

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades

**EL DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE Y SU RELACIÓN CON LA
DESINFORMACIÓN**

Ileana Milena Bruna Hay

Artes Liberales

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito
para la obtención del título de

Licenciada en Ciencias Sociales

Quito, 10 de abril de 2020

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades

**HOJA DE CALIFICACIÓN
DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA**

El deterioro del medioambiente y su relación con la desinformación

Ileana Milena Bruna Hay

Calificación:

Jorge García Núñez de Cáceres, PhD

Firma del profesor:

Quito, 10 de abril de 2020

DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del Estudiante: _____

Nombres y apellidos: Ileana Milena Bruna Hay

Código: 00127173

Cédula de identidad: 1715554141

Lugar y fecha: Quito, 10 de abril de 2020

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETheses>.

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following capstone project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETheses>.

RESUMEN

Según las Naciones Unidas, el medio ambiente ha llegado a un punto crítico de deterioro. Al mismo tiempo, se ha generado un discurso promoviendo conductas amigables para el ambiente a nivel global para intentar aminorar el daño. Lastimosamente, ha producido cerca de ningún resultado. Después de una revisión de la más reciente literatura científica acerca de las causas del daño ambiental, es posible analizar los factores que contribuyen más a su deterioro, y las narrativas que permiten conductas dañinas. Las personas están mal informadas acerca de cómo sus actividades diarias, en particular la dieta, tienen un impacto negativo para el planeta. Esto no se debe solamente a una falta de conocimiento personal, pero también al interés que tiene el sector corporativo en mantener al público ignorante. ¿Es posible que la permacultura sea una solución?

Palabras Clave: conciencia ambiental, permacultura, libertad de información, opinión pública, narrativas ambientales, agricultura animal.

ABSTRACT

According to the United Nations, the environment has reached a critical point in its deterioration. During the same time, a discourse promoting ecofriendly behavior has been popularized around the world trying to reduce the damage. Unfortunately, it has produced little to no results. After a revision of the latest scientific publications about the causes of the planet's detriment, it is possible to analyze the factors that contribute the most to its deterioration, and the narratives that enable harmful behaviors. People are ill-informed on how their daily behaviors, particularly their diet, have a negative effect on the environment. Not only because of lack of personal inquiry, but because the corporate sector has interests in maintaining the public ignorant. Is permaculture a possible solution?

Key words: environmental awareness, permaculture, freedom of information, public opinion, environmental discourse, animal agriculture.

TABLA DE CONTENIDO

Introducción.....	8
Revisión de literatura.....	10
Desarrollo del tema.....	14
Capítulo Primero: La Crisis del Cambio Climático.....	14
Capítulo Segundo: La permacultura y agricultura urbana.....	20
Capítulo Tercero: Movimientos de Permacultura en el Ecuador.....	28
Conclusiones.....	32
Referencias bibliográficas.....	37

INTRODUCCIÓN

Alrededor del mundo estamos expuestos a campañas acerca del cambio climático. Lo vemos en la publicidad, en campañas gubernamentales y en productos que dicen ser más amigables para el medio ambiente. Muchas personas también toman la iniciativa de informar a su grupo social cercano acerca del peligroso estado en el que se encuentra el medio ambiente. Inclusive llegan a formar iniciativas en sus colegios, universidades y trabajos. Sin embargo, no hay una disminución del impacto del ser humano en el medio ambiente. En varios círculos científicos se refiere a esta era de la historia de la tierra como el antropoceno. Este término, según Oxford Dictionary, se refiere a una era geológica donde la actividad humana es el factor más influyente en el medio ambiente. Hay discrepancia en cuanto a cuando empezó el antropoceno, pero el consenso es que sus efectos son más visibles después de la Primera Revolución Industrial. Esto se debe a que la producción de bienes de consumo resulta en el uso intensivo de la tierra y sus recursos, además de generar una gran cantidad de desechos.

En su más reciente reportaje el IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) ha declarado que solo restan doce años para poder efectuar un cambio antes de que se produzcan desastres naturales irreversibles que podrían resultar catastróficos para la humanidad. (Skea, p. 6, 2018) Se estima que el 2030 es la fecha límite para cambiar drásticamente nuestro uso intensivo del planeta, caso contrario las consecuencias serán severas. Según el ICPP se ha estimado que un incremento de 1.5 grados centígrados o más contribuiría a cambios como inundaciones, sequías y desastres naturales más severos y frecuentes. (Skea, p. 6, 2018) Con una fecha límite tan cercana, el público debería estar más alarmado. Deberíamos ver cambios drásticos a nivel estatal, corporativo y personal para asegurar nuestra supervivencia. No obstante, este no es el caso.

El ser humano nunca ha sobresalido por ser cauteloso. Una rápida revisión de la historia de la humanidad nos ensañara que una y otra vez, imperio tras imperio cae por falta de cautela. Por abarcar mucho de una manera imposible de sustentar. Anteriormente esto ha sucedido a menor escala, caía solo un imperio y los demás seguían, o lo remplazaban. Ahora, el mundo es globalizado, todos estamos conectados y lo que sucede en un extremo del planeta afecta al otro. Como nunca antes podemos hablar de una comunidad global, que ha traído muchos beneficios, pero también consecuencias. Lo que está en juego ya no es la supervivencia de una cultura, si no de todas las culturas. Al hablar del cambio climático debemos entender antes que nada que no se trata de la permanencia del planeta, se trata de la supervivencia del ser humano. La tierra continuará existiendo, tomará millones de años en regenerarse, pero lo hará. Los seres humanos no tienen el mismo potencial. Si el cambio climático llega a niveles catastróficos puede muy literalmente significar nuestra extinción. Entonces, ¿Por qué no podemos detener el impacto destructivo que tenemos sobre nuestro planeta?

Vivimos en la época de la información. Como nunca antes tenemos todo tipo de información disponible en la palma de nuestras manos, inmediatamente. Sin embargo, este exceso de información no coincide con un incremento de conocimiento para la persona promedio. Esta cantidad exorbitante de información no siempre es verídica o sustentada. Ahora más que antes, las personas no solo tienen acceso a toda la información imaginable, pero deben también discernir entre cuales tiene valor y cuales no. Si para un académico discernir información puede ser una tarea confusa, es entendible que el público general no esté capacitado para tal labor. Lamentablemente, no podemos depender de los medios de comunicación para proporcionarnos con la información adecuada, ya que ellos tampoco son académicos, y pueden tener otros intereses.

No es ningún secreto que, en nuestro sistema capitalista actual, las ganancias son la prioridad, por encima de los derechos humanos y también del bienestar del medio ambiente. Las corporaciones tienen una gran parte de la responsabilidad en cuanto al detrimento del planeta ya que la producción de bienes de consumo es una gran parte de lo que causa el cambio climático. Sin embargo, existe mucha desinformación. La privacidad corporativa no nos permite apreciar verdaderamente el impacto que tiene, sea por contaminación o por extractivismo. Además, nuestro sistema de libre mercado, donde existen pocas regulaciones, en especial cuando se trata del ambiente, es casi imposible impedir que se ponga en juego el bienestar del planeta. Este es el caso en todo lo que nos rodea, todos los bienes que consumimos al igual que algunos de los servicios. Mientras más demanda exista, más se produce un bien en particular, y la producción de alimentos es uno de los mercados más significantes a escala global.

