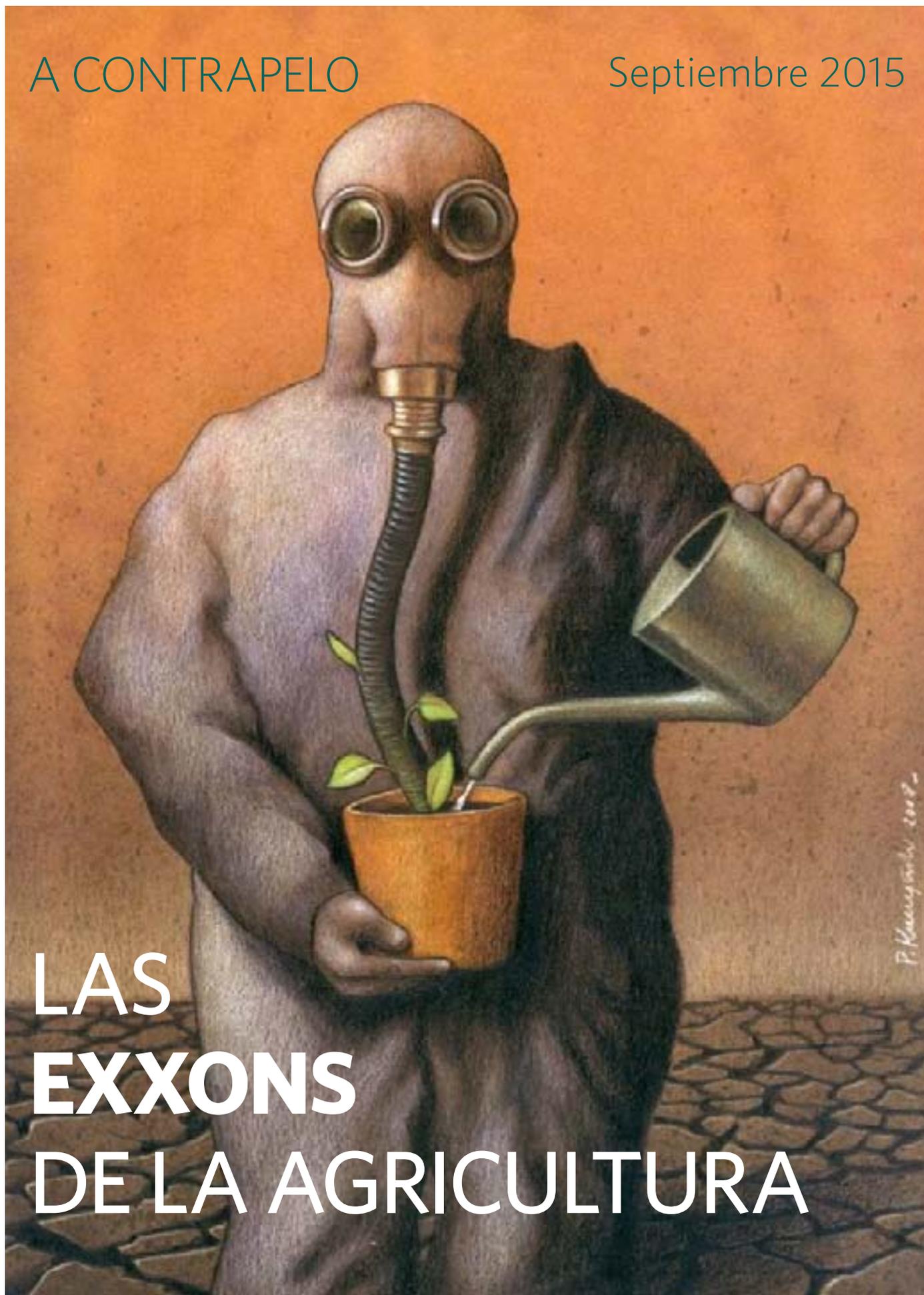


A CONTRAPELO

Septiembre 2015



LAS EXXONS DE LA AGRICULTURA

Ilustración : Pawel Kuczynski (www.pawelkuczynski.com)

GRAN

No hace falta decir que las empresas petroleras y del carbón no deberían ser parte de las reuniones donde se deciden las políticas relacionadas con el cambio climático. Sus ganancias dependen de que todo siga igual y harán todo lo que esté a su alcance para socavar cualquier acción significativa.

Pero ¿qué pasa con las compañías de fertilizantes? Éstas son el equivalente a las compañías petroleras en el mundo alimentario: los productos que venden a los agricultores para que los inyecten en el suelo son la mayor fuente de emisiones provenientes de la agricultura.¹ Y estas empresas también tienen sus fortunas envueltas en que todo siga igual y en desarrollar más fuentes baratas de energía, como el gas natural (llamado gas de lutita, de esquisto o de pizarra) que se obtiene por fractura hidráulica o “*fracking*”.²

Exxon y British Petroleum deben envidiar la facilidad que las transnacionales de los fertilizantes han tenido para infiltrarse en el terreno de las políticas sobre cambio climático. Los líderes mundiales están a punto de reunirse en la 21a Conferencia de las Partes (COP21) en París, en diciembre, pero existe sólo una iniciativa intergubernamental importante para abordar la relación entre el cambio climático y la agricultura —y está controlada por las compañías de fertilizantes más grandes del mundo.

