

¿Compensación *offsetting*, *insetting* o ambas? Tendencias actuales en la certificación sostenible del aceite de palma*

Offsetting, Insetting, or Both? Current Trends in Sustainable Palm Oil Certification

CITACIÓN: Gallemore, C. & Jespersen, K. (2021). ¿Compensación *offsetting*, *insetting* o ambas? Tendencias actuales en la certificación sostenible del aceite de palma. *Palmas* 42(4), 50-69.

PALABRAS CLAVE: Aceite de palma, Estándares ambientales, Iniciativas de múltiples partes interesadas (MSI), Mesa Redonda sobre Aceite de Palma Sostenible (RSPO), Aceite de palma, Offsetting, Insetting, Certificación.

KEYWORDS: Palm oil, Environmental standards, Multi-stakeholder initiatives (MSI), Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO), Palm oil, Offsetting, Insetting, Certification.

* Traducido del original Gallemore, C. & Jespersen, K. Offsetting, Insetting, or Both? Current Trends in Sustainable Palm Oil Certification. *Sostenibilidad* 2019 , 11 , 5393. doi: 10.3390/su11195393

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo la licencia de atribución de Creative Commons que permite el uso, distribución y reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que el trabajo original se cite correctamente.

GALLEMORE CALEB
Programa de Relaciones Internacionales,
Lafayette College, Easton, PA 18042,
EE. UU.
gallemoc@lafayette.edu

JESPERSEN KRISTJAN
Escuela de Administración de Copenha-
gue, 2000 Frederiksberg, Dinamarca.
Autor de correspondencia
kj.msc@cbs.dk

Resumen

Las normas ambientales privadas intentan, en parte, internalizar las externalidades ambientales. Una opción es la compensación *offset* de las externalidades ambientales de las empresas mediante la compra de créditos. Otra es la compensación *inset*, en la que las estas intentan abordar las externalidades y proporcionar beneficios positivos dentro de su propia cadena de suministro. Estos dos enfoques de la internalización de las externalidades pueden entrar en tensión y conducir a diferentes tipos de mercados sostenibles. Las empresas que adoptan nor-

mas privadas como forma de evitar los riesgos de reputación son más propensas a apoyar las estrategias de compensación *inset* que las *offset* si su objetivo principal es distinguirse del resto de su sector, pero estas estrategias también tienen el riesgo de separar el mercado en nichos de productores de alta calidad junto a una mayoría de baja calidad. Estas tensiones se manifiestan en la Mesa Redonda sobre el Aceite de Palma Sostenible (RSPO por sus siglas en inglés), donde el *offsetting* y el *insetting* coexisten. Las presiones estratégicas que promueven el *insetting* llevan a las organizaciones a salir del sistema del mercado de compensación, pero esto tiene el costo de perder parte de la flexibilidad y reduce las barreras de entrada que ofrece el enfoque *offset*. Las nuevas tecnologías podrían permitir a las normas combinar las ventajas de ambos enfoques, manteniendo los beneficios de reputación del *insetting* y la flexibilidad del *offsetting*.

Abstract

Private environmental standards attempt, in part, to internalize environmental externalities. Offsetting firms' environmental externalities by buying credits is one option. Another is insetting, in which firms attempt to address externalities and provide positive benefits within their own supply chain. These two approaches to internalizing externalities can be in tension, leading toward different types of sustainable markets. Firms adopting private standards as way of avoiding reputational risks may be more likely to support insetting than offsetting strategies if their primary goal is to distinguish themselves from the rest of their industry, but these strategies can also risk separating the market into niche, high-quality producers alongside a low-quality majority. These tensions play out in the Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO), where offsetting and insetting exist side-by-side. Strategic pressures promoting insetting strategies lead firms to exit the system's offset market, but this comes with the cost of losing some of the flexibility and lowered entry barriers the set approach offers. New technologies might allow standards to combine the benefits of both approaches, keeping the reputational benefits of insetting and the flexibility of offsetting.

Introducción

En 2010, Greenpeace lanzó una exitosa campaña contra el uso de aceite de palma por parte de Nestlé, particularmente en sus barras de chocolate marca Kit Kat. Los miembros de la cadena de suministro de aceite de palma recuerdan bien la campaña y siguen refiriéndose a ella casi una década después. Entre las numerosas imágenes icónicas, Greenpeace publicó un video en YouTube con un trabajador de oficina que abre el empaque de una barra Kit Kat para encontrar los dedos cercenados de un orangután en el interior. En pocas semanas, Nestlé se comprometió a hacer un seguimiento de su cadena de suministro de aceite de palma. A esto siguió una oleada de activismo de marca, centrado en los minoristas y los fabricantes, especialmente en Europa [1].

Dada esta historia, podría parecer sorprendente que la participación de Nestlé en la Mesa Redonda

sobre Aceite de Palma Sostenible (RSPO por sus siglas en inglés) se suspendiera a finales de junio de 2018. La RSPO, una organización que supervisa y certifica la producción de aceite de palma de acuerdo con un conjunto de criterios de sostenibilidad, ha sido un recurso común para las empresas que se protegen contra los riesgos de reputación de este alimento, a pesar de la percepción de que sus requisitos son demasiado débiles [1, 2]. Por otra parte, en un comunicado de prensa, Benjamin Ware [3], jefe de abastecimiento responsable de Nestlé, sostuvo que “hay diferencias fundamentales en la teoría del cambio que Nestlé y RSPO están empleando para hacer realidad la ambición de una industria de aceite de palma totalmente sostenible”. El comunicado decía que, sin embargo, Nestlé “cree en lograr la trazabilidad a las plantaciones y transformar las prácticas de la cadena de suministro a través de actividades intervencionistas (...) para integrar el costo real de la

producción sostenible en las prácticas de adquisición de la cadena de suministro”, en contraste con el enfoque de certificación de la RSPO [3]. En ese caso, la empresa hizo una breve declaración de la situación, logrando su reintegro el 16 de julio de 2018. Después, Ware afirmó que Nestlé se centraría “en aumentar la trazabilidad (de la cadena de suministro), principalmente mediante aceite de palma segregado por RSPO”, añadiendo que “esto se basa en sus actividades en curso para lograr una cadena de suministro de aceite de palma trazable y de origen responsable” (citado en [4]).

La declaración de Nestlé pone de manifiesto un debate clave en los esfuerzos transnacionales de sostenibilidad. Organizaciones como la RSPO, el Marine Stewardship Council (MSC), Forest Stewardship Council (FSC), Bonsucro y la Mesa Redonda sobre Soya Responsable (RTRS por sus siglas en inglés) utilizan normas privadas para afectar los precios, los costos de producción o el acceso al mercado en un intento de internalizar externalidades ambientales [5]. De acuerdo con Noor *et al.* [6] y Tipper *et al.* [7], podemos identificar dos enfoques que utilizan estas normas privadas: compensación *offsetting*, en la que una empresa recibe crédito por apoyar una acción positiva, incluso si esa acción no se encuentra dentro de su propia cadena de suministro; y compensación *insetting*, en la que una organización se compromete directamente con sus propios proveedores a través de la cadena de suministro, apoyando, por ejemplo, el desarrollo comunitario en áreas agrícolas. En un mercado *offset*, las externalidades se internalizan a través de la negociación coasiana [8] sobre los créditos negociables, mientras que en los mercados *inset* estas internalizan las externalidades en los costos de la contratación de bienes en una cadena de valor determinada. Este último es el enfoque respaldado en la declaración de Nestlé mencionada anteriormente. Muchos de los diversos enfoques de gobernanza ambiental privada identificados por Rueda *et al.* [9], tales como inversiones en origen de productos, normas de minoristas, mesas redondas, códigos de conducta y certificación de terceros, en principio podrían emplear enfoques *offsetting* o *insetting*.

Utilizando un estudio de caso de la RSPO, un ejemplo prominente de una norma privada en el que el *offsetting* y el *insetting* están institucionalizadas de

forma paralela, presentamos las tensiones entre ambas estrategias. Seleccionamos a la RSPO para analizarla tanto por su estructura como porque sus informes obligatorios de Comunicación Anual del Progreso (ACOP por sus siglas en inglés) proporcionan un excelente repositorio de perspectivas sobre la norma en toda la cadena de valor [10]. Esto nos permite ver muy claramente cómo se desarrolla el apoyo al *insetting* o al *offsetting* en la organización. Comenzamos por esbozar cómo la mejora de las tecnologías de la información y la supervisión pueden transformar los mercados de productos básicos al hacer posible su diferenciación utilizando impactos ambientales y sociales que antes no se medían. En otras palabras, solo después de que los impactos negativos del consumo sean más fácilmente conocidos, los compradores pueden estar motivados para tratar de evitar a los peores infractores, añadiendo nuevos elementos de riesgo reputacional a las compras de productos básicos. Con base en una serie de fuentes, demostramos que, a pesar de los costos de la trazabilidad requeridos para el *insetting* y el hecho de que los requisitos sobre el terreno son generalmente los mismos para todas las certificaciones de la RSPO, los miembros de esta que se enfrentan a riesgos de reputación muestran una preferencia por el *insetting* sobre el *offsetting*. Concluimos con una discusión de los desafíos que puede plantear el establecimiento de normas privadas y sugerimos nuevas estrategias de gobernanza que podrían ayudar a abordar estos riesgos.

