

# Consumo de Alimentos Provenientes de Animales: el Mayor y Más Ignorado Factor Contaminante

Iván Darío Arévalo Gutiérrez. Cod: 262239

28 de febrero de 2017

Un tema que se ha expandido por una gran parte de la sociedad es el de la conservación del medio ambiente y proponer cambios personales y sociales para evitar daños en el planeta como el calentamiento global, la extensión de especies y el deterioro del aire que se respira. En los medios de comunicación se pueden ver distintos tipos de información que proponen un menor consumo de energía eléctrica, un menor uso de combustibles fósiles, ahorro del agua y reciclaje de desechos. Estos parecen ser los temas más populares, pero son estos realmente los más efectivos para evitar una catástrofe ambiental?

En el siguiente documento se pretende mostrar el efecto ambientalmente perjudicial, que tiene el consumo de animales como alimento. También, algunos efectos económicos que tiene dicho consumo. Igualmente se describirán las consecuencias que tiene esta práctica en el efecto invernadero, uso del agua, extensión de tierra, desperdicios biológicos, tala de bosques y costos para la humanidad.

En primer lugar, suele decirse que los combustibles fósiles son la principal causa del efecto invernadero y la producción de gases nocivos para el planeta. Por consiguiente, se ha lanzado un gigante número de campañas alrededor del mundo, con el fin de generar consciencia y promover el uso de energías alternativas como la eólica y solar. Con esta idea muchas personas han cambiado algunos de sus hábitos de consumo, con la idea de ser una fuente menor de contaminantes para la atmósfera. No obstante, las cifras de contaminación y efectos del calentamiento global solo parecen empeorar.

Por lo tanto, se debe pensar que tal vez la mayor causa de este efecto es otra, como se muestra en [1], la agricultura animal (es decir, lo que se cultiva para alimentar al ganado) es responsable del 18% de las emisiones de gas de efecto invernadero, mayor que la proveniente de la transportación, la cual es responsable del 13% según [2]. Por otra parte, lo que es aún más preocupante, el ganado y sus productos es la fuente de, por lo menos, 32.000 millones de toneladas de dióxido de carbono al año [3], lo que equivale al 51% de la emisión global de gases de efecto invernadero. Estos datos ya bastarían para elegir al ganado como la preocupación número uno en un proceso de recuperación ambiental del planeta, pero no solo se debe tener en cuenta el dióxido de carbono como causa de calentamiento global. El gas metano puede tener un efecto en el calentamiento global 86 veces más fuerte que el dióxido de carbono en un periodo de 20 años [4]. En general, si se suman ambas emisiones de gases por parte del ganado, esto resultaría en que el ganado es

responsable por el 65 % de todas las emisiones de efecto invernadero relacionadas con el ser humano [1]. En consecuencia, si el consumo de alimento proveniente de animales, se mantiene en los niveles actuales, estas emisiones pueden aumentar en un 80 % en el 2050 [5].

Otro aspecto que se ha popularizado en los medios públicos, es el ahorro del agua. Esto se debe a que el agua es un elemento vital para la existencia de vida en la tierra y en la actualidad hay un gran desperdicio y contaminación de ésta. Como medida preventiva, se ha propuesto que las personas tomen duchas cortas, que se reutilice al máximo el agua contaminada y evitar el arrojado de desechos a fuentes hídricas como ríos y mares. Pero, al igual que en el problema de los gases, el panorama no parece mejorar y se deben buscar las causas principales de la escasez de agua potable en el mundo y la contaminación de ésta.

En este caso, debe entenderse que el ganado necesita comida, agua y tierra para vivir. Como se vio anteriormente, la producción de la comida del ganado genera una cantidad importante de contaminación para la capa de ozono. Pero esta no es la única causa contaminante de la producción de alimentos para el ganado, también, para hacer crecer estos productos se usa una cantidad de agua exagerada. En [6] se reporta una cifra de 34 trillones de galones anuales en agricultura animal solo en los Estados Unidos, la cual es una cifra apenas conservadora, pues fuentes menos exactas lo reportan cerca de los 76 trillones. Estas cifras equivalen entre el 80 y 90 % del consumo de agua total en Estados Unidos según [7]. Para poder tener una visión individual sobre este problema, se propone una cantidad de agua utilizada para producir una libra de carne, una suma que incluye la agricultura empleada y el agua que bebió el ganado, esta cifra está entre los 442 y 8000 galones de agua por libra de carne de res [8]. Como dato interesante frente a algunos intentos inútiles de las personas por reducir su huella ambiental, el agua utilizada para producir una hamburguesa equivale a una ducha de tres meses.