La Alianza Global para la Agricultura Climáticamente Inteligente, creada el año pasado en la Cumbre de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático en Nueva York, es la culminación de varios años de esfuerzo por parte del grupo de cabildeo de los fertilizantes para bloquear cualquier acción importante en el área de

“El uso de fertilizantes químicos durante este año generará, probablemente, imás emisiones de gases con efecto de invernadero que el total de emisiones procedentes de todos los automóviles y camiones que circulan en los Estados Unidos!”

agricultura y cambio climático. De los 29 miembros fundadores no gubernamentales de la Alianza, hay tres grupos de cabildeo de la industria de fertilizantes, dos de las compañías de fertilizantes más grandes del mundo (Yara de Noruega y Mosaic de Estados Unidos) y un puñado de organizaciones que trabajan directamente con las compañías de fertilizantes en programas sobre cambio climático. Hoy, 60% de los miembros del sector privado de la Alianza aún provienen de la industria de fertilizantes.³

Agricultura inteligente corporativa

Una explicación posible para el exitoso golpe político de la industria de fertilizantes, es que su papel en el cambio climático se le entiende muy poco y se le subestima en extremo. Las personas asocian a Shell y no a Yara con la fractura hidráulica. Pero es Yara la que coordina el grupo corporativo de cabildeo para el desarrollo del gas de esquisto y el *fracking* en Europa, y son Yara y otras compañías las que utilizan el gas natural producido por el auge de fracturaciones hidráulicas en Estados Unidos.⁴

1. Ver, por ejemplo, GT Gustavo et al, “Energy use and greenhouse gas emissions from crop production using the Farm Energy Analysis Tool,” (Uso de energía y emisión de gases invernadero provenientes de la producción de cultivos usando la Herramienta de Análisis de Energía en Labores Agrícolas) *BioScience* (2013) 63 (4): 263-273: <http://bioscience.oxfordjournals.org/content/63/4/263.full>

2. El gas de esquisto es un tipo de gas natural que se encuentra atrapado en formaciones de roca de baja porosidad y baja permeabilidad conocidas como esquisto. La fractura hidráulica es el proceso de perforación e inyección al suelo de una mezcla fluida de agua y productos químicos a muy altas presiones con el fin de fracturar las rocas de esquisto y liberar el gas natural atrapado en ellas. La fractura hidráulica o “*fracking*” comenzó a ser utilizada en gran escala en los Estados Unidos a comienzos de este siglo, y actualmente hay grandes presiones para expandirla al resto del mundo. El mapa de las actuales operaciones de fractura hidráulica y de las exploraciones en busca de nuevos yacimientos puede verse en: <https://trackingfracking.wordpress.com/2014/05/04/fracking-map-of-the-world-who-fracks/>

3. CIDSE, “Climate-smart revolution ... or green washing 2.0?”, mayo de 2015: <http://www.cidse.org/publications/just-food/food-and-climate/download>

4. US EIA, “New methanol and fertilizer plants to increase already-growing industrial natural gas use,” (Nuevas plantas de metanol y fertilizantes para incrementar el ya creciente uso del gas natural industrial) (julio de 2015: <http://www.eia.gov/todayinenergy/detail.cfm?id=22272&src=email>). Sobre el grupo de cabildeo a favor

Los fertilizantes, en especial los nitrogenados, requieren una enorme cantidad de energía para su fabricación. Hay cálculos que indican que producir fertilizantes es causa del 1-2% del consumo global de energía y produce la misma proporción de emisiones de gases con efecto de invernadero.⁵ Y la producción de fertilizantes crece año con año. Se espera que la oferta de fertilizantes nitrogenados, producidos casi totalmente a partir de gas natural, crezca cerca de 4%, anual durante los próximos diez años.⁶ Esta producción dependerá cada vez más del gas natural proveniente de *la fractura hidráulica o fracking*, proceso en que se pierde un 40 a 60 % más de metano que en los pozos de gas natural convencionales. (El metano es 25 veces más potente que el CO₂ como gas con efecto de invernadero)⁷

Sin embargo, producir los fertilizantes da cuenta de sólo una pequeña fracción de las emisiones de gases con efecto de invernadero generados por estos agroquímicos. La mayor parte de las emisiones ocurren cuando son aplicados al suelo.

El Panel Internacional Sobre Cambio Climático (IPCC) calcula que, de cada 100 kilos de fertilizante nitrogenado que se aplica al suelo, 1 kilo termina en la atmósfera como óxido nitroso (N₂O), un gas 300 veces más potente que el CO₂ como gas con efecto de invernadero y es la sustancia más importante en la destrucción de la capa de ozono. En 2014, esto fue equivalente a la emisión promedio anual de 72 millones de automóviles que circulan en los Estados Unidos —cerca de un tercio de

la flota de camiones y automóviles de Estados Unidos.⁸

Nuevas investigaciones muestran, no obstante, que las estas alarmantes cifras son 3 a 5 veces más bajas que las cifras reales. El uso de fertilizantes químicos durante este año generará, probablemente, imás emisiones de gases con efecto de invernadero que el total de emisiones procedentes de todos los automóviles y camiones que circulan en los Estados Unidos! (ver el recuadro: La huella de los fertilizantes).

Hace mucho tiempo que la industria de fertilizantes sabe que sus químicos están cocinando al planeta y que hay un creciente conjunto de evidencias que demuestra que sus productos no son necesarios para alimentar al mundo. Los agricultores pueden dejar de usar fertilizantes químicos sin una reducción en los rendimientos si adoptan prácticas agroecológicas.⁹ Esta conclusión fue sustentada por la Evaluación Internacional del Papel del Conocimiento, la Ciencia y la Tecnología en el Desarrollo Agrícola (IAASTD) del 2008 —un proceso intergubernamental de tres años que involucró a más de 400 científicos y que fue auspiciado por el Banco Mundial y todas las agencias relevantes de Naciones Unidas.¹⁰

Enfrentados a este dilema, las compañías de fertilizantes se movilizan agresivamente para controlar el debate internacional sobre agricultura y cambio climático y para posicionarse a sí mismas como parte necesaria de la solución.

