

**FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES
SEDE ECUADOR
PROGRAMA DE ESTUDIOS SOCIOAMBIENTALES
CONVOCATORIA 2009-2011**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAESTRÍA EN ESTUDIOS
SOCIOAMBIENTALES**

**LAS REPRESENTACIONES SOCIALES DEL CAMBIO CLIMÁTICO COMO
FACTOR DETERMINANTE EN LA ELECCIÓN DE PRODUCTOS
AGROECOLÓGICOS**

ROCÍO FERNANDA VERGARA CHALHOUB

FEBRERO 2012

**FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES
SEDE ECUADOR
PROGRAMA DE ESTUDIOS SOCIOAMBIENTALES
CONVOCATORIA 2009-2011**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAESTRÍA EN ESTUDIOS
SOCIOAMBIENTALES**

**LAS REPRESENTACIONES SOCIALES DEL CAMBIO CLIMÁTICO COMO
FACTOR DETERMINANTE EN LA ELECCIÓN DE PRODUCTOS
AGROECOLÓGICOS**

ROCÍO FERNANDA VERGARA CHALHOUB

**ASESORA DE TESIS:
DRA. ANITA KRAINER**

**LECTORES/AS:
DR. JOERG ELBERS
DR. NICOLÁS CUVI**

FEBRERO 2012

DEDICATORIA

A tres grandes seres humanos que hacen que el camino valga la pena.
Mi madre, por ser la fuerza, la sabiduría, la autenticidad y el apoyo.
Mi compañero de vida, Werner, por su fortaleza, su optimismo y por impulsarme a
caminar mi camino con solidaridad, sabiduría y reciprocidad.
Y mi pequeño Joaquín por enseñarme que la alegría y la felicidad no tienen límites.

AGRADECIMIENTOS

A la vida, por permitirme siempre caminar nuevos y hermosos caminos.
A todos los maestros comprometidos que han contribuido a despertar mi interés por el campo socioambiental. Un especial agradecimiento a Joerg Elbers por saber combinar de tan buena manera las ciencias naturales con las ciencias sociales, permitiéndome comprender de manera integral el tema ambiental, y a mi coordinadora Anita, por su constante apoyo y respaldo, que ha trascendido el espacio académico.
A mi madre por su ayuda incondicional en mi formación y mi gratitud eterna a mi esposo, por su inmensa paciencia, por impulsarme a caminar este camino y por compartir conmigo sus maravillosos conocimientos.

ÍNDICE

Contenidos:

RESUMEN	4
INTRODUCCIÓN	5
Planteamiento del problema	5
Justificación	10
Objetivos	12
<i>Objetivo general:</i>	12
<i>Objetivos específicos:</i>	12
Pregunta de investigación	12
Hipótesis	12
CAPÍTULO I	
MARCO TEÓRICO	14
Representaciones sociales – imaginarios colectivos	14
<i>Entendiendo las representaciones sociales</i>	14
<i>Importancia del análisis de las representaciones sociales del cambio climático</i>	16
Cambio climático, ¿mitigación o adaptación?	19
<i>Marco institucional y normativo</i>	19
<i>Cambio climático real versus business as usual</i>	26
<i>Mitigación y Adaptación</i>	32
Agroecología	37
<i>La Revolución Verde y su relación con el cambio climático</i>	37
<i>La apuesta agroecológica: el retorno a las tradiciones y diálogo de saberes</i>	42
CAPÍTULO II	
Estudio de caso	46
La Cooperativa Zapallo Verde	46
Metodología	49
<i>Revisión bibliográfica</i>	50
<i>Observación participante</i>	51
<i>Visitas de campo</i>	52
Entrevistas	a
<i>profundidad</i>	522
<i>Entrevistas semi-estructuradas</i>	53
Encuestas	cuali-
<i>cuantitativas</i>	533
CAPÍTULO III	
REPRESENTACIONES SOCIALES DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN PRODUCTORES Y CONSUMIDORES DE LA COOPERATIVA ZAPALLO VERDE	55
Recopilación de información	55
<i>Representaciones sociales obtenidas mediante encuestas</i>	55
<i>Representaciones sociales extraídas de entrevistas semiestructuradas</i>	65

<i>Representaciones sociales obtenidas en entrevistas a profundidad.....</i>	68
Análisis de las representaciones sociales del cambio climático en productores y consumidores de productos agroecológicos.....	75
CONCLUSIONES	86
BIBLIOGRAFIA	89
CUADRO DE ENTREVISTAS.....	94
ANEXOS.....	95

Índice de gráficos y tablas:

Gráfico 1	
Edad de los encuestados.....	54
Gráfico 2	
Género de los encuestados.....	55
Gráfico 3	
Nacionalidad de los encuestados.....	55
Gráfico 4	
Prácticas cotidianas sustentables.....	56
Gráfico 5	
Razones para interesarse por productos agroecológicos.....	57
Gráfico 6	
Naturaleza del cambio climático.....	57
Gráfico 7	
Principales hechos o fenómenos en los que se siente el cambio climático.....	58
Gráfico 8	
Principales causas del cambio climático.....	59
Gráfico 9	
¿Considera que la producción y el consumo agroecológico ayuda a detener el cambio climático?.....	61
Gráfico 10	
Imágenes representativas del cambio climático.....	63

Tabla 1

Resultados del juego de palabras establecido en encuesta cuali-cuantitativa para determinar algunas representaciones del cambio climático y temas relacionados.....	60
---	----

Lista de siglas:

- **CFC:** Clorofluorocarbonos.
- **CMNUCC:** Conferencia Mundial de Naciones Unidas sobre Cambio Climático.
- **CNC:** Comité Nacional del Clima.
- **GEI:** Gases de efecto invernadero.
- **IPCC:** Intergovernmental Panel on Climate Change (Panel Intergubernamental de Cambio Climático).
- **NNUU:** Naciones Unidas.
- **PNUD:** Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- **PNUMA:** Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- **SENPLADES:** Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.
- **TULAS:** Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria.
- **UNFCCC:** United Nations Framework Convention on Climate Change.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se ha planteado analizar las representaciones sociales, entendidas como construcciones simbólicas de imaginarios sociales, que productores y consumidores de productos agroecológicos tienen sobre el cambio climático y determinar si estas representaciones son los motivos que llevan a la elección de estos productos alternativos, para la producción y el consumo.

Se hace un recorrido bibliográfico de los tres principales campos teóricos abordados en la investigación: (i) las representaciones sociales, analizadas principalmente desde Serge Moscovici, creador de este concepto; (ii) el cambio climático, analizado en su contexto legal y normativo, también desde la visión y tratamiento del mismo como un fenómeno real o como el llamado *business as usual*, y analizado desde lo que implica la mitigación y la adaptación al fenómeno; y, (iii) la agroecología, analizada desde su renacimiento a raíz de los fracasos de la Revolución Verde, así como una alternativa que permite un diálogo de saberes.

Luego, se realiza una descripción y contextualización de la Cooperativa de producción agroecológica Zapallo Verde, ubicada en Quito, para desarrollar el estudio de campo y analizar las representaciones sociales del cambio climático en sus productores y consumidores.

Los principales resultados obtenidos en la investigación de campo son analizados en un tercer capítulo a la luz de la información obtenida en el marco teórico. Se sistematiza y analiza la información recogida a través de métodos como encuestas cuali-cuantitativas, entrevistas semi estructuradas y entrevistas a profundidad, además de la observación participante, con lo cual, finalmente, se exponen en un cuarto capítulo las principales conclusiones de la investigación.

INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema

El efecto invernadero es un proceso natural y necesario para la vida en la Tierra, que se ha alterado e incrementado especialmente a partir de la Revolución Industrial, por la emisión ilimitada de gases de efecto invernadero (GEI) a la atmósfera. Esto produce, a largo plazo y a escala planetaria, diversos efectos, en su mayoría negativos, por la alteración de la temperatura media del planeta. Este es el fenómeno conocido como cambio climático.

Hay evidencias científicas de que los patrones climáticos han presentado cambios en las últimas décadas. “La variabilidad climática actual conlleva episodios climáticos extremos” (PNUMA y UNFCCC, 2004:9) afectando –directa o indirectamente– a la sociedad. “[E]l alimento y el agua serán más escasos, los desastres naturales más frecuentes, la salud humana puesta en riesgo, desaparecerán especies y los ecosistemas serán destruidos o degradados” (Dudley et al., 2010:2).

Destrucción de ecosistemas frágiles, sequías, deslaves, disminución del agua, entre otras consecuencias, han tenido un impacto sobre el desarrollo social, especialmente en la soberanía alimentaria, acceso y uso de recursos, actividades productivas, infraestructura, generación hidroeléctrica, etc.

El cambio climático no es un fenómeno únicamente ambiental¹, simple y aislado, sino social y muy complejo, relacionado con factores como el nivel de pobreza, el desarrollo económico y tecnológico y el crecimiento demográfico. Ha motivado la atención y preocupación a nivel mundial, creando instituciones para tratar específicamente el tema, como el Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC) y generando procesos para tratar el problema desde diferentes enfoques, muchos de ellos algunas veces contradictorios.

La Conferencia Mundial de Naciones Unidas sobre Cambio Climático², estableció las estrategias generales para enfrentar el cambio climático; partiendo de “responsabilidades comunes pero diferenciadas” (PNUMA y UNFCCC, 2004:18), ya

¹ Desde la perspectiva antropocéntrica, que asume lo ambiental como naturaleza, de la cual el ser humano no forma parte.

² Adoptada en 1992 en la Conferencia de Río.

que todos los países contribuyen al cambio climático y se ven afectados por sus consecuencias.

Sin embargo, es importante diferenciar el grado de responsabilidad de cada uno para establecer las medidas a adoptar. Se estableció que los países desarrollados deberán combatir al cambio climático y sus efectos adversos a través de medidas de *mitigación*; y los países en desarrollo deberán promover el desarrollo sostenible para reducir su vulnerabilidad ante el cambio climático y tomar, sobre todo, medidas de *adaptación* (PNUMA y UNFCCC, 2004:18).

El debate actual sobre cambio climático a nivel gubernamental e institucional gira en torno a la necesidad de reducir emisiones y de adaptarnos a los inevitables cambios (UNFCCC, 2004:2). La primera opción implica cambios radicales en el modelo de desarrollo centrado en el crecimiento económico. La segunda permite continuar, o incluso aumentar, los niveles de contaminación y generar mecanismos económicos y tecnológicos para “compensar” el elevado nivel de emisión de GEI, lo cual, para muchos, no hace más que agravar el problema y generar ganancias económicas en un sistema ambientalmente insostenible.

“La adaptación implica un proceso de ajuste sostenible y permanente en respuesta a circunstancias ambientales nuevas y cambiantes” (PNUD, 2008:8). Ello es criticado por quienes defienden la necesidad de atacar las causas del problema, desde la mitigación, para lo que se requiere de mayores esfuerzos y compromisos que implican cambios estructurales que muchos países no están dispuestos a asumir. “[Se] veía la adaptación como recurso derrotista que reflejaba la incapacidad de hacer frente al desafío de la mitigación” (PNUD, 2008:12).

En vez de la mitigación del cambio climático tenemos que hablar del discurso retórico de la mitigación. James Lovelock, fundador de la teoría de Gaia y uno de los personajes más distinguidos en la comprensión de la Tierra, caracterizó Kioto con perspicacia, cuando dijo: “*El comercio de carbono, con sus enormes subsidios de gobierno, es justo lo que las finanzas y la industria querían. No hace absolutamente nada sobre el cambio climático, pero genera un montón de dinero para mucha gente y posterga el momento de ajuste*” (Elbers, 2010:17).

Dianne Dumanoski afirma que ya es demasiado tarde para detener el calentamiento global, lo cual no significa que sea tarde para tomar acciones (2009: 94). Los países, especialmente los industrializados –mayores responsables del fenómeno–, han evitado

enfrentar la lucha real contra el cambio climático, por las consecuencias económicas que ello implica. Han adoptado el *Climate Change Business as Usual*³ como su política de acción, priorizando las medidas de adaptación, impulsando el desarrollo de nuevos negocios y mercados alrededor del cambio climático.

En Ecuador, “a nivel de país, desde el año de 1993 se lleva adelante el denominado Proceso de Cambio Climático (...), en cuyo contexto se han desarrollado acciones en el plano político y técnico con diferente alcance y objetivos” (Ministerio del Ambiente, 2001:3). La adaptación y mitigación al cambio climático fue adoptada como una política de Estado en el 2009. Esto evidencia la creciente importancia del tema y la necesidad de tomar medidas para reducir los riesgos, debido al alto grado de vulnerabilidad por la situación geofísica y por la condición socioeconómica del país. Sin embargo, no garantiza su efectiva mitigación y adaptación.

Las acciones deben provenir también de otros sectores y bajo un enfoque integral, pues el cuidado del medio ambiente es una responsabilidad compartida entre el Estado y los ciudadanos. "La conciencia ciudadana resulta imprescindible para promover [la] participación y asegurar así el éxito de las políticas de protección del medio ambiente" (Simioni, 2003:11).

Una de las características del cambio climático como un fenómeno global, es que el imaginario social se ha visto colonizado por el mito de que es un fenómeno causado a escala planetaria, por la contaminación de las grandes industrias y países industrializados, cuyas soluciones deben provenir de grandes proyectos y políticas estatales e intergubernamentales.

