



Seguridad alimentaria, medio ambiente y hábitos de consumo: Vayamos a los bifés

ADRIÁN MONJEAU

Departamento de Análisis de Sistemas Complejos, Fundación Bariloche - CONICET.

Se ofrece aquí una serie de comentarios destinados a animar a un debate de mucha actualidad en nuestra sociedad. Pretendo compartir alguna información que amplíe el marco conceptual del artículo. Estoy de acuerdo con algunas de sus aseveraciones, otras me parecen algo exageradas y con otras discrepo, no porque crea que los autores están equivocados, sino porque veo las cosas de otra manera. Contribuyo entonces a inflamar la dialéctica, cuyo motor mueve esta discusión, no hacia una pretendida síntesis hegeliana entre los opuestos, sino a una controversia infinita, que, en su andar, nos ilumina desde múltiples focos.

Jamás habrá un acuerdo unánime sobre qué debemos comer, nunca lo hubo, nunca lo habrá. Habrá, en cambio, una coexistencia variopinta de opciones al consumidor, que en uso de su libre albedrío y de información abundante, decidirá qué hacer. Como lo dijeron Miguel Ángel Asturias y Pablo Neruda (1969) en "Comiendo en Hungría": el buen comer está sitiado por la dietética y por la tiranía de la moda. Es cierto, el placer de comer, el acto que ocurre cuando uno se sienta a la mesa a disfrutar de una comida, es asediado por los cardiólogos, los nutricionistas, el talle del pantalón, las madres, los cónyuges, los hambrientos, el pecado, la gula, los triglicéridos, el control de alcoholemia, el espejo, la balanza, el verano y el qué dirán. Nosotros, los científicos, nos sumamos a los verdugos de los comensales con esta serie de discusiones destinadas a quitar el apetito del lector. Aquí van pues, mis elucubraciones luego de haber digerido el interesante artículo de mis colegas, a los que invitaré a comer dentro de tres páginas, para debatir hasta la saciedad. Vayamos, pues, a los bifés.

CONTEXTO GLOBAL

La producción sustentable de alimentos sanos para toda la humanidad es una de las metas centrales de los programas de objetivos globales, es una actividad transversal a buena parte de los problemas que la humanidad tiene que resolver en las próximas décadas, incluyendo el Acuerdo Climático de París, los Objetivos de Desarrollo Sustentable (especialmente los ODS 2, 3, 6, 12, 13, 14 y 15), las metas de Global Solutions y The World in 2050. Menciono esto porque creo que el encuadre del artículo de Garibaldi y colaboradores es algo acotado, ya que es una problemática de escala global. Hay un marco conceptual complejo sobre este tema y, en este sentido, el artículo de Godfray y colaboradores (2018), *Meat consumption, health and environment*, puede ayudarnos mucho a expandir el debate con respecto a lo que se está discutiendo en los foros mundiales en estos tiempos

GOBERNANZA

Creo que la solución no pasa tanto por el tipo de dietas como por la gobernanza del sistema mundial. El problema es de enorme complejidad, atravesado por una red de controversias, a su vez manipuladas por el mercado global. A pesar del reconocimiento de que los sistemas alimentarios son centrales en la implementación de los ODS por parte de los países, la evolución de los sistemas alimentarios ha incurrido en mayores barreras para la participación de grupos vulnerables, incluyendo consumidores, productores y PYMES. Hay altísimos niveles de pérdida y desperdicio de alimentos, una mayor incidencia de inocuidad alimentaria, enfermedades transfronterizas, degradación

ambiental, pérdida de diversidad biológica, cultural y alimentaria, y —sobre todo— un aumento de la dependencia sobre las importaciones de cierto tipo de alimentos. Todo esto obstaculiza la búsqueda de soluciones globales y regionales al problema de la alimentación. Esta dependencia involucra a todos los países, al punto de que en la última reunión de Global Solutions en Berlín, Dennis J. Snower enfatizó en el *recoupling*, una especie de declaración de interdependencia en una era de nacionalismos (Snower 2018).

Un aspecto crucial al que el artículo de Garibaldi y colaboradores parece restarle importancia es que la complejidad del sistema alimentario comprende una combinación de sistemas tradicionales y modernos, informales y formales, cuyo desarrollo no está centralmente planificado. Este desarrollo está determinado por las acciones e inversiones de los actores del sector privado, que responden a oportunidades del mercado, creadas por las bolsas de valores, por los especuladores financieros, por las cambiantes demandas de los consumidores y por las espasmódicas y a veces contradictorias intervenciones estatales.

