica (como en el caso de Argentina). En todos los casos, la disponibilidad de la información preserva el derecho de privacidad de datos del usuario primario (sea el productor u otro agente de la cadena comercial), que es quien tiene acceso a esa información sistematizada o debe habilitar, de manera expresa, el acceso a dicha información, con fines específicos, a otros actores de la cadena de valor y/o a verificadores independientes.

En cualquier caso, aunque gran parte de ellas han desarrollado mecanismos eficientes para garantizar que la producción esté libre de deforestación y asegurar su trazabilidad sobre toda su cadena de custodia, aún existe incertidumbre sobre si los instrumentos diseñados

para dar cumplimiento al resto de los atributos sociales y laborales serán suficientes para la autoridad de aplicación en destino. Ante la falta de una normativa documental por parte de la UE que sirva de referencia clara en la materia, deberá aprovecharse la prórroga de la implementación para intentar validar las propuestas utilizadas por cada esquema. Es probable que ello conlleve a nuevas aclaraciones por parte de la Comisión de la UE.

Por lo pronto, en virtud de lo planteado de la prórroga se estipuló la implementación del reglamento a partir del 31 de diciembre de 2025, pero incluyendo el *benchmarking* por país. Por tanto, la región deberá trabajar prontamente en los análisis de riesgo a nivel país, a fin de poder ofrecer evidencia suficiente que permita ser clasificado en una categoría de menor riesgo.

## Referencias bibliográficas

- ABIEC. 2024. Beef Report 2024. Associacao Brasileira das Industrias Exportadoras de Carnes.
- ABIMCI. 2022. Estudio Sectoria 2022. Associacao Brasileira da Industria de Madera Processada Mecanicamente –ABIMCI-
- ARP (2017). Introducción a Paraguay y su sector cárnico. Asociación Rural del Paraguay – ARP-. Disponible en: <https://www.arp.org.py/images/Paraguay-y-el-Sector-Carnico.pdf>
- Arrúa, L.; García, L.; Ortega, G. y Zevaco, S. 2020. Radiografía del agronegocio sojero. Análisis de la cadena productiva de la soja y su impacto socioeconómico en el Paraguay. Fundación BASE-IS, Asunción.
- BCR. 2024. Ranking agroexportadores 2023: ¿Qué empresas ocupan el podio en Argentina? Informativo Semanal, año XLI, edición N.º 2131, Bolsa de Comercio de Rosario.
- CAPECO. 2024. Cámara Paraguaya de Exportadores y Comercializadores de Cereales y Oleaginosas. <https://capeco.org.py/>
- CERES. 2023. La producción forestal en Uruguay: Un sector líder y sostenible. Centro de Estudios de la Realidad Económica y Social –CERES-, Noviembre 2023.
- CONAF. 2023. Plantaciones forestales: Superficie regional forestada y reforestada. Corporación Nacional Forestal –CONAF-, Ministerio de Agricultura, Gobierno de Chile.
- DG ENVIRONMENT – European Commission, 27th MEETING OF THE EXPERT GROUP/MULTI-STAKEHOLDER PLATFORM WITH A FOCUS ON DEFORESTATION AND FOREST DEGRADATION, Information System Progress, 24th April 2024.
- DIEA. 2024. Anuario Estadístico Agropecuario 2024. Oficina de Estadísticas Agropecuarias (DIEA), Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca.
- DNCC/MADES, MAG, INFONA, FAO & PNUD (2022). Propuesta de Ganadería Paraguaya Sostenible. Disponible en: [http://dncc.mades.gov.py/wp-content/uploads/2022/06/Propuesta\\_Ganaderia-\\_Paraguaya\\_Sostenible\\_abril2022-1.pdf](http://dncc.mades.gov.py/wp-content/uploads/2022/06/Propuesta_Ganaderia-_Paraguaya_Sostenible_abril2022-1.pdf)
- EMBRAPA. 2021. Cadeia produtiva da carne bovina: contexto e desafios futuros. Guilherme Cunha Malafaia ... [et al.]. – Campo Grande, MS: Embrapa Gado de Corte, 2021. PDF (45 p.): il. Color. ISSN 1983-974X; 291.
- EMBRAPA. 2024. Agencia de Información Tecnológica- AGEITEC.
- EUDR, Frequently Asked Questions Implementation of the EU Deforestation Regulation, December 2023.
- EUDR, 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.º 995/2010.

