

*Nuestra investigación y análisis son impulsados por personas como tú. Ayuda hoy a Food First a mantenerse independiente: [foodfirst.org/support](http://foodfirst.org/support)*

Verano del 2017  
VOLÚMEN 23 • NÚMERO 2  
*Traducción: Ana Zabala y Gabriela Diéguez*



*Campo de Quinoa, Bolivia. Foto de Shannon DeCelle.*

**La Alimentación, El Clima y los Mitos que Mantienen Caliente a Nuestro Planeta**  
Annie Shattuck

*Food First lanzará una serie sobre el cambio climático en el Otoño de 2017. Nos alegra compartir este artículo de Annie Shattuck, becaria de Food First, antes del lanzamiento formal. Para más información sobre Food First, por favor visita [www.foodfirst.org](http://www.foodfirst.org).*

Trump puede estar tratando de dejar a los de la talla de Exxon quemar el planeta – pero eso no impide que cientos de miles de activistas sigan trabajando para parar el cambio climático. Desde Pittsburgh a Paraguay, la lucha por la justicia climática a nivel comunitario y popular está creciendo. Y esta lucha no se trata sólo de gases de efecto invernadero – se trata de derechos sobre la tierra, agricultura, recursos naturales y el derecho a gestionarlos para el bien común. El sistema alimentario es una parte central de esta lucha – lo que comemos es provoca más contaminación de carbono que todos los aviones, trenes y automóviles del mundo. Entre los bosques y campos convertidos a la agricultura y la contaminación directa de la producción agrícola industrial, lo que comemos genera casi un tercio de todos los gases que contribuyen al cambio climático. ¿Qué implica incluir la justicia climática en el

sistema alimentario? Para abordar los problemas, tenemos que ver más allá de los mitos y contemplar soluciones que abracen un futuro más justo:

### **Mito #1: Los agricultores pobres son responsables de la tala de los bosques tropicales del mundo.**

Este mito es uno de los más viejos y difíciles de cambiar. La expansión de la agricultura comercial es la raíz del problema de la deforestación. Las plantaciones industriales han sido directamente responsables durante cuatro décadas de la destrucción del bosque en Borneo.<sup>1</sup>

“En estudios de desastres desde Chiapas hasta Cuba, los agricultores ecológicos tuvieron menos daños y se recuperaron más rápido. La agroecológica a pequeña escala construye resiliencia al cambio climático en las granjas.”

En el Amazonas, la gran mayoría de la deforestación es causada por la expansión de la agroindustria.<sup>2</sup> Parte de este bosque ha caído en las manos de pequeños productores que se han asentado recientemente en el Amazonas.<sup>3</sup> Pero la raíz del problema es el acceso a la tierra, la demanda insaciable y las leyes ambientales débiles. 66% de la tierra agrícola de Brasil es propiedad de sólo el 3% de la población<sup>4</sup> - los asentamientos en el Amazonas son un síntoma de esta desigualdad. De acuerdo a un estimado global, 71% de la deforestación se debe a cultivos comerciales y es ilegal en su gran mayoría.<sup>5</sup> En los bosques de la Reserva de la Biósfera Maya, los agricultores están cortando madera valiosa. Pero estas comunidades no son los villanos de la historia – son los héroes. Los bosques controlados por comunidades en la reserva tienen 20 veces menos deforestación que las áreas protegidas manejadas por el estado.<sup>6</sup> Donde los pequeños agricultores y los pueblos indígenas tienen asegurados sus derechos sobre la tierra, los bosques son cuidados. En Bolivia, donde las comunidades indígenas tienen derechos sobre sus bosques, las tasas de deforestación son un tercio de las de zonas cercanas; en Colombia, la deforestación es dos veces más rápida donde las comunidades indígenas no tienen asegurados sus derechos a la tierra.<sup>7</sup> Para asegurar que el carbón se quede en los bosques, los bosques necesitan defensores.