En buena parte de los casos, los niveles de inversión en actividades de procesamiento y distribución posteriores a la producción han resultado ineficaces para promover la transformación de los sistemas tradicionales hacia una entrega más eficiente de alimentos, de manera segura y accesible para las poblaciones urbanas en crecimiento exponencial. Hoy en día, según Marvin Harris (1996), se gastan 40 veces más calorías en poner un alimento en la mesa que las calorías que el alimento contiene, balance que es evolutivamente absurdo y que llevaría a la extinción a cualquier especie. Basta imaginar a un depredador que gasta más calorías persiguiendo a su presa que las que obtiene con ella. Eso somos nosotros, *Homo sapiens*.

En contextos mejores, las inversiones modernizaron el sistema alimentario, pero de manera incompatible con las metas de inclusión social y sustentabilidad ambiental. Los gobiernos deberían fortalecer la gobernanza del desarrollo de sistemas alimentarios coordinados dentro de normativas nacionales, a fin de incidir en las cadenas de valor. Sobre la base de la creciente conciencia del consumidor en algunos segmentos del mercado, se deberían incentivar iniciativas de sostenibilidad voluntaria, con *labels* que

indiquen los productos que cumplen con los ODS. Claro que esta iniciativa puede dejar afuera del mercado a los operadores de pequeña escala. Los foros mundiales deberían condenar la concentración de partes del sistema alimentario en pocas manos, tal como la producción de fertilizantes y agroquímicos. Deben garantizar la seguridad alimentaria a través de un comercio justo, con reglas de intercambio menos perjudiciales para los países productores, y asegurar que buena parte de la seguridad alimentaria, más que basada en contratos comerciales, se apoye en la capacidad de producción sustentable de cada región.

Un problema central de la gobernanza está en la incidencia sobre los individuos, precisamente sobre el “qué se debe comer”. Los cambios en las conductas alimentarias no sólo tienen que ver con el nivel de ingresos o el acceso a la alimentación, sino también con cuestiones de tradición cultural, con restricciones religiosas o con motivos psicológicos, que son muy difíciles de erradicar desde la toma de decisiones *top down* (sobre todo porque el qué comer forma parte de las opciones de la vida privada de cada sujeto) (Poore et al. 2018; Godfray et al. 2018).

Cuando Garibaldi y colaboradores se refieren al impacto ambiental del tipo de alimentación, ahí el asunto es distinto, porque excede la opción individual y lo que me meto a la boca se expande a lo que le pasa al mundo entero. En este caso sería interesante recurrir a Kant y a su imperativo categórico (Kant 1995). Kant se preguntaba cómo podemos saber si una acción es buena o mala (suponiendo que ignoramos todo tipo de leyes o reglamentos). Kant decía que para saberlo hay que preguntarse cómo sería el mundo si todos hiciesen lo mismo que yo hago. Invitamos ahora a Kant a comer en nuestra mesa, mientras yo como un bife de chorizo, Lucas Garibaldi come ensalada de verduras y debatimos qué es mejor en términos del mundo entero. Si aplicamos la regla de Kant y todos comiésemos carne, el planeta sería más caliente, porque mi ingesta, multiplicada por millones, promueve la emisión de metano a la atmósfera, se consume más agua, se utiliza más tierra induciendo a la deforestación y se sobrecarga a los sistemas de salud pública con una serie de males que podrían evitarse con otra dieta. Si en cambio, todos comiésemos ensalada de verduras (el ejemplo dado), según lo plantean estos autores que promueven una dieta más bien vegetariana, estas calamidades globales podrían evitarse. Entonces, dice