- European Commission. 2024. Frequently Asked Questions - Implementation of the EU Deforestation Regulation, Version 3 – October 2024.
- FAO. 2021. Evaluación de los recursos forestales mundiales 2020 - Informe principal. Roma.
- FAO. 2022. Voluntary Guidelines on the Responsible Governance of Tenure of Land, Fisheries and Forests in the Context of National Food Security. First revision. Rome. <https://doi.org/10.4060/i2801e>
- FAO. 2023. Cadenas de valor sostenibles de la Madera. 33° Reunión, Comisión Forestal para América Latina y el Caribe, 26-30 junio 2023. FO:LACFC/2023/3.
- Froellich, G.; Stabile, M. y De Souza, M. 2022. Iniciativas de trazabilidad de las cadenas de valor de la carne y el cuero en Brasil. AI-Invest Verde-IPAM Amazonía-FIIAPP-IILA.
- Froelhilch, G. 2023. Fortalecimiento de la cadena de valor de la carne santafesina: Intercambio de capacitación sobre experiencias de trazabilidad ambiental en el sector cárnico. AI-Invest Verde-FIIAPP-illa.
- Gautreau, P. 2024. Sistemas de trazabilidad de la carne bovina en Argentina, Paraguay y Uruguay: Retos y oportunidades frente al reglamento europeo de productos libres de deforestación y degradación forestal. AI-Invest Verde- FIIAPP- illa.
- González Ramírez, G. 2020. Caracterización de explotaciones bovinas del Chaco paraguayo y opiniones contrastadas por la actividad (Tesis Doctoral). Universitat Autònoma de Barcelona.
- GTFI. 2016. Cadeia de suprimento da carne bovina: Sistematizacão e análise de ferramentas de monitoramento e controle socioambientais. Grupo de Trabalho dos Fornecedores Indiretos -GTFI-, Proforest. Disponible en <https://gtfi.org.br/publicacoes/cadeia-de-suprimento-da-carne-bovina-sistematizacao-e-analise-de-ferramentas-de-monitoramento-e-controle-socioambientais/>
- IBA. 2024. Relatorio Anual 2024. Industria Brasileira de Árbores -IBA.
- IICA. 2009. El Mercado de la soja en los países del Consejo Agropecuario del Sur: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay, Uruguay. IICA
- INDEC. 2021. Censo Nacional Agropecuario 2018: resultados definitivos. 1.ª ed. Instituto Nacional de Estadística y Censos, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
- INDEC. 2024. Complejos Exportadores. Informes Técnicos. Vol. 8, n.º46. Instituto Nacional de Estadística y Censos, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
- INFONA. 2024. Instituto Forestal Nacional del Paraguay. <https://infona.gov.py/category/forestal/page/4/>
- INFOR. 2024. Estadísticas Forestales. Área de Información y Economía Forestal, Instituto Forestal –INFOR-, Ministerio de Agricultura, Gobierno de Chile.
- IPCVA. 2024. Informe de exportaciones de carne vacuna argentina. Diciembre 2023. Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina -IPCVA-, Buenos Aires.
- Kim, M. 2024. Profundización de la cadena de valor Paraguay sector forestal: El potencial de diferentes eslabones de la cadena de valor forestal. Ponencia día de la Inversión Forestal, 20 de mayo, World Bank.

- MAG. 2021. Panorama del Mercado Mundial y Regional de la Soja. Ministerio de Agricultura y Ganadería, Dirección General de Planificación (DGP) y la Dirección de Estudios Agroeconómicos (DEA) del Ministerio de Agricultura y Ganadería del Paraguay.
- MAG. 2022. Censo Agropecuario Nacional 2022. Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarios, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Paraguay.
- Masiero, M. y Massarenti, E. 2023. Industria Forestal en Paraguay: Desarrollo sostenible de la industria forestal como parte integral de la estrategia de bioeconomía. Al-Invest Verde-FIIAPP-iila.
- MECON. 2023. Informes de cadena de valor: Forestal, papel y muebles. Año 8 – N.º 68. Ministerio de Economía y Finanzas de Argentina.
- MEF. 2024. Ministerio de Economía y Finanzas del Paraguay –MEF-.
- MGAP. 2021. Cartografía Nacional Forestal 2021. Dirección General Forestal, Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca del Uruguay.
- Ministerio de Economía. 2021. Informe de cadena de valor. Ganadería y carne vacuna. Secretaría de Política Económica, Ministerio de Economía, Buenos Aires, Argentina.
- Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas. 2016. Informes de cadena de valor: Forestal, papel y muebles. Año 1, N.º 14.
- Ministerio de Hacienda. 2019. Informe de cadena de valor: Soja. Secretaría de Política Económica, Ministerio de Hacienda, Buenos Aires, Argentina.
- Morales Olmos, V. 2021. Análisis de la cadena de valor forestal. Serie Estudios y Perspectivas-Oficina de la CEPAL en Montevideo, N.º 52 (LC/TS.2021/113-LC/MVD/TS.2021/2), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Mónaco, A. y Nain, L. (Coords.). 2024. Dialogues on sustainability and traceability of beef and leather value chains. Al-Invest Verde-FIIAP-iila.
- MPCS. 2024. Mesa Paraguaya de Carne Sostenible. <https://carnesostenible.org.py/>
- NICFI. 2023. Transparencia da cadeia bovina no Brasil: Desafios e oportunidades. Norway's International Climate and Forest Initiative.
- OECD. 2023. Líneas Directrices de la OCDE para Empresas Multinacionales sobre Conducta Empresarial Responsable, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/7abea681-es>.
- OECD. 2024. *Review of G7 Government-led Voluntary and Mandatory Due Diligence Measures for Sustainable Agri-food Supply Chains*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/f05af4a1-en>.
- OECD/FAO. 2016. *OECD-FAO Guidance for Responsible Agricultural Supply Chains*, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264251052-en>
- OECD/FAO. 2023. *OECD-FAO Business Handbook on Deforestation and Due Diligence in Agricultural Supply Chains*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/c0d4bca7-en>.
- OECD/FAO. 2024. *OECD-FAO Agricultural Outlook 2024-2033*, OECD Publishing, Paris/FAO, Rome, <https://doi.org/10.1787/4c5d2cfb-en>.