Revisión de literatura

Estamos en la cúspide del avance científico. La tecnología ha llevado al conocimiento humano a lugares donde la naturaleza y sus fuerzas se convierten en solo estadísticas que podemos entender, evaluar y predecir. Sin embargo, el avance en el conocimiento se limita a entender cómo funcionan las fuerzas naturales, pero queda corto al momento de entender el comportamiento humano. Tenemos mucha de la información necesaria para saber cuáles son las causas exactas de la destrucción del medio ambiente y cuáles podrían ser las medidas para detenerlo. Lamentablemente, ni la tecnología ni la ciencia han logrado encontrar la fórmula para lograr cambios sociales rápidos en función del beneficio medioambiental, o de cualquier otro ámbito. Cambiar el statu quo al que se adhiere la gente es un proceso que se mueve a paso glacial. En especial cuando se trata de un movimiento que busca el cambio en base a una injusticia moral. En el caso de la naturaleza, podemos entender como “moral” la idea de que deberíamos respetar y no abusar de los recursos naturales. Que la tierra tiene una especia

de derecho a ser saludable. Fetissenko habla extensamente de como los movimientos en contra de la esclavitud y para los derechos de las mujeres se enfrentan a la sociedad con argumentos lógicos morales, muchas veces fallan hasta que se encuentre un interés económico. “Social change takes time, and moral arguments alone are rarely, if ever, capable of ushering it in when they have to compete with the audience’s self-interest, even when the self-interest is not of pecuniary or tangible nature.” (p. 160, 2011) El interés del ser humano en la comodidad y la rutina es lo más difícil de sobrepasar al momento de querer efectuar un cambio social. Al pensar en conductas que las personas deben cambiar para mejorar la condición del medioambiente nos enfrentamos con los mismos problemas que los abolicionistas de la esclavitud.

En algunos casos no es por falta de motivación. Hay muchas personas que, si quieren efectuar un cambio y empiezan por lo más accesible, el ámbito personal. Lamentablemente, al no ver cambios rápidos muchos caen en la desesperación o el descontento. Este es el punto de partida para entender ¿por qué, si tenemos toda la información y tecnología a nuestro alcance, no podemos efectuar un cambio favorable para el medio ambiente? Este camino nos conduce a posibles problemas, por ejemplo, como repartimos la información, quien la recibe, y cuáles son los intereses de los legisladores y el sector corporativo. El cambio social es sumamente largo y trabajoso, por lo cual muchas personas se sienten derrotadas cuando no pueden percibir el cambio que generan como lo podemos ver en el artículo de McKinnon.

No solamente es la falta de cambios rápidos que desmotiva a la gente, pero también la impresión de que el cambio climático es tan enorme y devastador que se vuelve una realidad demasiado oscura como para ser enfrentada, y la gente cae en la negación. (McKinnon, 33, 2014). La autora usa la palabra *despair* para describir la actitud de las personas acerca de su posibilidad de cambiar el futuro del planeta. Para McKinnon, *despair* es “el opuesto de la esperanza” (p. 34, 2014), este sentimiento es lo que limita la acción de las personas. El

objetivo es percibido como inalcanzable entonces no vale la pena ni intentarlo. La manera de evitar este sentimiento y fomentar esperanza es a través de la información y la educación. Se debe entender desde un punto de vista lógico que los cambios personales si pueden hacer un cambio, aunque sea la punta del iceberg, porque los cambios climáticos son causados por los seres humanos. Entonces, ya de por sí es posible efectuar un cambio porque somos los perpetradores del daño (McKinnon, p. 37, 2014). Una vez enfrentado el problema de la motivación para el cambio climático nos enfrentamos a otro, que para impulsar a las personas hacia el cambio personal hace falta también efectuar cambios legislativos y sistemáticos.

Booth presenta la diferencia entre cambios personales para intentar cambiar el impacto en el medio ambiente y un cambio que vendría de activismo por parte de la ciudadanía. La diferencia yace en que los cambios personales son identificados como morales, es decir, yo cambio mi conducta para no ser el perpetrador del detrimento ambiental. Y esto significa que es un deber moral obligatorio. Sin embargo, el activismo es considerado como una forma admirable de cambio, pero no moralmente obligatoria. Esto resulta en otro fenómeno que es el *bystanding*. Significa no hacer nada y meramente ver como suceden las cosas sin tomar agencia en el asunto (Booth, p. 398, 2012). La cantidad de información que está disponible al público, a través del internet, acerca de que puede hacer para prevenir el cambio climático es inmensa. Booth la divide en dos categorías. La primera, dirigida a los perpetradores de cosas nocivas para el medio ambiente, incluye medidas individuales o colectivas como usar focos diferentes o utilizar menos el aire acondicionado. La segunda, dirigida a los *bystanders*, son medidas que llaman al activismo para efectuar una reforma sistémica (Booth, p. 400, 2012). No obstante, el activismo viene de personas informadas y de un discurso social que promueva el cambio. Sin estos componentes no se puede efectuar cambios sistemáticos.

Las ciencias sociales ofrecen información acerca del aspecto conductual de los humanos, sus motivaciones y como su entorno social afecta su relación con cómo entienden su impacto medioambiental. La importancia de una colaboración interdisciplinaria es evidente ya que es necesaria la intervención de los científicos para proporcionar información acerca de cuáles son los cambios necesarios, y los científicos sociales para saber cómo implementarlo. Cuando hay una falta de comunicación entre las dos comunidades no hay manera de producir un cambio a gran escala o a largo plazo. Los cambios personales mencionados también son solamente verdades parciales. Hay mucha información acerca de reducir emisiones de gases tóxicos en relación a los carros, pero muy poca en relación a lo que comemos. La FAO publicó un informe llamado *Livestock's Long Shadow*, en el 2006, donde aborda el inmenso impacto de la producción de alimentos animales en el medio ambiente. Sin embargo, la mayoría de la población no asocia lo que consume a nivel alimenticio con el detrimento del medioambiente.

Los cambios en legislación o políticas públicas surgen, de un discurso en respuesta a una preocupación. En cuanto al cambio climático, el discurso es desinformado y casi inexistente fuera de la comunidad científica. El público no está bien informado, y, por ende, no puede crear cambios a nivel personal y peor institucional. La desinformación del público se encuentra en varios sectores incluyendo, las causas del cambio climático, pero también los efectos que pueden tener. Muchos saben acerca de cómo la energía no renovable es dañina para el planeta, pero pocos saben acerca del efecto de nuestra alimentación. De igual manera, muchos desconocen los impactos del cambio climático, como la acidificación del océano o la migración que se producirá desde islas habitadas hacia los continentes. (Swim et al, p. 96, 2014) Al no saber las causas ni los efectos del detrimento del medio ambiente, es imposible que el público pueda generar un discurso efectivo que mitigue el daño que causamos. Esta desinformación se debe en parte también a la falta de accesibilidad a información científica,

ya que la comunidad científica muchas veces se enfoca en informar a los legisladores o políticos, y no a los ciudadanos.

La comunidad científica tiene problemas inclusive para informar a las personas encargadas de formular las políticas públicas. En los Estados Unidos, al menos, una gran barrera es la desacreditación del problema del cambio climático producido por factores netamente humanos. Hay muchos negadores del peligro del cambio climático, como el The Heartland Institute, el cual siembra duda entre los legisladores acerca de la veracidad de la información que dan los científicos (Powledge, p. 11, 2012). Las varias barreras que existen para repartir la información son lo que previenen la formulación de medidas que puedan producir un cambio a nivel sistemático.

La rápida urbanización del planeta altera la manera que consumimos y hace que cambie y sea un proceso mucho más acelerado y complejo. Más de la mitad de la población mundial vive en espacios urbanos (Bottino, p. 1, 2009) que dependen en gran parte de los sectores rurales para abastecer la demanda de alimentos. La cadena de abastecimiento agrava el impacto de la producción de alimentos ya que deben ser transportados desde las zonas rurales hasta los centros urbanos. Esto también puede ser entendido como un problema de mal manejo del espacio, ya que en los espacios urbanos casi nada del espacio está destinado a usos agrícolas. Lo cual es un problema de índole social, ya que hemos creado un imaginario donde la ciudad es incompatible con la producción de alimentos. Pero para empezar es importante primero entender la gravedad del cambio climático.