Normas privadas e información asimétrica

Para que el *offsetting* o el *insetting* internalicen las externalidades, las empresas deben ser capaces de transmitir un comportamiento positivo a los consumidores [11]. Sin embargo, en un análisis clásico del mercado de automóviles usados, Akerlof [12] demostró que la información asimétrica dificulta que las empresas que actúan de forma más responsable que otras en sus sectores puedan demostrar su credibilidad. Adoptando un término del argot estadounidense para referirse a un coche usado que se estropea con frecuencia después de la compra, Akerlof [12] lo llamó el problema del “mercado de limones”. Explicó que el concesionario de automóviles usados tiene

mucha más información sobre la calidad de un auto que el comprador, pero este último no tiene forma de distinguir a los honestos de los deshonestos, precisamente porque su información es insuficiente para detectar el engaño. Al igual que el trabajador de oficina del video de Greenpeace que abre su Kit Kat para encontrarse con una desagradable sorpresa, en los últimos años Nestlé se ha visto obligada a reconocer tanto los problemas laborales y de derechos humanos como los continuos daños medioambientales en su cadena de suministro, tal y como señalan los activistas que sacan a la luz estos inconvenientes que continúan a pesar de la certificación de la RSPO [13,14].

Independientemente de que estas empresas hayan ignorado, inocente o deliberadamente, las repercusiones de su cadena de suministro, las recientes mejoras en las tecnologías de control hacen que aceptar o fingir la ignorancia sea una estrategia cada vez más arriesgada. Con algunas organizaciones de la sociedad civil llamando al boicot del aceite de palma [15], y con ciertas empresas que siguen su ejemplo [16], la cadena de suministro del aceite de palma, al igual que las de otros bienes con impactos sociales y medioambientales negativos, puede empezar a parecerse a una cadena de transacciones de vehículos usados, en la que cada paso de la cadena necesita comprobar las condiciones de producción del paso anterior y demostrar su credibilidad a los clientes. Como resultado, lo que antes era un mercado de productos básicos indiferenciados puede convertirse en un mercado de limones.

Las normas privadas pueden ser una forma atractiva de mitigar los problemas de información asimétrica y, por tanto, de escapar de los mercados de limones [17-20]. Mediante el uso de normas privadas acreditadas, las empresas situadas en el sector *upstream* de la cadena de suministro pueden mostrar un comportamiento responsable, mientras que las situadas en las fases *downstream* pueden evitar comprar limones de mala reputación. Sin embargo, para que las normas mitiguen los problemas de información asimétrica, sus miembros deben imponer costos elevados a las organizaciones que intenten utilizar la etiqueta con fines de *greenwashing* (lavado de imagen verde) [11], convirtiendo la reputación en un beneficio excluible y diferenciando al conjunto de

empresas certificadas del sector [21]. Sin embargo, incluso estos esfuerzos pueden ser señales insuficientes. Cerri *et al.* [22] encuentran pruebas de que los consumidores más concienciados con el ambiente pueden ser menos persuadidos por las ecoetiquetas, y existe un movimiento creciente para promover las metaetiquetas para vigilar los limones entre las propias ecoetiquetas [23].

Estas consideraciones deberían afectar los incentivos de las empresas para optar por el *insetting* u *offsetting*. Como lo señalan Rueda *et al.* [9], es probable que una serie de factores afecten las preferencias de las empresas para uno u otro instrumento privado de gobernanza ambiental. Identifican varias consideraciones clave a nivel de la cadena de suministro en su conjunto: el grado de presión de la sociedad civil, los costos de prácticas más sostenibles, el alcance geográfico de las áreas de producción factibles y la visibilidad de las materias primas en el producto final. Además, reconocen varios factores que son más específicos sobre la empresa: el entorno institucional en los lugares de abastecimiento, el control de la cadena de suministro de la organización y el reconocimiento de la marca. Si bien el primer conjunto de factores afectará a todas las empresas de una cadena de valor determinada, es probable que el segundo varíe de una a otra, lo que dará lugar a preferencias diferentes para los instrumentos de gobernanza en función de la posición de las empresas en la cadena de suministro [18]. Si la principal motivación para adoptar normas privadas es evitar un mercado de limones, entonces es probable que prefieran el *insetting* al *offsetting*. Además, si el estándar no es suficientemente creíble, las empresas más grandes podrían optar por sus propios enfoques de *insetting*, como indica la declaración de Nestlé [24,25].

Por lo tanto, el *offsetting* y el *insetting* reflejan dos visiones de mercado muy diferentes. El *offsetting* imagina un mercado donde los precios reflejan verdaderos costos sociales marginales, de modo que las materias primas pueden ser tratadas sin problemas. El *insetting* separa una sección del mercado con prácticas de producción más responsables. En principio, cualquiera de los dos podría adaptarse casi universalmente, si la adhesión se volviera obligatoria para lograr ventas [25]. Sin embargo, en la medida en que el *insetting* impone costos de transacción relacionados con la trazabilidad, puede socavar la escalabilidad de

la norma [26] y, en ausencia de regulación, podría formarse un mercado de dos niveles [10].

Normas privadas en medio de información barata

En las últimas dos décadas, las mejoras en las tecnologías de cartografía, seguimiento y almacenamiento y transferencia de datos han reforzado la capacidad de los actores no estatales para participar en la política informativa, una tendencia que probablemente continuará durante algún tiempo [27]. Por ejemplo, en el contexto de la palma de aceite, Global Forest Watch [28] proporciona una interfaz fácil de usar para el cambio forestal y el monitoreo de incendios forestales que puede ser aplicada a una variedad de usos, tales como el monitoreo de plantas de beneficio de alto riesgo. El sistema *Trase* del Instituto del Medio Ambiente de Estocolmo y Global Canopy [29] agrega datos sobre el uso de la tierra y la importación y exportación para rastrear materias primas de fuentes (a menudo subnacionales), desde las empresas a los consumidores. El conjunto de herramientas de sostenibilidad y transparencia de la Sociedad Zoológica de Londres [30] analiza varias grandes organizaciones dedicadas a la producción de madera, papel y aceite de palma, calificando la transparencia de su cadena de suministro. El sistema Supply Change, administrado por Forest Trends [31], realiza un seguimiento de los compromisos de la cadena de suministro de las empresas que operan en cadenas de valor con riesgos de deforestación.

Estas tecnologías permiten a los grupos de incidencia promover la “transparencia pública” [18] como forma de hacer que las empresas individuales orientadas al consumidor, como los minoristas y los fabricantes de bienes de consumo, rindan cuentas de las actividades de su cadena de suministro [32, 33]. “Los días de pasar desapercibidos como una ‘oveja negra’ se han acabado”, observó en 2015 el representante del Consejo Ejecutivo de la RSPO de la Asociación de Aceite de Palma de Malasia [34], reconociendo la importancia de las campañas dirigidas a las principales empresas *downstream* en la cadena de suministro [32, 33, 35, 36]. La evidencia sugiere que estas tácticas pueden conducir a cambios en las estructuras de administración de las empresas que, a su

vez, también puede hacer que sean objeto de nuevas demandas [37] y más susceptibles al cambio cuando se les cuestiona [38].

A medida que estas tecnologías se desarrollan y despliegan pueden transformar los mercados de productos básicos indiferenciados en mercados en los que no solo las características físicas, sino también las sociales y medioambientales, importan a los clientes. Estas nuevas fuentes de información relativamente baratas añaden riesgo de reputación a las decisiones de adquisición, convirtiendo a los mercados de materias primas en mercados de limones de reputación que antes no se tenían en cuenta. Las empresas podrían responder a estos retos bien apoyando el *offsetting*, proporcionando apoyo material para incentivar la transformación de la base productiva en su conjunto, o bien mediante el *insetting*, diferenciándose mediante la mejora de sus propias cadenas de suministro. Dado que el *insetting* requiere la adquisición y el seguimiento de información detallada, así como una gobernanza integral y eficaz de la cadena de suministro, este puede requerir inversiones sustanciales en el seguimiento y la gestión de datos, incluso en condiciones de abundancia informativa [26,39]. Por el contrario, uno de los beneficios del *offsetting* es su barrera de entrada relativamente baja, al menos para las empresas que compran *offsets*.

Las motivaciones de las empresas para apoyar la difusión e institucionalización del *insetting* o el *offsetting* dependerán de los costos y beneficios relativos que, a su vez, dependen del producto en cuestión y de la posición de cada empresa en la cadena de suministro [18,26]. Auld ([40], pág. 47) sostiene que si las empresas reciben beneficios netos por ser certificadas, puede haber incentivos para que aumenten la dificultad de adherirse a una norma, conservando los beneficios de mercado de la etiqueta ecológica. Para estas, uno de los principales objetivos será garantizar que los beneficios de la norma se apliquen únicamente a los miembros que se adhieran a unos requisitos rigurosos y creíbles [21, 41, 42]. En un caso extremo, una empresa podría incluso mantener su propia norma exclusiva, si pudiera hacerla lo suficientemente creíble como para escapar del mercado de limones, especialmente si el reconocimiento de marca es bajo o si la materia prima es fácilmente reconocible en el producto final [9].