- OIT. 2019. Estimación del empleo verde en Argentina: Sector Forestal. Organización Internacional del Trabajo –OIT-.
- OIT. 2024. Silvicultura: madera, celulosa y papel. Organización Internacional del Trabajo – OIT-. <https://www.ilo.org/es/sectores-e-industrias/silvicultura-madera-celulosa-y-papel#:~:text=Los%20primeros%20diez%20pa%C3%ADses%20en,%2C%20Indonesia%2C%20Italia%20y%20Malasia.>
- Papendieck, S. y Elverdin, P. 2024. Trabajo de identificación de Gaps en los esquemas en desarrollo en Argentina: Esquema Visec y Proceso Verificado Provincia de Santa Fe para dar conformidad a la EUDR. Diálogo Argentino-Alemán en Innovaciones Agrícolas Sostenibles, Ministerio Alemán de Alimentación y Agricultura.
- PEFC. 2024. Requirements for the Implementation of PEFC EUDR Due Diligence System. PEFC ST 2002-1:2024
- Rava, C. 2023. Soja y derivados: Situación y perspectivas. Oficina de Programación y Política Agropecuaria –OPYP-., Ministerio de Agricultura y Ganadería, Montevideo.
- REDIEX. 2023. Perfil sector forestal y floricultura. Red de Inversiones y Exportaciones – REDIEX- del Paraguay.
- SAGYP. 2024. Informe de cierre de existencias bovinas. Diciembre 2023. Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, Ministerio de Economía, República Argentina.
- Souto, G.; Tommasino, H.; Errea, E. y Sáder, M. Logística de las cuatro principales cadenas agroindustriales del Uruguay. Nota técnica del BID; 1558.
- Stauble, T. et al. 2022. Timber traceability: A management tool for governments. Case studies from Latin America. FAO and WRI.
- Stäuble, T., R. Nogueron, M. Knorr-Evans, and T. Schneider. 2023. Timber Traceability: A Diagnostic Tool for Practitioners and Policymakers. Report. Washington, DC: World Resources Institute. Available online at <https://doi.org/10.46830/wriipt.21.00067>
- Tejeda R., Papendieck, S. y Elverdin, P. 2024. Normas y reglamentos vinculados con la protección del ambiente y su potencial impacto en el comercio agroalimentario de ALC. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura –IICA-, San José, Costa Rica.
- Tropical Forest Alliance and Preferred by Nature. 2024. Assessing Traceability, Monitoring and Sustainability Initiatives in Key Soft Commodities: Mapping, Categorization, and Recommendations focusing on EUDR Compliance, May 2024
- Uruguay XXI. 2023. Sector Forestal en Uruguay. Agencia de Promoción de Inversiones y Exportaciones del País.
- Uruguay XXI. 2024. El sector ganadero en Uruguay. Agencia de Promoción de Inversiones y Exportaciones del País.
- URUPOV. 2023. Teledetección y caracterización del cultivo de soja en Uruguay.
- Vieira Filho, J. 2024. A Cadeia produtiva de soja e o desenvolvimento econômico e regional no Brasil. Instituto de Pesquisa Economica Aplicada –IPEA-, Rio de Janeiro.
- Tropical Forest Alliance and Preferred by Nature, Assessing Traceability, Monitoring and Sustainability Initiatives in Key Soft Commodities: Mapping, Categorization, and Recommendations focusing on EUDR Compliance, May 2024.

Winkler, M. 2021. Industria Forestal en Chile. Serie Minutas N.º 68-21. Biblioteca Nacional de Chile.



## Anexo I – Índice analítico de buenas prácticas operativas en los estudios de casos

### Cadenas de aceite de palma, cacao y café

ASPECTOS CLAVE PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA EUDR	REFERENCIAS DE CASOS CON AVANCES SIGNIFICATIVOS POR CADENA PRODUCTIVA			
	CAFÉ	CACAO	ACEITE DE PALMA	MULTICADENA
<b>FACTORES HABILITANTES</b>				
<b>Coordinación público-privada</b>	ICAFE, Costa Rica Acuerdo Café, Bosque y Clima, Colombia Plataforma Multiactor del Café de Cajamarca, Perú	SICACAO, América Central y República Dominicana	FEDEPALMA, Colombia	Multisectorial-WRI/GFWPro Acuerdos Libres de Deforestación, Colombia
<b>Registro de productores</b>	ICAFE, Costa Rica Acuerdo Café, Bosque y Clima, Colombia IHCAFE, Honduras	Chocolates Halba, Honduras,	FEDEPALMA, Colombia GREPALMA, Guatemala	Acuerdos Libres de Deforestación, Colombia Piloto debida diligencia en deforestación-PROMPERÚ, Perú Monitoreo CLAC, Comercio Justo
<b>REQUISITO EUDR: LIBRE DE DEFORESTACIÓN</b>				
<b>Herramientas digitales</b>	ICAFE, Costa Rica Acuerdo Café, Bosque y Clima, Colombia ANACAFE, Guatemala	PROAMAZONÍA, Ecuador MiCacao, Perú/Colombia SICACAO, América Central y República Dominicana	FEDEPALMA, Colombia GREPALMA, Guatemala	Multisectorial-WRI/GFWPro Piloto debida diligencia en deforestación-PROMPERÚ, Perú Monitoreo CLAC, Comercio Justo
<b>Levantamiento y análisis de datos</b>	Acuerdo Café, Bosque y Clima, Colombia ANACAFE, Guatemala	PROAMAZONÍA, Ecuador Chocolates Halba, Honduras MiCacao, Perú/Colombia	FEDEPALMA, Colombia GREPALMA, Guatemala	Multisectorial-WRI/GFWPro Acuerdos Libres de Deforestación, Colombia Piloto debida diligencia en deforestación-PROMPERÚ, Perú Monitoreo CLAC, Comercio Justo 2021
<b>REQUISITO EUDR: LEGALIDAD DE LA PRODUCCIÓN</b>				
<b>Derecho de uso de suelo</b>	ICAFE, Costa Rica Acuerdo Café, Bosque y Clima, Colombia	PROAMAZONÍA, Ecuador Chocolates Halba, Honduras	FEDEPALMA, Colombia GREPALMA, Guatemala	Multisectorial-WRI/GFWPro Acuerdos Libres de Deforestación, Colombia Piloto debida diligencia en deforestación-PROMPERÚ, Perú

