

## Los planes de la OACI de usar biocombustibles en la aviación: una peligrosa distracción

Entre el 11 y el 13 de octubre, la **Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)**<sup>1</sup> celebrará una conferencia de alto nivel sobre “**Aviación y Combustibles Alternativos**”, p.ej. biocombustibles<sup>2</sup> (agrocombustibles) en México DF.

La OACI respalda los planes de la industria de la aviación de seguir creciendo rápidamente, planes que son incompatibles con la necesidad de mantener el aumento de la temperatura media global por debajo de 1,5° o incluso de 2° (meta establecida por el Acuerdo de París). Las emisiones de gases de efecto invernadero de sólo la aviación internacional crecieron un 87% entre 1990 y 2014<sup>3</sup> y están aumentando más rápido que casi las de cualquier otro sector. Las mejoras en la eficiencia están muy por detrás del crecimiento del número global de pasajeros aéreos<sup>4</sup> y no existen tecnologías disponibles que hagan posible que los aviones vuelen sin combustibles de hidrocarburos<sup>5</sup>.

La única manera que tiene la industria de la aviación de reducir las emisiones, sería dejando de crecer y reduciendo el volumen global de vuelos, lo cual disminuiría la rentabilidad de la industria. Para evitarlo, la industria promete con el respaldo de la OACI un “crecimiento neutral de carbono” a partir de 2020<sup>6</sup>, con promesas de que se puede conseguir mayormente mediante una combinación de mecanismos de compensación de carbono y biocombustibles. Los planes de compensación de carbono de la OACI ya recibieron las críticas de más de 100 organizaciones de la sociedad civil en 2016<sup>7</sup>.

Con anterioridad a la conferencia en México, la secretaría de la OACI ha publicado una propuesta de uso masivo de biocombustibles en la aviación<sup>8</sup>: pretenden alcanzar la cifra de 128 millones de toneladas de biocombustibles cada año para quemar en los motores de los aviones en 2040, aumentando hasta 285 millones de toneladas (la mitad de todo el combustible utilizado en aviación) en 2050. A modo de comparación, en la actualidad se utilizan en todos los modos de transporte en todo el mundo unos 82 millones de toneladas anuales de biocombustibles<sup>9</sup>. Aunque las cifras que propone la secretaría de la OACI son poco realistas, la creación de un nuevo mercado para los biocombustibles agravará el daño ya causado por las políticas existentes de promoción de los biocombustibles para el transporte por carretera en la UE, EE.UU. y otros lugares.

Las plantaciones de monocultivos agrícolas y de árboles para biocombustibles cubren al menos 30 millones de hectáreas de tierras<sup>10</sup> en todo el mundo, pero los impactos indirectos del abrupto crecimiento de los biocombustibles para el transporte terrestre (principalmente los automóviles) desde 2010, van mucho más allá de los impactos directos. Los daños causados por las políticas actuales de biocombustibles y los subsidios<sup>11</sup> incluyen el robo de tierras en el Sur global; un aumento de la volatilidad de los precios de los alimentos, lo cual socava la seguridad y la soberanía alimentaria; más deforestación y destrucción de otros ecosistemas biodiversos según crece la demanda de aceites vegetales, caña de azúcar y cereales; mayor uso de fertilizantes sintéticos, pesticidas y otros agroquímicos; agotamiento y contaminación de vías fluviales; e impactos climáticos

generales que no son menores que aquéllos producidos por los combustibles fósiles (por tonelada de combustible).

### **El uso de biocombustibles a gran escala solo puede ser de aceite de palma**

Los únicos biocombustibles para la aviación que se pueden producir actualmente de manera confiable y a gran escala – aunque todavía son caros – están hechos de aceites vegetales y grasas animales, utilizando una tecnología llamada hidrotratamiento<sup>12</sup>. Cualquier uso a gran escala de biocombustibles para aviación hechos de aceite vegetal hidrotratado (HVO) recaería casi con toda seguridad en el aceite de palma. El aceite de palma es el tipo más barato de aceite vegetal disponible en grandes cantidades<sup>13</sup> y es más barato refinarlo en HVO que cualquier otro tipo de aceite vegetal<sup>14</sup>. Como el combustible es con diferencia el mayor gasto de las aerolíneas, reducir la brecha aún significativa de precios entre el combustible fósil y los biocombustibles les sería esencial antes de que los últimos puedan ser viables. Abastecer a los aviones con biocombustibles HVO significaría casi con seguridad abastecerlos con aceite de palma<sup>15</sup>.