La fachada de los fertilizantes

“Ha habido varias organizaciones que a nivel internacional abogan en pos de que la agricultura sustentable sea interpretada como sinónimo de agroecología. Por desgracia, la agroecología ha llegado a reivindicar principios que rechazan los insumos en

del gas de esquisto, ver: <http://shalegas-europe.eu/guest-blog-energy-and-europes-ability-to-create-an-industrial-renaissance-2/?lang=pl> y http://www.ifiieceurope.org/fileadmin/Downloads/Gas/IFIIEC_FE_shale_gas_position_paper_21_02_13.pdf

5. Las estimaciones provienen de IPCC. Hay que notar que las cifras no incluyen las emisiones asociadas con el envasado y el transporte de los fertilizantes o las emisiones asociadas con el uso de maquinaria para aplicarlas en los campos. Ver BB Lin et al. “Effects of industrial agriculture on climate change and the mitigation potential of small-scale agro-ecological farms” (Efectos de la agricultura industrial sobre el cambio climático y el potencial de mitigación de los campos agroecológicos a pequeña escala), CAB Reviews: Perspectives in agriculture, veterinary science, nutrition and natural resources, 2011 6, núm. 20: <http://www.columbia.edu/~km2683/pdfs/Lin%20et%20al.%202011.pdf>

6. FAO, “World fertiliser trends and outlook to 2018” (Tendencias mundiales de fertilizantes y perspectivas para 2018), 2015: <http://www.fao.org/3/a-i4324e.pdf>

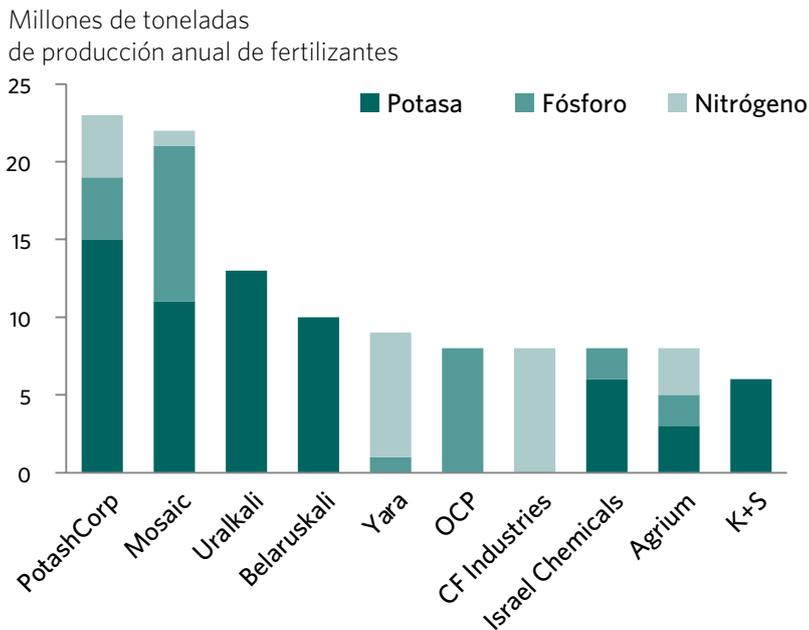
7. Mark Fischetti, “Fracking would emit large quantities of greenhouse gases,” (La fractura hidráulica emitiría grandes cantidades de gases invernadero), Scientific American, enero, 2012: <http://www.scientificamerican.com/article/fracking-would-emit-methane/>

8. Basado en cálculos de la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de los Estados Unidos de 4.7 toneladas métricas de CO₂ por año para el automóvil promedio que circula en los Estados Unidos.

9. Ver por ejemplo, los resultados del estudio de marzo de 2015 del equipo de la Universidad Politécnica de Madrid que muestran una reducción de 57% de las emisiones de gases invernadero y un 8% de aumento de los rendimientos cuando los fertilizantes de urea (nitrógeno) fueron eliminados. “Yield-scaled mitigation of ammonia emission from N fertilization: the Spanish case,” (Mitigación de las emisiones de amoníaco provenientes de fertilización nitrogenada relacionadas al rendimiento: el caso español) Environmental Research Letters: <http://www.sciencedaily.com/releases/2015/03/150318074403.htm>

10. El informe completo del IAASTD así como los resúmenes están disponibles en: <http://www.globalagriculture.org/report-topics/climate-and-energy.html>

Gráfico 1. Las diez empresas de fertilizantes más grandes del mundo



Fuente: Fertecon, CRU, Company Reports, PotashCorp

la actividad agrícola. Por tanto, iniciativas como la Alianza Global para la Agricultura Climáticamente Inteligente son importantes para asegurar que el sistema de las Naciones Unidas adopte decisiones que sean un reflejo de la agricultura moderna.”

Federación de Agricultura de Canadá¹¹

La industria global de fertilizantes está dominada por un pequeño grupo de corporaciones. Yara, que en 40% es propiedad del gobierno noruego y de su fondo de pensiones estatal, domina el mercado global de fertilizantes nitrogenados, mientras que Mosaic de Estados Unidos más unas cuantas compañías en Canadá, Israel y la ex Unión Soviética operan carteles que controlan el suministro global de potasio. Mosaic es también uno de los principales productores de fosfatos.

Estas compañías son representadas colectivamente por varios grupos de cabildeo. Los principales, a nivel global, son The Fertiliser Institute, la International Fertiliser Industry Association y el International Plant Nutrition Institute. Las compañías de fertilizantes también están representadas por grupos de cabildeo de

11. Dos de los seis miembros corporativos de la Federación de Agricultura de Canadá son Agrium (la novena compañía de fertilizantes más grande del mundo) y el Instituto Canadiense de Fertilizantes (el grupo de cabildeo de la industria de fertilizantes de Canadá y miembro de la Alianza Global para una Agricultura Climáticamente Inteligente): <http://www.cfa-fca.ca/about-us/corporate-partners>

consumidores de energía como la International Federation of Industrial Energy Consumers. Yara preside un grupo de trabajo sobre el gas (conocido como Gas Working Party) que, en colaboración con Fertilisers Europe, hace un fuerte cabildeo en favor de explotar los yacimientos de gas natural con *fracking* en la Unión Europea (UE)¹²

Las compañías de fertilizantes y los grupos que le sirven de fachada juegan un papel activo en varias alianzas que han formado con otras corporaciones de los sectores de la alimentación y la agricultura para definir y proteger sus intereses colectivos en lo relacionado a políticas ligadas al ambiente y el cambio climático.¹³

En América del Norte, por ejemplo, Yara más algunas compañías de fertilizantes y grupos de cabildeo cofundaron la Alianza para la Agricultura

Sustentable (“Del Campo a la Góndola”) junto con otras grandes compañías de alimentos y agronegocios, como Walmart, Kellogg’s y Monsanto. También participan en esta alianza grandes organizaciones no gubernamentales (ONG) ambientalistas como el Environmental Defense Fund (EDF) y The Nature Conservancy (TNC). Estas ONG trabajan directamente con Yara, Mosaic y otras compañías de fertilizantes en programas de eficiencia de fertilizantes “climáticamente inteligentes” que Walmart, PepsiCo, Campbell’s y otras grandes compañías de alimentos y venta al menudeo, están usando como base de sus planes internos de reducción de emisiones de gases con efecto de invernadero. (Ver recuadro: La contaminación como solución).