Materiales y métodos

Nuestro análisis del *insetting* y *offsetting* en la RSPO se basa en varias fuentes. En primer lugar, los documentos de la RSPO que están disponibles para el público, incluyendo los destinados a apoyar a los miembros para que comprendan e implementen la norma, noticias, resúmenes históricos y actas de las regiones de la Asamblea General (AG), la principal entidad de gobierno de la RSPO. Los complementamos con materiales secundarios de noticias y literatura académica y política, así como experiencias de la asistencia a tres conferencias RSPO en Europa y dos en Asia para desarrollar un entendimiento cualitativo de los principales debates internos en la RSPO. Nuestra tercera fuente de datos proviene del sitio web de la RSPO, así como de versiones anteriores del sitio web disponibles en el Internet Archive. Utilizamos Internet Archive para encontrar documentos y publicaciones con información sobre la producción potencial certificada total y la cuota de producción en el mercado *offset* de la RSPO, en comparación con la producción *inset*, reconstruyendo estos datos mensual o anualmente, dependiendo de su frecuencia, y utilizando la extrapolación lineal para rellenar las observaciones que faltan. Nuestra cuarta fuente es el sitio web de GreenPalm [43], que proporciona datos sobre las transacciones en el mercado *offset* de la RSPO (Book y Claim o B&C). Hemos descargado todos los miembros de B&C y sus compras anuales de créditos, así como los volúmenes y precios transaccionados al final del mercado de B&C en 2016.

Nuestra quinta fuente, que es la más importante, proviene de las presentaciones de las Comunicaciones Anuales de Progreso (ACOP). Se trata de encuestas que informan sobre actividades relacionadas con el aceite de palma sostenible certificado que los miembros afiliados y ordinarios de la RSPO tienen la obligación de presentar anualmente. Si bien las fallas múltiples para presentarlos pueden resultar en la suspensión o expulsión, todavía hay algunos problemas con la no presentación [44]. Aunque esto suscita cierta preocupación por los posibles efectos de selección, lo cierto es que la inmensa mayoría de los solicitantes requeridos se presentan. En cualquier caso, podemos suponer que las empresas que no se molestan en presentar ACOP no son particularmente activas en

la organización. Desde 2012, los ACOP han incluido un punto en el que se pide a los miembros que hablen de las dificultades que han encontrado en sus actividades relacionadas con el aceite de palma sostenible, con lo cual aprovechan la oportunidad para abordar las preocupaciones que tienen respecto a la norma, así como para informar las dificultades generales que han encontrado. En concreto, la pregunta era: ¿qué obstáculos económicos, sociales o ambientales significativos ha encontrado en la producción, adquisición, uso y/o promoción de aceite de palma certificado sostenible (CSPO por sus siglas en inglés) y qué esfuerzos ha realizado para mitigarlos o resolverlos? Esta fue ligeramente diferente en 2012, ya que solo se cuestionaba por dificultades, pero como se puede ver en los resultados, las respuestas fueron similares en todos los años, lo que sugiere que los encuestados interpretaron el significado del punto de manera muy similar a lo largo del tiempo.

Por último, utilizamos dos elementos de una encuesta de miembros de la RSPO, realizada en línea y en inglés, bahasa indonesia, español, chino y japonés, entre el 9 de julio y el 16 de agosto de 2019 y en colaboración con el secretariado de la RSPO. Las invitaciones para responderla se enviaron a los representantes de miembros de la RSPO a través de las redes sociales, el sitio web de la Mesa y las listas de correo electrónico de sus miembros. Como incentivo, los encuestados participaron en un sorteo de una de las cinco tarjetas de regalo de 100 dólares. La encuesta fue respondida por 650 miembros, de los cuales 405 (aproximadamente el 10 % eran de RSPO) respondieron al primer punto, que pedía a los encuestados que clasificaran las 3 razones principales (de una lista de 17, con la opción de sugerir otras) por las que sus organizaciones seguían siendo miembros de la RSPO. En este análisis solo consideramos la proporción de encuestados que enumeran los elementos asociados con la energía en la cadena de suministro. Para el segundo punto, en el que se preguntaba si habían ayudado a capacitar a los proveedores en un problema relacionado con la RSPO durante el último año, consideramos a todos los encuestados que diligenciaron al menos el 70 % de la encuesta.

Las respuestas a este punto proporcionan una perspectiva valiosa y ampliamente representativa de los expertos sobre la cadena de suministro de acei-

te de palma sostenible, pero no se utiliza fácilmente. Comenzamos con los datos reportados en primer lugar por Gallemore *et al.* [25], que utilizaron un *script* R codificado a la medida para descargar y extraer este punto de los informes ACOP de 2012 a 2015. Aumentamos sus datos añadiendo los informes ACOP de 2016 publicados más recientemente en el sitio web de la RSPO [41], lo que da como resultado un total de 4.200 informes. Debido a que estas respuestas se introducen como texto libre, es necesario codificarlas cualitativamente para utilizarlas en el análisis. Para mantener la coherencia con los datos anteriores, utilizamos el esquema de codificación descrito en el apéndice de métodos de Gallemore *et al.* [25], aplicando el esquema a los informes de 2016. La Tabla 1

presenta las definiciones abreviadas de los códigos. Las definiciones más completas y los ejemplos de codificación se encuentran en Gallemore *et al.* [25].

Resultados: *offsetting* e *insetting* en la RSPO

Creada a principios de la década de 2000, la RSPO cuenta con miles de miembros. La organización se centra en la gestión de la marca y la cadena de suministro [43], con el apoyo de las normas de producción sobre el terreno descritas en los Principios y Criterios (P y C) establecidos por sus miembros. También gestiona sistemas para certificar que el acei-

Tabla 1. Esquema de codificación para las respuestas de los informes ACOP sobre las dificultades del aceite de palma crudo certificado (CSPO).

Código	Descripción
Certificación	Dificultades encontradas en el proceso de certificación.
Competencia	Competencia con los no miembros de la RSPO.
Costos elevados	Debate sobre los elevados costos asociados a la consecución y el cumplimiento de la certificación, ya sea en términos de prácticas sobre el terreno o de abastecimiento.
Baja demanda	Preocupación de que los consumidores tengan una baja demanda de aceite de palma certificado por RSPO.
Uso bajo	Discusión de las dificultades que conlleva la cadena de suministro de RSPO porque la empresa informadora no es un usuario grande de aceite de palma.
No interpretación nacional	Preocupa que no exista una interpretación nacional de los Principios y Criterios (P y C) para los países en los que opera la empresa.
Rigor sobre el terreno	Afirma que la norma no es suficientemente rigurosa sobre el terreno, ya sea debido a requisitos débiles o a una aplicación ineficaz.
Reputación del aceite de palma	Dificultades asociadas con la reputación general del aceite de palma, ya sea certificado o no.
Pequeños productores	Discusión específica sobre los desafíos que plantea la certificación de los pequeños productores.
Problemas de suministro	Dificultades encontradas al trabajar en la cadena de suministro, para asegurar proveedores o compradores.
Conocimiento de RSPO	Afirma que los consumidores no conocen suficientemente la norma RSPO.
Reputación de RSPO	Preocupación de que incluso la reputación del aceite de palma certificado por RSPO sea demasiado mala.
Trazabilidad	Dificultades relacionadas con la garantía de la trazabilidad de la cadena de suministro o para asegurar la trazabilidad de las fuentes de aceite de palma.
Derechos humanos/de los trabajadores	Preocupación por garantizar los derechos humanos y de los trabajadores en la cadena de suministro.

te de palma utilizado en los productos fue producido de acuerdo con los P y C. Si bien se espera que la implementación a nivel de campo sea uniforme, al permitir las variaciones descritas en las interpretaciones nacionales de estos, las empresas *downstream* pueden hacer declaraciones de trazabilidad que van desde la identificación de una planta de beneficio individual en el extremo superior, hasta un mecanismo de compensación denominado originalmente Book & Claim (B&C), ahora llamado créditos RSPO, en el extremo inferior (Tabla 2). Los debates sobre el rigor de la RSPO implican tanto requisitos sobre el terreno como expectativas de trazabilidad.