DESARROLLO DEL TEMA

Capítulo Primero: La Crisis del Cambio Climático

Para mejor comprender el impacto del ser humano en el medio ambiente se debe entender las narrativas que se construyen alrededor de la naturaleza. El ser humano es considerado el mandamás de la vida en el planeta. Como especie, controlamos e utilizamos a

nuestro parecer a las demás especies del planeta, tanto fauna como flora. Extraemos de ella para fabricar una gran variedad de productos, medicinas, materiales de construcción, combustible y alimentos. No hay otro ser en el planeta que tenga dominio sobre la naturaleza como nosotros. Saqueamos la tierra con impunidad ya que no tenemos una narrativa ética que nos limite. La producción y el consumo de bienes es nuestro interés más grande, y es lo que determina nuestra moral colectiva.

Lo más indispensable que consumimos son los alimentos. Es obvio porque sin este sustento no podemos sobrevivir, entonces es imperativo que haya suministros de comida para la población humana. Sin embargo, tenemos muchos problemas a nivel mundial de hambruna y de desperdicio excesivo de alimentos. Un gran sector de la población sufre de malnutrición, que puede deberse no solo a falta de alimentos (relacionado a la pobreza), pero también el consumo de alimentos no saludables. La malnutrición puede resultar en varias enfermedades como el cáncer, la diabetes, la osteoporosis y la hipertensión arterial entre otras. No solo es un problema que afecta la salud de los humanos a nivel individual, si no, también la salud del planeta que nos afecta de manera colectiva.

Lo que comemos determina de qué manera se utiliza la tierra. No solo se debe plantar las frutas y vegetales que comen los humanos, pero también todo el alimento para los animales que consumimos. El ganado, por ejemplo, debe ser alimentado con maíz o soya que debe ser producida en cantidades industriales. “Farm animals and animal production facilities cover one-third of the planet's land surface, using more than two-thirds of all available agricultural land including the land used to grow feed crops” (Koneswaran, p.579, 2008) Además de ocupar una gran parte del espacio en el planeta, la agricultura animal también es responsable de gran parte de la deforestación de la Amazonía y la degradación de la tierra. (Koneswaran, p.579, 2008) Mucha de la producción de alimentos no está destinada a ser directamente consumida por humanos. Más bien es solo parte de la cadena de producción de

carnes y lácteos, lo cual es un sistema verdaderamente ineficiente. Muchos de estos son monocultivos, lo cual significa que se dedican a plantar un solo tipo de vegetal. Esto resulta muy problemático a la larga porque causa el deterioro de la tierra, debido a su excesiva explotación. No solo es la producción de los productos agrícolas que tiene un impacto negativo medioambiental. Es también el transporte de estos productos hacia donde crían a los animales de consumo que también afecta al planeta.

Ahora, ¿por qué es mucho más significativo hablar de nuestras dietas y producción de alimentos que de la extracción de combustibles fósiles cuando se trata de nuestro impacto en la tierra? Como fue discutido anteriormente, las personas en general tienen gran dificultad al momento de hacer un cambio para reducir su impacto. Muchas personas se sienten impotentes, como que su cambio personal no haría una diferencia y que por ese motivo no tiene sentido que lo intenten. El *despair* del que nos hable McKinnon es una gran parte del problema. La gente ha perdido las esperanzas en la importancia de su comportamiento y los efectos que este puede tener.

Para una persona pensar en cambiar la industria del petróleo, por ejemplo, es una tarea inimaginable. Imaginarse todas las intersecciones políticas y económicas es suficiente para desanimar a cualquiera. No contamos con la tecnología para que todos los medios de transporte sean en base a energías renovables, y las personas no estarían dispuestas a dejar la comodidad del transporte moderno. Sería imposible esperar que a nivel mundial las personas dejen de utilizar aviones, que boicoteen los buses, los carros, los barcos y cualquier otro medio de transporte que utilice combustibles fósiles. Como individuos no podemos cambiar la dependencia de la sociedad al petróleo. Por más que una persona, o muchas, decidan no utilizar estos medios de transporte, la demanda por el petróleo no disminuiría. Es necesario para muchos otros procesos industriales, además de alimentar a toda la maquinaria de guerra, para ofrecer solo un ejemplo.

¿Entonces que se puede hacer a nivel individual? Lo que comemos todos los días es algo que fácilmente podemos cambiar. Cada día, más de una vez al día, todos los seres humanos con medios adquisitivos deciden qué ingerir. Un cambio de dieta desde una de alimentos altamente procesados y productos de origen animal a una dieta de alimentos no procesados y de origen vegetal es posible reducir drásticamente nuestro impacto medioambiental. Un estudio realizado en España nos comprueba la diferencia en las huellas de carbono que producen diferentes dietas. El estudio se llevó a cabo en un hospital donde la huella de carbono de los alimentos es fácilmente calculable en base a su peso. Según Vidal, “The consumption of meat, or specifically red meat, is the greatest contributor to GHG emissions from food consumption...” (p. 43, 2015). En las conclusiones del estudio es evidente de una dieta que incluye productos animales, en particular carne roja, tienen una huella de carbono mucho más alta que las dietas que contienen más alimentos vegetales.

No es decir que no sería un cambio difícil y sin contratiempos. Al igual que la industria del petróleo, la industria de agricultura animal no solo es masiva si no también poderosa y altamente politizada. Hay mucho interés económico en que la demanda por productos animales siga en aumento, ya que es un gran negocio. Como cualquier negocio el interés es incrementar las ganancias. Cualquier factor que pueda limitar este propósito es reprimido con mano de hierro. Por ejemplo, regulaciones humanitarias para que la vida de los animales sea menos dolorosa, muchas veces significa que las ganancias pueden estar comprometidas. Las personas encargadas de asegurar que los criaderos cumplan con estas normas muchas veces corren riesgo personal. “There are documented instances of U.S. Department of Agriculture inspectors being fired from their jobs for overzealous enforcement of welfare laws...” (Fetissenko, p. 154, 2011) Si los inspectores corren peligro de perder sus trabajos por ponerse en el camino de las ganancias, es evidente que esta industria no está dispuesta a ceder ante nada.

No solo es importante comer una dieta basada en plantas y alimentos no procesados, pero también intentar consumir más productos locales. El transporte de la comida también tiene un impacto significativo sobre el medio ambiente. Es mucho más eficiente consumir los alimentos locales en especial cuando se trata de frutas o vegetales que se pueden conseguir en cualquier parte del mundo. También intentar consumir los que estén en temporada es otra manera más de reducir el impacto de transporte de alimentos.

La agricultura animal es un tema importante, no solo por su alcance a todas las personas como método de reducción de impacto, si no, porque es una de las industrias más extensas y que más áreas cubre. No solo es culpable de la deforestación, que contribuye a la acumulación de CO₂ en la atmósfera, pero también de utilizar una exorbitante cantidad de recursos de manera intensiva. Las tierras utilizadas para los cultivos para los animales de consumo muchas veces se vuelven áridas porque son monocultivos. Pero para agravar la situación también está el uso excesivo de agua para la crianza de animales de consumo y su sustento, además de la polución de recursos hídricos por parte de los desechos de los animales.