<b>Otra Legalidad</b>		Chocolates Halba, Honduras	FEDEPALMA, Colombia GREPALMA, Guatemala	Multisectorial-WRI/GFWPro
<b>REQUISITO EUDR: SISTEMA TRAZABILIDAD</b>				
<b>Sistema de gestión de datos</b>	ICAPE, Costa Rica	Chocolates Halba, Honduras MiCacao, Perú/Colombia	FEDEPALMA, Colombia	Multisectorial-WRI/GFWPro Piloto Terra 360, SAFE, Ecuador
<b>Segregación de productos</b>	ICAPE, Costa Rica	Chocolates Halba, Honduras	FEDEPALMA, Colombia GREPALMA, Guatemala	
<b>REQUISITO EUDR: DEBIDA DILIGENCIA</b>				
<b>Análisis de riesgos</b>	Acuerdo Café, Bosque y Clima, Colombia	Chocolates Halba, Honduras	FEDEPALMA, Colombia	Multisectorial-WRI/GFWPro Piloto debida diligencia en deforestación- PROMPERÚ, Perú Piloto Terra 360, SAFE, Ecuador
<b>Certificación y verificación</b>	ICAPE, Costa Rica	Chocolates Halba, Honduras	FEDEPALMA, Colombia	
<b>APORTES INDIRECTOS RELEVANTES</b>				
<b>Promoción internacional</b>	ICAPE, Costa Rica Acuerdo Café, Bosque y Clima, Colombia	Chocolates Halba, Honduras	FEDEPALMA, Colombia	
<b>Incentivos a la no deforestación</b>		PROAMAZONÍA, Ecuador Chocolates Halba, Honduras		

## Cadenas de soja, carne vacuna y madera

ASPECTOS CLAVE PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA EUDR	REFERENCIAS DE CASOS CON AVANCES SIGNIFICATIVOS POR CADENA PRODUCTIVA			
	SOJA	CARNE VACUNA	MADERA	MULTICADENA
<b>FACTORES HABILITANTES</b>				
<b>GOBERNANZA</b>				
<b>Pública</b>	Selo Verde Soja, Brasil		Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais (SINAFLOR), Brasil	Plataforma Agro+Sustentavel , Brasil Sistema de Valor Agregado Ambiental a la Producción Agropecuaria (SVAAPAG), Uruguay
<b>Privada</b>	VISEC Soja, Argentina Análisis comparativo ABIOVE ABIEC Soja, Brasil Sistema voluntario de identificación de la soja (SISE), Paraguay	VISEC Módulo Carne, Argentina		
<b>Público-privada</b>		Carne Legal/Boi na Linha, Brasil	Sistema Argentino de Certificación Forestal (CERFOAR-PEFC), Argentina Sistema Chileno de Certificación de Manejo Forestal Sustentable (CERTFOR), Chile	Sistema Trazabilidad Socioambiental, Paraguay
<b>ALCANCE GEOGRÁFICO</b>				
<b>Nacional</b>	VISEC Soja, Argentina Sistema voluntario de identificación de la soja (SISE), Paraguay	VISEC Módulo Carne, Argentina	Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais (SINAFLOR), Brasil Sistema Argentino de Certificación Forestal (CERFOAR-PEFC), Argentina Sistema Chileno de Certificación de Manejo Forestal Sustentable (CERTFOR), Chile	Sistema Trazabilidad Socioambiental, Paraguay Plataforma Agro+Sustentavel , Brasil Sistema de Valor Agregado Ambiental a la Producción Agropecuaria (SVAAPAG), Uruguay
<b>Sub-nacional</b>	Selo Verde Soja Brasil ABIOVE ABIEC Soja Brasil	Carne Legal/Boi na Linha , Brasil		

<b>REGISTRO DE PRODUCTORES</b>				
	<p>VISEC Soja, Argentina Selo Verde Soja, Brasil ABIOVE ABIEC Soja, Brasil Sistema voluntario de identificación de la soja (SISE), Paraguay</p>	<p>VISEC Módulo Carne, Argentina Carne Legal/Boi na Linha, Brasil</p>	<p>Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais (SINAFLOR), Brasil Sistema Argentino de Certificación Forestal (CERFOAR-PEFC), Argentina Sistema Chileno de Certificación de Manejo Forestal Sustentable (CERTFOR), Chile</p>	<p>Sistema Trazabilidad Socioambiental, Paraguay Plataforma Agro+Sustentavel, Brasil Sistema de Valor Agregado Ambiental a la Producción Agropecuaria (SVAAPAG), Uruguay</p>
<b>REQUISITO EUDR: LIBRE DE DEFORESTACIÓN</b>				
<b>Georreferenciación</b>	<p>VISEC Soja, Argentina Selo Verde Soja, Brasil ABIOVE ABIEC Soja, Brasil Sistema voluntario de identificación de la soja (SISE), Paraguay</p>	<p>VISEC Módulo Carne, Argentina Carne Legal/Boi na Linha, Brasil</p>	<p>Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais (SINAFLOR), Brasil Sistema Argentino de Certificación Forestal (CERFOAR-PEFC), Argentina Sistema Chileno de Certificación de Manejo Forestal Sustentable (CERTFOR), Chile</p>	<p>Sistema Trazabilidad Socioambiental, Paraguay Plataforma Agro+Sustentavel , Brasil Sistema de Valor Agregado Ambiental a la Producción Agropecuaria (SVAAPAG), Uruguay</p>
<b>Análisis de imágenes satelitales</b>	<p>VISEC Soja, Argentina Selo Verde Soja, Brasil ABIOVE ABIEC Soja, Brasil</p>	<p>VISEC Módulo Carne, Argentina Carne Legal/Boi na Linha, Brasil</p>		<p>Plataforma Agro+Sustentavel , Brasil Sistema de Valor Agregado Ambiental a la Producción Agropecuaria (SVAAPAG), Uruguay</p>
<b>REQUISITO EUDR: CUMPLIMIENTO LEGAL</b>				
<b>Derecho de uso de suelo</b>	<p>VISEC Soja, Argentina ABIOVE ABIEC Soja, Brasil</p>	<p>VISEC Módulo Carne, Argentina Carne Legal/Boi na Linha, Brasil</p>	<p>Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais (SINAFLOR), Brasil Sistema Argentino de Certificación Forestal (CERFOAR-PEFC), Argentina Sistema Chileno de Certificación de Manejo Forestal Sustentable (CERTFOR), Chile.</p>	<p>Sistema Trazabilidad Socioambiental, Paraguay Plataforma Agro+Sustentavel, Brasil Sistema de Valor Agregado Ambiental a la Producción Agropecuaria (SVAAPAG), Uruguay</p>