En efecto, la RSPO opera dos normas. Como se menciona en el sitio web de la organización, “una (es) garantizar que el aceite de palma se produzca de forma sostenible (...); la otra es garantizar la integridad del comercio de aceite de palma sostenible” [44,45]. Los requisitos sobre el terreno de los P y C abordan el objetivo previsto de la norma. Por otra parte, las normas de trazabilidad abordan cómo proteger las reputaciones y mitigar los riesgos. Los diversos niveles de la cadena de suministro de la RSPO la convierten en un caso ideal para estudiar la tensión entre el *offsetting* y el *insetting*. A menudo, las normas privadas con cierto grado de rigor encarnan totalmente el *offsetting* o el *insetting*. El FSC, por ejemplo, certifica la madera desde el lugar de producción hasta el usuario final, rastreándola a través de la cadena de suministro, lo que permite únicamente compensaciones dentro de la cadena de suministro de una sola organiza-

ción [46]. Por otra parte, el *offsetting* es dominante en las normas voluntarias de carbono, como la norma Estándar de Carbono Verificado (VCS por sus siglas en inglés) y el Registro Americano de Carbono, donde los créditos se utilizan para permitir que las empresas demuestren esfuerzos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero [47]. En la RSPO, el *offsetting*, en forma de créditos B&C/RSPO, existe junto con el *insetting*, ejemplificada en los niveles de trazabilidad más altos. Mientras que Bonsucro y el RTRS operan sistemas similares a la RSPO [15], estas iniciativas son relativamente nuevas y carecen de una base de datos accesible similar a los informes ACOP.

La RSPO ha experimentado aumentos masivos en el área certificada y la capacidad de producción, particularmente en la última década (Figura 1). Toda la producción certificada debe cumplir los requisitos de los P y C independientemente del nivel en la cadena de suministro. De hecho, la única situación en la que difieren los requisitos mínimos sobre el terreno es cuando un productor está certificado bajo RSPO NEXT, que no ha sido ampliamente adoptado hasta ahora. Desde una perspectiva de *offsetting*, la mayoría del aceite de palma certificado por RSPO es igual. Sin embargo, hay fuertes presiones que motivan el *insetting*. Al menos algunos consumidores, por ejemplo, están dispuestos a pagar primas significativas por niveles de trazabilidad más altos [48] y varias empresas señalan en el ACOP que sus decisiones están basadas en las demandas de los clientes.

Tabla 2. Niveles de trazabilidad de la cadena de suministro de RSPO, dispuestos, de arriba a abajo, en orden decreciente de gastos, lo que corresponde a un orden decreciente de *insetting* [44].


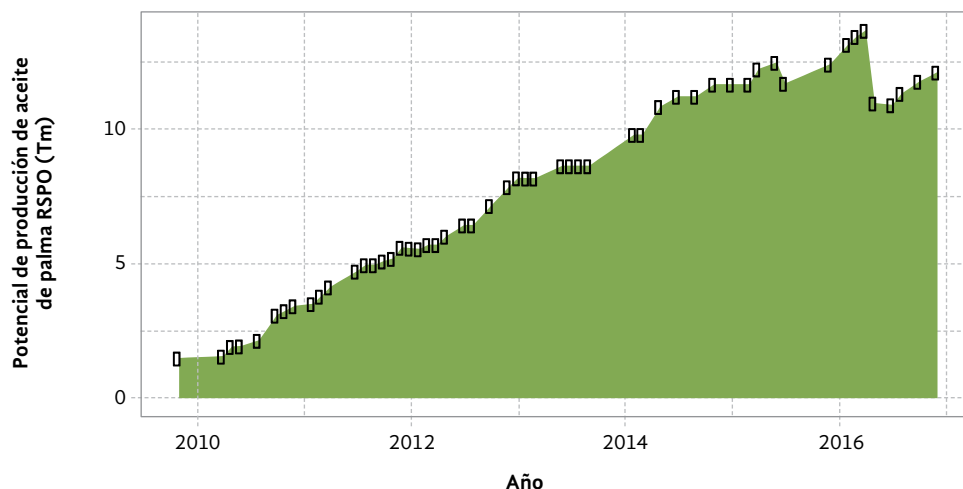
	<p>Identidad preservada: el aceite certificado se separa de otro aceite a lo largo de la cadena de suministro y es trazable a la planta de beneficio.</p>
	<p>Segregado: el aceite certificado se mantiene separado de otro aceite a lo largo de la cadena de suministro, pero no es trazable a plantas de beneficio individuales.</p>
	<p>Balance de masa: el aceite certificado se mezcla con aceite no certificado en una cantidad conocida a lo largo de la cadena de suministro.</p>
	<p>Book & Claim/créditos RSPO: las plantaciones certificadas producen frutos de palma y almendras que luego se venden en la cadena de aceite ordinario, pero venden créditos Book & Claim, ahora RSPO, a los usuarios que compensan el aceite de palma, quienes luego pueden aplicar créditos a sus declaraciones e informes de sostenibilidad.</p>

Figura 1. Crecimiento de la capacidad de producción certificada por RSPO (RSPO, varias fechas del Internet Archive). Los marcadores rectangulares representan puntos con datos obtenidos directamente del sitio web de la RSPO



La diversidad en el interés de los consumidores y los costos involucrados en la construcción, mantenimiento y monitoreo de cadenas de suministro separadas y trazables [17, 45] requeridas para el *insetting* se reflejan en diferencias considerables en el precio y la disponibilidad a través de los niveles de la cadena de suministro, comúnmente notadas en los informes de la ACOP. Como observó una empresa en 2016, “las primas para los materiales de MB (balance de masa) y SG (segregados) no son transparentes (...) y difieren (sic) de proveedor a proveedor con una disimilitud de costos considerable”. Otro, en 2015, informó que “el desafío más importante que hemos enfrentado es la disponibilidad de suministros físicos a precios competitivos (es decir, no B&C) de CSPO (aceite de palma sostenible certificado por sus siglas en inglés)”.

Aunque varias empresas informan que han cambiado de proveedor o que han trabajado con los existentes para apoyar su propia certificación como parte de sus estrategias de *insetting*, tales acciones no son siempre una opción. Como un miembro se quejó en 2016, “tenemos varios proveedores que no tienen planes de obtener la certificación RSPO, ya que los volúmenes que tomamos de ellos no son lo suficientemente grandes”. Los miembros que usan

volúmenes bajos de aceite de palma a menudo replican esta preocupación. Otras empresas informaron que respondieron a los desafíos de adquirir u ofrecer más aceite rastreable al descender temporal o permanentemente a niveles inferiores, en particular al equilibrio de masas o a los créditos B&C/RSPO, mientras que algunas se alejaron del aceite de palma por completo. Por último, algunos combinan estrategias, como ocurrió con un fabricante, que en 2016 informó que “no todos los proveedores de productos terminados están comprometidos con la norma RSPO, lo que hace muy difícil para nosotros cumplir con el 100 % de CSPO de las cadenas de suministro físicas. Mitigamos esto contratando e incluso cambiando a nuevos proveedores comprometidos con RSPO, desarrollando productos sin aceite de palma y disminuyendo esta situación con la compra/canje de certificados Green Palm (B&C).”

Estas dificultades no son aisladas, sino que de hecho se han divulgado ampliamente en los ACOP. La Figura 2 presenta la proporción de informes que mencionan cada una de las dificultades esbozadas en el Tabla 1. En sus puntos máximos, casi el 40 % de los ACOP mencionaron algún tipo de problema en la cadena de suministro, y alrededor de un tercio se refirió a los altos costos. Otras preocupaciones, tales como

la dificultad del proceso de certificación en sí, la baja demanda y el conocimiento sobre el aceite de palma certificado, y los desafíos que enfrentan los pequeños productores para lograr la certificación, se han mantenido estables con el tiempo. Sin embargo, algunas otras preocupaciones han crecido constantemente, aunque se plantean rara vez. Las referencias a los derechos humanos y de los trabajadores son particularmente notables y se presentan tras una poderosa exposición de las condiciones laborales en algunas plantaciones certificadas por la RSPO en 2016 [13], lo que lleva a un renovado interés por el *insetting*, con énfasis en las protecciones sociales.

A pesar de los considerables desafíos que se plantean, las empresas en general están avanzando hacia el *insetting*. La parte superior de la Figura 3 presenta el cambio en la proporción de aceite de palma certificado vendido vía B&C en los años previos a su transi-

ción a créditos RSPO. Mientras que B&C representó alrededor del 70 % de las ventas por volumen en 2010, a mediados de 2016 su participación cayó a menos de la mitad. La evidencia de la actividad de las empresas en el mercado de B&C sugiere que se utiliza para la transición a niveles más altos de la cadena de suministro. En la parte inferior de la Figura 3 se representa la parte correspondiente a la compra anual máxima de créditos de aceite de palma sostenible certificado de las empresas en B&C frente al número de años desde que se convirtieron en miembros B&C o hicieron su primera compra, lo que ocurra primero. Con muy pocas excepciones, las empresas comienzan con sus mayores compras de B&C en sus primeros años, pasando a cero en los próximos años.