La comida de los animales es lo que más agua consume como Mekonnen enfatiza en su estudio,

The largest water footprint for animal production comes from the feed they consume, which accounts for 98% of the total water footprint. Drinking water, service water and feed-mixing water further account the only for 1.1, 0.8 and 0.03% of the total water footprint, respectively. (p. 408, 2012)

Toda esta agua podría ser mejor utilizada de otra forma, en especial cuando la escasez de agua dulce es un problema cada vez más urgente en varias partes del mundo. Como es el caso en Botsuana, donde 23% del agua fresca del país es utilizada para la agricultura animal. Lamentablemente, en este sector los recursos hídricos se rellenan lentamente lo cual puede llevar a una escasez de agua bastante peligrosa. (FAO, p, 129, 2006)

Es evidente que el consumo a gran escala de animales y los derivados de los mismos crean varios problemas para el medioambiente. No obstante, sin importar la gran cantidad de

información científica disponible al respecto, la gran mayoría de la población continúa consumiendo animales, quizás ignorante de su efecto negativo en el planeta y en nuestra salud personal. El consumo de animales es una narrativa completamente normalizada. Creemos que verdaderamente que una dieta omnívora es necesaria para la salud del ser humano. Que dependemos de la carne, los huevos y los lácteos para obtener proteínas, calcio y otros minerales y vitaminas necesarias para la vida. Sin embargo, lo que la ciencia no está llevando a entender es que ninguno de estos productos es necesario para la salud humana, además de que más bien son dañinos para la salud. Fetissenko, en su artículo *Beyond Morality*, es muy explícito acerca del tema, “There is already an overwhelming preponderance of scientific evidence demonstrating the adequacy and even outright superiority of plant- based diets, and new research findings are likely to lend further support to the claim that animal foods are at the very least unnecessary for optimal human health.” (166-167, 2011) ¿Quién nos está proporcionando esta información falsa? ¿Por qué si los productos animales son dañinos e innecesarios para la salud humana los creemos lo opuesto? Todavía estamos a tiempo de cambiar nuestro impacto medioambiental, y prevenir que el cambio climático llegue a niveles catastróficos para la población humana. Un cambio en el discurso del movimiento ecológico es indispensable para cambiar el curso de la situación. Se debe formar una narrativa ecológica holística, que una a las diferentes comunidades interesadas en el bienestar del planeta. Es imperativo difundir la información acerca de los efectos de la agricultura animal y el relativamente fácil y beneficioso cambio que implica comer únicamente plantas. En el Ecuador hay varias comunidades que se dedican a la permacultura. Esta es una práctica no solo ambiental sino también social donde las personas intentan vivir en armonía con la naturaleza, reduciendo su impacto sobre ella, al mismo tiempo que buscan la salud mental y física de sus participantes. El estudio de uno de estos

casos es muy revelador de cuales son algunos de las debilidades y fortalezas de este movimiento, y que podemos aprender de ellos para salvar nuestro planeta.

Capítulo Segundo: La permacultura y agricultura urbana

La agricultura industrializada se define por varios factores. La rapidez de la línea de ensamblaje, la gran cantidad de producción, uso intensivo de la tierra (monocultivos), producción en áreas rurales y la necesidad de utilizar muchísima energía para transporte hacia los centros urbanos. Es un sistema enfocado en producir lo más posible al costo más bajo, es decir, se rige por las leyes del mercado capitalista. Como tal hay varios problemas sociales y ambientales que se presentan con este sistema. Ya que la producción de alimentos recae mayormente sobre el sector rural intensifica la división entre este y el sector urbano. Se crea un imaginario donde nuestros paradigmas post coloniales separan estos dos grupos, rural y urbano, en categorías sociales también. Lo urbano se considera “civilizado” y esto es incompatible con la producción de alimentos. El supermercado abastece las necesidades de las personas en las grandes urbes, pero las desconecta por completo de sus alimentos. No se ve el proceso de producción y el consumidor urbano está completamente alienado de lo que ingiere. Muy similar al concepto de Marx de alienación del trabajador, al no formar parte de la línea de producción el personaje urbano no puede sentir la total satisfacción de ingerir el alimento. No existe comunidad alrededor de la producción de alimentos en las zonas urbanas, y esto resulta en una sociedad demasiado individualizada. Este solo es un ejemplo de los varios problemas sociales y ambientales que produce la agricultura industrial. Sin embargo, hay alternativas a este proceso que ofrecen posibles soluciones tanto ambientales como sociales, una de estas es la permacultura.

La permacultura es un movimiento creciente que empezó por la iniciativa de David Holmgren, como una alternativa a nuestro estilo de vida actual más sustentable. Lo que es más interesante de la permacultura es su enfoque, ya que solo toma en cuenta los factores que

afectan negativamente al medio ambiente, como la producción de bienes, sino también el bienestar de las personas que forman parte de la comunidad. La permacultura se basa en siete principios éticos y de diseño que son: administración de la tierra y la naturaleza, construcción, herramientas y tecnología, educación y cultura, salud y bienestar espiritual, finanzas y economía y tenencia de la tierra y gobernanza comunitaria (Holmgren, 2017, p. 2). Estos principios tienen como propósito fomentar una organización social diferente donde la motivación no está cercanamente ligada al mercado, si no a las necesidades de las personas de la comunidad.

También hace que una organización local sea posible, más de lo que lo es en nuestra sociedad actual. La urbanización contemporánea nos aliena en el sentido que por ser poblaciones tan grandes en espacios tan pequeños se vuelve imposible conocer a todos, como lo es posible dentro de una comunidad más pequeña. Además, los poderes políticos se enfocan en sectores demasiado grandes, como por ejemplo ciudades, nunca van a poder lidiar con los problemas a nivel micro de manera efectiva. Las personas pueden tener más poder, más iniciativa y participación si están involucrados dentro de su propia comunidad, cuando se establecen centros de poder más pequeños. Como una organización barrial. Dentro de un sistema de esta magnitud, se pueden implementar estos principios con más facilidad. La convivencia, además de la cercanía, aseguran que este grupo humano tengan problemáticas similares, lo cual los impulsa a trabajar en conjunto. El objetivo es crear una comunidad unida que es regenerativa, en lugar de una comunidad segregada degenerativa como la que vivimos hoy en día. Al ser muy grande la comunidad no nos sentimos identificados los unos con los otros. Esto sucede notoriamente en la ciudad de Quito, donde los problemas y hábitos de los ciudadanos que habitan en el norte, muy pocas veces concuerdan con los de los habitantes del sur. Entonces al tener solo un alcalde para todo el Distrito Metropolitano de Quito intentamos buscar soluciones que sean aplicables a toda la ciudad. Y es aquí cuando

empiezan los conflictos, la segregación y la desconfianza entre diferentes sectores de la población.

La sociedad industrializada de ahora crea serios problemas de segregación. Esto indica que existen grupos marginados, que las personas están divididas entre “nosotros” y “los otros”. Estas dos onomásticos son ampliamente estudiadas dentro de las ciencias sociales, y aplican a un variado rango de categorías. Por ejemplo, cuando existen dos grupos étnicos, uno se identifica a sí mismo como el “nosotros” y al otro grupo étnico como “el otro”. Parece un concepto simple, inclusive redundante, pero aumenta en su complejidad cuando empezamos a entender que estos términos son intercambiables y dependen completamente del punto de vista de un individuo. Además de esto, la otredad como concepto inevitablemente significa segregación. Significa que ya hemos clasificado al otro como un grupo que debe estar aparte, por razones de raza o género o nacionalidad o muchas otras. Le asignamos al otro, características negativas, que muchas veces están basadas en estereotipos. Esto nos incapacita para buscar soluciones en conjunto y de manera diplomática. Nuestros prejuicios acerca de los que son diferentes a nosotros nos hacen dudar de su manera de vivir y de sus tradiciones e ideas. Un excelente ejemplo, es la diferenciación entre el sector rural y el sector urbano. El uno se define por no ser el otro, y están segregados, pero al mismo tiempo son dependientes. Si pudiéramos de alguna forma sobrepasar nuestra necesidad de clasificar a las personas entre “nosotros” y “los otros”, o al menos interiorizarlo de alguna forma que nos permita analizarlo, sería mucho más fácil colaborar entre diferentes sectores de la población. Es por esta razón que afrontar los problemas desde comunidades más pequeñas es mucho más efectivo. Al ser un grupo más cercano tiende a ser más homogéneo lo cual hace más difícil que clasifiquemos a nuestros colaboradores como “el otro”.