<b>Ambiental</b>	<p>VISEC Soja, Argentina Selo Verde Soja, Brasil Sistema Trazabilidad Socioambiental, Paraguay</p>	<p>VISEC Módulo Carne, Argentina Carne Legal/Boi na Linha, Brasil</p>	<p>Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais (SINAFLOR), Brasil Sistema Argentino de Certificación Forestal (CERFOAR-PEFC), Argentina Sistema Chileno de Certificación de Manejo Forestal Sustentable (CERTFOR), Chile.</p>	<p>Sistema Trazabilidad Socioambiental, Paraguay Plataforma Agro+Sustentavel , Brasil Sistema de Valor Agregado Ambiental a la Producción Agropecuaria (SVAAPAG), Uruguay</p>
<b>Social/Laboral/Comunidades locales</b>		<p>VISEC Módulo Carne, Argentina Carne Legal/Boi na Linha, Brasil</p>	<p>VISEC Módulo Carne, Argentina Carne Legal/Boi na Linha, Brasil</p>	<p>Plataforma Agro+Sustentavel , Brasil Sistema de Valor Agregado Ambiental a la Producción Agropecuaria (SVAAPAG), Uruguay</p>
<b>Otra Legalidad</b>		<p>VISEC Módulo Carne, Argentina</p>	<p>Sistema Argentino de Certificación Forestal (CERFOAR-PEFC), Argentina Sistema Chileno de Certificación de Manejo Forestal Sustentable (CERTFOR), Chile</p>	
<b>REQUISITO EUDR: TRAZABILIDAD</b>				
<b>Trazabilidad</b>	<p>VISEC Soja, Argentina Selo Verde Soja, Brasil</p>	<p>Visec Soja, Argentina Selo Verde Soja, Brasil Sistema de Valor Agregado Ambiental a la Producción Agropecuaria (SVAAPAG), Uruguay</p>	<p>Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais (SINAFLOR), Brasil Sistema Argentino de Certificación Forestal (CERFOAR-PEFC), Argentina Sistema Chileno de Certificación de Manejo Forestal Sustentable (CERTFOR), Chile</p>	
<b>Cadena Custodia/Segregación</b>	<p>VISEC Soja, Argentina</p>	<p>VISEC Módulo Carne, Argentina Carne Legal/Boi na Linha, Brasil</p>	<p>Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais (SINAFLOR), Brasil Sistema Argentino de Certificación Forestal (CERFOAR-PEFC), Argentina Sistema Chileno de Certificación de Manejo Forestal Sustentable (CERTFOR), Chile</p>	

<b>REQUISITO EUDR: DEBIDA DILIGENCIA</b>				
<b>Evaluación de riesgo / Indicadores de Conformidad</b>			Sistema Argentino de Certificación Forestal (CERFOAR-PEFC), Argentina Sistema Chileno de Certificación de Manejo Forestal Sustentable (CERTFOR), Chile.	
<b>Medidas de Mitigación</b>			Sistema Argentino de Certificación Forestal (CERFOAR-PEFC), Argentina Sistema Chileno de Certificación de Manejo Forestal Sustentable (CERTFOR), Chile	
<b>APORTES INDIRECTOS RELEVANTES</b>				
<b>VERIFICACIÓN</b>				
<b>Aval público</b>	WISEC Soja, Argentina	WISEC Módulo Carne, Argentina Carne Legal/Boi na Linha, Brasil	Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais (SINAFLOR), Brasil Sistema Argentino de Certificación Forestal (CERFOAR-PEFC), Argentina Sistema Chileno de Certificación de Manejo Forestal Sustentable (CERTFOR), Chile	Sistema Trazabilidad Socioambiental, Paraguay Plataforma Agro+Sustentavel, Brasil Sistema de Valor Agregado Ambiental a la Producción Agropecuaria (SVAAPAG), Uruguay
<b>Tercero independiente</b>	WISEC Soja, Argentina ABIOVE ABIEC Soja, Brasil Sistema voluntario de identificación de la soja (SISE), Paraguay	WISEC Módulo Carne, Argentina Carne Legal/Boi na Linha, Brasil	Sistema Argentino de Certificación Forestal (CERFOAR-PEFC), Argentina Sistema Chileno de Certificación de Manejo Forestal Sustentable (CERTFOR), Chile	Sistema Trazabilidad Socioambiental, Paraguay Plataforma Agro+Sustentavel, Brasil Análisis comparativo ABIOVE ABIEC Soja, Brasil
<b>PLATAFORMA</b>				
<b>Digitalización con interfaz</b>	WISEC Soja, Argentina Selo Verde Soja, Brasil	WISEC Módulo Carne, Argentina		Plataforma Agro+Sustentavel, Brasil Sistema de Valor Agregado Ambiental a la Producción Agropecuaria (SVAAPAG), Uruguay