Las mismas organizaciones no gubernamentales y los grupos que sirven de fachada a la industria de los fertilizantes están tras la iniciativa Solutions from the Land [soluciones a partir de la tierra] una alianza estadounidense de corporaciones de agronegocios y agricultores corporativos establecidos para defender la agricultura industrial de las regulaciones ambientales, lidiando inicialmente como los impactos destructivos de los

12. Documento de posición sobre el gas de esquisto -Ifiec Europe y Fertilizers Europe: http://www.ifieceurope.org/fileadmin/Downloads/Gas/IFIEC_FE_shale_gas_position_paper_21_02_13.pdf

13. Ver, por ejemplo, Cool Farm Initiative, que reúne a Yara, Unilever, Costco, PepsiCo y Sustainable Food Lab, otro miembro de la Alianza Global para una Agricultura Climáticamente Inteligente.

derrames de fertilizantes químicos sobre los cursos de agua y que ahora se enfocan en el cambio climático.

“Tenemos un miedo mortal de ser secuestrados por algunos grupos que se oponen a la tecnología”, explica Fred Yoder, de Solutions from the Land, hablando en Abu Dhabi en marzo de 2015 en un foro de agroempresas en torno al cambio climático.¹⁴

A principios de 2015, Solutions from the Land cambió su nombre por el de North American Alliance for Climate Smart Agriculture y ahora actúa como la coordinación regional de la Alianza Global para la Agricultura Climáticamente Inteligente [Global Alliance for Climate Smart Agriculture].

Esta cómoda relación entre la industria de fertilizantes y otras multinacionales del sector de la alimentación y agronegocios va más allá de Estados Unidos y Europa. Yara es particularmente activa dentro del Foro Económico Mundial (WEF) donde co-preside el desarrollo de su “nueva visión de la agricultura [New Vision for Agriculture], con Walmart. Yara también preside Climate Smart Agriculture del grupo de trabajo del WEF, mediante el que coordina la implementación de programas de fertilización “climáticamente inteligentes” con Nestlé, Pepsico, Syngenta y otras compañías en Asia y África.

Las compañías de fertilizantes también tienen una larga y sostenida relación con los centros de investigación internacional del Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (CGIAR por sus siglas en inglés). Hoy, la industria de los fertilizantes colabora con estos centros en varias iniciativas climáticamente inteligentes en el Sur (ver recuadro: La contaminación como solución). La relación se extiende a la Alianza por una Revolución Verde en África (AGRA) financiada por Bill Gates, que tiene varias áreas de cooperación con el CGIAR

14. Chris Clayton, “Talking climate-smart agriculture in Abu Dhabi” (Hablando sobre agricultura climáticamente inteligente en Abu Dhabi), Progressive Farmer, 10 de marzo, 2015: http://www.dtnprogressivefarmer.com/dtnag/view/ag/printablePage.do?ID=BLOG_PRINTABLE_PAGE&bypassCache=true&pageLayout=v4&blogHandle=policy&blogEntryId=8a82c0bc49f2d3d3014c04da12fc1365&articleTitle=Talking+Climate-Smart+Agriculture+in+Abu+Dhabi+&editionName=DTNAGFreeSiteOnline

y la industria de fertilizantes, tales como el Foro de la Revolución Verde Africana que fue creado por Yara y AGRA en 2010.

El principal vehículo para la promoción de fertilizantes en el Sur, sin embargo, es el International Fertiliser Development Center (centro internacional de desarrollo de fertilizantes), que se estableció en Estados Unidos en los setenta y que tiene respaldo económico de varias compañías de fertilizantes, incluida Yara. IFDC hace cabildeo ante los gobiernos a favor de políticas que aumenten el uso de fertilizantes y promueve distintas técnicas de aplicación de fertilizantes, tales como el manejo integrado de suelos que AGRA, el Banco Mundial y otras agencias de financiamiento han adoptado como “climáticamente inteligentes”.



Joergen Ole Haslestad, jefe ejecutivo de Yara International ASA, el mayor productor mundial de fertilizantes nitrogenados y miembro del comité de pilotaje de la Alianza Mundial para Agricultura Climáticamente Inteligente. (Foto: Heidi Wideroe/Bloomberg)

Todas estas mismas corporaciones, agencias, grupos de fachada y alianzas han confluído tras un esfuerzo común para promover la “agricultura climáticamente inteligente”, como la respuesta oficial al cambio climático. Es un concepto abstracto que se basa en conceptos igualmente abstractos, promovidos anteriormente por la industria de fertilizantes para presentar a los fertilizantes químicos como parte de la solución al cambio climático, tales como “desarrollo agrícola climáticamente compatible” e “intensificación sustentable”.¹⁵

15. Amigos de la Tierra Internacional, “Wolf in sheep’s clothing: An analysis of the ‘sustainable intensification’ of agriculture,” (El lobo con piel de oveja: Un análisis de la “intensificación sustentable” de la agricultura) 2013: <http://www.foei.org/wp-content/uploads/2013/12/Wolf-in-Sheep%E2%80%99s-Clothing-summary.pdf>

Gráfico 2. Cómo las compañías de fertilizantes controlan la Alianza Global para la Agricultura Climáticamente Inteligente



“Creo que el 2015 y el 2016 serán los años donde pasaremos de construir un movimiento global a una acción en terreno. Y las palabras claves son agricultura climáticamente inteligente, un área donde Yara tiene productos y conocimiento”, dice Sean de Cleene, vicepresidente de Iniciativas, Estrategia y Desarrollo de Negocios Globales en Yara.¹⁶

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) fue la primera en acuñar el término “agricultura climáticamente inteligente” en 2010 como un medio para atraer financiamiento ligado a temas climáticos para sus programas agrícolas en África. El término sólo llegó a tener importancia en los círculos políticos internacionales en 2012, después de la Segunda Conferencia Global sobre Agricultura, Seguridad Alimentaria y Cambio Climático, organizada en Hanoi por el Banco Mundial y la FAO y auspiciada por el gobierno de Vietnam.