### **El aceite de palma podría utilizarse en aviones incluso bajo la guisa de “residuos”**

Neste, el productor líder de HVO está ejerciendo lobby para apoyar los biocombustibles a gran escala en la aviación<sup>16</sup>. Neste utiliza una proporción no conocida de aceite de palma crudo, llamado PFAD, en sus biocombustibles HVO<sup>17</sup>, lo cual permite clasificarlo de manera controvertida como un “residuo”. PFAD representa cerca de un 5% de todo el aceite de palma crudo, pero esta proporción podría incrementar si la demanda y los precios aumentan<sup>18</sup>.

### **El propio despliegue publicitario sobre los futuros biocombustibles de la aviación podría impulsar la expansión de las plantaciones y el acaparamiento de tierras en todo el mundo**

Existe el riesgo de que la mera expectativa sobre un gran nuevo mercado futuro para biocombustibles sirva el juego a empresas que tienen plantaciones industriales a gran escala y a traficantes y especuladores de tierras. Action Aid descubrió en mayo 2013, que inversores europeos habían adquirido 6 millones de hectáreas de tierra en África subsahariana para producir biocombustibles para la UE<sup>19</sup>. Ese tráfico de tierras masivo sucedió aunque la UE no se ha abastecido de materias primas para biocombustibles de África<sup>20</sup>. Promover un nuevo mercado ingente de biocombustibles para la aviación podría tener consecuencia devastadoras tan sólo en términos de especulación, incluso en ausencia de un mercado real.

Por eso, hacemos un llamamiento a los Estados miembro de OACI, para que se opongán a la promoción de los biocombustibles para la aviación. En lugar de ello, deben tomar medidas urgentes para reducir los impactos de la aviación sobre el clima, deteniendo y finalmente revirtiendo su crecimiento. Esto requiere acabar con los subsidios – incluidas las exenciones de impuestos – para la aviación, frenar la expansión de aeropuertos e invertir en alternativas, incluido el transporte ferroviario.

### **Organizaciones firmantes**

### Organizaciones y redes internacionales:

- CIDSE
- ActionAid International
- Amigos de la Tierra Internacional
- Coalicion Mundial de los Bosques
- ETC Group
- Global Alliance for Incinerator Alternatives (Gaia)
- Mighty Earth
- Oxfam
- Plataforma Internacional contra la Impunidad
- Third World Network

### Organizaciones y redes regionales:

- Asia Pacific Forum on Women, Law and Development (APWLD), Asia
- Corporate Europe Observatory, Europa
- Fern, Europa
- Red Latinoamericana de Mujeres defensoras de Derechos Sociales y Ambientales, America Latina
- Transport and Environment, Europa

### Organizaciones y redes nacionales:

- "System Change, not Climate Change, Austria
- 2 Celsius, Rumania
- Abibiman Foundation, Ghana
- Acción Por la Biodiversidad, Argentina
- AFRICANDO, España
- Amigos da Terra (Amigos de la Tierra) Brasil
- Amigos de la Tierra España
- Amigos de la Tierra Argentina
- Amis de l'Afrique Francophone-Benin (AMAF-BENIN), Benin
- Animals Tasmania, Australia
- Arbeitskreis Regenwald und Artenschutz (ARA), Alemania
- ASEED, Países Bajos
- Balkani Wildlife Society, Bulgaria
- Biofuelwatch, Reino Unido/EE.UU.
- BioScience Resource Project, EE.UU.
- Campaign Against Climate Change, Reino Unido
- Campaign for Climate Justice Network (CCJN), Nepal
- Centar za životnu sredinu, Amigos de la Tierra Bosnia y Herzegovina
- Center for Biological Diversity, EE.UU.
- Center for International Environmental Law (CIEL), EE.UU.
- CESTA (Amigos de la Tierra), El Salvador
- CNC-D-11.11.11, Bélgica
- Coalition for Rivers, República Checa
- Coalition Marocaine pour la Justice Climatique, Marruecos
- Coordinadora de Pueblos y Organizaciones del Oriente del Estado de México en Defensa de la Tierra, el Agua y su Cultura, Méjico
- Coordination Office of the Austrian Bishop's Conference for International Development and Mission (KOO), Austria
- Corner House, Reino Unido
- Danish NGO Council for Sustainable Traffic, Dinamarca
- Développement Pour Tous, Guinea-Conakry
- Denkhaus Bremen, Alemania
- Dogwood Alliance, EE.UU.
- Ecologistas en Acción, España
- Econexus, Reino Unido
- EKOenergy, Finlandia
- Energie Hunger - Nein Danke, Germany
- Environmental Rights Action, Amigos de la Tierra Nigeria
- FDCL - Center for Research and Documentation Chile-Latin America, Alemania
- Fellow Travellers, Reino Unido
- Finance & Trade Watch, Austria
- Forest Peoples Programme, Reino Unido
- Frente Amplio No Partidista en contra del Nuevo Aeropuerto y otros Megaproyectos en la Cuenca del Valle de México, Méjico
- Friends of the Earth Ghana, Amigos de la Tierra Ghana
- Friends of the Earth Japan, Amigos de la Tierra Japón
- Friends of the Earth United States, Amigos de la Tierra EE.UU.
- Fundacion del Rio, Nicaragua
- Gaia Foundation, Reino Unido
- Global Anti-Aerotropolis Movement (GAMM), Reino Unido/Tailandia
- Global Justice Ecology Project, EE.UU.
- Grain, España
- Green Delaware, EE.UU.
- Groundwork, Amigos de la Tierra Sudáfrica
- KRUIHA Indonesia (Coalición Popular por el Derecho al Agua), Indonesia
- Les Amis de la Terre, Amigos de la Tierra Francia
- Mangrove Action Project, EE.UU.
- Milieudefensie, Amigos de la Tierra Países Bajos
- NABU, Alemania
- New York Climate Action Group, EE.UU.
- NOAH, Amigos de la Tierra Dinamarca