Al estar relacionado con cuestiones físicas, meteorológicas, químicas, geográficas, biológicas, etc., la comprensión de sus causas, características y efectos no es sencilla. Se maneja un lenguaje y datos altamente técnicos y científicos, y las representaciones sociales de este fenómeno dependen, como toda representación social, del contexto social, de las relaciones e interacciones, así como de la información que ha sido recibida por diferentes canales, oficiales y formales e informales y cotidianos.

³ *Climate Change Business as Usual* es el escenario más pesimista planteado por el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático, según el cual las consecuencias del fenómeno pueden ser enfrentadas con acciones económicas y tecnológicas y podremos adaptarnos a ella, incluso en el peor de los casos.

El principal referente para analizar las representaciones sociales es el creador del término y su principal representante, el psicólogo Serge Moscovici, quien plantea que “la representación social es una modalidad particular del conocimiento, cuya función es la elaboración de los comportamientos y la comunicación entre los individuos” (Moscovici, 1979:17). Es

el conocimiento de sentido común o bien pensamiento natural, por oposición al pensamiento científico que se construye a partir de nuestras experiencias, pero también de las informaciones, conocimientos y modelos de pensamiento que recibimos y transmitimos a través de la tradición, la educación y la comunicación social: un conocimiento socialmente elaborado y compartido (Moscovici, 1988; 473).

Todavía existe desconocimiento sobre el cambio climático y un importante nivel de escepticismo, generado en parte por falta de información o información distorsionada. Pese a que, como afirma Dumanoski, sus efectos “ya los podemos sentir en nuestras propias casas” (Dumanoski, 2009: 66), el estilo de vida, principalmente de las ciudades, no permite relacionar fácilmente los efectos del cambio climático con el fenómeno.

La gente no nota el cambio climático porque está enmascarado en las fluctuaciones climáticas del día a día, y porque viven en hogares confortables. Por otro lado, los animales y las plantas pueden sobrevivir únicamente dentro de ciertas condiciones climáticas, que están cambiando” (Hansen, 2008:7)⁴.

Si bien la crisis climática y alimentaria que enfrenta el mundo actualmente son consecuencia histórica de múltiples factores sociales, económicos, políticos, ambientales; no cabe duda de que el actual modelo de desarrollo y la globalización las han intensificado y llevado a un nivel planetario. En el plano de la agricultura, altamente afectada, los procesos tradicionales de producción fueron reemplazados por procesos industrializados, destruyendo saberes y conocimientos ancestrales, y alterando gravemente la organización campesina que durante siglos vivió del desarrollo de la agricultura tradicional.

En la última mitad del siglo pasado la tecnología se convirtió en el paradigma privilegiado, el avance tecnológico era un imperativo de la sociedad moderna. (...) [P]ero no aclaró que la tecnología era

⁴ Traducción del texto original: “People do not notice climate change because it is masked by day-to-day weather fluctuations, and we reside in comfortable homes. Animals and plants, on the other hand, can survive only within certain climatic conditions, which are now changing”.

contaminante, destructora y excluyente (Heifer Internacional, 2005: 10).

La llamada Revolución Verde, a partir de la década de 1950, prometía terminar con la crisis alimentaria desatada desde la Segunda Guerra Mundial, a través de una nueva tecnología que permitió aumento de productividad de las semillas, mediante un uso intensivo y extensivo de fertilizantes, plaguicidas y herbicidas.

Se consiguieron los resultados esperados en cuanto a productividad, pero se generaron problemas alternos y graves consecuencias ambientales y sociales en los países en desarrollo. “Los partidarios de la Revolución Verde arguyen que el único medio de enfrentarse a la presión de la población sobre los recursos alimentarios pasa por la innovación tecnológica (...). La solución que ofrecieron consistía simplemente en exportar la revolución agrícola de los Estados Unidos a [los] países pobres” (Hobbelink, 1987:59).

El mejoramiento productivo agrícola de la Revolución Verde no consideraba los saberes y conocimientos ancestrales sobre la agricultura. Significó “la mayor transferencia de tecnología de la historia agrícola” (Hobbelink, 1987:62). Transferencia que generó problemas ambientales y sociales en los países donde se implantó.

Hay quienes defienden la Revolución Verde argumentando que los problemas colaterales generados por ella serán resueltos con el mismo desarrollo tecnológico (Hobbelink, 1987:67).. Por otro lado, hay quienes ven a la “Revolución Verde como un problema nuevo en sí mismo, tanto desde el punto de vista agronómico-ecológico como desde el punto de vista económico-político” (Ídem).

El uso intensivo de fertilizantes, plaguicidas y herbicidas para elevar la productividad de las semillas, ha causado graves problemas de contaminación a los principales recursos –agua, suelo y aire–. Las técnicas agrícolas tradicionales de rotación y variación de cultivos fueron reemplazadas por monocultivos, que implican un uso intensivo del suelo, causando su erosión, mayor uso de tecnología, de fertilizantes, herbicidas y pesticidas químicos, lo cual, además de provocar graves problemas sociales en el agro campesino, ha contribuido al calentamiento global.

El nuevo modelo de agricultura, desde la Revolución Verde, ha contribuido a aumentar el calentamiento global y, al mismo tiempo en una especie de círculo vicioso, el cambio climático que resulta de ese calentamiento global, afecta notablemente en las

condiciones necesarias del suelo, el agua y el clima para continuar produciendo. Ante ello, existen grupos y personas que optan por un retorno a los saberes tradicionales a través de la agroecología, propuesta de difícil inserción en el mercado globalizado, pero altamente necesaria en la lucha contra el cambio climático y por la soberanía alimentaria.

Justificación

Después de más de medio siglo desde que empezó la Revolución Verde se puede constatar que no resolvió el problema al que se enfrentaba. Se ha comprobado que el hambre “es función no tanto de la producción como de la distribución y el consumo” (Hobbelink, 1987:73).

Frente a ello, pese al desconocimiento y escaso interés de la mayoría de la población, especialmente en las grandes ciudades, existen personas y grupos organizados, ciudadanos y campesinos que, mediante la recuperación de prácticas tradicionales, de producción y consumo responsable y sustentable, constituyen una importante resistencia al sistema económico global, aportando a la mitigación del cambio climático.

Muchas veces con una mayor conciencia ambiental, le apuestan a un desarrollo productivo local y ecológicamente equilibrado, lo cual implica conocer los efectos ambientales y sociales que tienen los niveles de producción y consumo alcanzados en el actual sistema. “Los agricultores y sus organizaciones (...) volvieron a la práctica de métodos tradicionales, incluyendo las variedades autóctonas de semillas. Comenzando con el redescubrimiento de los conocimientos propios” (Hobbelink, 1987:87).

Investigar y conocer las representaciones sociales sobre el cambio climático en estos grupos, permite identificar la información y conocimientos que se manejan a nivel cotidiano sobre el fenómeno y en qué medida esas representaciones, tal como están generadas, logran influir en la adopción por prácticas de producción y consumo agroecológicos.

Al ser las representaciones sociales un conocimiento socialmente elaborado y compartido, es necesario diferenciar entre la información científica y los imaginarios del cambio climático. Si bien es importante la base técnica y científica para la comprensión del fenómeno, en el plano social y cotidiano los conocimientos son elaborados y

compartidos por diferentes procesos. Es primordial comprender esos procesos y las representaciones que generan, ya que de ellas dependerá la adopción de prácticas y comportamientos que permiten mitigar el cambio climático y, en última instancia, adaptarse a sus efectos.

El conocer las representaciones sociales del cambio climático en el estudio de caso planteado puede permitir también, por un lado, comprender cómo y qué factores influyen en su construcción, como un proceso de autoconocimiento y reconocimiento en diferentes visiones del mundo y prácticas concretas que llevan a que una persona opte por una alternativa de alimentación agroecológica. Por otro lado, se puede determinar hasta qué punto el imaginario social del cambio climático coincide con el discurso institucional del mismo, a nivel nacional e internacional; es decir, si se ubica en la tendencia del cambio climático real o del *business as usual*.

Se pretende analizar, por un lado, las representaciones sociales del cambio climático en estos grupos de personas que optan por prácticas agroecológicas y, por otro lado, hasta qué punto estas representaciones son decisivas al momento de optar por estas prácticas alternativas.

Si bien muchas de las opciones de la gente se relacionan con intereses particulares, ya sean por moda, ideología o interés en mantener un estilo de vida más saludable, el estar dentro de un sistema globalizado permite identificar que muchas de estas acciones están relacionadas con un deseo de hacer frente a ese sistema que excluye lo local, tradicional y cada vez más lo natural.

A pesar de que existe escaso conocimiento y preocupación sobre el cambio climático, la presencia de grupos de resistencia al sistema nos da indicios de que existen representaciones sociales –percepciones y conocimientos– sobre el cambio climático que sí permiten la adopción de alternativas sustentables al estilo de vida para mitigar el fenómeno. Estos grupos apuestan por un desarrollo económico local, que recupera conocimientos y saberes tradicionales, con una evidente preocupación por lograr un equilibrio ecológico, social y económico en sus prácticas,

Por un lado, el cambio climático es un fenómeno producto de nuestro estilo de vida. Por otro, las prácticas de consumo y producción agroecológicas están relacionadas con una resistencia adoptada por las personas que no se insertan del todo en ese estilo de

vida y luchan por mantener prácticas y saberes tradicionales bajo una perspectiva sustentable.

Esta relación nos das las luces para poder determinar cierto grado de conocimiento y comprensión integral del sistema social y ecológico que permite que estas personas adopten acciones concretas que contribuyen a la mitigación del cambio climático, visto como un fenómeno real con consecuencias locales, y no únicamente como un fenómenos global, alejado de nuestras prácticas y hábitos cotidianos.

Objetivos

Objetivo general:

Evidenciar la relación entre representaciones sociales sobre el cambio climático y la adopción de prácticas de consumo y producción agroecológicas.

Objetivos específicos:

- a) Analizar las principales representaciones sociales sobre el cambio climático en productores y consumidores de productos agroecológicos, a través de un estudio de caso.
- b) Descubrir la influencia que tienen las representaciones sociales sobre el cambio climático en la elección de productores y consumidores por prácticas agroecológicas.

Pregunta de investigación

¿Cuáles son las representaciones sociales del cambio climático en productores y consumidores de productos agroecológicos y de qué manera influyen dichas representaciones en sus opciones de producción y consumo?

Hipótesis

Las representaciones sociales del cambio climático son determinantes en la elección de productos agroecológicos. Los productores y consumidores de productos agro-

ecológicos tienen representaciones sociales sobre el cambio climático que les permite comprender la relación entre las prácticas de producción y consumo a pequeña escala con el cambio climático, por lo cual optan por alternativas que aportan a la mitigación del fenómeno.

CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO

Representaciones sociales – imaginarios colectivos

Entendiendo las representaciones sociales

“La sociedad como tal es autocreación; y cada sociedad particular es una creación específica” (Castoriadis, 1997:5).

La teoría de las representaciones sociales fue desarrollada por el sicólogo social Serge Moscovici, quien analizó las conductas como construcción social, más allá de las categorías individuales con base en las cuales se analizaban en la década de 1960. Época en la que el discurso era entendido y analizado en ausencia del sujeto y muchas veces las prácticas sociales se reducían a su análisis.

Con Moscovici “[l]as representaciones, que en el inicio definió Durkheim como colectivas, pasan a ser sociales; donde lo que cuenta son las interacciones, los procesos de intercambio a partir de los cuales se elaboran dichas representaciones confiriéndoles su carácter social” (Comunidad, s/f).

Las representaciones sociales son construcciones simbólicas producto de las interacciones sociales. En este proceso el lenguaje y la comunicación juegan un rol fundamental. Moscovici, en *Las representaciones sociales y la comunicación pragmática*, explica cómo las representaciones sociales se articulan con la “comunicación a través de la conversación y los medios masivos (...). Los individuos que se comunican poseen ciertos presupuestos, los cuales se basan en un conocimiento común, rasgos lingüísticos, superpuestos del entorno temporal, espacial y social (Moscovici, 1994:204-205).

En los procesos de comunicación e interacción social, la información que se transmite por medio del lenguaje no es unívoca ni estática. En las representaciones sociales ocurre una descentralización del lenguaje, mediante la cual “los elementos de la lengua científica pasan al lenguaje corriente, donde obedecen a nuevas convenciones” (Moscovici, 1979:76).

El significado es lo que intentamos comunicar los unos a los otros. Las formas de comunicación lingüística no son suficientes para explicar cómo el mensaje comunicado es recibido y comprendido, pues realizamos múltiples operaciones antes de transmitirlo o incluso antes de recibirlo (Moscovici: 1994:207).

Lo que se intenta comunicar sufre modificaciones producto de la interacción social y de la influencia de factores sociales y, al mismo tiempo, modifica a la sociedad. “La socialización no es una simple adjunción de elementos exteriores a un núcleo psíquico que quedaría inalterado; sus efectos están inextricablemente entramados con la psique que sí existe en la realidad efectiva” (Castoriadis, 1997:4).

Martín Mora Martínez, en su trabajo sobre las representaciones sociales de Serge Moscovici explica que éstas pueden ser analizadas en tres dimensiones: (i) información, donde constan los conocimientos de un grupo acerca de algo de naturaleza social; (ii) el campo de la representación, en el cual el grupo jerarquiza las representaciones sociales que posee; y, (iii) la actitud, que es “la orientación favorable o desfavorable en relación con el objeto de la representación social” (Mora, s/f:6).