La elección de Vietnam no fue un accidente. Yara y otras multinacionales de alimentos y agronegocios del Foro Económico Mundial, habían lanzado recientemente una importante asociación público-privada con el gobierno vietnamita, bajo la cual se les daba a estas corporaciones la responsabilidad exclusiva sobre las “cadenas de valor” de las principales materias primas de exportación. Yara quedó a cargo del café y las hortalizas

16. Yara, “Pushing climate smart agriculture” (Impulsando la agricultura climáticamente inteligente) Oslo, 16 de marzo, 2015: http://yara.com/media/news_archive/pushing_climate_smart_agriculture.aspx

y los programas en Vietnam fueron considerados como el primer proyecto piloto del Foro Económico Mundial para la agricultura climáticamente inteligente, con Yara a cargo de la supervisión general¹⁷.

El programa de la Segunda Conferencia Global estuvo dominado por Yara y las otras corporaciones que colaboran con el gobierno vietnamita. Las organizaciones de la sociedad civil fueron marginadas de las discusiones y fue ignorado su claro rechazo al concepto de “agricultura climáticamente inteligente”.¹⁸ Mientras que las conferencias anteriores habían llamado a un “cambio de paradigma a todos los niveles”, esta vez la conferencia terminó con un llamado a un “cambio de paradigma sobre el papel del sector privado” para “institucionalizar y aumentar” la participación del sector privado y “pasar de alianzas público-privadas a privado-públicas”¹⁹

Al momento de la siguiente Conferencia Global en Sudáfrica, al año siguiente, el grupo de cabildeo de los

17. Ver, por ejemplo, Yara “Aceptando el desafío del café en Vietnam”, septiembre de 2014: http://yara.com/media/news_archive/tackling_the_coffee_challenge_in_vietnam.aspx

18. Ver Civil Society Statement of Concern on the 2nd Global Conference on Agriculture, Food Security and Climate Change in Hanoi, Viet Nam (Declaración de Preocupación de la Sociedad Civil sobre la 2da Conferencia Global sobre Agricultura, Seguridad Alimentaria y Cambio Climático en Hanoi, Viet Nam), 3-7 de septiembre de 2012: <http://www.northchick.org/conservation/agriculture-food-security-climate-change/>

19. The Hanoi Communiqué: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-188179.pdf>

fertilizantes y sus aliados había desarrollado un plan para la creación de una Alianza para la Agricultura Climáticamente Inteligente, que sería presentada formalmente en la Cumbre Climática de las Naciones Unidas en septiembre de 2014, como la principal plataforma de la comunidad internacional para la acción sobre el cambio climático y la agricultura.

El Departamento de Estado de los Estados Unidos tomó entonces el liderazgo para desarrollar el plan. En la "Reunión de Socios" de la Alianza en la Haya en julio de 2014, donde se afinaron los detalles finales, Estados Unidos envió cinco funcionarios de gobierno, cuatro representantes de los grupos de cabildeo de los agrogocios y cuatro representantes de corporaciones — un número igual al total de delegados de los países en desarrollo.²⁰

"Las discusiones internacionales fueron controladas por las compañías de agrogocios, el Banco Mundial, Estados Unidos y otros gobiernos partidarios de la agricultura climáticamente inteligente", señaló el ganador del Premio Mundial de la Alimentación, Hans Herren. "Ellos tienen el dinero y los grupos de presión. Quienes defendimos la agroecología, los sistemas alimentarios locales y la agricultura en pequeña escala, como la solución holística y en verdad amigable con el clima, fuimos simplemente expulsados del proceso."²¹

Hoy, la Alianza Global para la Agricultura Climáticamente Inteligente está llena de compañías de fertilizantes, grupos de fachada de las mismas compañías y ONG y empresas que trabajan directamente con ellas (Gráfico 2). En su comité directivo están Yara, Mosaic, EDF y TNC, así como los gobiernos de Noruega y Estados Unidos.²²

De vuelta al cambio de paradigma

La alimentación y la agricultura son áreas muy atractivas para la acción relacionada con el cambio climático. Se pueden lograr reducciones rápidas e impactantes de las emisiones de gases con efecto de invernadero en nuestros sistemas alimentarios sin mayores

20. Christian Mersmann, "4th partner meeting of the Global alliance for climate smart agriculture" (Cuarta reunión de socios de la Alianza Global para la Agricultura Climáticamente Inteligente), 14 de julio de 2014: <https://www.donorplatform.org/cobalt/user-item/660/-3-climate%20change/2262-4th-partner-meeting-of-the-global-alliance-for-climate-smart-agriculture-acsa>

21. Comunicación personal con GRAIN, julio de 2015.

22. CIDSE, "Climate-smart revolution... or green washing 2.0?(¿Revolución climáticamente inteligente ... o pintándose de verde 2.0)", mayo 2015: <http://www.cidse.org/publications/just-food/food-and-climate/download>

consecuencias económicas. La eliminación de los fertilizantes químicos es uno de los puntos más fáciles y efectivos por dónde empezar.

Reducir los fertilizantes químicos podría reducir las emisiones globales anuales de gases con efecto de invernadero hasta un 10% (Ver recuadro: La huella de los fertilizantes) Adicionalmente, el cambio de fertilizantes químicos a prácticas agroecológicas, permitiría a los agricultores recuperar la materia orgánica en los suelos del mundo y con ello capturar unos dos tercios del exceso actual de CO₂ en la atmósfera, en un plazo de 50 años.²³ Y se producirían como efectos adicionales una mejor calidad de vida de los agricultores, alimentos más nutritivos, la protección de la capa de ozono y sistemas hídricos seguros.