Kant: Garibaldi y colaboradores tienen razón en cuanto a “qué deberíamos comer”, por las consecuencias que se multiplican a lo que le sucede al mundo. Es una cuestión de ética planetaria: ¡punto para Garibaldi y colaboradores! Pero... un momento; no es tan sencillo. La respuesta depende de muchas cosas. Para hacer las cuentas completas deberíamos estudiar la trazabilidad de cada alimento puesto en la mesa, ya que, por ejemplo, la carne puede venir de muy cerca y el volumen y la diversidad de vegetales que reemplaza los niveles energéticos y nutricionales de la carne puede haber sido transportada desde distintos y lejanos lugares. Como dice Marvin Harris (1996), la opción vegetariana puede gastar mucha más energía en alcanzar el plato y, por lo tanto, puede emitir más gases de efecto invernadero. Entonces, no queda definida la acción kantianamente correcta hasta que, como lo pedía Leibniz (1983), resolvamos la controversia a través del cálculo. El cálculo completo debería hacerse comparando distintas opciones de dietas balanceadas, vegetarianas y compuestas (dado que los carnívoros exclusivos son una rara excepción y no la regla). Más allá de estas argumentaciones sobre la necesidad de medir la trayectoria completa de cada alimento para poder medir el impacto, coincido con los autores en que reducir el consumo de carne, sobre todo la producida a partir de alimentos que podrían comerse directamente, es una estrategia deseable, tanto para la salud como para el ambiente. No coincido en que deba reemplazarse por completo.

SOBREPESO Y OBESIDAD

Quisiera aportar datos precisos sobre este tema. Según datos de la FAO (2018), en 2016, 1900 millones de adultos tienen sobrepeso y 650 millones de ellos siendo obesos. En el mismo año se encontró que 41 millones de niños por debajo de los 5 años sufren de sobrepeso; 350 millones de niños y adolescentes entre 5 y 19 años tienen sobrepeso u obesidad. La mayoría de la población mundial vive en países donde el sobrepeso y la obesidad mata a más personas que la desnutrición o el bajo peso. Al respecto, un artículo reciente (Redman et al. 2018) muestra un hecho algo contraintuitivo: la restricción calórica incrementa la esperanza de vida en muchas especies, incluyendo al ser humano. Al analizar estadísticas provenientes de un estudio con 53 voluntarios adultos no obesos en Estados Unidos, Redman y colaboradores encontraron evidencias de que

la restricción calórica prolongada produce una disminución del daño oxidativo sistémico. El mismo artículo comenta que el problema de la obesidad está revirtiendo la ganancia en longevidad que la humanidad ha logrado en las últimas tres décadas. Por decirlo de una manera sencilla: kilos de más matan a más personas que kilos de menos.

El problema de la obesidad es multicausal, no es simplemente una opción dietaria. Es el resultado de un modo de vida desbalanceado en cuanto a la cantidad de calorías que se consumen y las que se gastan: demasiadas calorías para el ejercicio físico que se realiza, sin que necesariamente esa ingesta calórica contenga la proporción adecuada de los nutrientes requeridos para una buena salud. Para explicar el incremento en la obesidad como problema global —que comenzó hace 30 años—, los investigadores citados procuraron encontrar qué cambios socio-económicos tuvieron lugar para provocar el desbalance entre ingesta y ejercicio. Se encontró que los alimentos con mayor cantidad de grasas son más baratos que los *light*, que no son de producción tan masiva; también se destacó que el progreso tecnológico avanzó en el sentido de evitar el esfuerzo físico, sobre todo en las ciudades, lo cual crea un ambiente en el que se puede vivir cotidianamente sin ningún tipo de ejercicio; se crearon formas de trabajo cada vez más sedentarias (Stordalen and Fan 2018).

Como bien lo menciona el artículo de Garibaldi y colaboradores, la obesidad es causa de una colección de enfermedades que se evitarían controlando el peso: diabetes, hipertensión, asma, enfermedades cardiovasculares, insomnio, hígado graso, pérdida de atención, de productividad laboral y también, sobre todo en edad escolar, problemas de discriminación social. Esto último se convierte en un importante problema de salud pública nacional, ya que presiona económicamente sobre el sistema de cobertura de salud de manera significativa.

Dado que el sobrepeso es un asunto tan importante en la sociedad, los gobiernos deberían actuar con energía. Y obviamente, esta es mi crítica a Garibaldi y colaboradores; no es simplemente una cuestión de opción dietaria, sino que es de mayor complejidad. Compromete a muchos niveles de la gobernanza a la vez: salud, agricultura, sistemas de transporte, planificación urbana, gestión ambiental para una vida saludable, procesamiento de los alimentos,

incentivos económicos para la alimentación más saludable (e.g., el incentivo hacia el mayor consumo de pescado en reemplazo de carnes rojas, el incentivo hacia un menor recorrido entre el productor y el consumidor) y fundamentalmente debemos tener al marketing de nuestro lado, un aliado de la alimentación saludable y sustentable. Las ciudades del futuro deberían tener entre sus objetivos principales una planificación de espacios y de circulación centrada en maximizar la salud.