Otra evidencia de un consumo exagerado de agua de manera inadecuada, se puede ver en los productos lácteos, por ejemplo, en California, se usan 1500 galones de agua por persona al día, lo cual es menos de la mitad del agua que se utiliza en la producción de alimentos lácteos [9], pues casi 900 galones se necesitan para una libra de queso [10] y 1000 galones de agua para producir uno de leche [11]. También la producción de huevos requiere agua, para producir 1 libra de huevos, se requieren 477 galones de agua [10]. Todos estos datos muestran una incongruencia de consumo, pues en la actualidad se utiliza mucha más agua para alimentar el ganado y producir derivados de animales que para alimentar a las personas.

El tercer factor en el que se afecta al medio ambiente por la producción y consumo de carne y sus derivados es la tierra. No se puede olvidar el concepto de *mundo lleno* en el que cada vez hay menos espacio y cada pequeña acción puede tener una repercusión en todo el mundo. Este tema viene a lugar debido a que el ganado necesita tierra para pastar y de forma indirecta, necesita tierra en la que crezca la comida con la que serán alimentados los animales.

Hace unos años la extensión de tierra del planeta parecía tan grande que jamás habrían

problemas de espacio. Pero, en la actualidad la tierra ocupada por el ganado y la agricultura para éstos, ocupa 1/3 de la superficie (sin hielo) de la tierra [12], mientras que solo el ganado ocupa el 45 % de la tierra [13]. El espacio de tierra que se necesita para alimentar a una persona, de acuerdo con su tipo de alimentación se puede modelar de la siguiente manera [14]:

- Vegano: 1/6 de acre.
- Vegetariano: 3 veces la cantidad de un vegano.
- Quienes comen carne: 18 veces la cantidad de un vegano.

Este no es solo un problema de espacio, la llamada agricultura animal también tiene como consecuencia la extinción de varias especies animales y destrucción del hábitat por la tala de bosques. Esta es una causa de extinción animal por varias razones, la principal y más obvia es la monumental destrucción de su hábitat, pero sumado a esto los predadores y la competencia entre especies se ven afectados pues el resto de animales suelen ser blanco de caza para evitar bajas de ganado y cruces no programados, también el uso de insecticidas y herbicidas afecta a las especies de animales más pequeños que habitaban previamente estas áreas [15].

El último factor que se presentará es el de los desperdicios relacionados con estas prácticas. Aunque parece obvio, no es un tema muy popular en los grupos ambientalistas, pero si la oferta de carne y productos provenientes de animales es tan alta, quiere decir que la cantidad de animales que están siendo criados permanentemente es enorme. Cada uno de estos animales come y produce excremento a diario, la cantidad de este desecho es tan elevada que no toda puede ser utilizada como abono y la mayor parte termina en fuentes hídricas o apiladas, causando daño ambiental.

La cantidad de desechos producida por estos animales ha sido medida de varias maneras, por ejemplo, cada minuto se producen 7 millones de libras de excremento por los animales criados para comida en Estados Unidos (sin incluir los animales que son criados de manera informal) [16], esto quiere decir que se producen 335 millones de toneladas de "materia seca" por el ganado de Estados Unidos. En total, se generan 160.000 libras de desperdicios por segundo, repartidas de la siguiente manera [17]:

- Vacas lecheras: 120Lbs/día x 9 millones de vacas.
- Ganado: 63Lbs/día x 90 millones de cabezas.
- Cerdos: 12Lbs/día x 67 millones de cerdos.
- Ovejas y cabras: 5Lbs/día x 9 millones de ovejas y cabras.
- Aves de corral: 5Lbs/día x 9 millones de aves.

Estas sumas muestran que los animales criados para la comida producen 130 veces más desperdicios que los seres humanos, pues se producen 5 toneladas de desechos relacionados con animales de industria por persona por día.

Teniendo en cuenta estas desventajas de la producción de carne y los diferentes derivados alimenticios de los animales, se concluiría fácilmente que la solución directa es dejar de comer carne para así disminuir su demanda. Pero el ser humano no es de naturaleza completamente altruista, es decir, difícilmente la humanidad cambiará sus hábitos más comunes por un bien común. Por esta razón es importante ver los riesgos económicos y en el ámbito de la salud que tiene este consumo.

Por parte de los problemas económicos, es necesario entender que cada acto en contra de los recursos naturales tiene un costo por pérdidas de materias primas y otro por reparación. De esta manera se dice que se ha llegado a la cifra de 414 billones de dolares en costos relacionados con el mercado de la comida proveniente de animales, que han sido sumados de la siguiente manera [18]:

- 314 billones en costos de salud pública.
- 38 billones en subsidios.
- 4 billones en costos relacionados con la pesca.