Para comprender las fuerzas que impulsan este proceso, es útil examinar las dificultades señaladas en los informes ACOP, desglosados por sectores de

Figura 2. Proporción de informes ACOP que contienen las preocupaciones mencionadas en la Tabla 2, por año

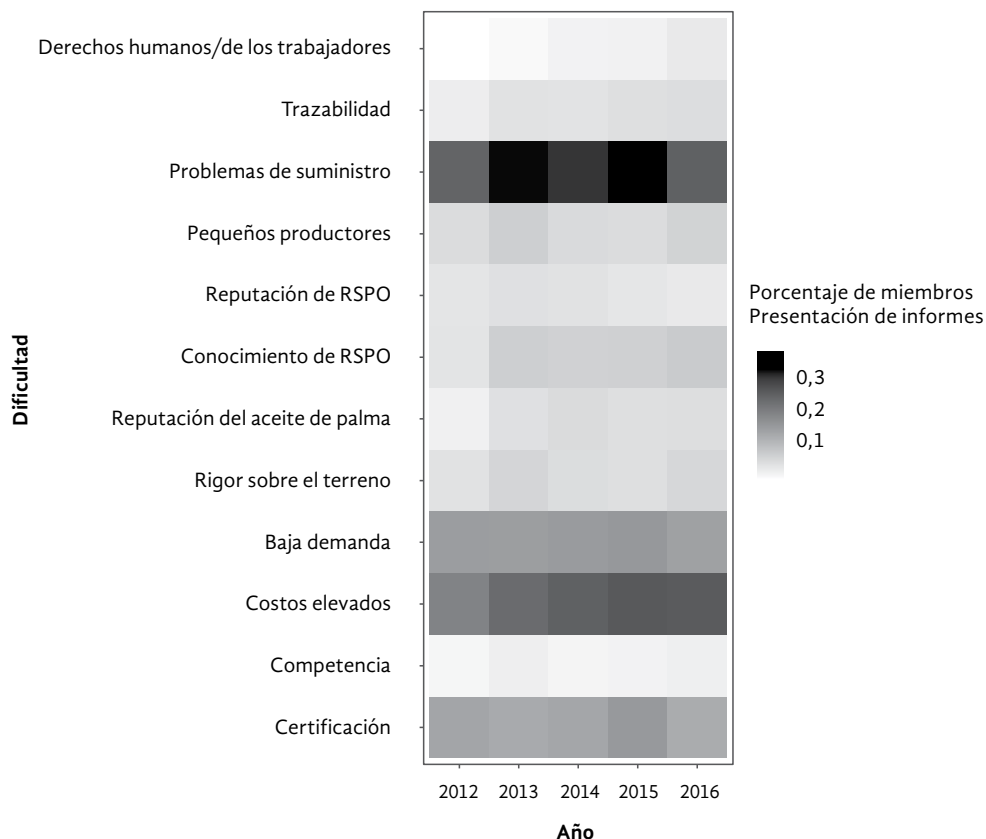
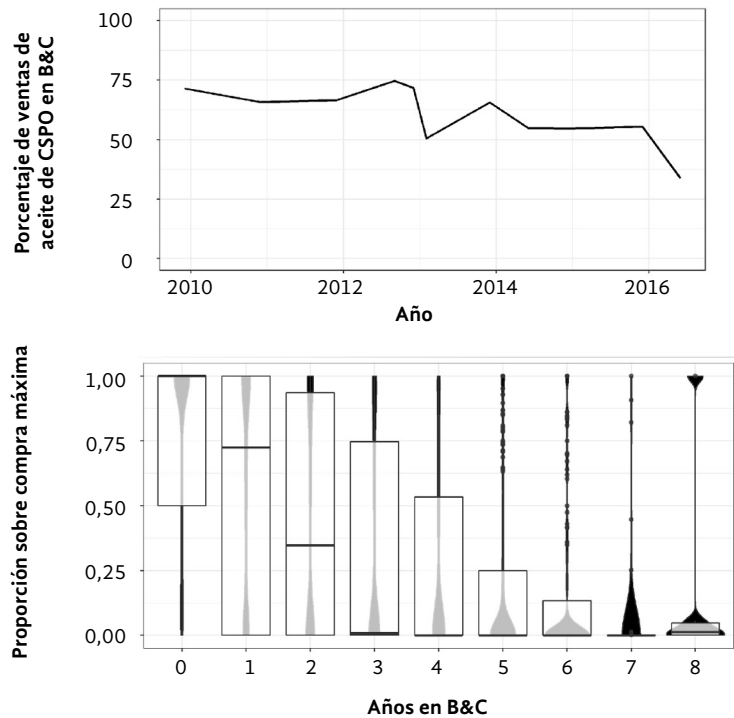


Figura 3. Porcentaje de ventas de aceite de palma sostenible certificado por RSPO a través de B&C (calculado a partir de RSPO, varias fechas del Internet Archive) y diagramas de caja superpuestos sobre diagramas de violín de compras de crédito de aceite de palma como proporción de la compra máxima de B&C por año de actividad [40]

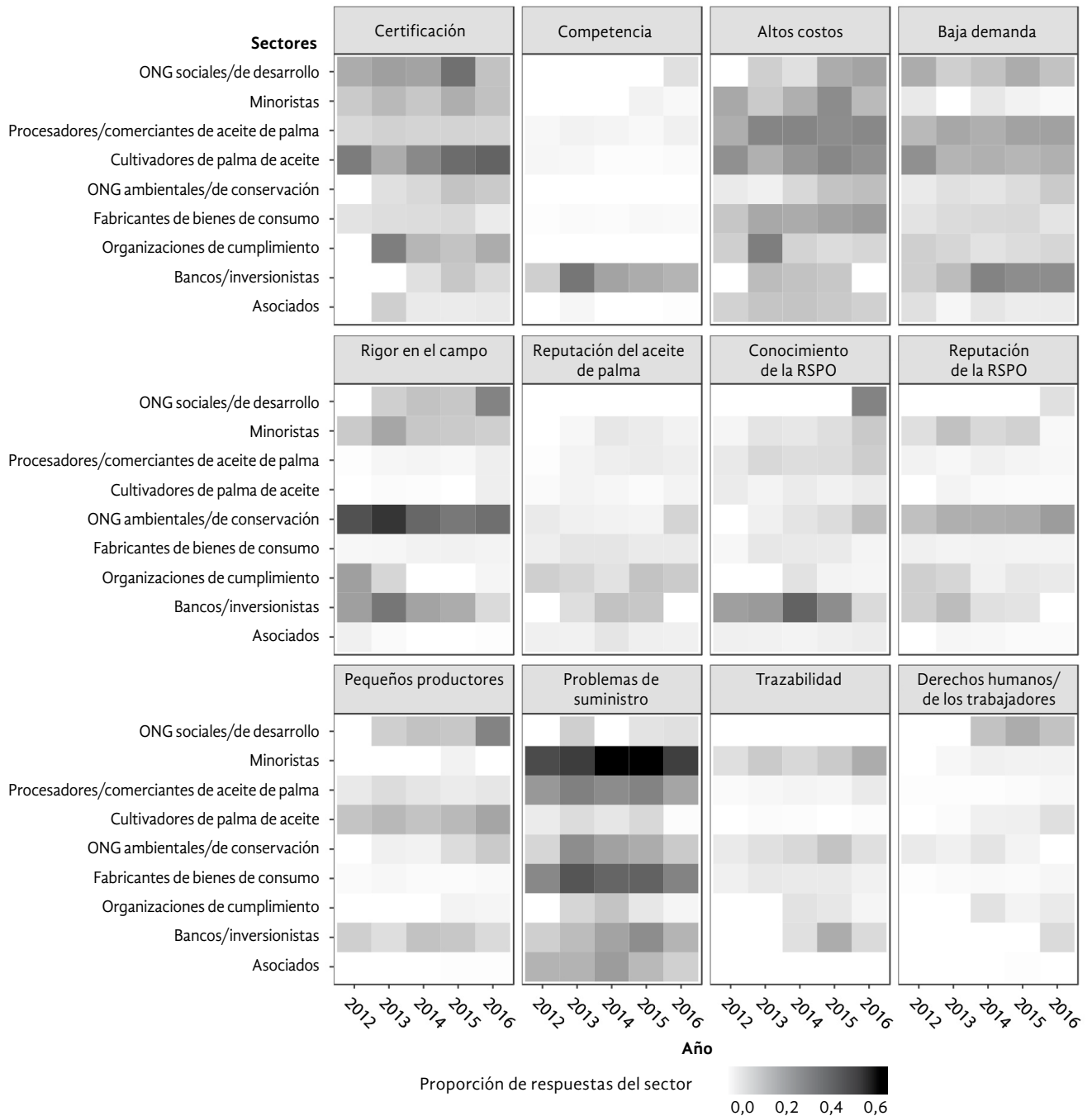


la cadena de suministro de los miembros (Figura 4). Los productores, los procesadores y los comerciantes y las ONG sociales/de desarrollo tienden a ser más propensos que los miembros intermedios a plantear preocupaciones sobre la dificultad de la certificación, los altos costos de mantener la norma y una baja demanda que hace difícil la transferencia de esos costos a los consumidores, cuestiones que podrían abordarse de forma más eficaz con enfoques *offsetting*. Es más probable que las empresas que se enfrentan a los consumidores, en particular los minoristas, planteen preocupaciones sobre el grado de rigor sobre el terreno de la norma, la necesidad de mejorar la trazabilidad y la reputación de marca de la RSPO en su conjunto, asociadas con el *insetting*. De hecho, las empresas *downstream* a veces parecen bastante similares a las ONG ambientales. Por ejemplo, en 2016, una ONG argumentó que, “la gente pregunta: ¿cómo sabemos que las plantaciones y las empresas están haciendo lo que dicen que hacen?” Ese mismo año, según un fabricante, “los clientes necesitan cada vez más información en términos de trazabilidad y transparencia dentro de las cadenas de suministro. (...) En la vía del equilibrio de masas es difícil asegurar que todos los aspectos en términos de requisitos

sociales y ambientales cumplan plenamente con las expectativas de la RSPO, sin que tengan lugar verificaciones independientes de todas las partes de la cadena de suministro”.