No hay obstáculos técnicos en el camino. Las compañías de fertilizantes pueden afirmar que si se dejan de usar sus productos, tendríamos que arar lo que queda de los bosques en la Tierra con el fin de satisfacer las necesidades globales de alimentos, pero hay numerosos estudios que muestran que los agricultores que usan prácticas agroecológicas simples, pueden producir igual cantidad de alimentos sin fertilizantes químicos, en la misma cantidad de tierra.

Tratándose de la seguridad alimentaria global, debería preocuparnos mucho más nuestra dependencia de los carteles que operan las compañías de fertilizantes. Durante la crisis de los precios alimentarios en 2007, mientras mil millones de personas pasaban hambre porque ya no podían acceder a los alimentos, las compañías de fertilizantes subieron sus precios y tomaron como rehenes a gobiernos y a agricultores. Alegaron que se debía a las alzas en los costos de las materias primas (gas natural), pero las ganancias de Yara y Mosaic ese año aumentaron en un increíble 100%.²⁴

Romper con el hábito de los fertilizantes es realmente una cuestión política. Ninguna acción relevante puede ocurrir mientras la industria de los fertilizantes siga controlando a quienes negocian y diseñan las políticas al respecto. Hagamos que esto empiece a ocurrir acabando con la Conferencia Global para la Agricultura Climáticamente Inteligente y expulsando a las compañías de fertilizantes de la COP21 en París.

23. GRAIN, "Earth matters - Tackling the climate crisis from the ground up," (Cuidar el suelo) 28 de octubre de 2009: <https://www.grain.org/e/735>

24. GRAIN, "Making a killing from hunger," (El negocio de matar de hambre), abril de 2008: <https://www.grain.org/e/178>

La huella de los fertilizantes

Actualmente, los científicos saben que el aumento del 17% de N_2O en la atmósfera, desde la era preindustrial, es el resultado directo de los fertilizantes químicos, especialmente debido a los programas de la llamada Revolución Verde de los años 60 que multiplicó de un modo impresionante el uso de fertilizantes químicos en Asia y América Latina.¹ Los científicos también saben que las emisiones de N_2O resultantes de la aplicación de fertilizantes nitrogenados están en el rango del 3-5% de las emisiones totales de gases con efecto de invernadero, un aumento tremendo respecto al 1% estimado por el IPCC.²

Más aún, esta estimación de 3-5% se queda corta en el cálculo de las emisiones actuales y futuras provenientes de los fertilizantes. En primer lugar, la expansión más rápida en el uso de fertilizantes se produce en los trópicos, donde los suelos generan emisiones de N_2O a tasas aún más altas por kilogramo de nitrógeno aplicado, particularmente cuando los suelos fueron deforestados.³ En segundo lugar, el uso de fertilizantes por hectárea está aumentando y nuevos estudios muestran que la tasa de emisión de N_2O aumenta exponencialmente a medida que se aplica más fertilizante.⁴

Los fertilizantes químicos son adictivos. Debido a que destruyen el nitrógeno natural del suelo que está disponible para las plantas, los agricultores tienen que usar más y más fertilizantes cada año para mantener los rendimientos. A lo largo de los últimos 40 años, la eficiencia de los fertilizantes nitrogenados ha disminuido en alrededor de dos tercios y su consumo por hectárea ha aumentado unas siete veces.⁵

El efecto sobre la materia orgánica, el reservorio de carbono más importante del mundo, es el mismo. A pesar de la propaganda de la industria que dice lo contrario, estudios recientes demuestran que los fertilizantes químicos son responsables de la mayor parte de la pérdida de materia orgánica que ha ocurrido en los suelos del mundo desde la era pre industrial.⁶

“En numerosas publicaciones, que abarcan más de 100 años en una gran variedad de cultivos y prácticas de laboreo, encontramos evidencias consistentes de una declinación del carbono orgánico en los suelos fertilizados, en todo el mundo”, señala Charlie Boast, especialista en suelos de la Universidad de Illinois.⁷

Desde que los fertilizantes químicos comenzaron a ser utilizados, los suelos por todo el mundo han perdido, en promedio, al menos 1-2 puntos porcentuales de materia orgánica en los 30 centímetros superiores. Esto equivale a algo así como 150 mil-205 mil millones de toneladas de materia orgánica, lo que ha resultado en 220 mil-330 mil millones de toneladas de CO_2 emitidos al aire o ¡30 por ciento del exceso actual de CO_2 en la atmósfera!⁸

1. Robert Sanders, “Fertiliser use responsible for increase in nitrous oxide in atmosphere,” (El uso de fertilizantes es responsable del aumento de óxido nitroso en la atmósfera) Berkeley News, abril de 2012: <http://news.berkeley.edu/2012/04/02/fertilizer-use-responsible-for-increase-in-nitrous-oxide-in-atmosphere/>

2. Creutzen et al, “N₂O release from agro-biofuel production negates global warming reduction by replacing fossil fuels,” (El N₂O liberado por la producción de agrocombustibles anula la reducción del calentamiento global por los combustibles fósiles reemplazados) Atmos. Chem. Phys., 8, 389-395, 2008: <http://www.atmos-chem-phys.net/8/389/2008/acp-8-389-2008.pdf>

3. Mulvaney et al, “Synthetic nitrogen fertilizers deplete soil nitrogen: A global dilemma for sustainable cereal production,” (Los fertilizantes nitrogenados sintéticos agotan el nitrógeno del suelo: un dilema mundial para la producción sustentable de cereales) J. Environ. Qual. 38:2295-2314 (2009): <https://dl.sciencesocieties.org/publications/jeq/pdfs/38/6/2295>

4. Shcherbak et al, “Global metaanalysis of the nonlinear response of soil nitrous oxide (N₂O) emissions to fertilizer nitrogen,” (Metaanálisis global de la respuesta no lineal de las emisiones de óxido nitroso del suelo (N₂O) al fertilizante nitrogenado) PNAS, enero de 2014: <http://www.pnas.org/content/111/25/9199.full>

5. JS Schepers and WR Raun, “Nitrogen in agricultural systems,” (Nitrógeno en sistemas agrícolas) Agron. Monogr. 2008; GRAIN, “Cuidar el suelo”, 20 de octubre de 2009, <https://www.grain.org/article/entries/791-cuidar-el-suelo>