Ahora, ¿degenerativa por qué? Intentemos entender el concepto a través de su opuesto, que es algo regenerativo. Es decir, que tienen la propiedad de generar algo que reemplace lo que ha sido consumido. Cuando el tejido alrededor de una herida se regenera, significa que el cuerpo ha sido capaz de reemplazar lo que ha sido tomado o dañado de una manera eficaz. Entonces cuando se es degenerativo solo se consume. Se consume más rápido de lo que se puede generar y eventualmente se acaban los recursos. Es como si nuestro cuerpo no tuviera la capacidad de regenerarse. Podemos comparar una sociedad degenerativa como un cuerpo con una enfermedad autoinmune. Tomamos y dañamos nuestro medioambiente, y como un cuerpo sin defensas, la naturaleza no se puede curar a un paso tan acelerado. Los productos salen a la venta muchos más rápido de lo que nosotros los podemos consumir. La cadena de producción necesita de una cantidad exorbitante de materia prima para seguir el paso establecido por el mercado. El mercado crea necesidades nuevas tan pronto puedan, haciendo que todo lo que pase de moda se convierta obsoleto, y sobre todo descartable. Esto está evidenciado en varios sectores de producción. La gente no espera a que su ropa se haga vieja o se dañe para comprar nueva. La ropa no está hecha para ser duradera, más bien la calidad cada vez es menor para que la misma tenga una vida útil menos duradera. El *fast fashion* ha comprobado que la gente compra y desecha ropa con cada vez más frecuencia. La gente consume la tecnología con la misma voracidad. Cada vez que hay un dispositivo más moderno y más avanzado los anteriores quedan obsoletos y van a formar parte del siempre creciente monto de basura. Es más, las compañías de tecnología tienen un interés en que sus dispositivos no tengan una vida muy prolongada. Mientras los dispositivos continúen haciéndose obsoletos existirá una demanda constante que alimente el mercado. Pero nadie se preocupa de regenerar los recursos que gastamos produciendo tantos bienes materiales. Así como las células de nuestro cuerpo no pueden percibir que lo que hacen es para regenerar una herida en nuestra piel, nosotros somos incapaces de reconocer como

nuestro consumo diario de productos manufacturados va degenerando cada vez más los recursos del planeta.

No solo asociamos el consumir a nuestros modos de consumo, sino también a nuestras políticas internacionales económicas. El modelo a seguir va a ser siempre el del desarrollo, que la mayoría de las veces es medido en relación al crecimiento económico. Todos los años queremos ver incrementos en PIB de nuestro país, más comercio, menos barreras comerciales y mano de obra más barata. Todo esto diseñado para que sea más fácil movilizar los productos y los servicios de un lado del mundo al otro. Describiendo la ciudad global Sassen nos ofrece una imagen de cómo funcionan ahora las empresas productoras, dentro de un marco globalizado.

Las empresas tienden a localizarse en aquellos espacios que ofrecen las mejores ventajas comparativas, con menores costos, infraestructuras óptimas, regulación más laxa. De esta forma está teniendo un crecimiento rápido los fenómenos de flexibilización laboral, terciarización, subcontratación, descentralización productiva, trabajo parcial y a tiempo parcial, empleo por cuenta propia, consultoría, precariedad laboral, extensión del trabajo informal. (Sassen, 2009, p.11)

La manera en la que la economía global crea trabajos resulta en problemas sociales que tampoco permiten el desarrollo y sustento de las poblaciones, en especial las que se encuentran en centros urbanos. Los gobiernos centralizados en los países “subdesarrollados” son incitados a abrir sus fronteras y hacer más flexibles las leyes y las regulaciones en cuanto a desperdicios y horas de trabajo. Esto con la intención de promover el comercio internacional, para continuar incrementando el capital nacional. Para los trabajadores locales esto significa precariedad laboral, cada vez son menos protegidos por las leyes. ¿A esto llamamos desarrollo? Exponer a los trabajadores a malas condiciones y salarios mínimos no es una manera de mejorar la calidad de vida de las poblaciones de estos países. Pero aun así continuamos imponiendo este camino como la única solución para la pobreza. Siguiendo con la metáfora de un cuerpo sin defensas, la economía global busca explotar las partes más vulnerables del mundo para expandir su capital de la misma manera que una enfermedad ataca los sectores más vulnerables del cuerpo. Una organización más localizada, podría

prevenir este tipo de problemas sociales causados por la globalización económica. Aquí es donde podemos empezar a hablar acerca de un sistema de decrecimiento económico, donde el objetivo no es la constante expansión.

El avance tecnológico trae consigo varias consecuencias que como sociedad no estamos preparados para enfrentar. Ya que hacerlo, sería admitir que necesitamos un sistema económico y social completamente diferente. La automatización de una siempre creciente parte del sector productivo deja a muchas personas sin empleo. Y sin un empleo no se puede participar dentro de la sociedad. Pero, ¿qué se puede hacer cuando cada vez más y más de nosotros estamos desempleados? La redistribución de bienes, además de un salario universal, son alternativas que muchos académicos proponen como posibles soluciones a este creciente problema. (Ferguson, 2015) Es el momento de dejar de pensar en la acumulación de capital como el objetivo primordial. Para empezar a construir ciudades, o, mejor dicho, territorios más sustentables y equitativos, la redistribución del capital tiene que estar por encima de la ganancia individual. Pero cambiar tan profundamente el fundamento de que solo el trabajo merece remuneración monetaria es muy complicado. Tiene como trasfondo la idea de que los humanos somos simplemente mano de obra, el combustible que mantiene al mercado fluyendo. Que las personas que no contribuyen no se merecen acumular capital. No toma en cuenta a los sectores más vulnerables de la sociedad, como los ancianos, los funcionalmente diversos y otros grupos marginados. Este paradigma de “trabajo es igual a remuneración”, no deja espacio para la formación de vínculos comunitarios fuertes, ya que no dependen tanto el uno del otro.

La permacultura como sistema de producción agraria ofrece un punto de vista que no se basa en la acumulación de capital que debemos tomar en cuenta si queremos solucionar los problemas a los que nos estamos enfrentando como sociedad hoy en día. Para empezar, la funcionalidad de la permacultura recae en que utiliza el ecosistema a su favor para producir

de la manera más eficiente y menos contaminante posible. (Suh, p. 8, 2014) El sistema de permacultura va a depender de las condiciones ambientales del lugar en donde se crea. De esta forma se pueden aprovechar cosas como la cantidad de precipitación o luz solar que recibe un lugar en particular. Se aprovecha el tipo de tierra y a diferencia de los monocultivos, se la utiliza sin hacerla árida y sin acabar con todos sus nutrientes. Pero no solo se enfoca en el medioambiente, si no también en las personas, ya que estas también forman parte del ecosistema como un todo. En lugar de explotar a la tierra para nuestro beneficio, se la aprovecha preguntándonos que es lo que nos puede dar. La permacultura es más que un sistema agrario, tiene bases espirituales mucho más profundas, basadas en teorías orientales como el budismo. Suh nos expone este concepto, “The phrase 'mindful consumption' coined by Thich Nhat Hanh (2008) reinforces a core tenet of Buddhist economic thought: that overconsumption leads to the overexploitation of natural resources, leading to environmental degradation that in turn harms humans themselves.” (p. 9, 2014) de esta forma no se acaban los recursos naturales, como lo vemos ahora. No se degeneran, se regeneran. Lo más interesante de este acercamiento es que la sobreexplotación de los recursos naturales también resulta nociva para los humanos. Cuando el ambiente y el consumo están desbalanceados las sociedades humanas recaen en desigualdades. Si no hay suficiente no se comparte, el más poderoso se queda con lo que hay, dejando a los demás hambrientos.