Los cálculos se pueden ver en [18], pero para ejemplificar esto, se puede ver la deducción hecha en [19], en el que deducen que el precio real de una BigMac debería estar cerca de los 200 dolares. Para empezar, el precio de esta conocida hamburguesa está cerca de los 3,50 dolares, por lo que es bastante consumida. Pero la producción anual de BigMacs en Estados Unidos resulta en una huella de gases de efecto invernadero de 2.66 billones de libras de dióxido de carbono (297 millones de dolares), además, los subsidios para los criaderos basados en maíz cuestan 4.6 billones (cortesía de quienes pagan impuestos), el costo del subsidio social para los trabajadores de cadenas de comidas rápidas es cerca de 273 millones de dolares y, finalmente, los costos en salud causados por exceso de consumo de carne están entre los 30 y 60 billones de dolares. Por lo cual el precio de una BigMac debería estar cerca de los 200 dolares.

Este no es el único problema económico relacionado con esta producción, por ejemplo, en el mundo el 80% de los antibióticos que se producen son utilizados para prevenir enfermedades en el ganado [20], lo cual degrada la calidad de la carne que se va a consumir e implica un gran esfuerzo farmacéutico que podría estar dirigido a personas enfermas con necesidad de antibióticos. Este no es el único dato de desigualdad de distribución de recursos entre humanos y ganado, se calcula que, en la actualidad, se produce comida para 10 billones de personas [21], lo cual indicaría que hay suficiente comida para los casi 8 billones de habitantes del planeta. Pero una gran parte de esta comida va para las vacas: estas toman 45 billones de galones de agua y comen 135 billones de libras de comida al día. Es tan grande la ironía que el 82% de niños con casos de malnutrición viven en países donde la comida se le da a los animales que luego serán comidos por los países occidentales [22].

Para concluir, el consumo de carne y todos los productos provenientes de animales en general, es la principal causa de muchas de las problemáticas medioambientales de la actualidad. Su consumo y producción incrementa los gases de efecto invernadero, lo que tiene un gran efecto en el calentamiento global. También afecta gravemente la distribución de agua, peor que los desperdicios comunes de los hogares. Además el espacio utilizado para mantener y alimentar el ganado es exagerado, al igual que la cantidad de desechos producidos por esta industria. Finalmente es un costo económico gigante y aumenta la brecha de la desigualdad social en el mundo.

Aunque estos efectos parecen obvios y desastrosos, las campañas ambientalistas y los medios de comunicación hablan poco o nada de este problema. Con este texto propongo la reducción del consumo de carnes y sus derivados, no como comúnmente se promueve, no en busca de un mejor trato a los animales, ni ideales de igualdad entre humanos y el resto de seres vivos, pues ese discurso ya demostró ser ignorado por la sociedad. Sino por una búsqueda del bien propio, por una búsqueda de una capa de ozono donde se pueda respirar con tranquilidad, un planeta con espacio para humanos y no solo para vacas, para evitar el agotamiento del agua potable en el mundo, para evitar una crisis económica en la que se gasten más recursos en el ganado que en los seres humanos y por último, para mejorar la salud de todas las personas.

## Referencias

- [1] European Union. Spotlight: Livestock impacts on the environment. 2006.
- [2] Environmental Protection Agency. Global emissions. 2010.
- [3] J. Goodland, R Anhang. Livestock and climate change: What if the key actors in climate change were pigs, chickens and cows?. 2011.
- [4] Science Magazine. Improved attribution of climate forcing to emissions. 2011.
- [5] David Tilman and Michael Clark. Global diets link environmental sustainability and human health. 2014.
- [6] David. Pimentel. Water resources: Agricultural and environmental issues. 2004.
- [7] United States Department of Agriculture Economic Research Service. Usda ers, irrigation annd water use. 2004.
- [8] Dr. George Borgstrom. Impacts on demand for and quality of land and water. 2009.
- [9] Pacific Institute. California water footprint. 2013.
- [10] Environmental Working Group. Meateater guide to climate change and health. 2008.
- [11] Water Footprint Network. Product water footprints. 2015.
- [12] Food and Agriculture Organization of the United Nations. Livestock a major threat to environment. 2012.

- [13] Mario Herrero. Thornton, Phillip. Livestock and climate change. 2011.
- [14] John. Robbins. Diet for a new america, stillpoint publishing. 1987.
- [15] Richard A. Oppenlander. Food choice and sustainability: Why buying local, eating less meat, and taking baby steps won't work. 2013.
- [16] United States Environmental Protection Agency. What's the problem? 2014.
- [17] USDA Agricultural Research Service. Fy-2005 annual report manure and byproduct utilization national program. 2008.
- [18] David Robinson. Simon. Meatonomics. 2013.
- [19] Tom Liu . Why big macs should cost 200 usd. 2013.
- [20] Center For A Livable Future. New fda numbers reveal food animals consume lions share of antibiotics. 2012.
- [21] Common Dreams. We already grow enough food for 10 billion people... and still can't end hunger. 2011.
- [22] Dr. Richar Oppenlander. The world hunger-food choice connection: A summary. 2014.