Estos tres niveles permiten comprender la interrelación que existe entre la sociedad y las representaciones sociales que se generan y transmiten en su interior. La sociedad transforma el conocimiento en una representación colectiva y ésta a su vez provoca cambios en la sociedad, en un “encadenamiento de fenómenos” (Moscovici, 1979:75).

Para Moscovici, “una representación social se elabora de acuerdo con dos procesos fundamentales: la objetivación y el anclaje” (ídem). La objetivación implica llevar un esquema conceptual a la realidad, traspasar al plano de la observación lo que era simbólico “(se trata de acoplar cada palabra a la cosa)” (ídem); mientras el anclaje de la representación expresa el vínculo entre significado generado y comunicado” (Moscovici: 1994:206). El “anclaje designa la inserción de una ciencia en la jerarquía de los valores y entre las operaciones realizadas por la sociedad, es llevar la representación social a una escala de relaciones sociales existentes (op.cit. 1979:120).

Los diferentes niveles semánticos del lenguaje y las propias estructuras mentales de cada persona, generadas y modificadas en un contexto social, decodifican la información recibida de diferentes maneras, generando así representaciones diversas que dependen de varios factores determinados en y por un contexto social. Al relacionarse con la comunicación pragmática lo que se ha descubierto es que “en muchos aspectos las representaciones son sólo parcialmente acarreadas por los significados de una oración” (Moscovici: 1994:207).

“Las cuestiones de significado son necesarias (...) porque se combate la tendencia psicologista que considera cuestiones de forma o de arquitectura mental [y] porque la distribución social del significado es fundamental en la comunicación” (Moscovici: 1994:206).

Entre los factores que determinan la forma que adquiere la representación social se encuentran los sociales, económicos, culturales, ambientales. “Las representaciones comunes aparecen como *presupuestos*. (...) *la representación presupuesta concierne a la clase social*” (Moscovici: 1994:209).

Importancia del análisis de las representaciones sociales del cambio climático

El cambio climático se caracteriza por ser un problema complejo, cuya información altamente técnica y científica impide que sea de fácil transmisión y comprensión.

Pese a la gran cantidad de estudios científicos que se han realizado para evaluar el curso que puede tomar el cambio climático y las posibles consecuencias para el ser humano y el medio ambiente, resulta imposible conocer estos datos con certeza.

La percepción y valoración de los riesgos tampoco puede determinarse únicamente por medios científico-técnicos en manos de expertos. De hecho, existe una amplia discusión sobre la competencia o capacidad de los “expertos” para evaluar los impactos ambientales o predecir los riesgos, y frente a ellas surgen varias posiciones no científicas, que involucran otras fuentes de conocimiento (posiciones estéticas, religiosas, tradiciones culturales, intuiciones, etc.) (Araya, 2001:25-26).

En temas como el cambio climático existen varios niveles de información. Por una parte, está la información científica generada por las instituciones oficialmente encargadas de generarla, la información técnica desarrollada por instancias que trabajan sobre el tema y lo incluyen como importante componente de otros temas. Tenemos la información mediática, fundamental en la generación de imaginarios y representaciones sociales, tenemos la información académica y la información informal, transmitida a través de procesos cotidianos de interrelación de los individuos. Todos estos niveles confluyen en mayor o menor grado y aportan a la construcción de lo que la gente conoce sobre el tema, pero las representaciones sociales se generan más allá de esa información. Las interpretaciones y los contextos son fundamentales en la construcción

de las representaciones sociales, y en temas como el cambio climático no se puede dejar de considerar la situación socio económica de las personas y el contexto en el que estas representaciones se generan.

La función de las representaciones sociales, explica Moscovici, es elaborar los comportamientos sociales y la comunicación entre individuos a través de una manera particular de conocimiento (Moscovici, 1979:17).

el conocimiento de sentido común o bien pensamiento natural, por oposición al pensamiento científico que se construye a partir de nuestras experiencias, pero también de las informaciones, conocimientos y modelos de pensamiento que recibimos y transmitimos a través de la tradición, la educación y la comunicación social: un conocimiento socialmente elaborado y compartido" (Moscovici, 1988; 473).

Al ser un conocimiento socialmente elaborado y compartido, es importante diferenciar entre la información científica y las representaciones sociales que existen sobre el cambio climático en un grupo determinado. "Para que una concepción científica armonice con las conductas con las que nos identificamos, es necesario que se la separe de este grupo de "expertos" (Moscovici, 1979:76).

Si bien es importante la base técnica y científica para la comprensión del fenómeno, en el plano social y cotidiano los conocimientos son elaborados y compartidos por diferentes procesos, y es importante comprender esos procesos así como las representaciones que generan. "Algunas representaciones están basadas en el conocimiento que ha sido transmitido o en las creencias que han sido inculcadas" (Moscovici: 1994:209).

Las representaciones interactúan con los individuos, determinando su forma de ser y estar en el mundo. Por lo tanto, más allá de los datos científicos, muchas veces complejos, sobre el cambio climático, lo que influirá en actitudes y comportamientos para mitigar el fenómeno y adaptarse a él son las representaciones sociales; "las representaciones comunes que cierta sociedad elabora son susceptibles de transformar los significados de cada acción" (Moscovici: 1994:205).

Para el análisis de las representaciones sociales del cambio climático resultan muy útiles los conceptos de objetivación y anclaje, puesto que permiten evidenciar cómo los elementos representados del cambio climático se integran en una realidad social –la de productores y consumidores de productos agroecológicos– (objetivación) y

cómo se modelan, expresan e intercomunican las relaciones sociales a partir de dichas representaciones (anclaje). “Se requiere de un estudio que muestre cómo una representación social genera un contexto y cómo éste es proyectado en las proposiciones” (Moscovici, 1994:205).

En el caso a estudiarse se pretende analizar las representaciones sociales del cambio climático en productores y consumidores de productos agroecológicos, y determinar si existen coincidencias entre dichas representaciones que determinan la elección por dichos productos.

La realidad se nos presenta en tiempos y espacios diversos y cada uno de ellos se recrea en una representación social que responde a un contexto determinado. Las diferentes representaciones sociales pueden, incluso, ser contradictorias en un mismo individuo, ya que cada una responderá a distintos referentes de la realidad.

Estas contradicciones deben ser consideradas al analizar las representaciones sociales que productores y consumidores de productos agroecológicos tienen sobre el cambio climático, lo cual permitirá comprender las diferentes manifestaciones y grados de coherencia que existen en los individuos que desarrollan prácticas alineadas con una mayor conciencia ambiental.

“Hay tan numerosos como falsos consensos (...). Dichos consensos son algunas veces buscados y en otras ocasiones tolerados; debido a que la gente elude tensiones y divergencias y prefiere un consenso falso a un disenso real” (Moscovici: 1994:212)

Las representaciones sociales tienen una carga simbólica tan fuerte que muchas veces colonizan el imaginario social y se presentan como únicas y universales, e influyen en los pensamientos y actitudes de los individuos frente al mundo. “La gente que pertenece al mismo grupo cree que tiene las mismas representaciones o actitudes” (Moscovici: 1994:216).

El tema del cambio climático ha generado una variedad de representaciones sociales. En los dos extremos encontramos aquellas que lo asumen como un asunto relevante y fundamental para la supervivencia de la humanidad y, por otro lado, las representaciones del cambio climático como un fenómeno natural del cual no hay que preocuparse. “La dirección de relevancia está determinada por la representación pública del grupo” (Moscovici: 1994:218).

Cambio climático, ¿mitigación o adaptación?

Marco institucional y normativo

Las evidencias locales y globales del deterioro ambiental a mediados del siglo XX, provocaron el surgimiento de movimientos ambientalistas que presionaban y exigían de los gobiernos acciones para limitar y frenar el crecimiento económico desmedido, principal causa de dicho deterioro. Se evidenció la necesidad de generar regulaciones y un marco normativo sólido, nacional e internacional, de protección y reparación ambiental, que contemple un desarrollo visto no únicamente como crecimiento económico.

Dentro de las conferencias, convenciones internacionales y programas de desarrollo de Naciones Unidas, el medio ambiente fue adquiriendo un espacio propio y relevante, destacándose: la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano (Conferencia de Estocolmo, 1972), la Comisión Mundial de Medio Ambiente y desarrollo (1987) a partir de la cual se legitimó y difundió el discurso del desarrollo sostenible⁵; y la Conferencia de Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo “Cumbre de la Tierra” (Conferencia de Río, 1992), en la que se definió la Agenda 21⁶, y se creó el Convenio sobre Cambio Climático (Naciones Unidas, s/f: 1).

El cambio climático no es un problema únicamente técnico. Está relacionado al desarrollo social e histórico, producto –a decir de Sousa– de una “razón indolente” que caracteriza a nuestra época; “[l]a consolidación del Estado Liberal en Europa y en América del Norte, las revoluciones industriales y el desarrollo capitalista, el colonialismo y el imperialismo constituyeron el contexto sociopolítico bajo el que la razón indolente se desplegó” (Sousa, 2006:68). Para enfrentarlo son necesarias diferentes acciones, desde varias disciplinas y escenarios.

[E]l Derecho internacional (...), se ha visto simultáneamente en la necesidad de engendrar nuevas reglas para abordar temas y problemas que hasta fecha muy cercana le habían sido totalmente ajenos (por ejemplo (...) el cambio climático, la pérdida de biodiversidad (...)) (Geigel Lope-Bello, 1997:47).

⁵ "Un desarrollo que satisfaga las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades" (Naciones Unidas, http://www.cinu.org.mx/temas/des_sost.htm)

*En la presente investigación se usarán como sinónimos los términos sustentable y sostenible.

⁶ Plan de acción para alcanzar el desarrollo sostenible

El problema del ambiente y, más específicamente, del cambio climático, ha sido abordado en varios instrumentos legales. Pocos años antes de la primera Conferencia Mundial de la ONU para tratar el problema del medio ambiente humano (Estocolmo, 1972), se pidió a todos los países miembros la emisión de informes sobre el estado del medio ambiente, y se buscó “generar y suministrar lineamientos de acción a los gobiernos y a las organizaciones internacionales” (Geigel Lope-Bello, 1997:69).

La Conferencia de Estocolmo fue una plataforma ideal para las manifestaciones de rechazo por parte de los países del Tercer Mundo hacia las “pretensiones y enfoques de aquellos países desarrollados que propugnaban un conservacionismo naturalista a ultranza y auspiciaban la adopción de medidas para controlar tanto el desarrollo económico como el crecimiento demográfico” (Geigel Lope-Bello, 1997:71). De esta Conferencia surgió la creación del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), además de un plan de acción y una declaración de principios⁷.

“Cuando se convocó la Conferencia de Estocolmo, su efectiva celebración y muchos de sus desarrollos más inmediatos estuvieron principalmente centrados en los (...) problemas ambientales de la primera generación, a saber: la contaminación del aire y del agua, (...)” (Geigel Lope-Bello, 1997:78); lo cual impulsó un posterior interés por desarrollar estudios técnicos para definir futuros escenarios relacionados al uso y explotación de estos recursos.

En junio de 1974 los científicos M. Molina y S. Rowland, del Departamento de Química de la Universidad de California publicaron en la prestigiosa revista *Nature* un artículo titulado "Destrucción del ozono por gases cloro-fluo-carbonados (CFC)". En él se afirmaba que "si la producción de CFCs por el hombre sigue al mismo ritmo de hoy, en cien años se habría destruido entre el 7 y el 13% del ozono contenido en la ozonfera" (Aguilar, 2002:1).

En 1985 se firmó el Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono, en el cual las naciones se comprometieron a adoptar medidas para proteger el medio ambiente y la salud contra los efectos de actividades que modifiquen la capa de ozono (PNUMA, 2001). En 1987 se firmó el Protocolo de Montreal en el cual se establecieron medidas

⁷ La Conferencia aprobó una declaración final de 26 principios y [un plan de acción de] 103 recomendaciones, con una proclamación inicial de lo que podría llamarse una visión ecológica del mundo, sintetizada en siete grandes principios (Agenda Local 21, 2004).

específicas sobre las sustancias que agotan la capa de ozono, como ciertos tipos de CFCs y halones.

En la Primera Conferencia Mundial del Clima, en 1979, se reconoció el cambio climático como un problema importante (PNUMA, 2005:17). Más adelante, en 1988, el PNUMA y la Organización Meteorológica Mundial establecieron el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), “para orientar y evaluar la información científica sobre este tema” (CMNUCC, 2007:11).

Su mandato consiste en evaluar el estado del conocimiento sobre el sistema climático global y el cambio climático (...). Sus acciones contribuyeron a sistematizar la evidencia científica disponible sobre el cambio climático global y facilitar el proceso de elaboración de una respuesta internacional para un problema que afecta a un bien ambiental común de escala global (PNUMA, 2005:20).

“En 1990, el IPCC publicó su primer informe de evaluación, en el que se confirmaba que la amenaza del cambio climático era real” (CMNUCC, 2007:11). En el 2001 afirmó que “Existen pruebas nuevas y más convincentes de que la mayor parte del calentamiento observado durante los últimos cincuenta años, se puede atribuir a actividades humanas” (PNUMA, 2005:10).