La permacultura también se enfoca en reevaluar y adaptarse según se vayan desarrollando los problemas de la comunidad. Es como un continuo experimento de prueba y error, pero esto es lo que le da la ventaja. Ya que todo sistema de permacultura es único ya que se basa en un contexto específico no hay una sola manera en la que se puede desarrollar para que funcione. Según Henfrey, “Accordingly, permaculture design builds in ongoing processes of self-evaluation and readjustment, often modeled on the action learning cycle of

intervention, observation, reflection, and planning.” (p. 4, 2018) De esta manera el sistema se asegura de no caer en la sobreexplotación ya que siempre se está evaluando y reajustando según las necesidades del ambiente y de las personas que lo habitan. Es crucial este paso para la sustentabilidad de la permacultura. Al involucrar a la comunidad y esclarecer la relación entre la producción y su impacto en el ambiente se pueden evitar los problemas catastróficos que estamos viendo ahora. Ya que tiene un énfasis tan grande en la responsabilidad personal eso ayuda a evitar los problemas de *bystanding* que analizamos al principio. (Ferguson, p. 5, 2015)

De la mano de la permacultura debe ir también el concepto de agricultura urbana. No se puede aplicar este sistema si solo consideramos crear comunidades de permacultura en los espacios rurales. Esto sería solo continuar agravando la división entre lo rural y lo urbano. Además de que no solucionaría el problema del transporte de los alimentos, que también es una causa de contaminación, además de que incrementa los precios de los alimentos afectando a los sectores más vulnerables de la población. Localizar la producción de alimentos es crucial para crear un sistema menos abusivo hacia el medio ambiente. No solo bajan los precios de la comida ya que no se debe transportar ni almacenar, también hace que los alimentos sean más accesibles a nivel barrial. (Gupta, p. 5. 2014) Nuestra programación cultural también es una barrera que debemos superar si es que pensamos de alguna forma conseguir crear una cadena de producción menos dañina. Dentro de la ciudad existen muchos espacios verdes, y muchos de nosotros inclusive tenemos una variedad de plantas decorativas en nuestros hogares y jardines. El pasto quizás es la planta decorativa más ejemplar de como desperdiciamos espacio de cultivo para crear espacios recreativos que a la final son casi inservibles. El pasto es un símbolo de poder, es decir que uno es lo suficientemente pudiente que puede tener este espacio que no produce nada. Desde cualquier de las terrazas de Quito se puede ver la cantidad de concreto, un bosque de edificios. Pero la mayoría tienen techos o

terrazas, que tristemente están siendo mal utilizados. Los techos tienen mucho potencial ya que reciben una gran cantidad de luz solar y también de precipitación. Pero casi nadie ve esto como una posibilidad de cultivo. Inmediatamente recordé a Ron Finley. Conocido como el *guerrilla gardener* o *gansta gardener*, es un hombre que empezó a utilizar los lotes abandonados en Los Ángeles para plantar una gran variedad de plantas comestibles. La idea era transformar los *food deserts* en los Estados Unidos en espacios donde la gente si tuviera comida fresca y gratuita. Lo mismo podría ocurrir aquí. Aprovechando todo el espacio de los techos, de los patios que son solo pasto, se podría empezar a crear una ciudad autosustentable en cuando a lo que ingiere. Puede crear lazos comunitarios más fuertes, donde las personas se ven obligadas a intercambiar de sus cultivos, ya que nadie puede plantar todo.

Capítulo Tercero: Movimientos de Permacultura en el Ecuador

La permacultura es un movimiento que ha tomado mucha tracción en los últimos años, posiblemente debido a que cada vez más personas están tomando conciencia de que es necesario hacer un cambio. La permacultura ofrece una alternativa al estilo de vida que la mayoría de nosotros conoce. Estamos acostumbrados a vivir en los centros urbanos, y además los consideramos el fruto de nuestro progreso y prosperidad. En el imaginario general asociamos lo urbano con lo “civilizado” y por ende lo rural o natural con lo “primitivo” o el otro. Nos enorgullecemos de minimizar nuestro contacto con lo natural y rural, consiguiendo todos nuestros alimentos en los supermercados, sin nunca preguntarnos como exactamente llegaron ahí. Las personas que buscan una alternativa a lo urbano encuentran en la permacultura una aliada. Ya que la base de la permacultura es estar en contacto muy cercano con la tierra y cuidar de ella. De esta forma las personas que la practican pueden formar parte del proceso de cómo se produce su comida. Así la gente ya no está tan alienada de sus alimentos y pueden tomar más conciencia de lo que ingieren y como llega a sus mesas.

En el Ecuador, hay una muy fuerte corriente ecológica interesada en mantener la biodiversidad de nuestro país y también mantener una parte sumamente importante, las semillas. Existe una alianza llamada Red de Guardianes de Semillas, que como indica en su sitio web, conecta a “...familias que protegen la agrobiodiversidad y promueven sistemas regenerativos de vida en Ecuador” (2019). Existen también varios lugares que ofrecen aprender acerca de la permacultura haciendo voluntariado en fincas donde los dueños son capacitados en el tema y donde varios forman parte de la red de Guardianes de Semillas. En el primer capítulo vimos cómo estamos enfrentando una crisis ambiental a nivel global, y cuáles son las posibles causas de aquella, entre ellas la agricultura animal. En el segundo capítulo analizamos a la permacultura y a la agricultura urbana como una posible solución, y también como un movimiento ideológico que corresponde a la situación crítica en la que se encuentra el medio ambiente. En este tercer capítulo vamos a ver como este movimiento se manifiesta en el Ecuador, que información hay sobre ellos y analizar cómo cada uno de los ejemplos cree que está ayudando al medioambiente.

Hay varias fincas de permacultura en diferentes partes del Ecuador. Todas comparten la metodología de la permacultura, y todos ofrecen una experiencia de inmersión dentro de la comunidad. Para los propósitos de este trabajo trabajaré con dos diferentes fincas de permacultura y un emprendimiento que ofrece capacitación e instalación de instalaciones basadas en los principios de la permacultura, para comparar y analizar cómo funcionan y cómo se relacionan con los problemas ambientales que hemos venido tratando. La primera es Shungo Tola que pertenece a Doris Arroba y Carlos Álvarez, que están certificados por el Instituto argentino de Permacultura. La finca se encuentra en San Miguel de Urququi, en la comuna de Ajumbuela. Lo primero que llama la atención de este, pero también de las otras fincas, es la facilidad con la que uno puede ir a participar dentro de la comuna y hospedarse y aprender acerca de la permacultura. Las tarifas y horarios, al igual que menús, opciones de

hospedaje y clases están claramente delimitados en su página web. No es sorprendente que exista esta opción ya que la permacultura incluye un aspecto social muy importante. Valora la repartición de conocimiento al igual que establecer lazos sociales saludables. Algunas de las comidas que se ofrecen son proporcionadas por señoras de la comunidad, que va de la mano con la idea de que la permacultura debe también ocuparse de la parte social y no solo de la naturaleza.

También es interesante notar que ofrecen pollo y un desayuno de gallinas felices, que puede ser conflictivo con algunas de las ideas presentadas anteriormente. Como fue evidenciado en el primer capítulo, la agricultura animal es un grave problema cuando hablamos de emisiones de gases, deforestación, desabastecimiento de recursos hídricos y contaminación. Entonces, ¿cómo es posible que un lugar que está comprometido con el cuidado de la naturaleza ofrezca comida de este tipo? La diferencia es que el proceso por el cual pasan los huevos o los pollos ofrecidos en Shungo Tola no vienen de un proceso industrial. Este contraste es sumamente importante ya que es solo debido a esto que se reduce el impacto medioambiental. El problema de consumir animales, fuera del campo ético, es que al volverlo un proceso industrial es extremadamente dañino para la naturaleza además de insustentable. Dentro de un sistema de permacultura, se pueden criar gallinas u otros animales para consumir huevos y demás, pero de una forma sustentable además de local y proporcional a la población del lugar, en este caso la finca.

En contraste existe Yakunina, que en lugar de ser una finca es un “proyecto integral” que capacita y ayuda a crear proyectos de permacultura como jardineras biofiltrantes. Es una interesante comparación con Shungo Tola ya que no hay es aspecto turístico que es posible en una finca. Los fundadores son Paulina Lasso Quintero y Miguel Torske que igual están capacitados en permacultura por institutos extranjeros y están aliados a la Red de Guardianes

de Semillas. Es un acercamiento muy diferente al de las fincas, y tiene un tono mucho más serio y profesional que los otros sitios web. Parece que el público al que quieren llegar es muy diferente. En Shunga Tola parecen intentar atraer personas más jóvenes o interesadas en una aventura diferente, y en salir del espacio urbano. En cambio, Yakunina parece tener una audiencia más profesional. Es una manera de integrar los principios de la permacultura, como la bioconstrucción, en cualquier espacio, inclusive uno urbano. También es más obviamente lucrativo que Shungo Tola. Ya que en su sitio web puede pedir una cotización para construir un jardín biofiltrante. En Shungo Tola, la manera de lucrar se liga más a vender la experiencia de la permacultura y de la comunidad, completamente aparte de los centros urbanos.