6. Khan et al, “The myth of nitrogen fertilisation for soil carbon sequestration,” (El mito de la fertilización con nitrógeno para la retención del carbono del suelo) J. Environ. Qual 36:1821-1832 (2007): <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17965385>

7. <http://www.sciencedaily.com/releases/2007/10/071029172809.htm>

8. GRAIN, “Cuidar el suelo”, 28 de octubre, 2009: <https://www.grain.org/article/entries/791-cuidar-el-suelo>

La contribución total de los fertilizantes químicos al cambio climático ha sido, por tanto, enormemente subestimada y se necesita urgentemente una reevaluación. Si, en base a la investigación reciente, se toma en cuenta el uso creciente del gas de esquisto y el impacto en la materia orgánica del suelo, las estimaciones de las emisiones globales de gases con efecto de invernadero procedentes de los fertilizantes químicos podrían llegar hasta el 10% del total de emisiones. El mundo necesita moverse rápidamente para terminar con la mortal adicción a estos productos.

La contaminación como solución

No hay una definición precisa para “agricultura climáticamente inteligente”, y es deliberado que sea así. La Alianza Global para la Agricultura Climáticamente Inteligente deja a sus miembros que determinen qué significa para ellos “agricultura climáticamente inteligente”.¹

“La membresía en la Alianza no crea ninguna obligación vinculante y cada miembro determina en lo individual la naturaleza de su participación,” indica el folleto de presentación la Alianza.²

Entonces, ¿qué son estos programas de “agricultura climáticamente inteligente” que implementan los miembros de la Alianza?

La FAO, uno de los principales organizadores de la Alianza, elaboró una publicación de referencia y una lista anexa de diez “historias exitosas” de agricultura climáticamente inteligente. Todos los ejemplos son programas de extensión verticales, incluyendo una técnica de aplicación de fertilizante nitrogenado promovidas por el IFDC, destinada a los campesinos de los países no industrializados, cuya contribución al cambio climático es insignificante.³

El CGIAR tiene un conjunto semejante de “historias exitosas” de agricultura climáticamente inteligente en los países del Sur, que promueven el uso de fertilizantes y organismos genéticamente modificados y no hacen mención de la agroecología.⁴ Algunos de los centros del CGIAR ya trabajan en directo con la industria de fertilizantes y otras compañías de agronegocios en proyectos climáticamente inteligentes. El Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT), por ejemplo, tiene proyectos de Aldeas Climáticamente Inteligentes junto con el Instituto Internacional de Nutrición Vegetal, de la industria de fertilizantes, para ayudar a los campesinos en África y Asia a “identificar las opciones de fertilizantes”.⁵

No obstante, la mayoría de las iniciativas de agricultura climáticamente inteligente provienen directamente del sector privado, a través de alianzas entre las compañías más grandes de agronegocios y de los alimentos. El gobierno estadounidense, que señala que su estrategia de “agricultura climáticamente inteligente” será “voluntaria y en base a incentivos”, cita diez casos de iniciativas del sector privado alineados con su estrategia. Tres de estos programas están basados en la “optimización de fertilizantes”: uno conocido como “Del Campo a la Góndola” a través de la Alianza para la Agricultura Sustentable (una red de las mayores

1. CIDSE, op cit.

2. Folleto de presentación de la Alianza Global para la Agricultura Climáticamente Inteligente: <http://www.fao.org/3/a-au980e.pdf>

3. FAO, “Success stories on climate smart agriculture”(Historias de éxito sobre agricultura climáticamente inteligente), 2013: <http://www.fao.org/3/a-i3817e.pdf>

4. CGIAR; “Climate smart agriculture success stories with farming communities around the world”(Historias de éxito de agricultura climáticamente inteligente con comunidades agricultoras alrededor del mundo), 2013: https://cgspace.cgiar.org/bitstream/handle/10568/34042/Climate_smart_farming_successesWEB.pdf

5. “CIMMYT/IPNI fertiliser efficiency tool wins global innovation prize”(Herramienta de eficiencia de fertilizantes de CIMMYT/PNI gana premio global de innovación), Climate change policy and practice (Política y práctica de cambio climático), IISD, 20 de febrero de 2014: <http://climate-i.iisd.org/news/cimmytipni-fertilizer-efficiency-tool-wins-global-innovation-prize/>

compañías de alimentos y agronegocios), un segundo llamado “4R”, desarrollado por The Fertiliser Institute y The Nature Conservancy, y un tercero que es una cooperación entre Walmart, The Environmental Defense Fund y uno de los mayores distribuidores de fertilizantes en Estados Unidos.⁶

En particular, es significativo el programa de Walmart sobre “agricultura climáticamente inteligente”, ya que es el mayor vendedor de alimentos al menudeo en el mundo. Walmart intenta alcanzar la mayor parte de sus metas de reducción de emisiones de gases de invernadero enrolando a sus proveedores en programas de “optimización de fertilizantes” desarrollados por Yara, otras compañías de fertilizantes y sus ONG asociadas. Hasta el momento, Walmart ha obtenido el compromiso de Sopas Campbell, Cargill, Dairy Farmers of America, General Mills, Monsanto, Kellogg’s, PepsiCo, Smithfield Foods y Unilever de implementar estos programas en sus cadenas de abastecimiento.⁷

Lo que esto significa en realidad puede verse en el proyecto modelo que Yara implementa con PepsiCo en las plantaciones que la abastecen de naranjas para sus jugos Tropicana. Mediante este proyecto, PepsiCo hace que estas plantaciones compren los fertilizantes de Yara etiquetados como “bajos en huella de carbono,” los que se supone que producen menos escurrimiento de fertilizantes. Estos “fertilizantes de marca premium” fueron desarrollados por Yara “de manera de evitar una situación donde solamente los alimentos producidos orgánicamente pudieran obtener el sello climático de aprobación”.⁸

En África, donde de manera perversa se centra mucha de la atención de la Alianza Global, la industria de fertilizantes y sus aliados sostienen que el aumento del uso de fertilizantes es una forma “climáticamente inteligente” para reducir la emisión de gases con efecto de invernadero. Yara y Syngenta llevan a cabo ensayos en Tanzania para demostrar que el aumento de rendimientos con fertilizantes químicos y semillas híbridas “reduce la necesidad de deforestación evitando, de esta manera, la emisión de gases con efecto de invernadero”.⁹ Esto es a lo que ellos se refieren como “intensificación sustentable”, un concepto que la FAO categoriza como “climáticamente inteligente”.