Frente a ello, y a la evidencia de que las metas establecidas en Estocolmo no eran alcanzadas, se realizó la Conferencia de Río en 1992, que dio como resultados principales una Declaración de Principios y un programa de acción denominado Agenda 21, además de la aprobación de la Convención Marco sobre el Cambio Climático (CMNUCC). “Estos acuerdos constituyen hitos trascendentes en la búsqueda de un sistema internacional de gestión para los problemas ambientales de escala global” (PNUMA, 2005:20).

En 1994 entró en vigencia la Convención e incorporó cuatro principios centrales para el tratamiento del cambio climático:

- 1) El principio que define al cambio climático como una preocupación común de la humanidad.
- 2) El principio de las responsabilidades comunes, pero diferenciadas, de los países con diferentes niveles de desarrollo.
- 3) El principio precautorio, que privilegia la acción para enfrentar el fenómeno –aún en ausencia de certidumbre plena- debido a la gravedad de los riesgos que implica y la irreversibilidad de alguno de sus efectos.
- 4) El principio de la equidad en la asignación de las cargas para la mitigación y la adaptación a la nueva situación, lo que incluye la

obligación de los países desarrollados, principales responsables de las emisiones de gases de efecto invernadero, de transferir tecnologías más limpias, otorgar asistencia financiera a los países en desarrollo para enfrentar el problema y especialmente para los compromisos adoptados para la mitigación de las emisiones (PNUMA, 2005:20).

Desde 1995 se establecieron varias reuniones de los países que formaban parte de la CMNUCC, denominadas *Conferencia de las Partes* (COP, por sus siglas en inglés). En la COP 3-Kioto 1997, se adoptó el Protocolo de Kioto, con el objetivo de generar un acuerdo vinculante para las naciones, para “estabilizar las concentraciones atmosféricas de gases de efecto invernadero en un nivel que evite injerencias peligrosas en el sistema climático” (CMNUCC, 2007:28). Se estableció la reducción de los 6 principales gases de efecto invernadero en un 5,2% en el período de 2008 al 2012, con respecto a los niveles de 1990.

El Protocolo entró en vigencia en el 2005 y significó para muchos una esperanza de una verdadera lucha contra el cambio climático. Esperanza que se ha visto derrumbada por los desalentadores resultados, pues desde la firma del Protocolo los niveles de dióxido de carbono en la atmósfera han aumentado de manera alarmante, a un ritmo nunca antes visto. No se ha conseguido un verdadero compromiso de los países para reducir las emisiones ni atacar el problema desde las estructuras que lo provocan, al contrario, ha entrado a formar parte del sistema capitalista de mercado y los objetivos no se han cumplido.

En el 2009 se realizó la COP 15-Copenhague 2009. Ante los escasos resultados del Protocolo de Kioto, el mundo tenía una gran expectativa de que en esta reunión se establezcan medidas más drásticas que obliguen a los países del *Anexo I*⁸ a cumplir con los acuerdos, sin embargo los resultados nuevamente fueron decepcionantes.

El Acuerdo de Copenhague reconoce, oficialmente y por primera vez, la necesidad de reducir a 2° C el aumento de la temperatura de la Tierra. Pero no habla de la obligación de reducir emisiones para lograr este objetivo (...). La propuesta de los países africanos y otros países vulnerables sobre reducciones drásticas de emisiones, limitando el aumento máximo de la temperatura de la Tierra a 1,5° C, fue removida

⁸ La Convención divide a los países en tres grupos principales, de acuerdo con sus diferentes compromisos: Las Partes incluidas en el **Anexo I** son los países industrializados que eran miembros de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) en 1992, más los países con economías en transición (PET), en particular, la Federación de Rusia, los Estados Bálticos y varios Estados de Europa central y oriental (CMNUCC, 1997:12).

del borrador del acuerdo en el último momento. Aún más inesperada fue la eliminación de la meta de reducir las emisiones globales de CO₂ en un 80% hasta el año 2050. Lumumba Di-Aping, el negociador en jefe del grupo G77 de 130 países en vías de desarrollo, resumió que el acuerdo tiene *“el nivel de ambición más bajo que uno se puede imaginar. (...) Encierra a los países para siempre en un ciclo de pobreza”* (Elbers, 2010:17).

Ecuador ratificó la CMNUCC y el Protocolo de Kioto, adhiriéndose de manera oficial a los esfuerzos mundiales, a nivel de estados, en la lucha contra el cambio climático. A nivel político se afirma que *“son las señales más importantes del reconocimiento de la necesidad de enfrentar con decisión el cambio climático y tomar las pertinentes medidas de respuesta”* (Ministerio del Ambiente, 2001:3). A nivel local *“desde el año de 1993 se lleva adelante el denominado Proceso de Cambio Climático (...), en cuyo contexto se han desarrollado acciones en el plano político y técnico con diferente alcance y objetivos”* (Ministerio del Ambiente, 2001:3).

Entre 1995 y 1998, con apoyo internacional, se definieron escenarios nacionales y evidencias de cambio climático en el Ecuador. En 1999, mediante decreto ejecutivo 1101, se creó el Comité Nacional sobre el Clima (CNC) *“al que corresponderá proponer la definición y el establecimiento de las políticas y estrategias [en Ecuador] para la ejecución del Convenio Marco de las NNUU sobre el Cambio Climático”*. En el 2009, mediante Decreto Ejecutivo 1815, se adoptó la adaptación y mitigación del cambio climático como política de Estado. Las funciones inicialmente atribuidas al CNC fueron asumidas por el Ministerio del Ambiente (TULAS, 2003:283).

Al ser el Ecuador un *“Estado constitucional de derechos y justicia”* (Constitución de la República del Ecuador, 2008), encontramos incorporados en mayor medida y de manera transversal los derechos ambientales y de la naturaleza. Incluso se establece explícitamente la lucha contra el cambio climático, en el artículo 414:

El Estado adoptará medidas adecuadas y transversales para la mitigación del cambio climático, mediante la limitación de las emisiones de gases de efecto invernadero, de la deforestación y de la contaminación atmosférica; tomará medidas para la conservación de los bosques y la vegetación, y protegerá a la población en riesgo (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Esto implica un cambio paradigmático en el campo del Derecho y en el modelo político de Estado.

En la Constitución, el crecimiento económico, pese a su importancia, no es más que una de las varias dimensiones del desarrollo integral, pues éste se expresa en un régimen complejo que incluye dimensiones culturales, sociales y ambientales (art 275), orientado a efectivizar el buen vivir y los derechos constitucionales, entre los cuales hay que incluir el derecho a vivir en un medio ambiente sano (art 276-4), y los derechos de la naturaleza (arts. 71 al 74) (Grijalva, 2010:23).

En el Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013, también se consideran medidas contra el cambio climático. Se plantean metas cuantificables alrededor de la reducción de la deforestación, una mayor participación de fuentes de energía alternativa (cambio de matriz energética) y la reducción de la vulnerabilidad frente a los eventos hidrometeorológicos extremos (Senplades, 2009:78).

A nivel local también se han establecido normas y políticas públicas para el cambio climático. En el 2009 el Municipio de Quito publicó la Estrategia Quiteña al Cambio Climático, siendo una de las primeras ciudades latinoamericanas en desarrollar un esfuerzo local para enfrentar este fenómeno. Su implementación inició en el 2010, por lo que no se pueden evaluar aún sus resultados.

El contar con un marco político que considere el tratamiento del cambio climático y las medidas de adaptación y mitigación en la Constitución, no garantizan su efectiva aplicación. Es necesario desarrollar una base estratégica para la gestión del cambio climático. El reto es integrar estos derechos en un ordenamiento jurídico coherente, con instituciones fuertes y capacitadas, y políticas públicas para la gestión integral de los recursos; incorporando la participación ciudadana en la ejecución de medidas concretas.

A pesar de contar con las herramientas institucionales y normativas mencionadas, es necesario que el cambio climático sea tratado con una visión holística e integral. Pese a que el IPCC es a nivel mundial el organismo oficial para la investigación del cambio climático, existe otra corriente respecto al fenómeno, en la cual muchos científicos afirman que los escenarios y predicciones de este organismo resultan poco acertados, al no considerar la influencia de los sistemas naturales en el cambio climático y omitir las consecuencias sociales y económicas, como migración de personas, posibilidades de conflictos militares y huida de la inversión de capital (Dumanoski, 2009:87).

Uno de los mayores problemas que enfrenta el derecho internacional es su carácter de *soft law*, lo que implica que, en general, los acuerdos establecidos internacionalmente no son vinculantes y resulta difícil garantizar su cumplimiento. Sousa afirma que es necesario que el derecho moderno sea *des-pensado*, y que se reconstruya para dar cuenta de la nueva realidad, compleja y diversa, que debe intentar regular y normar (Sousa Santos, 2000:147).

El cambio climático no es una causa de los problemas ambientales, sino una consecuencia de la bien llamada por Leff *crisis civilizatoria*, crisis del conocimiento, del proyecto de la modernidad que no puede ser resuelta si no se genera un cambio tanto en la racionalidad como en las estructuras sociales, políticas y económicas. “No se puede encarar el cambio climático como un nuevo negocio del capitalismo, es un asunto de sobrevivencia de la Tierra y de la humanidad –un asunto que no admite concesiones” (Elbers, 2010:16).

En Ecuador la falta de articulación interinstitucional y de establecimiento coherente de políticas, consecuentes con la Constitución y el Plan para el Buen Vivir, son algunos de los principales problemas en la lucha contra el cambio climático. Pese a los principios, leyes, políticas, decretos, ordenanzas que regulan la mitigación y adaptación, es evidente que los diferentes niveles de gobierno están más concentrados en otros sectores estratégicos de intervención, subestimando la necesidad de protección ambiental. Y las acciones que formalmente se realizan desde el Estado se alinean únicamente con las políticas del IPCC, quedándose en un nivel macro de acción sin lograr anclar acciones concretas a reducir el fenómeno con una visión integral del mismo.

[L]a transformación de la ciencia moderna en la racionalidad hegemónica y en la fuerza productiva fundamental, por un lado, y la transformación del derecho moderno en un derecho estatal científico, por otro, son las dos caras del mismo proceso histórico; lo cual explica los profundos isomorfismos entre la ciencia y el derecho modernos (Sousa Santos, 2000:134).

Por sus efectos a escala global –que traspasan los límites espaciales y temporales- el cambio climático es un problema que concierne a gobiernos y ciudadanos de todo el mundo. Resulta necesario contar con respuestas políticas adecuadas, sobre la base de información técnica que dé cuenta del fenómeno de manera integral. El ámbito más

general para su tratamiento –el Derecho Internacional- es el marco normativo e institucional bajo el cual deben regirse los ordenamientos jurídicos de cada país, considerando las características específicas de cada uno.

“La complejidad de la regulación social moderna se manifiesta tanto en cada uno de los tres principios que la sustentan –el de la comunidad, el del Estado y el del mercado-, como en las relaciones que se establecen entre ellos” (Sousa Santos, 2000:147).

Cambio climático real versus business as usual

En el centro de los problemas ambientales encontramos al cambio climático, como su expresión más global. No se trata de un problema aislado ni temporal, sino un fenómeno producto de una racionalidad, estilo de vida y valores que se han desarrollado y transformado hasta provocar la crisis ambiental que vivimos actualmente, misma que “cuestiona las premisas ontológicas, epistemológicas y éticas con las que se ha fundado la modernidad, negando las leyes límite y los potenciales de la naturaleza y la cultura” (Leff, 2002:343).

Reconocido como uno de los mayores problemas ambientales de la actualidad, “el calentamiento atmosférico es un problema "moderno": es complicado, afecta a todo el mundo y se entremezcla con cuestiones difíciles como la pobreza, el desarrollo económico y el crecimiento demográfico. No será fácil resolverlo. Ignorarlo, sería todavía peor” (CMNUCC, s/f).

Al estar relacionado con cuestiones físicas, meteorológicas, químicas, geográficas, biológicas, etc., la comprensión de sus causas, características y efectos no es un asunto fácil. Se maneja un lenguaje y datos altamente técnicos y científicos.

A nivel mundial el IPCC es el organismo oficial para la investigación del cambio climático. James Lovelock, científico crítico al tratamiento del cambio climático como una cuestión meramente económica, define al IPCC como el vínculo más eficaz entre las ciencias del clima y los asuntos políticos humanos (2009: 35). El IPCC está compuesto por países, de los cuales participan más de mil científicos, muchos de los mejores climatólogos del mundo. Se encargan de analizar la información técnica, científica, económica y social sobre el calentamiento global (Álvarez, 2010:1), prediciendo las consecuencias futuras del fenómeno a través de diferentes escenarios, generados por modelos computarizados.

En la década de 1990 se publicó un informe que contenía los posibles escenarios a futuro en ausencia de políticas adicionales de los países para disminuir el cambio climático. Se presentó una gama de opciones en las que se conjugan diferentes variables como económica, demográfica y tecnológica.

Según estos escenarios, incluso en el peor de los casos, el aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero durante los próximos 100 años no presentaría consecuencias catastróficas. Los cambios serán graduales y el calentamiento perturbará el sistema, pero no lo afectará al punto de poner en riesgo la supervivencia humana (Dumanoski, 2009: 71). Esto es lo que James Hansen, “el luchador más intrépido en contra del camino habitual en el tratamiento del cambio climático, (...) califica de climate change business as usual” (Elbers, 2010:16). Implica tratar el cambio climático asumiendo que, en el peor de los casos, continuando con el mismo estilo de desarrollo de los países, las consecuencias serían soportables.