Yakunina es otro tipo de acercamiento a la permacultura y a como practicarla que también es muy valioso. Al ofrecer servicios favorables para el medio ambiente de una manera profesional, es muy efectivo al atraer a personas que no estarían muy interesadas en el medioambiente. Es decir, atrae a otro grupo aparte de los típicos “hippies” que les gusta la naturaleza y buscan ir a fincas de permacultura. Esta es una barrera que impide que todo tipo de personas se interesen por el medioambiente y por su propio impacto en él. Hay un estereotipo que las personas que les importa la naturaleza son hippies, o que no les importan los negocios o que esto es incompatible con alguien que quiere formar parte del espacio urbano. Con iniciativas como Yakunina, se puede empezar a derrumbar esa barrera ya que tiene un atractivo para las personas que no se consideran amantes de la naturaleza o “hippies”.

Finalmente, está la finca de permacultura “Parque Bambú”, fundada por Piet Sabbe, un hombre belga que vino a hacer su vida en el Ecuador. Esta granja orgánica especializada en permacultura, como lo dice en su sitio web, también ofrece las estadías y voluntariados

que ofrece Shungo Tola, fiel a la ideología de la permacultura de integrar a los demás. También es una buena forma de lucrar y repartir conocimiento. El sitio web de Parque Bambú ofrece mucho en cuanto a la ideología de su fundador, incluyendo partes de su historia personal que lo condujo hacia la permacultura. Se basa mucho en lo que fue cubierto en el segundo capítulo, pero sobre todo en cuatro principios fundamentales, “ser productivo, ser económicamente lucrativo, ser ecológicamente responsable, y ser socialmente justo” (Sabbe, P.). Un punto interesante que es evidente por las fotos e información disponibles, tanto de Parque Bambú como de Shungo Tola, hay muchos jóvenes extranjeros interesados en participar en este tipo de proyectos. Inclusive se podría decir que es una gran parte de su target. Se puede interpretar esto de muchas formas. Primero, hay un gran mercado turístico que se forma alrededor del voluntariado. Esta muy de moda tomarse unas vacaciones donde también se contribuye en algo. Este tipo de feriados suelen ser más baratos y llamativos para estudiantes con recursos limitados y conciencias pesadas. Aquí es cuando se debe preguntar si es posible combinar el turismo con un sistema de permacultura sustentable. ¿Es posible que eventualmente alguna de estas fincas pierda de vista su propósito original para lucrar del turismo? Probablemente no, pero es importante tenerlo siempre en cuenta.

CONCLUSIONES

El ser humano dentro de un mundo globalizado tiene muy poca percepción de “*the big picture*”. Es decir, que la mayoría de nosotros no prestamos mucha atención a todos los sistemas y cadenas de producción que existen a nuestro alrededor. No pensamos en cómo se fabrica nuestra comida ni de dónde viene, tampoco nuestra ropa, ni nuestros artilugios tecnológicos. Estamos completamente enfocados en el producto, y esto nos ha llevado a ignorar una línea de producción que ha resultado en una crisis global de cambio climático. Al ser una sociedad globalizada, las cadenas de producción deben ser a escalas que nunca habían

existido en la historia. Esto trae muchos beneficios, podemos disfrutar de frutas y vegetales que no se pueden cultivar donde vivimos, tenemos acceso a varios bienes de consumo a precios relativamente baratos y nuestra economía global se beneficia de la compra y venta de todas estas cosas. Lamentablemente, este estilo de vida es insostenible, además de que amenaza la vida en el planeta como la conocemos.

La urbanización, el capitalismo avanzado del Siglo XXI y nuestras dietas son tres factores, que combinados, resultan en el detrimento del medioambiente. El progreso de una sociedad es medido pensando en que tan avanzada está en el proceso de urbanización. Si pensamos en los centros comerciales y políticos del mundo lo que se viene a la mente son ciudades como Nueva York, París, Tokio o Berlín. Es aquí donde se reúnen la Naciones Unidas y donde están las sedes de las compañías más grandes, además de ser el ejemplo a seguir para los países considerados en “vías de desarrollo”. Consideramos a lo urbano como la cumbre del mundo civilizado occidental. En ningún momento consideramos un espacio rural como “desarrollado”. Es más, hacemos todo lo posible, con proyectos y ONGs, para urbanizar estos sectores. Sin embargo, muy rara vez tomamos en cuenta que un gran sector del mundo no es urbanizado y que es por eso que los sectores urbanos pueden existir como tal. Tampoco paramos a considerar que los espacios urbanos traen consigo otros problemas. Una alta densidad poblacional en un espacio reducido, la creación de contaminación de todo tipo, incluyendo, basura, contaminación por transporte, polución auditiva, contaminación lumínica y desechos humanos, violencia y crimen, pobreza y segregación. Hay una notable migración de los espacios rurales a los urbanos ya que las personas son educadas para pensar que el espacio urbano es mejor. Y si, es verdad, hay varias ventajas en el espacio urbano. Hay más servicios básicos y burocráticos, pero esto se debe más por el descuido de las zonas rurales que por la superioridad del espacio urbano. Las ciudades no pueden vivir sin el campo. Es decir, los supermercados de las grandes urbes los llenan con los productos traídos

de los espacios rurales. Sin ellos no se podría abastecer a las grandes poblaciones de las ciudades. Es un sistema sumamente delicado, y podría resultar catastrófico. ¿Qué sucede si se desarma la cadena de transporte de alimentos del campo a la ciudad? Sería catastrófico. No hay manera de que los espacios urbanos se mantengan solos ya que no están diseñados para eso. ¿No es esto preocupante? Lamentablemente, lo es, pero responde a una lógica capitalista concentrada en producir y vender a máxima capacidad.

Cuando el imperativo es la acumulación de capital, los sistemas que se producen no van a ser unos que sirvan para el bien común de las personas, si no el que más ganancias produzca. Entonces volviendo a la dinámica urbano/rural, en términos económicos, es mucho más favorable producir un producto en masa y así poder venderlo a un precio más bajo a más personas. Es aquí cuando empiezan a surgir fenómenos como los monocultivos. Al plantar solo un tipo de cosecha constantemente la tierra se arruina, dejando campos enteros completamente áridos. No solo eso pero se empiezan a patentar cosas como semillas, alterando el ciclo natural de las plantas. Las semillas patentadas sólo generan frutos una vez, entonces los agricultores deben comprarlas cada año en lugar de una sola vez. Todo esto simplemente para acumular más capital. ¿Pero que si no estuviéramos utilizando una lógica capitalista? Si es que las ganancias no son en último fin no habría necesidad de producir nada en masa. Cada agricultor podría tener una gran variedad de cosechas, manteniendo a la tierra fértil. No solamente afectaría a los agricultores, pero en una sociedad no enfocada en el consumismo se podría poner en práctica más fácilmente la agricultura urbana. El ejemplo perfecto son los jardines. Estos son espacios ocupados por flora netamente decorativa, que podría ser un jardín comestible. De esta forma una familia sería menos dependiente del supermercado. Parece ser un ejemplo pequeño, ¿qué diferencia hace si compramos en el super o lo cultivamos nosotros mismos? Toda la diferencia.