## **Anexo II – Instrumento de autodiagnóstico para la identificación de prioridades y definición de hojas de ruta para el cumplimiento de la normativa EUDR**

### **Introducción**

El siguiente cuestionario fue preparado por la Red de Expertos en Comercio Agroalimentario (RECA), una iniciativa del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Esta red tiene como objetivo fomentar el intercambio de conocimientos y facilitar la identificación de soluciones que promuevan un comercio agroalimentario internacional más dinámico, contribuyendo así al fortalecimiento de la seguridad alimentaria y al desarrollo económico en América Latina y el Caribe. El cuestionario surge ante las preocupaciones regionales relacionadas con la implementación del Reglamento (UE) N°1115/2023 (EUDR).

### **Descripción**

El cuestionario que se presenta a continuación tiene como objetivo orientar a los tomadores de decisión públicos y privados de los países de América Latina en la definición de acciones críticas para enfrentar la implementación del reglamento N°1115/2023 de la UE (EUDR) en las cadenas de aceite de palma, café, cacao, carne bovina, madera y soja. Se trata de un cuestionario autoadministrado, basado en los componentes de la matriz de análisis utilizada para sistematizar las experiencias desarrolladas en los informes sobre mejores prácticas, brechas de capacidad y planes de acción en la implementación de la EUDR (ver Giordano, Navarro Ceardi y Rodríguez (2025) para un resumen; y Papendieck y Elverdin (2025) y Olmos y Palomo (2025) para los informes completos).

### **Instrucciones**

Responda cada una de las preguntas considerando todos los elementos indicados. Las respuestas "NO" y "Parcialmente" le permitirán identificar acciones críticas recomendables de realizar o fortalecer. Cuando su respuesta sea "Parcialmente" identifique con precisión en la columna de observaciones cuales son los elementos que sí cumple y los que no cumple. De esta manera, podrá identificar la brecha y donde concentrar los esfuerzos en las áreas que requieren mayor atención. En la columna "Implicancias operacionales" indique las necesidades de financiamiento o asistencia técnica necesarias para abordar las brechas identificadas.

### **Categorización / priorización de las acciones**

Las acciones recomendadas se han priorizado en tres niveles, considerando la urgencia y su impacto en el cumplimiento de la EUDR sobre productos libres de deforestación.

- Recomendaciones de implementación inmediata: Estas acciones son críticas y deben ser implementadas en el muy corto plazo, ya que se encuentran en la base de otras recomendaciones o acciones necesarias para cumplir con la trazabilidad, legalidad de la producción y la debida diligencia de los productos pertinentes. Tienen un alto impacto en la posibilidad de dar cumplimiento al reglamento.
- Recomendaciones de prioridad media: Estas acciones son importantes y deben ser implementadas antes de la entrada en vigor del reglamento, pero no son tan

urgentes como las de implementación inmediata. Ayudan a avanzar en el cumplimiento del reglamento una vez que se han cubierto los factores críticos.

- Recomendaciones generales: Estas acciones, pueden no estar directamente vinculadas con el cumplimiento del Reglamento de la UE, pero pueden facilitar su implementación, además contribuyen a mantener el acceso a mercado y en la búsqueda de soluciones a brechas estructurales en las cadenas.

## Cuestionario para el autodiagnóstico

DATOS GENERALES	
País:	
Cadena:	
Perfil (Tipo de institución):	

DIAGNÓSTICO							
RELEVANCIA	FACTORES CRÍTICOS	PREGUNTAS ORIENTADORAS	ÁMBITO DE COMPETENCIA	NIVEL DE PRIORIDAD	RESPUESTA	OBSERVACIONES	IMPLICANCIAS OPERATIVAS
<b>1. FACTORES HABILITANTES</b>							
Se requiere de un trabajo conjunto donde el sector público dispone de recursos (bienes públicos) que faciliten cumplimiento de los requisitos por parte de los privados.	Gobernanza público-privada	1.1. ¿Existe un mecanismo de articulación pública/privada con un claro mandato y liderazgo, que incluya a todos los actores de las cadenas afectadas y que cuente con recursos?	Pública/ Privada	Recomendación General			
		1.2. ¿Existe una unidad ejecutora a nivel gubernamental que articule y coordine entre los diversos organismos públicos intervinientes las acciones necesarias?	Pública	Recomendación General			
		1.3. ¿Existe un mecanismo de diálogo formal con la Unión Europea y/o alguno de sus estados miembros, para	Pública	Recomendación General			

		abordar los desafíos de la implementación?					
<b>La existencia de un registro permite saber quiénes son y dónde están los productores (u otros actores relevantes), facilita la trazabilidad de toda la cadena y da respaldo a legalidad cuando están asociados a requisitos de incorporación.</b>	<b>Registros de actores de la cadena</b>	1.4. ¿Existe un registro nacional/regional que incluya a todos los productores, con información actualizada de sus parcelas georreferenciadas y que cuente con protección de datos personales?	Pública / Privada	Prioridad Inmediata			
		1.5 ¿Existe un registro que incorpore a los comercializadores (intermediarios y exportadores) u otro actor relevante de la cadena, con información actualizada de su situación legal y comercial y que cuente con protección de datos personales?	Pública/ Privada	Prioridad Inmediata			
<b>Dada la gran cantidad de parcelas que son parte de las cadenas exportadoras, y que es necesario contar con la información geoespacial de todas, es indispensable planificar y apoyar el levantamiento de datos.</b>	<b>Levantamiento de datos</b>	1.6. ¿Cuenta con una herramienta (propia o no) que permita recolectar las coordenadas de las parcelas productoras de manera simple y gratuita, con alta precisión y sin necesidad de conexión a internet?	Pública/ Privada	Prioridad Inmediata			
		1.7. ¿Cuenta con equipos capacitados en las zonas productoras que incluyan a técnicos y productores, que trabajen de manera coordinada en el levantamiento de polígonos?	Pública/ Privada	Prioridad Inmediata			