### **Mito #2: La intensificación sostenible va a “salvar tierra para la naturaleza” y mantener el carbono en la tierra.**

Gobiernos y compañías cuentan con adquirir “más cosecha por cada gota” – como lo puso una reciente campaña publicitaria – o expandir la agricultura industrial para producir más comida, de manera más eficiente para “salvar” tierra para la naturaleza. Si bien es cierto que ser más eficiente con los recursos es un buen paso, no hay evidencia de que incrementar la productividad reduce la demanda. De hecho, lo opuesto es cierto: cuando la productividad incrementa, también lo hace el área dedicada a la agricultura.<sup>8</sup> A esto se le llama la Paradoja de Jevons – incrementar la eficiencia reduce costos y lleva al incremento de la demanda. Más eficiencia significa más ganancias – llevando nuevos agricultores a una región y fomentando la tala de bosques.<sup>9</sup> Incrementar la eficiencia también causa la baja de precios, y los agricultores atrapados en el desfase de costes usualmente siembran más para compensar la diferencia. En la parte tropical de Sudamérica por

ejemplo, la fuerte aplicación de leyes ambientales<sup>10</sup> – no la eficiencia incrementada, es lo que evita que los bosques se conviertan en “desiertos verdes” de soya y caña de azúcar.

**Mito #3: El cambio climático significa que necesitamos producir más alimentos para compensar por los cultivos perdidos – o la gente tendrá hambre.**

Ya producimos suficiente alimento para todas las personas en el planeta. Pero de todos los cultivos que producimos – 24% se desperdicia, 35% se usa para alimentar animales y 3% se usa para biocombustibles.<sup>11</sup> Lo que provoca hambre no es la falta de alimento, sino la falta de acceso a tierra y trabajo digno. La mayoría de quienes sufren hambre crónica en el mundo son agricultores y trabajadores rurales marginados. Lo importante no es cuánto producimos sino quién lo produce, cómo y quién se beneficia. Con 70% del empleo en agricultura en muchas partes del mundo, simplemente producir más comida en países como Kenia, Uganda o India no resolverá el problema del hambre si no hay condiciones de vida dignas y estables en el campo. La agricultura industrial desplaza a los trabajadores – tantos que necesitaríamos un crecimiento económico a rapidez irreal esparcido uniformemente alrededor del mundo para crear trabajos suficientes para emplear a todos los campesinos del mundo.<sup>12</sup> Para acabar con el hambre, no necesitamos producir más cultivos per se – necesitamos producir condiciones de vida más dignas. Se prevé que el cambio climático afectará con más fuerza a lugares como el África Subsahariano, India, Centroamérica y el sudeste Asiático – lugares donde el hambre es endémica. Proteger a estos agricultores de las inclemencias de un clima cada vez más errático es esencial.

**Mito #4: Las granjas a pequeña escala son ineficientes y más vulnerables al cambio climático.**

En 1998, el Huracán Mitch devastó a Centroamérica, causando \$11 billones de dólares en daños. Miembros del movimiento *Campesino a Campesino* que practicaban la agricultura ecológica tuvieron menos daños que sus vecinos y se recuperaron dos veces más rápido.<sup>13</sup> En estudios de desastres desde Chiapas hasta Cuba, los agricultores ecológicos tuvieron menos daños y se recuperaron más rápido.<sup>14</sup> La agricultura agroecológica a pequeña escala construye resiliencia al cambio climático en las granjas. Más diversidad en las granjas puede protegerlas de pestes y enfermedades<sup>15</sup> y reduce la probabilidad de que perder un cultivo lleve a la bancarrota. Esto es especialmente importante pues el cambio climático causa estragos en los patrones climáticos tradicionales. Para los agricultores de pocos recursos, un retraso de dos semanas en la temporada de lluvias puede significar un desastre. Usar la agroecología para amortiguar los efectos de estos pequeños desastres será esencial para asegurar que los agricultores a pequeña escala puedan seguir produciendo.

**Mito #5: La agricultura orgánica está bien para los ricos pero nunca alimentará a los pobres.**

Los críticos usualmente citan la brecha de rendimiento entre la agricultura orgánica y la convencional como evidencia que lo orgánico eventualmente requerirá más tierra y recursos para producir alimentos. Pero la comparación engaña. Todo el esfuerzo científico del mundo a durante los pasados 70 años se ha invertido en la producción convencional de monocultivos. El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América-EUA (USDA), por ejemplo, dedica menos del 2% de su presupuesto a investigación agroecológica.<sup>16</sup> Donde la investigación se ha realizado en la agricultura orgánica, esas brechas de rendimiento se empiezan a cerrar. Por