The headline of the IPCC’s *Third Assessment Report* in 2001 was that average global surface temperatures are projected to increase by anywhere between 1.4 and 5.8°C above pre-industrial levels over the period 1990 to 2100. (...) The IPCC’s *Fourth Assessment Report*, published in 2007, narrowed the likely range of warming to 2.4 to 4.6°C above pre-industrial levels by 2100 if we do nothing (Hamilton, 2010:6,7).

Para James Lovelock, el IPCC presenta una gama de escenarios tan amplia que provocan poca confianza para que los gobiernos puedan diseñar políticas para el cambio climático (Lovelock, 2009:38). Afirma que es motivo de muchas dudas el que los científicos del IPCC hayan expresado en el 2007 que llegaron a un “consenso” con respecto a cuestiones de cambio climático (2009:35). Ello, sumado al fracaso que describe en el IPCC para pronosticar el curso del clima hasta el 2007, aumenta el nivel de incertidumbre sobre las consecuencias reales del fenómeno.

“El contenido promedio de dióxido de carbono en la atmósfera de la Tierra alcanzó en 2009 un nuevo récord de 387 partes por millón (ppm). Durante los últimos 800.000 años hasta el comienzo de la Revolución Industrial, los niveles de gases de efecto invernadero en la atmósfera nunca excedieron las 280 ppm de dióxido de carbono” (Elbers, 2010:17).

Para James Hansen, un escenario con un aumento de 2°C o incluso de 1.7°C sería desastroso, pues

[i]f humanity burns most of the fossil fuels, doubling or tripling the preindustrial carbon dioxide level, Earth will surely head toward the ice-free condition, with sea level 75 meters (...) higher than today. It is difficult to say how long it will take for the melting to be complete, but once ice sheet disintegration gets well under way, it will be impossible to stop (Hansen, 2009:160)

Todavía existe desconocimiento sobre el cambio climático y un importante nivel de escepticismo, generado en parte por falta de información o información distorsionada. Sin embargo, entre quienes aceptan la existencia de este fenómeno se puede diferenciar entre los que creen en el cambio climático real y los que se alinean en el *business as usual*.

Los que creen en el cambio climático real pueden o no tener una comprensión total y técnica sobre el fenómeno. Sin embargo, entienden que es producto de un modelo de desarrollo con niveles de producción y consumo que han afectado al sistema climático de tal manera que consideran que estamos cerca o hemos pasado el “punto de inflexión” y las consecuencias serán peores de lo previstas por el IPCC. Las soluciones a nivel político son importantes pero un cambio en los hábitos individuales y en la forma de relacionarnos con la naturaleza es fundamental bajo esta perspectiva.

El asumir el cambio climático real no implica, sin embargo, confiar en que tomando las medidas adecuadas el problema se resolverá por completo. “The numbers show that even with urgent and sustained global action it seems unlikely that we will be able to keep the Earth’s temperature from rising by anything less than 3°C” (Hamilton, 2010:8).

Los que se alinean en el *business as usual* son quienes consideran que los avances tecnológicos y la adecuada gestión de los gobiernos permitirán hacer frente al problema y las sociedades humanas podremos adaptarnos, incluso en el peor de los escenarios. El *business as usual* significa la aceptación de las medidas como los mercados de carbono y los Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) como la vía adecuada en la lucha contra el cambio climático, mientras que para quienes piensan en el cambio climático como fenómeno real, estas medidas no representan una solución, sino que se alinean con las consideraciones meramente económicas del cambio climático y lo incluyen dentro de las lógicas de mercado, bajo las cuales se transforma en un nuevo y atractivo negocio a escala global.

Para Lovelock y otros científicos alineados con su propuesta de entender a la Tierra como un sistema vivo e interconectado –Teoría Gaia⁹- el IPCC subestimó el poder del cambio climático, porque únicamente ha analizado las características climatológicas relacionadas al consumo de combustibles fósiles de los seres humanos, sin considerar las respuestas –*feedback*–de la Tierra ante los cambios, cuyas consecuencias pueden ser catastróficas.

Quienes se alinean con la Teoría Gaia y consideran que el cambio climático es un fenómeno real, afirman que “nature is not as the modern era imagined” (Dumanoski, 2009:67). Los cambios pueden ser mucho más abruptos y acelerados de lo que plantea el IPCC, de hecho, afirman que los cambios bruscos ya han sucedido antes en la historia de la Tierra y varias veces, y que el análisis del hielo de Groenlandia y la Antártida, de los sedimentos oceánicos y el lodo de pantanos lo demuestran (Ibídem: 78).

Diane Dumanoski afirma que en la historia del clima de la Tierra, los cambios suaves y lentos han sido la excepción más que la regla (ídem). Actualmente vivimos un período interglaciar –Holoceno- que comenzó hace 11.700 años y que ha sido necesario para desarrollar las sociedades modernas y complejas. En el año 2000 la temperatura global se ha aproximado a su nivel más alto de todo el Holoceno (Hansen, 2009:141).

Es un período poco común de clima cálido y estable, al cual Dumanoski lo denomina el “largo verano”, debido a que ninguno de los tres interglaciares que existieron antes de nuestra era ha durado más de 6 mil años. El último verano largo registrado, de 28.000 años, sucedió hace 410.000 años. Sin embargo, afirma que este período está llegando a su fin, y no por el avance de otra edad de hielo, sino por las consecuencias de las actividades humanas modernas (2009:80-81).

La última glaciación duró 110.000 años y hasta llegar al Holoceno ha habido períodos de deshielo, que no se han producido de manera progresiva, sino a manera de episodios, unos suaves y otros abruptos. Hace 14.700 años se dio un calentamiento súbito de la temperatura, que duró 1.800 años hasta que, de forma abrupta y repentina, el planeta se congeló, llegando a condiciones muy cercanas a las del último glaciar; este

⁹ "Gaia o Naturaleza, o como usted quiera llamarla," dice Lovelock. Fue el Premio Nobel de Literatura William Golding quien usó el nombre de Gaia (una diosa griega) para bautizar la teoría de Lovelock. En pocas palabras, esta hipótesis describe a la Tierra como un planeta capaz de regularse por sí mismo de tal forma que siempre esté apto para la vida” (Suri, 2000:1)

intervalo frío es conocido como *Younger Dryas* y no se sabe con certeza cuáles fueron sus causas (Idem).

Para Hansen, el aumento del nivel del mar y la migración y extinción de las especies están entre las mayores consecuencias del cambio climático y son una importante evidencia de cómo las cosas pueden salirse de control para los seres humanos. Explica como el aumento en el nivel del mar puede ser tan constante que para las poblaciones costeras se volverá prácticamente imposible adaptarse.

Muchas especies podrán adaptarse a los cambios de zonas climáticas, sin embargo, la mayoría de ellas depende de un ecosistema determinado y no podrán hacerlo (Hansen, 2009: 144-146).

La gente no nota el cambio climático porque está enmascarado en las fluctuaciones climáticas del día a día, y porque viven en hogares confortables. Por otro lado, los animales y las plantas pueden sobrevivir únicamente dentro de ciertas condiciones climáticas, que están cambiando (Hansen, 2008:7)¹⁰.

En el aumento del nivel del mar se encuentra la mayor evidencia del cambio climático, pues ocurre por el derretimiento de los glaciares o por el calentamiento de los océanos, por lo tanto, las teorías sobre los océanos, además de las de la atmósfera, deberían considerarse seriamente en los estudios sobre cambio climático.

”[L]a ciencia es buena dentro de sus limitaciones, pero una plena comprensión del clima implica mucho más que la física de la atmósfera por sí sola” (Lovelock, 2009:39). Clive Hamilton explica la importancia de comprender el ciclo de carbono en el estudio del cambio climático. Este ciclo ha permitido que la cantidad de CO₂ en la atmósfera no supere las 300 ppm durante los últimos 3 millones de años. El aumento de emisiones de GEI interfiere en el ciclo de carbono, lo cual amplifica el efecto del cambio climático (2010:8,9).

Asumir que la Tierra es un organismo interrelacionado e interdependiente (Teoría Gaia), implica la adopción de una postura determinada frente al cambio climático. No solo se da por los datos de la variabilidad atmosférica y climática, sino también en relación al ciclo de carbono, corrientes oceánicas, aerosoles, nubes, gases de

¹⁰ Traducción del texto original: “People do not notice climate change because it is masked by day-to-day weather fluctuations, and we reside in comfortable homes. Animals and plants, on the other hand, can survive only within certain climatic conditions, which are now changing”.

efecto invernadero contenidos en elementos naturales –océanos, rocas y glaciares-, efectos de ecosistemas naturales como bosques sobre el clima, entre muchos otros factores.

Ello resulta fundamental para comprender cómo las acciones de los seres humanos, al afectar uno de estos factores, causa un desequilibrio en los demás. Ante ello la Tierra tiene diferentes formas de respuesta, muchas de ellas denominadas *respuestas positivas* o *respuestas negativas*, según contribuyen a amplificar o disminuir los procesos de calentamiento o enfriamiento.

“[T]he warming could be greater and faster than anticipated because climate models have not taken sufficient account of responses in natural systems set in motion by rising temperatures –responses that will amplify the warming” (Dumanoski, 2009:90).

Hay evidencias científicas de que los patrones climáticos han presentado un comportamiento irregular en las últimas décadas, “[l]os desastres en Ecuador están cada vez más ligados a la variabilidad climática. En efecto, entre la década del 70 hasta fines del 2000, los desastres de origen hidrometeorológico (DHM) se incrementaron del 15,8% al 67,1%, entre ellos las inundaciones y los deslizamientos de manera más significativa” (Lavell & Brenes, 2008:1142); afectando –directa o indirectamente– a la sociedad.

El imaginario social sobre el cambio climático se ha visto colonizado por el mito de que es un problema global que se solucionará con acciones globales (convenios internacionales) y a través de avances tecnológicos que permitan hacer frente a los cambios sin modificar las causas. Esto genera cierta resignación y aplaza las acciones reales para mitigar el cambio climático o, a decir de los autores que afirman que ya no es posible retornar a un estado estable, al menos prepararnos y adaptarnos verdaderamente a las consecuencias. “Beyond a certain point it will not be possible to change our behaviour to control climate change no matter how resolved we are to do so” (Hamilton, 2010:14).

La sociedad, entonces, enfrentará nuevos riesgos y presiones por los impactos del cambio climático. Estos impactos afectarán en mayor medida, a los sectores más pobres, ya que parten de una situación sanitaria más débil, vienen de zonas muy vulnerables, desarrollan actividades más relacionadas con el medio natural y cuentan con

menos recursos para adaptarse a las nuevas situaciones (PNUMA, 2005:16).

Es importante considerar que los problemas ambientales son problemas complejos que, además de técnicos, son sociales. Leff afirma que “las intervenciones científicas en procesos naturales complejos pueden constituir, en sí mismas, una fuente de generación de problemas, que afecten no solamente al medio natural sino a la salud, al sustento de la población y las perspectivas económicas” (Leff, 2000:56);

“La brecha entre la percepción pública y la realidad científica es ahora enorme (...), si el mundo no hace un cambio dramático en las políticas energéticas en los próximos años, podemos pasar el punto de no retorno” (Hansen, 2009:170)¹¹.

El asumir el cambio climático como un fenómeno real implica, al igual que al creer en Gaia, pensar que todo en la Tierra está interrelacionado y que se debe superar la visión reduccionista del mundo moderno que ha provocado el cambio climático, para asumir una manera sostenible de vivir.

Mitigación y Adaptación

Si bien el cambio climático es un problema global, no afecta a todos por igual,

Los países en desarrollo soportan la carga principal de los efectos del cambio climático (...). Para estos países, el cambio climático representa la amenaza de multiplicar sus vulnerabilidades, erosionar los progresos conseguidos con tanto esfuerzo y perjudicar gravemente las perspectivas de desarrollo (Banco Mundial, 2010:v).

Además de soportar los efectos del cambio climático por las condiciones económicas, sociales y políticas débiles de estos países, se estima que en el presente siglo más del 90% del crecimiento de las emisiones de GEI provendrán de los países en desarrollo. Esto, comparado con el hecho de que durante los dos pasados siglos el 75% de emisiones provino de los países industrializados (Hamilton, 2010:5), resulta alarmante y evidencia la necesidad de acciones sólidas y sostenidas en los países menos industrializados.

La CMNUCC estableció *responsabilidades comunes pero diferenciadas* en la lucha contra el cambio climático. Los países que tienen más responsabilidad en las emisiones de GEI deben encaminarse hacia la mitigación y la transferencia de

¹¹ Texto original en inglés, traducido por Rocío Vergara

tecnologías limpias y recursos financieros a los países en desarrollo, para que éstos puedan tomar medidas, especialmente de adaptación.

La mitigación implica reducir el incremento de emisiones de GEI o aumentar la captura de carbono en sumideros naturales. La adaptación son las medidas tomadas para reducir la vulnerabilidad frente a los posibles cambios, lo cual resulta complejo de definir por el alto nivel de incertidumbre.

Los múltiples estudios científicos que dan cuenta de las evidencias del cambio climático y de posibles escenarios a futuro han generado respuestas al más alto nivel, especialmente durante la última década, de países y organismos internacionales, quienes han desarrollado programas y estrategias tanto para la mitigación como para la adaptación al cambio climático.