## 2. REQUISITO EUDR: LIBRE DE DEFORESTACIÓN

<p><b>Es obligatorio geolocalizar o georeferenciar las parcelas productoras para comprobar si se ha deforestado o no. Contar con el apoyo de herramientas específicas para el levantamiento de datos y la revisión de imágenes satelitales es vital.</b></p>	<p><b>Herramientas digitales</b></p>	<p>2.1. ¿Cuenta con una plataforma de monitoreo satelital (propia o no), idealmente gratuita para productores y/o comercializadores, que permita confirmar la no deforestación de las parcelas a partir de las definiciones del EUDR (bosque y línea base al 31 de diciembre de 2020)?</p>	<p>Pública/ Privada</p>	<p>Prioridad Inmediata</p>			
		<p>2.2. ¿Cuenta con al menos dos mapas de referencia para confirmar la no deforestación a partir de las definiciones del EUDR?</p>	<p>Pública/ Privada</p>	<p>Prioridad Inmediata</p>			
		<p>2.3. ¿Cuenta con equipos técnicos capacitados para confirmar la no deforestación y generar información relevante para el análisis de riesgos a través de la plataforma utilizada?</p>	<p>Pública/ Privada</p>	<p>Prioridad Media</p>			

## 3. REQUISITO EUDR: LEGALIDAD DE LA PRODUCCIÓN

<p><b>Cumplir con la legalidad en el uso del suelo es un requisito obligatorio. Para ello es importantes contar con un respaldo de uso legal del suelo para cada finca/parcela.</b></p>	<p><b>Uso de suelo</b></p>	<p>3.1. ¿Los productores tienen en su poder un documento actualizado que acredite el uso legal de la tierra? O en su defecto, ¿Existe un lugar o sitio web, conocido por los productores, que permita generar o actualizar, a bajo costo o de manera gratuita, y de forma expedita, los documentos</p>	<p>Pública/ Privada</p>	<p>Prioridad Inmediata</p>			
---	----------------------------	--	-----------------------------	----------------------------	--	--	--

		que acreditan el uso legal de la tierra?					
<b>Es necesario dar cumplimiento a diversos aspectos legales, siendo el mayor obstáculo el identificar la legislación pertinente (y sus documentos de respaldo) en las áreas laboral, ambiental, forestal, protección de DDHH. y de pueblos indígenas, temas fiscales, comerciales y aduaneros.</b>	<b>Otra legalidad</b>	3.2. ¿Cuenta con documentos públicos (o privados) que avalen la legalidad fiscal-tributaria de los agentes (individuos o empresas) intervinientes en el proceso de producción y comercialización de los productos remitidos a exportación?	Pública/ Privada	Prioridad Inmediata			
		3.3. ¿Cuenta con mapas actualizados de ordenamiento territorial que identifiquen: el suelo agrícola, las áreas naturales protegidas legalmente y las tierras indígenas legalmente reconocidas, en los que se puedan utilizar las coordenadas de las parcelas productoras para verificar su ubicación?	Pública/ Privada	Prioridad Media			
		3.4. ¿Cuenta con documentos públicos (o privados) que avalen la legalidad laboral y de DDHH de los agentes (individuos o empresas) intervinientes en el proceso de producción y comercialización de los productos remitidos a exportación?	Pública/ Privada	Prioridad Inmediata			

		3.5. ¿Los documentos que avalan el cumplimiento de otra legalidad son de fácil acceso, disponibles a través de una plataforma de consulta, y cuentan con la protección de datos personales?	Pública/Privada	Recomendación General			
<b>4. REQUISITO EUDR: TRAZABILIDAD</b>							
<b>Pese a que no es explícitamente un requisito mencionado por el EUDR, la información organizada por eslabón de la cadena es absolutamente necesaria. Los sistemas de registro y trazabilidad "de la cuna a la tumba" de los productos pertinentes deben ajustarse a requisitos.</b>	<b>Sistemas de gestión de información</b>	4.1. ¿Cuenta con sistema que permita registrar, y mantener por al menos 5 años, la información requerida por el EUDR en relación con datos de las parcelas, documentos de respaldo de cumplimiento, información clave para la debida diligencia y con una adecuada protección de los datos personales?	Pública/Privada	Prioridad Inmediata			
		4.2. ¿Esta información está disponible, preferentemente de manera digital, para facilitar su envío a operadores?	Pública/Privada	Recomendación General			
		4.3. ¿Existe un documento de transporte o comercial entre eslabones de la cadena que esté georreferenciado y que permita aguas hacia arriba llegar hasta el origen del producto?	Público/Privado	Recomendación General			
		4.4. ¿Existe un registro de volúmenes físicos como parte de la cadena de custodia del producto destinado a exportación?	Público/Privado	Prioridad Media			