La industrialización de todos los aspectos de la vida humana, pero en especial nuestra dieta, es una de las principales causas del detrimento de nuestros recursos naturales. Como exploramos en el primer capítulo, la crianza de animales para la alimentación contribuye a la contaminación de recursos hídricos, a la reducción de la capa de ozono y a la deforestación. El problema no es nuestra dieta como tal, es la manera en la que se están produciendo nuestros alimentos que está causando todo el daño. Pensemos en un mundo que no está industrializado. Las personas consumían muchos de los alimentos que comemos hoy en día, pero no existían los cambios climáticos que vemos hoy en día. Esto se debe a que las personas consumían mucho de lo que producían ellas mismas. Y si no eran ellas mismas, los alimentos venían de una fuente relativamente local. Los alimentos no tenían que viajar desde el otro lado del mundo, como lo hacen muchos hoy en día. Es la magnitud gigantesca a la que producimos los alimentos que es problemática.

Al principio de este trabajo vimos que hay una falta de entendimiento por parte del público de cuáles son las verdaderas causas del cambio climático, cuál es nuestro impacto y que se debe hacer al respecto. Sin embargo, al ver estos tres factores actuar en conjunto se vuelve evidente que el problema no es la falta de información. La información está ahí, está disponible para cualquiera que quiera verla. El problema es que esperamos tener todas las comodidades de nuestro mundo urbano industrializado sin pagar ninguna de las consecuencias. Cada vez nos hemos acostumbrado a que las cosas sean más fáciles, más rápidas, más cómodas y más grandes. Estamos completamente alienados de los procesos detrás de las cosas que usamos a diario. No nos interesa saber que nuestra ropa *fast fashion* viene al precio de la casi esclavitud de varias mujeres en una fábrica. No queremos escuchar como la amazonia es talada para poder criar ganado con tal de que tengamos a nuestra disposición una rica hamburguesa. Hasta que la mayoría de la población no quiera tomar una

decisión consciente entre la comodidad y lo sustentable no hay manera de prevenir la catástrofe climática que se acerca.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bottino, Rosario (2009), “La ciudad y la urbanización”, en Estudios Históricos No-2.
- Booth, C. (2012). Bystanding and Climate Change. *Environmental Values*, 21(4), 397-416. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/41714201>
- Cooney, C. (2010). The Perception Factor: Climate Change Gets Personal. *Environmental Health Perspectives*, 118(11), A484-A489. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/40963827>
- Echlin, E. (2008). Climate Change Theology. *New Blackfriars*, 89(1024), 715-729. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/43251282>
- Finca Shungo Tola. (n.d.). Retrieved March 29, 2020, from <https://shungofinca.com/>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2006). *Livestock's Long Shadow*. FAO, Rome.
- Fetissenko, M. (2011). Beyond Morality: Developing a New Rhetorical Strategy for the Animal Rights Movement. *Journal of Animal Ethics*, 1(2), 150-175.
doi:10.5406/janimalethics.1.2.0150
- Ferguson, R., & Lovell, S. (2015). Grassroots engagement with transition to sustainability: Diversity and modes of participation in the international permaculture movement. *Ecology and Society*, 20(4). Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/26270300>
- GUPTA, R., & GANGOPADHYAY, S. (2014). Urban Agriculture, Planning and Food Price Control. *Economic and Political Weekly*, 49(21), 25-28. Retrieved February 4, 2020, from www.jstor.org/stable/24479546
- Henfrey, T. (2018). Designing for resilience: Permaculture as a transdisciplinary methodology in applied resilience research. *Ecology and Society*, 23(2). doi:10.2307/26799096

- Holmgren, D. (2017). *Permaculture: Principles & pathways beyond sustainability*. Hepburn, Victoria: Melliodora Publishing.
- James Ferguson, *Give a Man a Fish: Reflections on the New Politics of Distribution*, Durham: Duke University Press, 2015. ISBN: 978-0-8223-5895-4 (cloth); ISBN: 978-0-8223-5886-2 (paper)
- Jardineras Biofiltrantes. (n.d.). Retrieved March 28, 2020, from <https://www.yakunina.com/services/jardineras-biofiltrantes/>
- McKinnon, C. (2014). Climate Change: Against Despair. *Ethics and the Environment*, 19(1), 31-48. doi:10.2979/ethicsenviro.19.1.31
- Mekonnen, M., & Hoekstra, A. (2012). A Global Assessment of the Water Footprint of Farm Animal Products. *Ecosystems*, 15(3), 401-415. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/41507787>
- Koneswaran, G., & Nierenberg, D. (2008). Global Farm Animal Production and Global Warming: Impacting and Mitigating Climate Change. *Environmental Health Perspectives*, 116(5), 578-582. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/25067924>
- Powledge, F. (2012). Scientists, Policymakers, and a Climate of Uncertainty: Can research gain a foothold in the politics of climate change? *BioScience*, 62(1), 8-13. doi:10.1525/bio.2012.62.1.3
- Sabbe, P. (n.d.). Parque Bambú: Granja Orgánica Especializada en Permacultura Ecuador. Retrieved April 1, 2020, from <http://bospas.org/es/parque-bambu-granja-organica-especializada-en-permacultura-en-ecuador/>
- Skea, J., & Moufouma-Okia, W. (n.d.). (2018) *Global warming of 1.5°C: An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty*(Rep.) (V. Masso-Delmotte & H. Pörtner, Eds.). Switzerland: IPCC.

SUH, J. (2014). Towards Sustainable Agricultural Stewardship: Evolution and Future Directions of the Permaculture Concept. *Environmental Values*, 23(1), 75-98. Retrieved February 4, 2020, from www.jstor.org/stable/43695122

Swim, J., Fraser, J., & Geiger, N. (2014). Teaching the Choir To Sing: Use Of Social Science Information To Promote Public Discourse On Climate Change. *Journal of Land Use & Environmental Law*, 30(1), 91-117. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/43741160>

Steinfeld, H., Gerber, P., Wassenaar, T., Castel, V., Rosales, M., & Haan, C. D. (2006). Livestock's Long Shadow. *FAO*.

Quienes somos. (2019, April 25). Retrieved March 28, 2020, from <https://redsemillas.org/quienes-somos/>

Vidal, R., Moliner, E., Pikula, A., Mena-Nieto, A., & Ortega, A. (2015). Comparison of the carbon footprint of different patient diets in a Spanish hospital. *Journal of Health Services Research & Policy*, 20(1), 39-44. Retrieved April 3, 2020, from www.jstor.org/stable/26751338

Recursos Académicos

Del Grosso, S., & Cavigelli, M. (2012). Climate stabilization wedges revisited: Can agricultural production and greenhouse-gas reduction goals be accomplished? *Frontiers in Ecology and the Environment*, 10(10), 571-578. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/41811871>

Ilea, R. C. (2008, diciembre). Intensive Livestock Farming: Global Trends, Increased Environmental Concerns, and Ethical Solutions. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 22(2), 153-167.

LaCroix, C. (2014). Urban Agriculture and the Environment. *The Urban Lawyer*, 46(2), 227-248. Retrieved February 4, 2020, from www.jstor.org/stable/24392805

Singer, P. (2015). *Animal liberation*. London: The Bodley Head.

- Susanne Stern, Ulf Sonesson, Stefan Gunnarsson, Ingrid Öborn, Karl-Ivar Kumm, & Thomas Nybrant. (2005). Sustainable Development of Food Production: A Case Study on Scenarios for Pig Production. *Ambio*, 34(4/5), 402-407. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/4315622>
- RHODES, C. (2012). Feeding and healing the world: Through regenerative agriculture and permaculture. *Science Progress (1933-)*, 95(4), 345-446. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/43425784>
- Pilgrim, K., & Davis, H. (2015). 'More Crucial' Matters: Reclaiming 'Sustainability' and Transcending The Rhetoric of 'Choice' through Ecofeminist Pedagogy. *Ethics and the Environment*, 20(1), 123-139. doi:10.2979/ethicsenviro.20.1.123
- Y. Ran, M. L. (2016, mayo). Assessing water resource use in livestock production: A review of methods. *Livestock Science*, 187, 68-79.
- Wang, F. D. (2010). Nitrogen mass flow in china's animal production system and environmental implications. *Nitrogen mass flow in china's animal production system and environmental implications*, 1537-1544.