ejemplo, investigadores produciendo trigo específicamente para sistemas orgánicos incrementaron los rendimientos del trigo hasta en 31% después de pocos años de producción orgánica.<sup>17</sup> La diversificación puede reducir la brecha de rendimiento a sólo 9% con tecnología actual.<sup>18</sup> Los métodos ecológicos pueden incrementar la producción sin elevar costos para los pequeños agricultores - un estudio de 286 proyectos de agricultura sostenible en 57 países pobres encontró que el rendimiento subió en promedio 79% incluso cuando los costos de los agricultores bajaron.<sup>19</sup> Evidencia como ésta es lo que impulsó al pasado Relator Especial de las Naciones Unidas sobre el Derecho a la Alimentación a decir que la agroecología es la mejor esperanza para resolver el problema del hambre.<sup>20</sup> La agricultura ecológica almacena más carbón en los suelos,<sup>21</sup> usa menos agua y emite menos óxido nitroso. Los suelos con grandes cantidades de materia orgánica son más resistentes a la sequía, protegen contra la escorrentía que contamina ríos y arroyos, y ayudan a incrementar los rendimientos de la cosecha. Un mejor manejo del suelo es una estrategia climática crucial. Los suelos tienen el potencial de compensar entre 5-35% de las emisiones globales.<sup>22</sup>

“Los métodos ecológicos pueden incrementar la producción sin elevar costos para los pequeños agricultores - un estudio de 286 proyectos de agricultura sostenible en 57 países pobres encontró que el rendimiento subió en un promedio de 79% incluso cuando los costos de los agricultores bajaron.”

#### **Mito #6: Los biocombustibles nos van a salvar.**

Nos prometieron que los biocombustibles iban a reemplazar a los combustibles fósiles, pero resulta que muchos de ellos son peor para el clima que la gasolina corriente. Los mandatos para el uso del etanol de maíz en EUA han incrementado las emisiones por cientos de millones de toneladas de CO<sub>2</sub>.<sup>23</sup> El maíz no es el único culpable. Según la Unión Europea, los combustibles hechos de aceite de palma, soya y colza causan más emisiones que la gasolina.<sup>24</sup> Además, la demanda por “cultivos flexibles” – cultivos como el maíz, la caña de azúcar y el aceite de palma que tienen uso como comida, combustible y forraje – está conduciendo a la deforestación y el violento acaparamiento de tierras. En el Valle del Polochic de Guatemala, por ejemplo, los agricultores fueron expulsados a punta de pistola de sus tierras para dar paso a una plantación de biodiesel.<sup>25</sup> Los agricultores en Sierra Leona sufrieron hambre después de que sus tierras fueron acaparadas para producir etanol de caña de azúcar y agricultores en Indonesia han sido asesinados al defender sus tierras de la palma de aceite.<sup>26</sup> Según GRAIN, cerca de 17 millones de hectáreas – un área más grande que el estado de Nueva York - han sido acaparadas por quienes desarrollan la industria de biocombustibles desde el 2002– todo por poco o ningún beneficio climático.<sup>27</sup> Hasta 550 millones de personas, se estima, podrían alimentarse de tierra que ha sido acaparada en los últimos diez años para producir cultivos para combustible y forraje.<sup>28</sup>

#### **Mito #7: El clima y la agricultura son asuntos rurales.**

Los paisajes urbanos son una gran parte del rompecabezas. Cuando enviamos restos de comida al vertedero, eso crea metano, un contaminante 36 veces más poderoso que el CO<sub>2</sub>. Pero ese residuo orgánico podría ser un recurso valioso para hacer compostaje – devolviendo el carbón y los nutrientes a la tierra agrícola y creando empleos en el proceso. Un estudio hecho por la Alianza Azul-Verde (Blue-Green Alliance), una coalición de grupos ambientales y laborales, encontró que si los Estados Unidos en su conjunto desviara 75% de sus residuos de los vertederos, crearía más

de 1.5 millones de nuevos empleos en el país. Desviar residuos orgánicos crea un empleo por cada 2,000 toneladas de residuos.<sup>29</sup> Necesitamos ver a las áreas urbanas como paisajes. Las ciudades en California, por ejemplo, cubren 3.6 millones de acres (1.4 millones de hectáreas) y albergan a casi el 95% de la población del estado. Con tantas personas y tanto espacio, la ecología urbana tiene un impacto significativo en el ciclo de carbono. Más espacio verde, árboles urbanos y agricultura urbana son parte de la solución climática.