- Oakland Institute, EE.UU.
- ÖBV/Via Campesina Austria, Austria
- ONG Carbone Guinée, Guinea-Conakry
- Pan Para el Mundo, Alemania
- Partnership for Policy Integrity, EE.UU.
- People's Alliance Against Airport Expansion and Airport City - Yogyakarta, Indonesia
- Plane Stupid, Reino Unido
- Policy analysis and Research Institute of Lesotho (PARIL), Lesotho
- Pro Natura, Amigos de la Tierra Suiza
- Pro Wildlife e.V., Alemania
- Pro-Public, Amigos de la Tierra Nepal
- Protos, Bélgica
- Quercus, Portugal
- Regenwald-Institut e.V., Alemania
- Rettet den Regenwald – Salva la Selva, Alemania
- RSEU/Amigos de la Tierra Rusia
- Rural Reconstruction Nepal, Nepal
- Sahabat Alam Malaysia, Amigos de la Tierra Malasia
- Sobrevivencia, Amigos de la Tierra Paraguay
- Spire, Noruega
- Verdegala, Galicia, España
- Welthaus Diözese Graz-Seckau, Austria
- ZERO – Asociación para la Sostenibilidad del Sistema Terrestre, Portugal

---

<sup>1</sup>ICAO es una “organización especializada de la ONU” establecida en 1944, con 191 Estados Miembro

<sup>2</sup>Algunas compañías innovadoras proponen “combustibles alternativos para aviación” que no serían biocombustibles, como la conversión de dióxido de carbono en combustible jet, aunque no existen evidencias de que esto funcione, a no ser que se utilice una cantidad mucho mayor de energía para producir tales combustibles que la liberada cuando se queman. Casi toda la investigación y desarrollo de “combustibles alternativos para aviación” se destina a los biocombustibles.

<sup>3</sup>[unfccc.int/resource/docs/2016/sbi/spa/19s.pdf](https://unfccc.int/resource/docs/2016/sbi/spa/19s.pdf)

<sup>4</sup>La Asociación Internacional de Transporte Aéreo IATA pronostica que el número de pasajeros global continuará creciendo a un ritmo anual de 3,9%: [iata.org/publications/Documents/global-report-sample2.pdf](https://www.iata.org/publications/Documents/global-report-sample2.pdf) . La eficiencia del combustible por pasajero mejora a una tasa de sólo el 1,1% anual:

[theicct.org/sites/default/files/publications/ICCT\\_Aircraft-FE-Trends\\_20150902.pdf](https://www.theicct.org/sites/default/files/publications/ICCT_Aircraft-FE-Trends_20150902.pdf)

<sup>5</sup>Hidrocarburos son moléculas que contienen sólo átomos de carbono e hidrógeno. Todos los combustibles para el transporte hechos de combustibles fósiles son hidrocarburos, pero también es posible producir hidrocarburos de grasas vegetales y animales.

<sup>6</sup>[icao.int/Meetings/a39/Documents/Resolutions/10075\\_es.pdf](https://www.icao.int/Meetings/a39/Documents/Resolutions/10075_es.pdf)

<sup>7</sup>[fern.org/sites/fern.org/files/Final\\_September.pdf](https://www.fern.org/sites/fern.org/files/Final_September.pdf)

<sup>8</sup>[icao.int/Meetings/CAAF2/Documents/CAAF2.WP.013.4.es.pdf](https://www.icao.int/Meetings/CAAF2/Documents/CAAF2.WP.013.4.es.pdf)

<sup>9</sup>[bp.com/content/dam/bp/en/corporate/pdf/energy-economics/statistical-review-2017/bp-statistical-review-of-world-energy-2017-renewable-energy.pdf](https://www.bp.com/content/dam/bp/en/corporate/pdf/energy-economics/statistical-review-2017/bp-statistical-review-of-world-energy-2017-renewable-energy.pdf)

<sup>10</sup>[ec.europa.eu/europeaid/sites/devco/files/study-impact-assesment-biofuels-production-on-development-pcd-201302\\_en\\_2.pdf](https://ec.europa.eu/europeaid/sites/devco/files/study-impact-assesment-biofuels-production-on-development-pcd-201302_en_2.pdf)

<sup>11</sup>Para mayores detalles ver [biofuelwatch.org.uk/files/EU-Bioenergy-Briefing2.pdf](https://www.biofuelwatch.org.uk/files/EU-Bioenergy-Briefing2.pdf) y enlaces sobre los impactos de los biocombustibles promovidos y utilizados en la UE.