Más allá de lo urbanístico, los gobiernos tienen un papel crucial en asegurar que los consumidores de todas las edades y sectores sociales estén bien informados respecto de las características de los alimentos y sus consecuencias para la salud, de manera que sus decisiones se basen en información de calidad y no en simple publicidad de un producto. Así como las heladeras tienen niveles A, B, C, D en consumo, se debería incentivar un indicador similar en cuanto a la calidad de los alimentos, como el que tiene Chile, con el agregado de sus emisiones asociadas, su sostenibilidad asociada, dado que los sistemas alimentarios son muy relevantes en cuanto a emisiones y objetivos de desarrollo sustentable. Si los consumidores no tienen la información completa, entendible y accesible de lo que están comprando, no pueden evaluar correctamente las consecuencias de sus decisiones; se afectan a ellos mismos y a la sociedad en su conjunto.

Este debate debería impulsar la conformación de un proyecto o un equipo de trabajo destinado a crear un índice de sustentabilidad asociado al sistema alimentario, orientado a medir y a mostrar cómo influye cada producto en las metas de los ODS, tal vez con un semáforo que muestre rojo, amarillo o verde para cada objetivo de sustentabilidad.

LA CONTROVERSIA DEL VEGETARIANISMO

La lectura del artículo me lleva a pensar que, de manera subyacente, los autores proponen al vegetarianismo o veganismo, como la mejor solución. Si bien el artículo no lo dice explícitamente, hay una frase que me hace pensar (tal vez injustamente) en ello: "Dietas como la vegetariana y la vegana, si son correctamente incorporadas y balanceadas, evitarían aun más muertes (Singh et al. 2003; Huang et al. 2012) y reducirían la emisión

de gases con efecto invernadero (Tabla 2) (Springmann et al. 2016)."

Al leer esta frase, mi sensación es que este sesgo hacia el vegetarianismo atenta contra la alta calidad que tiene el artículo. En todo caso, dejaría que las tablas y las evidencias hablen por sí mismas y que los lectores saquen sus propias conclusiones. Me tomé el trabajo de consultar mis dudas con varios especialistas en medicina nutricional y encontré que no parece haber evidencias científicas que recomienden el veganismo, y menos como la opción ética de "qué debemos comer". Los médicos, en general, no recomiendan salirse de la omnivoría característica de los humanos, sino de mantener una proporción adecuada en calidad y cantidad de los alimentos que se consumen (Roque 2006). La carne es un alimento muy eficiente en cuanto a energía, proteínas y micronutrientes; puede sustituirse si se dispone de una muy amplia variedad de alimentos de origen vegetal, el ambiente para producirlos o el dinero para comprarlos. Una de las dietas más saludables que se conocen es la dieta mediterránea, que incluye carne, vino y variedad de frutas y legumbres, en proporciones que la medicina especificó con bastante detalle. Es la dieta asociada a la mayor longevidad conocida (Roque 2006). Disminuir el consumo de carnes rojas es, coincido, una recomendación básica para una vida saludable, sobre todo su reemplazo por aves y pescado (Roque 2006). El vegetarianismo es una opción válida, pero no es la única opción razonable al problema de la seguridad alimentaria y sus consecuencias sobre el medio ambiente y la sostenibilidad (Harris 2011; Lipoeto and Adegepa 2012; Godfray et al. 2018; Chauhardy and Brooks 2018).

SEGURIDAD ALIMENTARIA

¿Qué significa "seguridad"? De algún modo la palabra seguridad alude a un cierto riesgo del que debemos cuidarnos. ¿Cuál es ese riesgo? Podríamos interpretar que el riesgo pasa por perder la capacidad de alimentar a toda la humanidad, que es de alguna manera la interpretación "oficial" del concepto. No obstante, según la visión que tienen los países importadores de alimentos (sobre todo China), el concepto de seguridad alimentaria se interpreta, tal vez solapadamente, como "asegurarse la provisión continua y a bajo precio de alimentos". Esta es una estrategia nacional del mismo nivel de importancia que

el calentamiento global, ya que la importación de alimentos garantiza las reservas de agua de China, ya que no las tiene que utilizar en su producción propia. Es decir que no tiene nada que ver con asegurar alimentos para toda la humanidad, sino poder seguir comprando todo lo posible al precio más bajo posible, con independencia de qué deterioro ambiental local o regional estos *commodities* impliquen y requiriendo un nivel y calidad de empleo que no incidan de forma negativa en el precio final de los productos a ser exportados. El riesgo pasa por cualquier inconveniente que pueda ocurrir en el comercio exterior de alimentos hacia los países compradores.