**Mito #8: La gente demanda más carne a medida que se van enriqueciendo y no hay nada que se pueda hacer al respecto.**

Pocas cosas pueden ser mejores para el planeta que acabar la producción ganadera industrial. La industria ganadera es responsable de 18% de las emisiones de gases con efecto invernadero.<sup>30</sup> Pero el pensamiento común convencional dice que es imposible conseguir que la gente deje de comer carne. El ser humano promedio de hoy come casi el doble de carne que la generación de sus abuelos. Hay dos razones relacionadas que explican este cambio: la cultura y la carne barata. Ninguna es permanente. El creciente apetito por la carne en el mundo se trata principalmente de placer y aspiraciones de clase, no de salud ni nutrición.<sup>31</sup> Pero no hay razón que justifique que la creciente riqueza significa que el mundo debe o se convertirá a una dieta excesiva en carne al estilo estadounidense. El consumo de carne excesivo está asociado con enfermedades cardíacas, apoplejía, diabetes, ciertos cánceres y muerte temprana.<sup>32</sup> Las nuevas pautas de nutrición de China recomiendan limitar el consumo de carne a la mitad.<sup>33</sup> Desde el 2005, los estadounidenses comieron casi 20% menos carne de res, que equivale a sacar 39 millones de carros de circulación.<sup>34</sup> La cultura puede cambiar. La carne también es artificialmente barata. La industria ganadera compra granos excedentes a precios por debajo de lo que le cuesta a los agricultores producirlos.<sup>35</sup> Se benefician de no tratar sus aguas residuales – una granja industrial de cerdos en Carolina del Norte, EUA, por ejemplo, produce 1.5 veces la cantidad de aguas residuales de la ciudad de Filadelfia.<sup>36</sup> Y el nacimiento de las operaciones concentradas de alimentación animal que hacen que la carne sea tan barata sólo fue posible después de que los legisladores hicieron ilegal que las comunidades locales se opusieran a las instalaciones contaminantes.<sup>37</sup> Una combinación de política pública para limpiar la industria de la carne, integrando a los animales de vuelta a las granjas donde sus desechos son una fuente de fertilidad, y los esfuerzos hacia dietas más saludables son dos cosas necesarias y posibles.

**No Más Mitos**

¿Cómo resolvemos el cambio climático en el sistema alimentario? Empezamos con justicia. Mientras los gobiernos y las compañías promueven políticas climáticas que benefician a las élites, el trabajo real ya se realiza a nivel comunitario y local. Los agricultores y trabajadores agrícolas y las comunidades alrededor del mundo están tomando el control de su tierra, bosques y sistemas alimentarios, y al hacerlo – están logrando un progreso crucial para frenar el cambio climático. No nos vamos a escapar del cambio climático consumiendo – no podemos “votar con nuestros tenedores” para pararlo. Lo que podemos hacer es organizarnos – para defender la agricultura ecológica, los derechos a la tierra y las protecciones de los bosques y construir un nuevo sistema alimentario basado en diversidad, justicia y soberanía alimentaria.

Derechos de autor © 2017 por Food First / Institute for Food and Development Policy

Todos los derechos reservados. Por favor solicite autorización para copiar o reproducir.

Referencia sugerida para este documento:

Shattuck, Annie. “Food, Climate, and the Myths that Keep our Planet Hot,”

*Summer 2017 Food First Backgrounder*

Volume 23 Number 2 (2017). Oakland, CA: Food First / Institute for Food and Development Policy.

Food First es un instituto para la comunidad dedicado a acabar con las injusticias que causan el hambre y ayudar a las comunidades a retomar el control de sus sistemas alimentarios. Promovemos nuestra misión a través de tres áreas de trabajo interrelacionadas—investigación, educación y acción— diseñadas para promover participación cívica informada en las instituciones y políticas públicas que controlan nuestra alimentación.

[www.foodfirst.org](http://www.foodfirst.org) [www.foodfirst.org/become-a-member](http://www.foodfirst.org/become-a-member)