Al igual que las empresas más pequeñas, los miembros *upstream* pueden verse presionados por estas demandas. En 2016, un procesador y comerciante de aceite de palma se quejó de tener problemas para “equilibrar nuestra producción en función de la demanda de los clientes, que solo pide aceite trazable en lugar de productos segregados y de balance de masa de RSPO”. Ese mismo año, un fabricante expresó una opinión común entre los usuarios de volúmenes relativamente bajos o de diversas fuentes de aceite de palma: “La complejidad de nuestros acuerdos de suministro, combinada con volúmenes relativamente pequeños en una amplia gama de ingredientes, sigue siendo una barrera para cambiar a un suministro segregado”. Estos miembros no son los únicos que enfrentan desafíos en dicha cadena. La Figura 4 demuestra que los minoristas y los fabricantes tienen los índices más altos de reportes de dificultades de la cadena de suministro, aunque estos fueron notablemente más bajos en 2016, lo que podría reflejar una mayor disponibilidad en los niveles más altos a

Figura 4. Proporción de los informes ACOP que abordan las dificultades esbozadas en la Tabla 2, por sector de la cadena de suministro



medida que los miembros de la cadena de suministro y de la línea de salida se alejan del mercado *offset*. Un problema adicional es que la infraestructura necesaria para separar el aceite de palma certificado del que no lo es puede no estar disponible localmente.

Por ejemplo, en 2013 un miembro señaló que “faltan la infraestructura y la demanda necesarias para asegurar fuentes segregadas y de Identidad Preservada (IP) en los Estados Unidos”. En 2015, otro informó que “la disponibilidad de materiales físicamente sos-

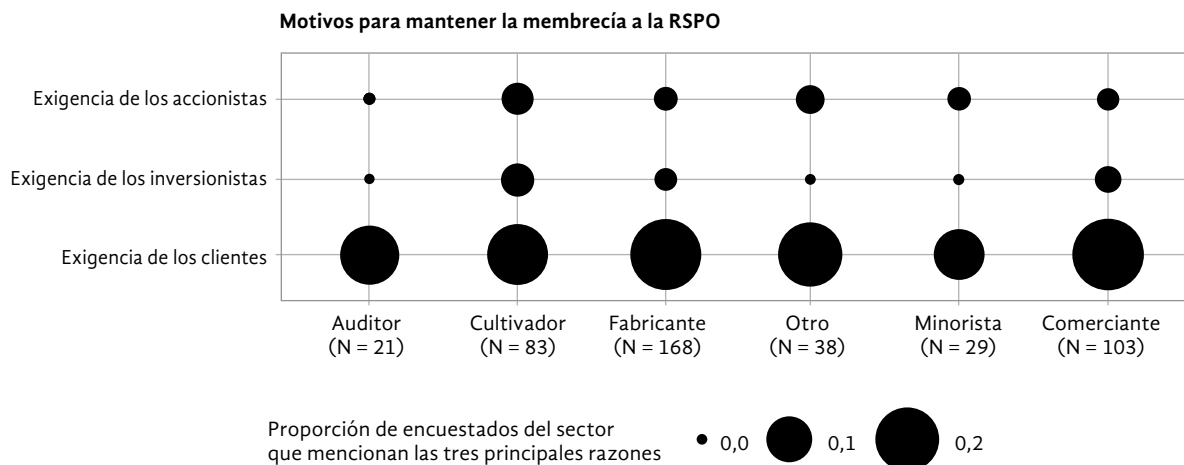
tenibles dentro de ciertas zonas geográficas es muy difícil debido a la falta de desarrollo en estas cadenas de suministro”.

El hecho de que los miembros de la RSPO en su conjunto se inclinen hacia el *insetting* puede reflejar que solo este reconoce realmente escapar de los riesgos de reputación que surgen del mercado de limones. Por ejemplo, en 2016 un procesador/comerciante informó que estaban tratando con “clientes que no están en absoluto dispuestos a recurrir a fuentes sostenibles”, pero que “parte de ellos están más interesados en la trazabilidad del aceite de palma”. Otros miembros estaban preocupados porque la existencia misma del *offsetting* amenaza el *insetting*. En 2016, otro procesador y comerciante, repitiendo un apartado del ACOP anterior, afirmó que “la competencia de otros esquemas (es decir, International Sustainability and Carbon Certification [ISCC]) y B&C están obstaculizando la transformación física”. Curiosamente, ISCC se centra en la trazabilidad y es un competidor de RSPO, por lo que este miembro está igualando el *offsetting* con una norma separada.

Según Oosterveer [49] podríamos pensar en el *insetting* y *offsetting* como modos diferentes de “programar” la red mundial de producción de aceite de palma, determinando qué actores deben ser incluidos o excluidos de las cadenas de valor sostenibles.

A pesar de los costos adicionales de transacción y segregación asociados con una mayor trazabilidad [49], los miembros de la RSPO se están inclinando hacia el *insetting*, a pesar de las ventajas de costo y flexibilidad del *offsetting* mencionadas en los ACOP. Podemos explicar este patrón considerando el poder de las empresas de producción, en particular de los minoristas, en la cadena de suministro de aceite de palma, y el hecho de que las del sector *downstream* son más propensas a exigir aumentos en el rigor de la norma [25]. Estas organizaciones tienen una mayor exposición a la marca y tienden a ser más susceptibles a la presión de los activistas, dos factores que motivan el *insetting*. La Figura 5 presenta la proporción de encuestados de un ejercicio realizado de 2019 a miembros de la RSPO a los que se les pidió que enumeraran hasta tres razones principales por las que seguían siendo miembros de esta entidad. Mientras que ellos informaron de una amplia gama de razones para la membresía continuada, mencionaron los requisitos de los clientes como una motivación principal de forma coherente en toda la cadena de suministro. De hecho, de las 18 opciones, los requisitos de los clientes fueron los que se enumeraron con más frecuencia en todos los sectores, excepto en los minoristas, que tuvieron más probabilidades de informar que su motivación estaba más impulsada en aumentar la adop-

Figura 5. Proporción de encuestados que mencionaron los requisitos de los accionistas, inversionistas y clientes como una de las tres razones principales para seguir siendo miembros de la RSPO, por sector de la cadena de suministro.



ción del aceite de palma sostenible certificado, que en los clientes. Algunas empresas del sector *downstream* también llevaron a cabo capacitación para apoyar a sus proveedores, y el 13 % de los encuestados en los sectores de procesadores/comerciantes, fabricantes y minoristas informaron que en el último año habían dado capacitación relacionada con RSPO a los miembros de la cadena de suministro.

Una segunda dimensión importante del poder en la cadena de suministro de aceite de palma sostenible, indicada anteriormente, tiene que ver con el tamaño de la empresa. A pesar de operar en el mismo sector de la cadena de suministro, las experiencias de los grandes y pequeños fabricantes de bienes de consumo pueden ser muy diferentes. Mientras que algunos fabricantes más pequeños pueden encontrar la certificación útil para llegar a mercados especializados más exclusivos, otros encuentran difícil el cumplimiento, ya que es menos factible o imposible, como sugieren algunas de las citas anteriores, que influyan en el mercado por sí solos. Como se ha mencionado anteriormente, el *insetting* no es una opción probable para empresas más pequeñas como estas, dado que la certificación en sí es a veces un desafío.

Discusión y conclusiones

Si bien el interés en el *insetting* puede ser una buena noticia para internalizar las externalidades en las cadenas de suministro de las empresas, puede que no sea la mejor noticia para hacerlo en toda la industria. Para las organizaciones más pequeñas o las que utilizan tipos más pequeños o diversos de aceite de palma, el *insetting* es difícil. De manera similar, los pequeños productores enfrentan barreras para la certificación y la trazabilidad [50], un hecho que a menudo señalan los agricultores y las ONG sociales y de desarrollo en su ACOP y que se reconoce en la postura más positiva que tiene la RSPO hacia el *offsetting* de los pequeños agricultores. Si bien para los pequeños agricultores y otros productores la salida al mercado puede no ser particularmente atractiva, lo que los lleva a optar por permanecer sin certificación, los ACOP muestran que algunos fabricantes de bienes de consumo pueden recurrir a alternativas diferentes al aceite de palma. Aunque los probables sustitutos en la alimentación corren el riesgo de cau-

sar un daño medioambiental aún mayor [51-53], tienen la ventaja de permitir a las empresas escapar de un mercado de limones especialmente observado. El caso de Nestlé puede representar otro camino, en el que las grandes empresas combinan la certificación con los esfuerzos de transparencia de la cadena de suministro gestionados internamente. Estos enfoques también tienen sus desventajas. Como Larsen *et al.* [50] señalan, los enfoques similares pueden ser potencialmente antidemocráticos, incluso neocoloniales, a medida que se vea que las empresas *downstream* dictan prácticas de producción.