REFLEXIONES FINALES

El debate sobre qué comer exige pensar con amplitud, lo que requiere una mirada más geopolítica del problema, sobre todo en el contexto de la Argentina dentro del

sistema global y su enorme vulnerabilidad como jugador de escaso margen de toma de decisiones. Es necesario que todos ejercitemos algo más de amplitud en cuanto al tratamiento de hábitos de consumo, con énfasis en que el problema pasa por más que simplemente la composición de la dieta.

El “qué debemos comer” es un problema de enorme complejidad que necesita ser discutido en foros científicos. La solución dista de un simple cambio de hábitos de consumo y se acerca más a un cambio radical en la filosofía de vida, en cómo tenemos que ser en un planeta abarrotado (Sachs 2008) e insustentable para la economía humana (Wackernagel et al. 2002), en cambiar la manera en que hemos vivido hasta ahora (Monjeau et al. 2015). Es un problema filosófico que exige como salida una revolución filosófica, un salto cualitativo, un paso al costado, un testimonio evolutivo de la especie.

REFERENCIAS

- Asturias, M. A., and P. Neruda. 1969. *Comiendo en Hungría*. Imprenta Franklin, Budapest III, Hungría.
- Chauhardy, A., and T. M. Brooks. 2018 (en prensa). *National Consumption and Global Trade Impacts on Biodiversity*. World Development.
- FAO. 2018. *Obesity and overweight: fact sheet*, February 2018.
- Garibaldi, L. A., G. Andersson, C. Fernández Ferrari, and N. Pérez-Méndez. Seguridad alimentaria, medio ambiente y nuestros hábitos de consumo. *Ecología Austral* (este número)
- Godfray, H. C., P. Aveyard, T. Garnett, J. W. Hall, T. J. Key, J. Lorimer, R. T. Pierrehumbert, P. Scarborough, M. Springmann, and S. A. Jebb. 2018. Meat consumption, health and the environment. *Science* 361:eaam5324. DOI: 10.1126/science.aam5324.
- Harris, M. 1996. *Antropología cultural*. Alianza Editorial.
- Harris, M. 2011. *Bueno para comer: enigmas de alimentación cultura*. Alianza Editorial.
- Kant, I. 1995. *Fundamentación de la Metafísica de las Costumbres*. Editorial Espasa Calpe, 11ª ed., Madrid. Pp. 146.
- Leibniz, G. 1983. *Monadología. Discurso de metafísica. La profesión de fe del filósofo*. Ediciones Orbis, Hyspamerica.
- Lipoeto, L., and A. Agdeppa. 2012. Food consumption patterns and nutrition transition in South-East Asia. *Public Health Nutrition* 16:1637-1643.
- Monjeau, J. A., J. L. Lanata, G. Abramson, M. Kuperman, and F. Laguna. 2015. ¿Sustentabilidad? *RedBioética UNESCO* 6(11):4-19.
- Poore, J., and T. Nemecek. 2018. Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. *Science* 360:987-992.
- Redman, L. M., S. R. Smith, J. H. Burton, C. K. Martin, D. Iyavasova, and E. Ravussin. 2018. Metabolic Slowing and Reduced Oxidative Damage with Sustained Caloric Restriction Support the Rate of Living and Oxidative Damage Theories of Aging, *Cell Metabolism*. DOI: 10.1016/j.cmet.2018.02.019.
- Roque, F. 2006. *Cómo prevenir las enfermedades en cada etapa de la vida*. Ediciones Prehuma, Buenos Aires, Argentina. Pp. 736.
- Sachs, J. 2008. *Economía para un planeta abarrotado*, Debate, Buenos Aires, Argentina. Pp. 528.
- Snower, D. J. 2018. Recoupling. *Global Solutions Journal* 1(1):8-16.
- Stordalen, G., and S. Fan. 2018. *The global food system under radical change*. Global food policy report, chapter 2:14-19. International Food Policy Research Institute, Washington, DC.
- Wackernagel, M., N. B. Schulz, D. Deumling, A. Callejas Linares, M. Jenkins, V. Kapos, C. Monfreda, J. Lohi, N. Myers, R. Norgaard, and J. Randers. 2002. Tracking the ecological overshoot of the human economy. *PNAS* 99:9266-9271.