En el Protocolo de Kioto se establecieron tres mecanismos de flexibilización para ayudar a los países en el cumplimiento de las metas de mitigación, reduciendo la emisión de GEI mediante: (i) implementación conjunta; (ii) mecanismos de desarrollo limpio (MDL); y, (iii) comercio de emisiones.

Los Mecanismos de Desarrollo Limpio son proyectos de mitigación que los países industrializados, mayores responsables de las emisiones de GEI, financian en los países en vías de desarrollo. La aplicación conjunta se realiza entre países industrializados y son créditos de emisión de apoyo a proyectos para mitigar el cambio climático. El comercio de emisiones permite que los países que exceden su límite de emisiones compren a los países que no las exceden sus cuotas no utilizadas, siendo estos generalmente países en desarrollo (UNFCCC, 2004:11).

Al ser el cambio climático un fenómeno complejo y articulado a dinámicas sociales, políticas, culturales y económicas, los niveles de incertidumbre sobre sus efectos son muy altos. El IPCC es la voz oficial para todas las investigaciones sobre el tema y la base para el establecimiento de políticas gubernamentales. Sin embargo, como se ha anotado en el párrafo precedente, este organismo no está exento de críticas y cuestionamientos, principalmente porque el camino que han adoptado para la lucha contra el fenómeno es el del *business as usual*.

Lovelock afirma que mientras no sepamos con seguridad cómo mitigar el cambio climático –donde está la verdadera lucha contra el fenómeno–, los mayores esfuerzos deben concentrarse en la adaptación, en la elección de refugios seguros para

las poblaciones más vulnerables. Plantea que el IPCC debería encargarse de orientar sobre éstos refugios (Lovelock, 2009:67).

Existe otra base científica que afirma que el IPCC no considera factores importantes en sus informes. Sin deslegitimar los grandes esfuerzos que implica su tarea científica, consideran que las políticas adoptadas con base en su información son limitadas e incluso erróneas (Lovelock, 2009:38). “There are (...) institutional and cultural barriers that interfere with the process of communicating science to political decision-makers” (Hamilton, 2010:3).

Para Hamilton se ha puesto mucho más énfasis en la adaptación que en la mitigación del cambio climático. Nos habla del mito de la adaptación, pues el creer que todos los países podemos adaptarnos guarda un estrecho vínculo con la falsa creencia, explicada con anterioridad, de que los cambios se producen de manera suave y gradual. “If (...) climate warming sets off a runaway process, adaptation will be a never-ending labour” (2010:29).

El Banco Mundial, en su Informe sobre el Desarrollo Mundial 2010, afirma que

El cambio climático es costoso, cualquiera que sea la política elegida. Reducir el gasto en mitigación significará un mayor gasto en adaptación y la aceptación de mayores daños. (...) los economistas no llegan a ponerse de acuerdo en cuál es la trayectoria del carbono económica o socialmente más indicada. (...) Las grandes incertidumbres acerca de las posibles pérdidas asociadas con el cambio climático y la posibilidad de riesgos catastróficos pueden justificar una intervención más temprana y más agresiva que la que recomendaría el análisis de costos-beneficios (Banco Mundial, 2010:8)

No solo los economistas no se ponen de acuerdo sobre el cambio climático, los científicos y políticos tampoco lo hacen. Lo cierto es que existen evidencias de importantes cambios que ya están afectando a las sociedades humanas y a la naturaleza. Es importante abordar su tratamiento partiendo del principio de precaución, que establece que “la falta total de certidumbre científica no debería ser utilizada como excusa para posponer las medidas cuando existe una amenaza de daño grave o irreversible” (PNUMA-UNFCCC, 2004:18).

Las medidas, tanto de mitigación como de adaptación deben provenir de todos los niveles, basadas en información sobre el cambio climático real, incorporando las posibilidades de afectación a la salud, las migraciones, escasez de agua, posibilidades de conflictos y guerras por recursos, entre otras.

Los patrones climáticos han cambiado en las últimas décadas. Los efectos directos sobre la población se evidencian en la destrucción de ecosistemas frágiles, deslizamientos, inundaciones, sequías, deslaves, disminución de la disposición de agua, que afectan al desarrollo social, en cuanto impacta sobre la agricultura, soberanía alimentaria, infraestructura, salud, acceso y uso de agua, generación hidroeléctrica, etc.

Las poblaciones más vulnerables son las que tienen economías e instituciones más débiles. Su capacidad de adaptación a las consecuencias se ve reducida por varios factores, entre los más importantes está la falta de información y recursos para adaptarse. “For people in poor countries adaptation means something entirely different. The effects of warming will be more cruel and their ability to adapt is much more limited” (Hamilton, 2010:30).

El protocolo de Kioto centró sus esfuerzos directos en la mitigación y se buscó que los países en desarrollo reciban apoyo para la adopción de medidas de adaptación, pero con mecanismos que para muchos son equivocados. Mecanismos de mercado, flexibles, que permiten a los Estados industrializados compensar sus emisiones en países en vías en desarrollo e incluso exceder sus límites permitidos comprando a otros países los límites que no han rebasado. Hablamos entonces de soluciones económicas de mercado bajo el enfoque costo-beneficio para un problema global que tiene implicaciones mucho más amplias y complejas.

Joerg Elbers (2010) plantea que debemos hablar de un discurso retórico de la mitigación del cambio climático, más que de una mitigación verdadera.

James Lovelock, fundador de la teoría de Gaia y uno de los personajes más distinguidos en la comprensión de la Tierra, caracterizó Kioto con perspicacia, cuando dijo: *“El comercio de carbono, con sus enormes subsidios de gobierno, es justo lo que las finanzas y la industria querían. No hace absolutamente nada sobre el cambio climático, pero genera un montón de dinero para mucha gente y posterga el momento de ajuste”* (Elbers, 2010:17).

Amplios sectores y organizaciones sociales de todo el mundo rechazan las medidas adoptadas en la COP 15-Copenhague 2009, considerada como un fracaso.

En la Cumbre Climática en Copenhague se discutió un acuerdo vinculante para la comunidad mundial que debe reemplazar en el año 2012 al Protocolo de Kioto. Un tratado que –como se puede leer y escuchar en todas partes– tiene su enfoque en la mitigación del cambio climático ¿Será cierto esto? Lamentablemente los hechos dicen todo lo contrario: el contenido de dióxido de carbono en la atmósfera nunca

creció más rápido y de forma más amenazante que después de la firma del Protocolo de Kioto, que fue firmado en 1997 (Elbers, 2010:17).

Ante este evidente fracaso, las esperanzas de la adopción de medidas más drásticas y justas y de un acuerdo verdaderamente vinculante se centraron en la COP 16-Cancún 2010. Durante meses organizaciones de todo el mundo se prepararon para presentar sus demandas ante los países en esta Conferencia. En Bolivia se realizó en marzo de 2010 la Pre-Conferencia sobre Cambio Climático y Derechos de la Madre Tierra, en la cual grupos de indígenas, campesinos y organizaciones sociales establecieron que:

Por principio los pueblos no aceptamos el término de adaptación de la CMNUCC por ser una imposición, además de insuficiente, ya que la misma nos lleva a un proceso obligatorio de acciones y costos ante un impacto no generado por nosotros. La adaptación al cambio climático es entendida por los pueblos como la herramienta que sirva fundamentalmente para enfrentar los impactos del cambio climático, para proteger y defender la Madre Tierra. Significa, asimismo, la reparación de los recursos naturales dañados, el resarcimiento de los daños y de conflictos sociales y culturales. La verdadera adaptación es la que los países desarrollados deben realizar cambiando sus formas de vida, sus modelos de desarrollo y el excesivo consumismo (CMPCC, 2010:1).

Es en el nivel local desde donde se puede hacer frente de manera más efectiva a las consecuencias del cambio climático. Existe la necesidad de incorporar a la población en el diseño, desarrollo y aplicación de proyectos que permitan adquirir un mayor conocimiento, conciencia y acción de todos los agentes sociales para reducir la vulnerabilidad y adaptarse mejor a los cambios, pero, sobre todo, para tomar acciones individuales y colectivas encaminadas a la mitigación.

Para desarrollar y aplicar las medidas adecuadas de mitigación y adaptación, es necesario que las regulaciones generadas y coordinadas interinstitucionalmente, a nivel internacional y nacional-local, cuenten con un fuerte respaldo de información técnica que permita una comprensión del cambio climático real para una acertada toma de decisiones. Para ello, sin duda, los medios de comunicación e instituciones públicas juegan un rol fundamental.

Para Hamilton “[t]he Earth’s climate is not like a machine (...). Humans cannot regulate the climate; the climate regulates us” (2010:24); lo que coincide con el planteamiento de Lovelock, quien afirma que “es orgullo desmesurado pensar que sabemos cómo salvar a la Tierra: Nuestro planeta se cuida por sí mismo. Lo único que podemos hacer es intentar salvarnos a nosotros mismos” (Lovelock, 2009:13).

Leff plantea “la necesidad de que los sistemas normativos de desarrollo sustentable promuevan un trabajo científico y tecnológico que respete los valores fundamentales de la sustentabilidad, entre los que se encuentran la mitigación de los impactos del cambio climático” (Leff, 2000:57).

Es necesario que la información altamente técnica y compleja sobre el cambio climático sea ciudadanizada y difundida por diversas estrategias y canales que permitan posicionar en el imaginario colectivo la idea de que no podemos estar seguros de disminuir el calentamiento global como el IPCC asegura.

Con una mayor conciencia de nuestros hábitos y formas de relacionarnos con el ambiente, debemos identificar acciones a nuestro alcance para disminuir las emisiones de GEI y adaptarnos a los cambios. Para ello, sin duda, los esfuerzos locales son fundamentales. La verdadera mitigación del fenómeno se encuentra al interior de las prácticas cotidianas de producción y consumo de las poblaciones, especialmente de los países desarrollados y altamente industrializados.

“El mercado de carbono es un mercado de indulgencias y tiene que ser declarado como tal. Estamos por traspasar el umbral hacia un cambio climático abrupto de dimensiones inimaginables” (Elbers, 2010:18). Hamilton afirma que debemos repensar el futuro considerando los efectos de las respuestas y los puntos de inflexión que ponen en tela de duda una de las ideas más aceptadas sobre el cambio climático, que podremos limitar las emisiones para estabilizar el clima (2010:23).

Agroecología

A pesar de contar a escala global con los medios necesarios para alimentar a toda la población del planeta, las cifras revelan que nunca antes hubo tantas personas pasando hambre y viviendo en la pobreza (Novo, 2007:54).

La Revolución Verde y su relación con el cambio climático

El actual modelo de desarrollo ha generado la crisis climática y la crisis alimentaria, entre las más importantes.

A partir de los años 50 los países de Latinoamérica comenzaron a experimentar un cambio tecnológico en la agricultura, el cual se ha caracterizado por un uso creciente de insumos agrícolas. Estos

insumos han llegado a constituir lo que se conoce como el paquete tecnológico de la revolución verde (Yurjevic, 1997:26).

La Segunda Guerra Mundial dejó, entre sus principales consecuencias, una escasez crónica de alimentos. Ante ello, desde Estados Unidos se desarrollaron investigaciones para el mejoramiento de las semillas, generando en la década de 1960 variedades de semilla de alta productividad –especialmente de trigo y arroz– resistentes a las condiciones climáticas, a enfermedades y plagas.

Se impulsó una extensión de cultivos con dichas semillas a otros países, cuyos altos costos de transporte debían compensarse con el aumento de productividad de las tierras. Se promovió así la Revolución Verde, que prometía dar solución a la creciente necesidad alimentos, en un mundo cuya población crecía de manera exponencial.

La Revolución Verde fue un modelo de modernización agrícola que implicaba un cambio del modo de producción agrícola tradicional, perfeccionada desde hace más de 10 mil años, hacia un modelo de producción a gran escala, a través de monocultivos, con semillas mejoradas que requieren de grandes cantidades de agua y un uso intensivo de insumos como fertilizantes, plaguicidas y pesticidas. “Las variedades de alta productividad pueden producir un 50% más de cereales por cada kilo de fertilizante que las variedades tradicionales” (Balai, 1987:62). Sin embargo, lo que en un inicio se presentó como la solución al hambre del Tercer Mundo, generó graves consecuencias a escala social, económica y ambiental. “[L]a ayuda alimentaria norteamericana ha contribuido a crear [la] crisis alimentaria” (Balai, 1987:60).

Este modelo de producción implica necesariamente una amplia innovación tecnológica, que permitía un aumento de la productividad de las tierras, a costa de una disminución de mano de obra y una gran degradación ambiental.

Los mayores beneficios se generaron para los países industrializados a los cuales se exportaba la mayor parte de la producción, y los grandes productores que aumentaron su producción a través de inversión en tecnología e insumos y la productividad de sus tierras con semillas mejoradas, fertilizantes y pesticidas. Las consecuencias para los países que se alinearon a esta revolución fueron, en general, negativas, tanto social como ambientalmente. “El desarrollo de la agricultura comercial o capitalista que utiliza variedades de alta productividad está exprimiendo los elementos que se encuentran

naturalmente en la tierra en cantidades tan enormes que pronto se llega a agotar la tierra” (Balai, 1987:65).