Si bien los compromisos de trazabilidad parecen más comunes en el aceite de palma que en otros sectores [54], el *insetting* se encuentra en muchos mercados. Incluso en el mercado voluntario del carbono, que alguna vez fue sinónimo de *offsetting*, organizaciones como Gold Standard [55] y la International Carbon Reduction and Offset Alliance [56] han hecho declaraciones prominentes señalando que las compensaciones no son a menudo aceptadas por motivos éticos, llevando a las empresas líderes a fijar más reducciones de emisiones dentro de sus propias cadenas de suministro. Dadas las fuertes presiones que favorecen el *insetting* para las empresas más grandes y reconocibles, junto con sus costos concomitantes, ¿son las normas privadas como la RSPO, que corren el riesgo de crear una separación del mercado [25] en la que un pequeño número de productores escapa del mercado de limones, pero la norma no alcanza un punto de inflexión necesario para cubrir toda la industria?

Es posible que la creciente atención a los esfuerzos de certificación jurisdiccional, y su confluencia con compromisos de deforestación cero, sea una manera de unir las ventajas *offsetting* e *insetting* [57,58]. Actualmente, se están construyendo enfoques de certificación jurisdiccional, que reúnen las herramientas de política del gobierno local y la certificación basada en el mercado en unas pocas regiones con alta producción de bienes vinculados a la deforestación [50]. En virtud de este modelo, las organizaciones del sector privado adquieren un papel determinante, proporcionando garantías de compra, apoyando contratos para pequeños productores y otros incentivos para la sostenibilidad, mientras que el gobierno ayuda a apoyar prácticas mejoradas a través de la regulación

y la política [6,50]. Al mismo tiempo que se facilita claramente el *insetting*, los enfoques jurisdiccionales también podrían proporcionar oportunidades para un modelo de *offsetting*. Ya la RSPO reconoce claramente los créditos producidos por los pequeños productores, de otros créditos, permitiendo la diferenciación de precios. Otras normas de certificación podrían adoptar enfoques similares. Además, el apoyo de las empresas a la certificación de los pequeños productores en contextos jurisdiccionales podría reformularse y ser una donación caritativa o una forma de responsabilidad social corporativa. Estas acciones no tienen por qué dirigirse solo a los pequeños productores de las cadenas de suministro de las propias empresas. Si bien ya no se utiliza el lenguaje de las compensaciones, este enfoque podría seguir siendo una forma de internalizar las externalidades sin tener en cuenta las conexiones de compra directa. En cualquier caso, el paso hacia la certificación jurisdiccional puede ser una oportunidad para repensar la división entre el *insetting* y el *offsetting* y buscar medios híbridos para internalizar las externalidades.

Aportes de los autores: los dos autores contribuyeron igualmente a la redacción del manuscrito y a la realización de la encuesta. Caleb Gallemore se encargó de codificar los datos de las Comunicaciones Anuales de Progreso, mientras que Kristjan Jespersen dirigió la observación de los participantes y el análisis de los documentos.

Financiación: los honorarios de traducción y la difusión de la encuesta reportada en esta investigación fueron proporcionados por la Mesa Redonda sobre Aceite de Palma Sostenible (RSPO), que también apoyó la asistencia de los autores a las reuniones de la RSPO en Europa y Asia durante 2018. La

RSPO no tuvo ningún aporte en la redacción de este manuscrito.

Reconocimientos: los autores agradecen a la Escuela de Negocios de Copenhague por su apoyo para asistir a varias reuniones de la Mesa Redonda sobre Aceite de Palma Sostenible (RSPO) a partir de 2016 y a la RSPO por su apoyo para asistir a las reuniones de la Mesa Redonda en Europa y Asia durante 2018, así como por el financiamiento y apoyo de estipendios para conducir la encuesta de miembros de la RSPO. La RSPO no tuvo supervisión editorial de este manuscrito y las opiniones expresadas aquí son únicamente de los autores. También nos gustaría agradecer a los estudiantes del máster del laboratorio Innovación para el Impacto de la Escuela de Negocios de Copenhague, así como a varios participantes anónimos en varias conferencias RSPO, por algunas conversaciones muy perspicaces que nos ayudaron a mejorar nuestra forma de pensar en estos temas, y a dos revisores anónimos que nos proporcionaron sugerencias muy útiles.

Conflicto de intereses: los autores han sido contratados recientemente por la Mesa Redonda sobre Aceite de Palma Sostenible (RSPO) para estudiar las oportunidades de aplicar enfoques de economía del comportamiento para mejorar el funcionamiento y la aceptación de la norma, un proyecto del que la encuesta es un componente.

La RSPO patrocinó la asistencia de los autores a la última reunión de la Mesa Redonda Europea de la organización en junio de 2018 y a la Mesa Redonda Asiática en noviembre de 2018. El personal de la RSPO no ha tenido ninguna aportación sobre la investigación no encuestada aquí reportada, y sus comentarios no han sido buscados en ninguna fase en la redacción del manuscrito.

Referencias

Dauvergne, P. Is the power of brand-focused activism rising? The case of tropical deforestation. *J. Environ. Dev.* 2017, 26, 135-155. [CrossRef]

- Von Geibler, J. Market-based governance for sustainability in value chains: Conditions for successful standard setting in the palm oil sector. *J. Clean. Prod.* 2009, 56, 39-53. [CrossRef]
- Ware, B. Nestle.com. Recuperado de <https://www.nestle.com/asset-library/Documents/Library/Documents/Suppliers/nestle-response-rspo-suspension-28-june-2018.pdf> (consultado el 31 de julio de 2019).
- Nestlé. RSPO Reinstates Nestlé's Membership. *Nestlé.com*. Recuperado de <https://www.nestle.com/media/pressreleases/allpressreleases/rspo-reinstates-nestle-membership> (consultado el 20 de septiembre de 2019).
- Pirard, R. Market-based instruments for biodiversity and ecosystem services: A lexicon. *Environ. Sci. Policy* 2012, 19, 59-68. [CrossRef]
- Mohd Noor, F.; Gassner, A.; Terheggen, A.; Dobie, P. Beyond sustainability criteria and principles in palm oil production: Addressing consumer concerns through insetting. *Ecol. Soc.* 2017, 22, 5. [CrossRef]
- Tipper, R.; Coad, N.; Burnett, J. Is "Insetting" the New Offsetting? Recuperado de https://ecometrica.com/assets/insetting_offsetting_technical.pdf (consultado el 20 de junio de 2018).
- Coase, R. H. The problem of social cost. En *Classic Papers in Natural Resource Economics*; Palgrave Macmillan: London, UK, 1960; pp. 87-137.
- Rueda, X.; Garrett, R. D.; Lambin, E. F. Corporate investments in supply chain sustainability: Selecting instruments in the agri-food industry. *J. Clean. Prod.* 2017, 142, 2.480-2.492. [CrossRef]
- Roundtable on Sustainable Palm Oil [RSPO]. ACOP. Recuperado de <https://www.rspo.org/members/acop> (consultado el 25 de julio de 2019).
- Ibanez, L.; Grolleau, G. Can ecolabeling schemes preserve the environment? *Environ. Resour. Econ.* 2008, 40, 233-249. [CrossRef]
- Akerlof, G. A. The market for "lemons": Quality uncertainty and the market mechanism. En *Uncertainty in Economics*; Academic Press: Cambridge, MA, USA, 1978; pp. 235-251.
- Amnesty International. *The great palm oil scandal: Labour abuses behind big brand names*; Amnesty International: New York, NY, USA, 2016.
- Rainforest Action Network. *Leuser watch: PT. Agra Bumi Niaga: Destroying elephant habitat while breaching the indonesian government moratorium on forest clearance for palm oil*; Rainforest Action Network: San Francisco, CA, UAS, 2017; Recuperado de https://d3n8a8pro7vnm.cloudfront.net/rainforestactionnetwork/pages/17392/attachments/original/1486495650/RAN_Leuser_Watch_PT_Agra_Bumi_Niaga_20170207.pdf?1486495650 (consultado el 8 de agosto de 2019).