## Referencia

1. Gaveau, David L. A., et al. 2016. "Rapid conversions and avoided deforestation: examining four decades of industrial plantation expansion in Borneo," *Scientific Reports* (September 8) 6:32017, doi:10.1038/srep32017.
2. 2016. *State of the World's Forests 2016*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
3. Pearce, Fred. 2015. "Brazil's resettlement of farmers has driven Amazon deforestation." *New Scientist*. <https://www.newscientist.com/article/dn27993-brazils-resettlement-of-farmers-has-driven-amazon-deforestation/>. (Accessed June 10, 2017)
4. Hobbs, Joseph. 2017. *Fundamentals of World Regional Geography*. Centage. P 470.
5. Lawson, Sam. 2014. "Consumer Goods and Deforestation: An Analysis of the Extent and Nature of Illegality in Forest Conversion for Agriculture and Timber Plantations." *Forest Trends*. <http://www.forest-trends.org/illegal-deforestation.php>.
6. Gaveau, David L. A., et al.. 2013. "Reconciling Forest Conservation and Logging in Indonesian Borneo," *PLoS ONE* (August 14) 8(8):e69887, doi:10.1371/journal.pone.0069887.
7. Ding, Helen, et al. 2016. *Climate Benefits, Tenure Costs* | *World Resources Institute*. <http://www.wri.org/publication/climate-benefits-tenure-costs>. (Accessed June 5, 2017)
8. Rudel, Thomas K., et al. 2009 "Agricultural intensification and changes in cultivated areas, 1970–2005," *Proceedings of the National Academy of Sciences*. (December 8) 106(49):20675–80, doi:10.1073/pnas.0812540106; Ceddia, M. G., et al. 2013. "Sustainable agricultural intensification or Jevons paradox? The role of public governance in tropical South America." *Global Environmental Change – Human and Policy Dimensions*. (October) 23(5): 1052–1063. doi:10.1016/j.gloenvcha.2013.07.005.
9. Angelsen, A. and D. Kaimowitz, eds. 2001. "Agricultural technologies and tropical deforestation." Wallingford, Oxon, UK: CABI Publishing in association with CIFOR. <http://www.cifor.org/library/1068/agricultural-technologies-and-tropical-deforestation/>.
10. Ceddia, Michele Graziano, et al. 2014. "Governance, agricultural intensification, and land sparing in tropical South America." *Proceedings of the National Academy of Sciences*, (May 20) 111(20): 7242–47. doi:10.1073/pnas.1317967111.
11. Foley, Jonathan A. et al. 2011. "Solutions for a cultivated planet." *Nature*, (October 20), 478 (7369): 337–342. doi:10.1038/nature10452; Lipinski, Brian, et. al. 2013. "Reducing Food Loss and Waste: Creating a Sustainable Food Future, Installment Two." *World Resources Institute*, <http://www.wri.org/publication/reducing-food-loss-and-waste>. (Accessed June 1, 2017)
12. Amin, Samir. 2012. *Contemporary Imperialism and the Agrarian Question*. *Agrarian South: Journal of Political Economy*. 1(1): 11-26.
13. Holt-Giménez, E. 2002. "Measuring farmers' agroecological resistance after Hurricane Mitch in Nicaragua: a case study in participatory, sustainable land management impact monitoring." *Agriculture, Ecosystems & Environment*. 93(1-3): 87–105.
14. Rosset, Peter Michael, et al. 2011 "The Campesino-to-Campesino agroecology movement of ANAP in Cuba: social process methodology in the construction of sustainable peasant agriculture and food sovereignty." *Journal of Peasant Studies* (January 1) 38(1):161–91, doi:10.1080/03066150.2010.538584; Philpott, Stacy M., et. al. 2008. "A multi-scale assessment of hurricane impacts on agricultural landscapes based on land use and topographic features." *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 128(1-2): 12-20.