África no es solamente de interés para la industria de fertilizantes como un modo de desviar la atención sobre las emisiones de la agricultura en los países industrializados. Es el mercado de fertilizantes químicos de más rápido crecimiento y una nueva e importante reserva de fuentes de gas natural, especialmente en la costa este entre Tanzania y Mozambique. Yara es un actor principal en las iniciativas que promueven la agricultura industrial a gran escala en África, tal como el proyecto del Foro Económico Mundial en Tanzania, llamado Corredor de Crecimiento Agrícola del Sur, donde Yara está, coincidentemente, en conversaciones con el gobierno para la construcción de una nueva planta de fertilizante nitrogenado de 2 mil 500 millones de dólares.¹⁰

6. Departamento de Agricultura de Estados Unidos, “Agriculture and forestry: Part of the climate solution” (Agricultura y bosques: parte de la solución climática), <http://www.usda.gov/wps/portal/usda/usdahome?contentidonly=true&contentid=climate-smart.html>

7. EDF, “Campbell Soup Company joins EDF initiative to reduce environmental impact of food production” (Sopas Campbell se une a la iniciativa EDF para reducir el impacto ambiental de la producción de alimentos), Oklahoma Farm Report, 2 de junio de 2015: http://oklahomafarmreport.com/wire/news/2015/06/09482_CampbellJoinsEnvironmentalDefenseFund060215_114522.php; Walmart, “Alimento Sustentable”: <http://corporate.walmart.com/global-responsibility/environment-sustainability/sustainable-agriculture>; Marc Gunther, “Walmart targets climate-smart suppliers” (Walmart busca proveedores climáticamente inteligentes) (Walmart), Corporate knights, 24 de abril de 2015: <http://www.corporateknights.com/channels/food-beverage/walmart-targets-climate-smart-suppliers-2-14298636/>

8. Yara, “Global fertilizer brands” (Marcas mundiales de fertilizantes), http://yara.com/products_services/fertilizers/global_brands/yaraliva.aspx; Yara, “Reducing carbon footprints” (Reduciendo la huella de carbono), http://yara.com/media/stories/tropicana_carbon_footprint_project.aspx

9. Yara, “Pushing climate smart agriculture” (Promoviendo la agricultura climáticamente inteligente), Oslo, 16 de marzo de 2015: http://www.yara.com/media/news_archive/pushing_climate_smart_agriculture.aspx

10. Hellen Nachilongo, “Norwegian firm sets aside \$2.5b to build gas, oil plants” (Firma noruega dispone \$2.5 mil millones para construir plantas de gas y petróleo), The East African, 27 September 2014: <http://www.theeastafrican.co.ke/business/Norwegian-firm-sets-aside--2-5b-to-build-gas--oil-plants--/2560/2467020/-/pv6qml/-/index.html>

Más información:

Climate Smart Agriculture Concerns (preocupaciones por la agricultura climáticamente inteligente), un sitio web dedicado a proporcionar información acerca de la Alianza Global para la Agricultura Climáticamente Inteligente y a movilizar acciones contra ella: <http://www.climatesmartagconcerns.info/>

CIDSE, "Climate-smart revolution ... or green washing 2.0?" (Revolución climáticamente inteligente ... o pintándose de verde 2.0?): <http://www.cidse.org/publications/just-food/food-and-climate/download>

Artículos de Tom Philpott en *Mother Jones*, tal como "How the Midwest's corn farms are cooking the planet," (Cómo los cultivos de maíz del medio oeste están cocinando al mundo) 12 de agosto de 2015, <http://www.motherjones.com/tom-philpott/2015/08/how-midwests-corn-farms-are-cooking-planet> y "A brief history of our deadly addiction to nitrogen fertiliser," (Una breve historia de nuestra mortal adicción al fertilizante nitrogenado) 19 de abril de 2013: <http://www.motherjones.com/tom-philpott/2013/04/history-nitrogen-fertilizer-ammonium-nitrate>

Attac France y La Confédération Paysanne, "La "climate smart agriculture" une agriculture livrée à la finance carbone et aux multinationales," (La agricultura climáticamente inteligente, una agricultura librada a las finanzas del carbono y las multinacionales) marzo de 2015: <https://france.attac.org/nos-publications/notes-et-rapports-37/article/la-climate-smart-agriculture-une>

Marie Astier y Flora Chauveau, "Quand les multinationales de l'agrobusiness s'achètent une vertu climatique," (Cuando las multinacionales de los agronegocios se compran una virtud climática) *Reporterre*, 7 de abril, 2015: <http://www.reporterre.net/Quand-les-multinationales-de-l>

African Centre for Biosafety, "The political economy of Africa's burgeoning chemical fertiliser rush," (La economía política de la floreciente fiebre de fertilizantes químicos de África) septiembre, 2014: <http://acbio.org.za/the-political-economy-of-africas-burgeoning-chemical-fertiliser-rush-2/>



GRAIN es una pequeña organización internacional sin fines de lucro que trabaja apoyando a campesinos y agricultores en pequeña escala y a movimientos sociales en sus luchas por lograr sistemas alimentarios basados en la biodiversidad y controlados comunitariamente. GRAIN elabora varios informes al año. Estos son documentos de investigación de mayor profundidad, que entregan antecedentes y análisis detallados sobre temas específicos.

GRAIN quisiera agradecer a los varios amigos y colegas que comentaron sobre este informe o que ayudaron a que tomara forma.

La colección completa de informes de GRAIN puede ser encontrada en nuestro sitio web en:

www.grain.org/article/categories/13-a-contrapelo

GRAIN,
Girona 25 pral., 08010 Barcelona, España
Tel: +34 93 301 1381, Fax: +34 93 301 16 27
Email: grain@grain.org
www.grain.org