- Orangutan Foundation International. Problems with palm oil. *Orangutan Foundation International Website*. Recuperado de <https://orangutan.org/palmoil/> (consultado el 20 de septiembre de 2019).
- Fair, J. Christmas ad Conundrum: Is a palm oil boycott the way to save apes? *Mongabay*. 18 December 2018. Recuperado de <https://news.mongabay.com/2018/12/christmas-ad-conundrum-is-a-palm-oil-boycott-theway-to-save-apes/> (consultado el 20 de septiembre de 2019).
- Bartley, T. Standards for sweatshops: The power and limits of the club approach to voluntary labor standards. En *Voluntary programs: A club theory perspective*; MIT Press: Cambridge, MA, USA, 2009; pp. 107-131.
- Mol, A.; Oosterveer, P. Certification of markets, markets of certificates: Tracing sustainability in global agro-food value chains. *Sustainability* 2015, 7, 12258-12278. [CrossRef]
- Montiel, I.; Husted, B. W.; Christmann, P. Using private management standard certification to reduce information asymmetries in corrupt environments. *Strateg. Manag. J.* 2012, 33, 1103-1113. [CrossRef]
- Prakash, A.; Potoski, M. Racing to the bottom? Trade, environmental governance, and ISO 14001. *Am. J. Political Sci.* 2006, 50, 350-364. [CrossRef]
- Prakash, A.; Potoski, M. Collective action through voluntary environmental programs: A club theory perspective. *Policy Stud. J.* 2007, 35, 773-792. [CrossRef]
- Cerri, J.; Testa, F.; Rizzi, F. The more I care, the less I will listen to you: How information, environmental concern and ethical production influence consumers' attitudes and the purchasing of sustainable products. *J. Clean. Prod.* 2018, 175, 343-353. [CrossRef]
- Dendler, L. Sustainability meta labelling: An effective measure to facilitate more sustainable consumption and production? *J. Clean. Prod.* 2014, 63, 74-83. [CrossRef]
- Greenpeace International. *Certifying Destruction: Why consumer companies need to go beyond the RSPO to stop forest destruction*; Greenpeace International: Amsterdam, The Netherlands, 2013.
- Gallemore, C.; Guisinger, A.; Kruise, M.; Ruysschaert, D.; Jespersen, K. Escaping the "teenage" years: The politics of rigor and the evolution of private environmental standards. *Ecol. Econ.* 2018, 152, 76-87. [CrossRef]
- Mol, A. P. J. Transparency and value chain sustainability. *J. Clean. Prod.* 2015, 107, 154-161. [CrossRef]
- Cashore, B.; Auld, G.; Bernstein, S.; McDermott, C. Can non-state governance 'ratchet up' global environmental standards? lessons from the forest sector. *Rev. Eur. Community Int. Environ. Law* 2007, 16, 158-172. [CrossRef]

- World Resources Institute. *Global Forest Watch*; World Resources Institute: Washington, D. C., USA, 2018; Recuperado de www.globalforestwatch.org/about (consultado el 25 de junio de 2018).
- TRASE. TRASE. 2018. Recuperado de <https://trase.earth/about.html#contact-us> (consultado el 24 de septiembre de 2019).
- Zoological Society of London. *About SPOTT*; Zoological Society of London: London, UK, 2018; Recuperado de www.spott.org/about/ (consultado el 20 de junio de 2018).
- Supply Change. *Commitments that count*; Supply Change: Washington, D. C., USA, 2018; Recuperado de www.supply-change.org/pages/about (consultado el 15 de junio 2018).
- Bartley, T.; Koos, S.; Samel, H.; Setrini, G.; Summers, N. *Looking behind the label: Global industries and the conscientious consumer*; Indiana University Press: Bloomington, IN, USA, 2015.
- Dauvergne, P.; Lister, J. *Eco-business: A big-brand takeover of sustainability*; MIT Press: Cambridge, MA, USA, 2013.
- Heng, N. *Satellite mapping ushers New Era of transparency for palm oil players*; Asia News Network: Bangkok, Thailand, 2015.
- Bartley, T.; Child, C. Shaming the corporation: The social production of targets and the anti-sweatshop movement. *Am. Sociol. Rev.* 2014, 79, 653-679. [CrossRef]
- Wright, C. F. Leveraging reputational risk: Sustainable sourcing campaigns for improving labour standards in production networks. *J. Bus. Ethics* 2016, 137, 195-210. [CrossRef]
- Benton, R. A.; You, J. Endogenous dynamics in contentious fields: Evidence from the shareholder activism network, 2006-2013. *Socius* 2017, 3. [CrossRef]
- McDonnell, M. H.; King, B. G.; Soule, S. A. A dynamic process model of private politics: Activist targeting and corporate receptivity to social challenges. *Am. Sociol. Rev.* 2015, 80, 654-678. [CrossRef]
- Boons, F.; Mendoza, A. Constructing sustainable palm oil: How actors define sustainability. *J. Clean. Prod.* 2010, 18, 1686-1695. [CrossRef]
- Auld, G. *Constructing private governance: The rise and evolution of forest, coffee, and fisheries certification*; Yale University Press: New Haven, CT, USA, 2014.
- Mueller, M.; Gomes Dos Santos, V.; Seuring, S. The contribution of environmental and social standards towards ensuring legitimacy in supply chain governance. *J. Bus. Ethics* 2009, 89, 509-523. [CrossRef]
- Vermeulen, W. J. V.; Seuring, S. Sustainability through the market-the impacts of sustainable supply chain management: Introduction. *Sustain. Dev.* 2009, 17, 269-273. [CrossRef]

- Greenpalm.org. GreenPalm: Supporting certified sustainable palm oil. Recuperado de <https://www.greenpalm.org/> (consultado el 3 de julio 3 de 2019).
- Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO). RSPO supply chains. Recuperado de www.rspo.org/certification/supplychains (Consultado el 26 de julio de 2019).
- Offermans, A.; Glasbergen, P. Boundary work in sustainability partnerships: An exploration of the Round Table on Sustainable Palm Oil. *Environ. Sci. Policy* 2015, 50, 34-45. [CrossRef]
- Forest Stewardship Council [FSC]. Chain of custody certification. FSC-STD-40-004 V3-0. Recuperado de <https://ic.fsc.org/en/document-center/id/80> (consultado el 15 de junio 2018).
- Hamrick, K.; Melissa, G. *Unlocking Potential: State of the Voluntary Carbon Markets; Forest Trends' Ecosystem Marketplace*: Washington, D. C., USA, 2017; Recuperado de <https://www.forest-trends.org/publications/unlocking-potential/> (consultado el 6 de junio 2018).
- Gassler, B.; Spiller, A. Is it all in the MIX? Consumer preferences for segregated and mass balance certified sustainable palm oil. *J. Clean. Prod.* 2018, 195, 21-31. [CrossRef]
- Oosterveer, P. Promoting sustainable palm oil: Viewed from a global network and flows perspective. *J. Clean. Prod.* 2015, 107, 146-153. [CrossRef]
- Larsen, R. K.; Osbeck, M.; Dawkins, E.; Tuhkanen, H.; Nguyen, H.; Nugroho, A.; Gardner, T. A.; Wolvekamp, P. Hybrid governance in agricultural commodity chains: Insights from implementation of 'No Deforestation, No Peat, No Exploitation' (NDPE) policies in the oil palm industry. *J. Clean. Prod.* 2018, 183, 544-554. [CrossRef]
- Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO). RSPO Next-clarifications on the eligibility and application framework RSPO NEXT. Recuperado de <https://rspo.org/certification/rspo-next#> (consultado el 3 de julio 2019).
- World Wildlife Foundation (WWF) Deutschland. Palm oil report Germany: Searching for alternatives. Recuperado de https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF_Report_Palm_Oil_-_Searching_for_Alternatives.pdf (consultado el 3 de julio de 2019).
- Meijaard, E. J.; García-Ulloa, D.; Sheil, S. A.; Wich Carlson, K. M.; Juffe-Bignoli, D.; Brooks, T. M. *Oil Palm and Biodiversity: A Situation Analysis by the IUCN Oil Palm Task Force*; International Union for the Conservation of Nature: Gland, Switzerland, 2018.
- Donofrio, S.; Rothrock, P.; Leonard, J. *Zooming in: Companies, Commodities, & Traceability Commitments that Count*; Forest Trends: Washington, D. C., USA, 2018; Recuperado de <https://www.forest-trends.org/publications/zooming-in/> (consultado el 3 de julio de 2019).

Verles, M.; Leugers, S.; Hewlett, O.; Olsen, K.; Burer, M. Gold Standard Policy Brief: A new paradigm for voluntary climate action: “reduce within, finance beyond”. Recuperado de https://www.goldstandard.org/sites/default/files/documents/a_new_paradigm_for_voluntary_climate_action.pdf (consultado el 3 de julio de 2019).

International Carbon Reduction and Offset Alliance. Guidance report: Pathways to increased voluntary action by non-state actors. Recuperado de https://www.ieta.org/resources/International_WG/Article6/Portal/ICROA_Pathways%20to%20increased%20voluntary%20action.pdf (consultado el 3 de julio de 2019).

Umunay, P.; Lujan, B.; Meyer, C.; Cobián, J. Trifecta of success for reducing commodity-driven deforestation: Assessing the intersection of REDD+ programs, jurisdictional approaches, and private sector commitments. *Forests* 2018, 9, 609. [CrossRef]

Buchanan, J.; Durbin, J.; McLaughlin, D.; McLaughlin, L.; Thomason, K.; Thomas, M. *Exploring the Reality of the jurisdictional approach as a tool to achieve sustainability commitments in palm oil and soy supply chains*; Conservation International: Washington, D. C., USA, 2019.