La revolución verde ha sido ampliamente criticada por “haber sido y continuar siendo incapaz de incluir masivamente a los pequeños productores y por degradar severamente el medio ambiente” (Yurjevic, 1997:27). Significó una gran oportunidad para países industrializados, grandes corporaciones y grupos de poder para controlar las semillas de todo el mundo y para la industria de fertilizantes y pesticidas.

El uso intensivo y extensivo de tierras, la adopción de nuevas tecnologías y el aumento de productos químicos lograron elevar la productividad de las tierras como lo prometía la revolución verde, sin embargo, no se consideraron las causas estructurales y sociales de la falta de alimentos en el Tercer Mundo, problema que no se resolvió con la modernización agrícola.

La brecha tecnológica generada por la revolución verde ha sido letal para el campesino, ya que no solo ha visto como sus competidores le arrebatan su participación en el mercado de productos, sino que los riesgos implícitos en este tipo de agricultura no los puede solventar (Yurjevic, 1997:28).

Entre las principales consecuencias ambientales de la revolución verde encuentran:

- (i) La modificación genética de las semillas y el monopolio sobre los recursos genéticos, lo cual “amenaza las posibilidades de una agricultura autosuficiente en el Tercer Mundo” (Hobbelink, 1987:9), poniendo en riesgo la soberanía y seguridad alimentaria;
- (ii) la pérdida de biodiversidad, “determinados productos químicos matan en los campos otras formas de vida que no necesariamente son dañinas para las variedades de alta productividad” (BALAI, 1987:70);
- (iii) Pérdida de diversidad de semillas, desarrolladas desde hace miles de años, “la simple extinción de una variedad tradicional puede, a veces, afectar tan profundamente un sistema agrícola nativo que el resultado es una calamidad económica o incluso el hambre” (RAFI, 1987:16);
- (iv) el agotamiento y degradación de la tierra; “es dañada por la salinización causada por el riego excesivo e inadecuado; debido a la falta de rotaciones e insuficiente cubierta vegetal” (Altieri, 1992).
- (v) la contaminación del aire, agua y suelos por los productos químicos usados de forma intensiva; “Aunque estos insumos han impulsado los rendimientos de los cultivos, sus efectos ambientales no deseados están minando la sustentabilidad de la agricultura” (Altieri, s/f).
- (vi) la deforestación y desertificación, que ha contribuido al aumento del calentamiento global “a raíz de la inclusión de nuevas tierras (...) se comenzó a dar un acelerado proceso de

deforestación de las selvas. Como los suelos de éstas son muy frágiles, su degradación es muy rápida, lo que obliga a los agricultores a incorporar nuevas tierras en un círculo vicioso depredador” (Durán: 1990:23).

La modernización agrícola significó, según muchos autores, mayores consecuencias negativas que positivas, especialmente para los países del Tercer Mundo.

Aquellos que corren mayor riesgo son (...) l[a]s personas que viven en el Tercer Mundo, muchos de los cuales ya actualmente enfrentan disminución de sus niveles de vida y sufren además escasez de recursos para enfrentar la expansión de regiones desérticas y el aumento de las inundaciones, cambios que impactan sobre la producción con graves consecuencias en la seguridad alimentaria (Durán, 1990: 25).

La revolución verde que impulsó la producción agrícola a gran escala, significó un importante aporte al calentamiento global de la segunda mitad del siglo XX. Las altas necesidades de tecnología, productos químicos y una gran cantidad de energía, tanto para los procesos de producción como para los de transporte y comercialización, emiten una mayor cantidad de GEI que la agricultura tradicional.

La agricultura se encuentra entre las principales actividades emisoras de GEI, debido a la quema de los residuos de cosecha y de la vegetación de sabanas y pastizales, a la ganadería, el uso excesivo de pesticidas, las prácticas inapropiadas de manejo de agua, los fertilizantes orgánicos e inorgánicos, entre otros factores (Ríos et al, 2009:9).

De la misma manera, el cambio climático afecta gravemente a la agricultura, especialmente la agricultura a pequeña escala y tradicional que aun se mantiene en varios lugares; pues su dependencia de factores climáticos como las precipitaciones y la temperatura, la hacen altamente vulnerable a los efectos del cambio climático (Altieri y Nicholls, 2009:5). En consecuencia, la seguridad alimentaria de las regiones más vulnerables se ve también amenazada.

Información recientemente disponible permite apreciar la magnitud del impacto que se generará en la oferta alimentaria por el cambio climático y el volumen de población en riesgo por la crecida esperada en el nivel del mar de 44 centímetros en los próximos 80 años, a causa del aumento de un 1 % anual del dióxido de carbono en la concentración de los gases que constituyen la capa o invernadero que regula la temperatura terrestre. Más de la mitad de población mundial, es decir 5.4 billones de personas, tendrán problemas de acceso al agua en menos de 25 años, lo que intensificará conflictos por el control de este recurso. (Yerjevic, s/f:1).

En Ecuador “en la década de 1940 se popularizó un modelo productivo en el que se introdujeron acelerados cambios tecnológicos en la agricultura y se dio lugar a lo que se conoce como la Revolución Verde” (Madrid, 2009:25). Impulsadas desde el Estado, las políticas de modernización del agro implicaron la introducción de nueva tecnología para la mecanización del trabajo, mayor uso de agroquímicos y de semillas mejoradas, lo que a simple vista se traduce en la necesidad de mayor inversión por parte de los agricultores.

No se puede negar que la propuesta de la Revolución Verde, generó resultados positivos en términos de “incremento de la producción”, y por lo tanto de los ingresos, durante los primeros años de su aplicación (Suquilanda, 1996). No obstante, las consecuencias negativas de este nuevo sistema de producción para el ser humano y el medio ambiente no se hicieron esperar. Luego de veinte o treinta años de uso intensivo de insumos químicos, se produjo la destrucción de los recursos naturales y de la sostenibilidad del suelo Agrícola (Madrid, 2009:25).

Como contraste a la promesa no cumplida de la revolución verde de solucionar el hambre, muchos productores locales y campesinos le han dado un mayor énfasis durante las últimas décadas a la agroecología, planteada como alternativa económica, social y ambientalmente sustentable, ya que busca un balance óptimo entre cultivos y animales, mediante la regulación natural de la fertilidad y control de plagas (Yurjevic, 1997:27).

A medida que los efectos de la Revolución Verde se hicieron claros, los pequeños agricultores fueron encontrando sus propias alternativas. Los agricultores y sus organizaciones, en casi todos los casos, volvieron a la práctica de métodos tradicionales, incluyendo las variedades autóctonas de semillas. Comenzando con el “redescubrimiento de conocimientos propios” (Hobbelink, 1987:87).

La revolución verde no sustituyó completamente a las prácticas agrícolas tradicionales en el Ecuador. Existen campesinos que conservan conocimientos y prácticas ancestrales de producción, la misma que, pese a no resultar altamente rentable en términos crematísticos, les garantiza conservar la fertilidad de sus tierras, obtener productos sanos, sin un uso intensivo de agroquímicos. Además de los beneficios ambientales, el mantener este tipo de agricultura, les permite conservar soberanía alimentaria.

La apuesta agroecológica: el retorno a las tradiciones y diálogo de saberes

*Estamos enfrentando diversos problemas
modernos para los cuales no existen soluciones
modernas.*
(Sousa Santos, 2006:25)

“La palabra ambiente encierra una idea importante, una de esas ideas, y no hay muchas en cada siglo, que llevan a la sociedad a interrogarse sobre sus razones de vida, sobre sus valores, sobre su capacidad de renovarse” (Geigel Lope-Bello, 1997:51).

Los problemas ambientales aumentaron y se intensificaron a partir de la modernidad, producto del predominio de la razón instrumental y el desarrollo de la ciencia y la tecnología que conllevaron una visión de la naturaleza como un recurso al que se puede y debe explotar ilimitadamente para conseguir el tan anhelado progreso.

La promesa de la dominación de la naturaleza y de su uso para el beneficio común de la humanidad, condujo a una explotación excesiva y despreocupada de los recursos naturales, a la catástrofe ecológica, a la amenaza nuclear, a la destrucción de la capa de ozono, y a la emergencia de la biotecnología (Sousa Santos, 2000:60).

Junto al aumento de la explotación sin límites de la naturaleza en el siglo XX, surgió también en un sector de la sociedad, a nivel local, nacional e internacional, una mayor preocupación por las consecuencias que se comenzaban a evidenciar y, sobre todo, por los futuros efectos ambientales y humanos de la degradación ambiental;

(...) aparte de que la percepción directa de la gravedad de la problemática del ambiente así lo ameritaba, también desempeñaron un papel importante los siguientes factores: la realización y divulgación masiva de estudios científicos sobre el deterioro del entorno, la efectiva ocurrencia de varias catástrofes ambientales y el apoyo irrestricto de los medios de comunicación, todos ellos confluyendo en la creación de una conciencia ambiental cuya expresión material fue el despertar multitudinario de los movimientos sociales ambientalistas (Geigel Lope-Bello, 1997:59).

En la década de los 70 del siglo XX se advierte que “el crecimiento económico se alimenta de la pérdida de productividad y la desorganización de los ecosistemas (...). Esto más tarde habría de manifestarse en el calentamiento global del planeta, efecto de la creciente producción de gases invernadero (...)” (Leff, 2000:25).

Ante esta crisis global, María Novo, propone una

glocalización, puesta en práctica desde lo local (...). Se trata, en suma, de ir recuperando y potenciando las capacidades endógenas como paso previo para la construcción de una nueva institucionalidad, de una verdadera convivencialidad (...), todo ello sin perjuicio de una inserción inteligente en el mercado mundial (Novo, 2007:95).

Explica como la falta de atención a los límites ha sido el gran error de la modernidad, pues se han explotado los recursos y generado residuos sin límites, modificando los ciclos de la naturaleza, en la obtención y consumo de energía, “también a los límites que impone una ética que se hace preguntas acerca de los fines y los medios que se utilizan para el desarrollo” (Novo, 2007:5).

La Revolución Verde trajo consecuencias a nivel social. El conocimiento y la herencia cultural de muchos productores y campesinos se vieron afectados por la inserción de semillas genéticamente modificadas, tecnología e insumos químicos a la agricultura. “En la lógica de la modernización agrícola convencional está implícita una subvaloración absoluta al conocimiento campesino” (Yurjevic, 1997:28).

En nombre de la ciencia, se le ha negado toda validez al conocimiento de los pequeños agricultores sobre el ambiente, las plantas, suelos y procesos ecológicos (...). La productividad decreciente de sus factores productivos y la exclusión de la mujer campesina han, a su vez, debilitado la sabiduría y las habilidades de la gente responsable de transformar a la familia, a las relaciones de vecindad y a la comunidad en fuentes de bienestar (...)” (Yurjevic, 1996:12).

La Revolución Verde profundizó la visión antropocéntrica, pragmática e instrumental de la naturaleza, generando mayores impactos ambientales y sociales. Sin embargo, una vez que se constató que no solucionaba los problemas que prometía y que, al contrario, generaba otros, el retorno a los saberes tradicionales se hizo indispensable. Surgieron alternativas que apostaban por otro tipo de desarrollo, un desarrollo local y sostenible.

El ámbito local, que es el espacio en que la gran mayoría de la gente hace su vida, se ha transformado en un reservorio de prácticas sociales por superar el hambre y el deterioro ambiental, convirtiéndolo en una fuente de aprendizaje sobre los mecanismos que despiertan en la gente una voluntad por adquirir el derecho a optar por una vida que valoran. (Yerjevic, s/f:2)

La producción agroecológica se desarrolló así como una alternativa sustentable a la agricultura moderna impulsada desde la Revolución Verde. Implica procesos naturales y

sustentables de producción, sin uso de fertilizantes y plaguicidas químicos, con semillas originales y el impulso a formas socialmente justas de producción y comercialización.

el valor del conocimiento del productor local pasa a ser un insumo vital, lo que hace que la tecnología sea un medio a través del cual se prolonga el saber del productor (...). La agroecología tiene el conocimiento acumulado por la humanidad, por medio del ensayo y del error, una fuente vital de inspiración (Yurjevic, 1996:13-14).

La agroecología enfrenta problemas para poder competir con la agricultura a gran escala en un mundo globalizado, pues no cuenta con la capacidad ni el nivel de producción que tiene la agricultura moderna. Sin embargo, implica una ruptura con las formas unidireccionales y antropocéntricas de entender a la naturaleza e integra un diálogo de saberes mediante el cual busca una integración holística entre la comunidad humana y su cultura con la naturaleza.

En el mundo globalizado, el diálogo entre saberes tradicionales y modernos puede significar importantes oportunidades de enfrentar algunas de las consecuencias ambientales y sociales que se generan por el cambio climático. “[E]l saber es una actividad que transforma al sujeto para que éste transforme el mundo” (Tocancipá-Falla y Ospina, 2009:3)

Esto implica que se generen cambios significativos en las estructuras mismas de las sociedades, partiendo de las características propias de la globalización, que generan una necesidad de adaptación y muchas veces re-planteamiento de las disciplinas y áreas desde las que se ha venido pensando, analizando y construyendo el mundo.

La agroecología, a través de la recuperación de saberes tradicionales y su conjugación con técnicas contemporáneas no agresivas para el ambiente, produce menor emisión de GEI, menor degradación ambiental y permite una mayor capacidad de adaptación a las consecuencias del cambio climático.