		4.5 Para el caso de productos elaborados ¿existe trazabilidad de insumos que correspondan a materias primas pertinentes? (por ejemplo, los alimentos balanceados en base a soja para la cría de animales; la madera en los muebles; el cacao en el chocolate)	Público/ Privado	Prioridad Inmediata			
	<b>Sistema de segregación física</b>	4.6 ¿Existe o se ha previsto la separación física de productos (desde las parcelas hasta la entrega al cliente) que cumplen con los requisitos del EUDR respecto de aquellos que no cumplen o no se tiene la confirmación de cumplimiento? ¿Se ha definido un protocolo a utilizar en los puntos de acopio para garantizar la separación de productos cuando no se ha comprobado que todos provienen de parcelas que cumplen los requisitos?	Pública/ Privada	Prioridad Inmediata			

## 5. REQUISITO EUDR: DEBIDA DILIGENCIA

<b>El importador debe identificar si hay riesgo de deforestación y realizar acciones de mitigación si fuera necesario. En la práctica el productor tiene la mejor información para este análisis y puede proponer medidas de prevención más ajustadas a los riesgos concretos. Si existe un riesgo y no es</b>	<b>Identificación y análisis de riesgo</b>	5.1. ¿Se ha presentado el informe de riesgo país en el marco de la EUDR? El informe incluye contenidos mínimos como: i) listado concatenado de la legislación pertinente/árbol de legislación relacionada; ii) Índice de deforestación y degradación forestal (respecto de la EUDR y legislación ambiental pertinente); iii) Índice de expansión de tierras agrarias asociadas a las materias primas abarcadas y; iv) Índice de	Pública	Prioridad Inmediata			
--	--	---	---------	------------------------	--	--	--

mitigado el producto no ingresa a la UE.		producción de materias primas y productos pertinentes.					
		5.2. ¿Se ha asignado expresamente la responsabilidad de identificar riesgos de deforestación y mitigarlos a actores claves en las cadenas afectadas, utilizando un proceso de debida diligencia?	Pública/ Privada	Recomendación General			
		5.3. ¿Hay programas/pilotos/iniciativas de debida diligencia en deforestación (basados en estándares internacionales) en los que participen asociaciones de productores y/o empresas exportadoras, desde donde se puedan obtener lineamientos para ampliar esta práctica?	Pública/ Privada	Recomendación General			
En algunos casos, se ha detectado que existen sistemas de aval público para el cumplimiento de la debida diligencia, garantizando no-exclusión de actores bajo cumplimiento legal y reduce costos de transacción.	Aval público	5.4. ¿Existe un sistema público transparente que avale el cumplimiento de la legislación nacional, respete los derechos de protección de datos y cuya documentación sea plausible de verificar por tercero independiente?	Pública	Recomendación General			
Algunas certificaciones internacionales facilitan el proceso de cumplimiento del EUDR y al mismo tiempo disminuyen el	Certificación/ verificación	5.5. ¿El sector utiliza una certificación (nacional o internacional) que esté alineada al EUDR (en definición de bosque, deforestación y fecha	Pública/ Privada	Recomendación General			

riesgo futuro de deforestación. Apoyarse en ellas o reforzarlas puede colaborar en el proceso.		de línea base), cuya gestión sea transparente y participativa, y cuente con la verificación de una tercera parte independiente?					
La no deforestación es un factor de competitividad global y facilita un mejor posicionamiento en los mercados internacionales.	Promoción comercial	6.1. ¿Se promueve internacionalmente la cadena libre de deforestación, en actividades específicas y en las etiquetas de los productos finales, destacando antecedentes técnicos robustos, en coordinación con el organismo de promoción comercial del país?	Pública/ Privada	Recomendación General			
Contar con incentivos financieros para que el productor cuide su bosque facilita el cumplimiento del EUDR, disminuye el riesgo de deforestación y aporta a sostenibilidad del sector.	Incentivos a la no deforestación	6.2. ¿Se han desarrollado incentivos (monetarios o no monetarios) que motiven al productor a cuidar el bosque, vinculados a los requisitos de no deforestación del reglamento y a su sistema de monitoreo?	Pública/ Privada	Recomendación General			
De manera de reducir la exclusión y minimizar los costos de instrumentación se presenta como buena práctica generar plataformas digitales (idealmente públicas) que faciliten el acceso a los datos de los actores intervinientes en el proceso comercial. Estas plataformas también sirven de sustento para valorizar otros atributos	Plataforma de registros públicos	6.3. ¿Existe una plataforma unificada de registros públicos requeridos para la EUDR (o privada con interfaz a registros públicos) que facilite el acceso a la información requerida y respete la política de protección de datos?	Pública/ Privada	Recomendación General			

diferenciales de la producción.							
De manera de acompañar a los productores que no alcancen la conformidad se presenta como buena práctica generar orientaciones de cumplimiento respecto del marco normativo nacional vigente.	Guías/ Recomendaciones de cumplimiento	6.4. ¿Se han desarrollado guías o mecanismos digitales de consulta para que los productores/comercializadores puedan verificar los vacíos en el cumplimiento de la EUDR?	Pública/ Privada	Recomendación General			



## **Anexo III - Enlaces a los informes completos de los estudios de casos**

### **Comercio libre de deforestación y degradación forestal: Buenas prácticas públicas y privadas para la adecuación a la normativa europea en América Latina**

Casos de aceite de palma, cacao y café

Ximena Olmos Soto y Lorena Palomo Parada

### **Comercio libre de deforestación y degradación forestal: Buenas prácticas públicas y privadas para la adecuación a la normativa europea en América Latina**

Casos de soja, carne vacuna y madera

Sabine Papendieck y Pablo Eleverdin



Organización de las Naciones  
Unidas para la Alimentación  
y la Agricultura