- <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167880908001382>. (Accessed June 1, 2017)
15. Lin, Brenda B. 2011. "Resilience in Agriculture through Crop Diversification: Adaptive Management for Environmental Change." *BioScience* (March 1) 61(3): 183–193, doi:10.1525/bio.2011.61.3.4.
  16. DeLonge, Marcia S., Albie Miles, and Liz Carlisle. 2016. "Investing in the transition to sustainable agriculture." *Environmental Science & Policy* (January 2016) 55(1): 266–273, doi:10.1016/j.envsci.2015.09.013.
  17. Murphy, K. M., et al. 2007. "Evidence of varietal adaptation to organic farming systems." *Field Crops Research*. <http://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=US201300786551>.
  18. Ponisio, Lauren C., et al. 2015. "Diversification practices reduce organic to conventional yield gap." *Proceedings of the Royal Society B* (January 22, 2015) 282(1799): 20141396, doi:10.1098/rspb.2014.1396.
  19. Pretty, Jules et al. 2006. "Resource-Conserving Agriculture Increases Yields in Developing Countries." *Environmental Science and Technology*, 40:4:1114-1119.
  20. De Schutter, Olivier (United Nations Special Rapporteur on the Right to Food). 2011 "Report: Agroecology and the right to food ." <http://www.srfood.org/en/report-agroecology-and-the-right-to-food>. (Accessed June 4, 2017)
  21. Gattinger, Andreas, et al. 2012. "Enhanced top soil carbon stocks under organic farming." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* (October 30) 109(44): 18226–18231, doi:10.1073/pnas.1209429109.
  22. Minasny, Budiman, et al. 2017. "Soil carbon 4 per mille." *Geoderma* (April 15) 292: 59–86, doi:10.1016/j.geoderma.2017.01.002; Lal, R. 2004. "Soil Carbon Sequestration Impacts on Global Climate Change and Food Security." *Science* (June 11) 304(5677): 1623–1627, doi:10.1126/science.1097396.
  23. DeCicco, John M., et al. 2016. "Carbon balance effects of U.S. biofuel production and use." *Climatic Change* (October) 138(3): 667–680, doi:10.1007/s10584-016-1764-4.
  24. Butler, Rhett. 2012. "Emissions from palm oil biodiesel highest of major biofuels, says EU." *Mongabay.com*, (January 30). <https://news.mongabay.com/2012/01/emissions-from-palm-oil-biodiesel-highest-of-major-biofuels-says-eu/>.
  25. Haddock, Eitan. 2012 "Biofuels Land Grab: Guatemala's Farmers Lose Plots and Prosperity to 'Energy Independence' [Slide Show]." *Scientific American* (January 13). <https://www.scientificamerican.com/article/biofuels-land-grab-guatemala/>. (Accessed June 2, 2017)
  26. "The Violent Costs of the Global Palm-Oil Boom," *The New Yorker*, December 10, 2016, <http://www.newyorker.com/news/news-desk/the-violent-costs-of-the-global-palm-oil-boom>; GRAIN. 2013. Land grabbing for biofuels must stop." *Against the Grain* (February 21). <https://www.grain.org/article/entries/4653-land-grabbing-for-biofuels-must-stop>. (Accessed June 2, 2017)
  27. 2013. Land grabbing for biofuels must stop." *Against the Grain* (February 21). <https://www.grain.org/article/entries/4653-land-grabbing-for-biofuels-must-stop>.
  28. Rulli, Maria Cristina and Paolo D'Odorico. 2014. "Food appropriation through large scale land acquisitions," *Environmental Research Letters* (June 26) 9(6): 64030, doi:10.1088/1748-9326/9/6/064030.



29. Goldstein, James and Christi Electricis. 2011. "More Jobs, Less Pollution: Growing the Recycling Economy in the U.S." Prepared by the Tellus Institute with Sound Resource Management. [https://www.nrdc.org/sites/default/files/glo\\_11111401a.pdf](https://www.nrdc.org/sites/default/files/glo_11111401a.pdf)
30. 2006. "Livestock's Long Shadow: environmental issues and options." <http://www.fao.org/docrep/010/a0701e/a0701e00.HTM>.
31. Weis, Tony. 2015. "Meatification and the madness of the doubling narrative." *Canadian Food Studies / La Revue Canadienne Des Études Sur L'alimentation* (September 8) 2(2): 296–303, doi:10.15353/cfs-rcea.v2i2.105.
32. Smith, Mike and JH Bloomberg School of Public Health. "Health & Environmental Implications of U.S. Meat Consumption & Production," Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health. [http://www.jhsph.edu/research/centers-and-institutes/johns-hopkins-center-for-a-livable-future/projects/meatless\\_monday/resources/meat\\_consumption.html](http://www.jhsph.edu/research/centers-and-institutes/johns-hopkins-center-for-a-livable-future/projects/meatless_monday/resources/meat_consumption.html). (Accessed June 2, 2017)
33. Milman, Oliver and Stuart Leavenworth. 2016. "China's plan to cut meat consumption by 50% cheered by climate campaigners." *The Guardian* (June 20) sec. World News. <https://www.theguardian.com/world/2016/jun/20/chinas-meat-consumption-climate-change>.
34. Jahagirdar, Sujatha. 2017. "Less Beef, Less Carbon." NRDC (March 22). <https://www.nrdc.org/experts/sujatha-jahagirdar/less-beef-less-carbon>. (Accessed June 2, 2017)
35. Ibid. Weis, Tony. 2015.
36. Government Accountability Office, 2008. Cited in Wendee Nicole. 2013. CAFOs and Environmental Justice: The Case of North Carolina. *Environmental Health Perspectives* 121:A182-A189
37. Ibid.