<sup>12</sup>Hidrotratamiento es una tecnología que se desarrolló originalmente y se ha utilizado de manera rutinaria para refinar combustibles fósiles en refinerías. La única refinería de biocombustibles que produce regularmente biocombustibles para la aviación es en el presente la de AltAir en California. Utiliza la tecnología de hidrotratamiento. Neste ha producido algunos biocombustibles para la aviación en una de sus refinerías utilizando dicha tecnología, y no existen obstáculos técnicos para producir combustibles para la aviación en ninguna refinería HVO, aunque los costos de producción son mucho más elevados que los de HVO para el transporte, y todavía más caros que los del combustible convencional para aviones. Neste y Total esperan que pronto se apruebe el uso de HVO mucho más barato en mezclas de combustible para aviación de hasta 15% ([theicct.org/sites/default/files/publications/Aviation-Alt-Jet-Fuels\\_ICCT\\_White-Paper\\_22032017\\_vF.pdf](https://www.theicct.org/sites/default/files/publications/Aviation-Alt-Jet-Fuels_ICCT_White-Paper_22032017_vF.pdf) )

---

<sup>13</sup>Ver por ejemplo [biofuelsdigest.com/bdigest/2017/02/12/slump-in-vegetable-oil-prices-amidst-argentine-uncertainties/](http://biofuelsdigest.com/bdigest/2017/02/12/slump-in-vegetable-oil-prices-amidst-argentine-uncertainties/)

<sup>14</sup>El refinado HVO requiere hidrógeno. El aceite de palma es un aceite saturado, requiere menos hidrógeno en este proceso que otros tipos de aceites vegetales vírgenes como la colza o la soja, lo cual reduce el costo de refinado (<https://www.uop.com/?document=uop-hydrorefining-green-diesel-tech-paper&download=1>).

<sup>15</sup>Neste, que produce el 60% de los HVO del mundo actualmente, utiliza aceite de palma, y también las petroleras Eni, Cepsa y Repsol. Total está convirtiendo una refinería de petróleo en Francia para producir HVO y se espera que también van a utilizar aceite de palma; ver: [salvalaselva.org/peticion/1096/locura-total-quieren-talar-la-selva-para-producir-biocombustible#](http://salvalaselva.org/peticion/1096/locura-total-quieren-talar-la-selva-para-producir-biocombustible#)  
[gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Spain%E2%80%99s%20Biodiesel%20and%20Renewable%20Diesel%20Overview%20Madrid%20Spain%206-27-2017.pdf](http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Spain%E2%80%99s%20Biodiesel%20and%20Renewable%20Diesel%20Overview%20Madrid%20Spain%206-27-2017.pdf)  
[eni.com/en\\_IT/innovation/technological-platforms/green-refinery.page](http://eni.com/en_IT/innovation/technological-platforms/green-refinery.page)

<sup>16</sup>P.ej. [icao.int/Meetings/altfuels17/Documents/Henrik%20Erametsa%20-%20Neste%20Corporation.pdf](http://icao.int/Meetings/altfuels17/Documents/Henrik%20Erametsa%20-%20Neste%20Corporation.pdf)

<sup>17</sup>En un correo electrónico dirigido a Biofuelwatch con fecha 31-7-2017, un portavoz de Neste responde a la consulta sobre la proporción de PFAD (ácido graso destilado de palma) en los biocombustibles de la compañía con la siguiente declaración: "Por razones de competencia, Neste ha decidido no revelar las proporciones de residuos específicos y materias primas de residuos y por ello, desafortunadamente no podemos clarificar esa consulta específica".

<sup>18</sup>[nature.com/articles/ncomms3160](http://nature.com/articles/ncomms3160)

<sup>19</sup>[actionaid.org/sites/files/actionaid/adding\\_fuel\\_to\\_the\\_flame\\_actionaid\\_2013\\_final.pdf](http://actionaid.org/sites/files/actionaid/adding_fuel_to_the_flame_actionaid_2013_final.pdf)

<sup>20</sup>[ecofys.com/files/files/ecofys-2013-report-on-land-grabbing-for-biofuels.pdf](http://ecofys.com/files/files/ecofys-2013-report-on-land-grabbing-for-biofuels.pdf)