[H]ay en el mundo millones de pequeños agricultores tradicionales o indígenas que practican tipos de agricultura que proporcionan a los agroecosistemas una capacidad de resiliencia notable ante los continuos cambios económicos y ambientales, además de contribuir sustancialmente con la seguridad alimentaria a nivel local, regional y nacional (Altieri y Nicholls, 2009:5)

La comprensión de la relación entre agricultura y cambio climático, no solo para los productores sino también para los consumidores, resulta fundamental en una verdadera mitigación y adaptación. “El hecho de que se conozcan las contribuciones de las

prácticas agrícolas al calentamiento global dará mucho más información a toda la cadena de producción y contribuirá a crear cierta conciencia que puede moderar hasta las conductas de los consumidores” (Ríos et al, 2009:11).

Pese a que las consecuencias del cambio climático, a decir de muchos autores, son inevitables, las acciones tomadas individual y colectivamente pueden reducir el nivel de daños y mejorar la capacidad de adaptación, más allá de las acciones que se tomen a nivel gubernamental. Para ello, existe la “necesidad de divulgar masivamente la relación de la agricultura con el discutido fenómeno del calentamiento global y, sobre todo, que los ciudadanos sean conscientes de la manera en que la agricultura puede contribuir a mitigarlo” (Ríos et al, 2009:11).

Verdaderamente el tema de cambio climático y agricultura plantea una nueva dimensión en las maneras de producir, comercializar y consumir alimentos, sobre todo la idea de combinar la producción de alimentos, la emisión de GEI y el balance energético de las fincas en sus prácticas cotidianas (Ríos et al, 2009:11).

Quienes optan por los productos agroecológicos, tanto para la producción como para el consumo, lo hacen por diferentes motivos. Las causas no se encuentran necesariamente en poseer un mayor grado de conciencia ecológica o mayor información sobre los problemas ambientales y el cambio climático.

Sin duda se trata de una opción que, aunque a pequeña escala, contribuye a la mitigación del cambio climático, pero ello no quiere decir que todas las personas que optan por esa vía tienen una clara conciencia de la dimensión ambiental y social que implica la producción agroecológica.

Por ello, se ha planteado investigar las representaciones sociales que tienen productores y consumidores de productos agroecológicos del cambio climático, para poder determinar si estas elecciones están ligadas a información y representaciones específicas del fenómeno o si, por el contrario, no influyen en la elección de alternativas agrícolas sustentables.

CAPÍTULO II

Estudio de caso

La Cooperativa Zapallo Verde

Para el estudio de caso se seleccionó una cooperativa de producción agroecológica, ya que en ella se encuentran tanto productores como consumidores. Se trata de la Cooperativa Zapallo Verde, que fue creada en el 2007 con el objetivo de reunir a productores y consumidores en un proyecto de producción y consumo agroecológico, apoyando a los pequeños productores y desarrollando estrategias de comercio justo, eliminando los intermediarios y generando responsabilidades en los consumidores. Funciona en Quito, en el sector de La Floresta y actualmente cuenta con aproximadamente 11 productores y 50 consumidores activos.

Hace aproximadamente seis años surgió en un grupo de personas la inquietud por poder “hacer algo concreto para unir el campo con la ciudad en relación al consumo” (EP/P2, 2011, entrevista). Vinculados algunos de ellos a la Red de Guardianes de Semillas, tenían la necesidad de conseguir productos agroecológicos para el consumo, mientras otros buscaban dónde vender lo que producían bajo esta forma ecológicamente sustentable.

La inquietud inicial fue tomando forma y, en el 2007, se creó la Cooperativa Zapallo Verde, integrada por un grupo pequeño, de tres familias de consumidores y tres de productores, quienes, a decir de su fundador, recogieron las inquietudes e iniciativas de muchas otras personas que no pertenecieron formalmente a la Cooperativa en un inicio, pero que se fueron sumando con el tiempo.

La razón de ser y uno de los principios de la Zapallo Verde desde su nacimiento fue la construcción en colectivo, para poder unir a productores y consumidores de productos agroecológicos en un mismo lugar y

establecer una forma organizativa con una manera distinta de producir, comercializar y consumir alimentos sanos, que promueva una economía a escala local, que defienda la diversidad agrícola y cultural, la solidaridad y la corresponsabilidad social y ambiental (Zapallo Verde, 2011).

Se unieron así los consumidores para hacer pedidos en conjunto y hacer que los productores, que se encontraban generalmente en las afueras de Quito, viajaran a la ciudad por pedidos que impliquen varios productos y no uno solo.

Al principio, la Cooperativa funcionaba en la Casa de Rosa, que era una casa feminista en la Orellana. Allí estuvo durante el primer año aproximadamente, hasta que dos de los fundadores formaron la “Casa del Árbol”, donde funciona ahora la Zapallo Verde, ubicada en el barrio de La Floresta en Quito. La idea era crear un espacio donde se encuentren productos orgánicos, pero que sea también un espacio de conversación y de encuentro. Crearon una pequeña cafetería en la que se ofrecen algunos productos elaborados para promover una alimentación más sana. Su principal herramienta de funcionamiento ha sido la autogestión, como un camino autónomo e independiente para sostenerse a largo plazo.

Entre los principios más relevantes están “la horizontalidad, la solidaridad y la reciprocidad en la toma de decisiones, en las tareas a realizar y en las relaciones entre los y las que conformamos la cooperativa” (EP/P2, 2011, entrevista), para fomentar el desarrollo de una verdadera familia y comunidad bajo la idea de “apoyar al comercio justo, la producción orgánica sin intermediarios y tener un acercamiento entre productores y consumidores” (EP/P1, 2011, entrevista).

La organización de la Cooperativa estuvo en un inicio a cargo de los consumidores. Eran ellos quienes se organizaban para hacer los pedidos a los productores. Sin embargo, la inestabilidad y poca permanencia de muchos de ellos provocó algunos problemas que hicieron que los productores se replanteen la forma de organización.

Se reunieron los miembros en una Asamblea y decidieron que los productores se encargarían y así es como funciona actualmente. Algunos obstáculos han sido superados y la organización se ha ido modificando en el camino. Se encuentran actualmente en un proceso de transición, pues muchos consumidores se han desligado mucho tras el cambio de la administración, ahora en manos de los productores (EP/P1, 2011, entrevista).

Cuentan ahora con una página web, que fue hecha por una consumidora que apoyó para mejorar el sistema de pedidos. Esto ha permitido facilitar y organizar mejor el trabajo, y ofrecer los productos a un público más amplio. El sistema bajo el que

funciona la Cooperativa es que los consumidores deben inscribirse personalmente, esto para que puedan conocer directamente a las personas y el lugar, y así empiecen a relacionarse y tengan una relación más cercana y directa. El costo de la inscripción es de \$10, el cual se paga como garantía de la canasta, en la que los consumidores se llevan sus productos, pues se actúa en consecuencia con la protección ambiental, por lo que no se entregan los productos en fundas y todos los envases son retornables para continuar usándolos. Cuando un consumidor se retira se le devuelve la garantía.

Los consumidores pueden encontrar en la página Web (<http://www.zapalloverde.com/>) todos los productos que se venden y cada vez más incorporan productos elaborados. La Zapallo Verde mantiene el sistema de las canastas ecológicas. Todas las semanas arman canastas con una variedad de productos, de acuerdo a la temporada, que cuestan entre \$5 y \$10. El consumidor debe hacer su pedido semanal hasta el lunes por la tarde, y los días miércoles, de 17:00 a 19:00 la Casa del Árbol abre sus puertas para recibir a sus clientes y los productores, que se turnan cada semana, entregan los pedidos.

Los miembros de Zapallo Verde buscan que sea un espacio diferente para la comercialización de productos. No les interesa generar mecanismos bajo la lógica de supermercado, en la que los consumidores no conocen de dónde vienen sus productos y mantienen una relación fría y distante con los otros. La intención es que el ir a retirar los pedidos, así como el ir a veces a los lugares de producción, se convierta en el espacio y el momento para socializar, conversar y poder establecer vínculos alrededor de todo lo que implica una alimentación más sana.

Los productos de la Zapallo no tienen sellos verdes. Karina Dammer nos explica que existe desconfianza en los mismos, pues muchos de ellos solo representan un sistema de status y no necesariamente garantizan que el producto sea 100% agroecológico, pues se permite en la mayoría cierta cantidad de químicos nocivos para la salud y el ambiente. La forma con la que ellos garantizan a sus consumidores que los productos son agroecológicos es bajo el “Sistema Participativo de Garantía” (SPG). Se trata de un sistema directo, bajo el cual los consumidores son invitados a las fincas donde se producen los alimentos y pueden conocer bajo qué condiciones y procesos éstos son producidos. Este sistema constituye además un espacio en el que productores

y consumidores pueden compartir y conocerse mejor. Los consumidores pueden tener relación directa con lo que consumen y opinar y hacer sugerencias para mejorar los procesos.

Por esta razón, se selecciona muy bien a los productores que buscan formar parte de la Cooperativa, con el fin de evitar el riesgo de incluir a quienes consideran lo orgánico es una moda y solo buscan ganancias económicas.

La Zapallo Verde ha transitado por un camino de crecimiento y aprendizajes. Actualmente cuentan con un grupo entre 15 y 20 productores, que venden en promedio 30 canastas semanales, y aproximadamente 350 consumidores inscritos en la web, sin embargo, de ese número es mucho menor la cantidad de personas que compra semanalmente. No existe un mecanismo para limpiar la lista de inscritos, por lo que todos quienes alguna vez se han inscrito constan en el sistema como consumidores.

Los miembros de la cooperativa son un grupo de personas en su mayoría convencidas de que la agroecología no es una moda y que implica un estilo de vida diferente y una forma concreta de actuar contra el sistema dominante. Sin embargo, no se puede asegurar que todos los consumidores compartan esa visión, pues con los años han llegado muchos consumidores que ya no son conocidos directos de los productores y en muchos casos, a decir de su fundadora, hay quienes buscan comprar productos orgánicos por moda o curiosidad o, como ocurre con muchos extranjeros, lo hace solo por un tiempo limitado, ya que se inscriben y forman parte mientras están en el país (EP/P1, 2011, entrevista).

Metodología

Para conocer las representaciones sociales sobre cambio climático en productores y consumidores de productos agroecológicos y su incidencia en la elección de estos productos se utilizó la metodología de la investigación acción participativa (IAP), desde la perspectiva de Fals Borda, cuyo enfoque metodológico permitió realizar un vínculo entre conocimiento y acción, acompañado de una permanente reflexión.

Considerando que se trabajó en una cooperativa de productos agroecológicos, que significa una alternativa a las formas de producir y consumir tradicionales del mercado, resultó fundamental el abordar el trabajo desde la IAP, pues ésta investigación

permitió establecer un proceso dialógico entre saberes teóricos y prácticos, a través de la participación activa del investigador.

Borda plantea que

una tarea principal para la IAP, ahora y en el futuro, es aumentar no sólo el poder de la gente común y corriente y de las clases subordinadas debidamente ilustradas, sino también, su control sobre el proceso de producción de conocimientos así como el almacenamiento y el uso de ellos (Rahman y Fals Borda, citado por Ortiz y Borjas, 2008:617).

En este sentido, se realizó una investigación teórica y práctica, enfocada principalmente en las percepciones y conocimientos sobre cambio climático de productores y consumidores de productos agroecológicos en una zona urbana, no como dos procesos separados sino como partes complementarias de un mismo trabajo de conocimiento y reflexión, lo cual permitió entender la práctica a la luz de las teorías.

De acuerdo a la IAP, las técnicas que se seleccionaron fueron la revisión bibliográfica, observación participante, visitas de campo, entrevistas a profundidad, semi estructuradas y encuestas cuali-cuantitativas.

La selección de estos métodos obedeció, en parte, al interés de poder determinar las tres dimensiones de las representaciones sociales: (i) información, donde constan los conocimientos de un grupo acerca de algo de naturaleza social; (ii) el campo de la representación, en el cual el grupo jerarquiza las representaciones sociales que posee; y, (iii) la actitud, que es “la orientación favorable o desfavorable en relación con el objeto de la representación social” (Mora, s/f:6).

Revisión bibliográfica

Se realizó una revisión bibliográfica acerca de los diferentes temas que se abordan –el cambio climático, las representaciones sociales y la agroecología–.

En el caso del cambio climático se evidenció el debate que existe alrededor del tema, tanto sobre su existencia y nivel de afectación que puede tener en las sociedades, como en las medidas adoptadas para enfrentarlo (mitigación o adaptación).

Las representaciones sociales se analizaron desde la teoría del creador del término, Serge Moscovici y autores secundarios como Castoriadis, lo que permite

comprender cómo se generan las representaciones sociales y cómo influyen en los imaginarios que tienen productores y consumidores de productos agroecológicos sobre el cambio climático, así como los comportamientos ligados a ellas.

Por último, se abordó la agroecología y se analizó su surgimiento como respuesta de muchos sectores a las consecuencias sociales y ambientales que se presentaron con la Revolución Verde implementada en América Latina, así como su relación con el cambio climático a partir de constituirse en una alternativa sustentable que logra romper con el sistema de producción agrícola capitalista.

Observación participante

Se realizaron los primeros acercamientos a la Cooperativa Zapallo Verde mediante correo electrónico. Se estableció una primera cita para presentar la propuesta de la investigación. Los dirigentes se mostraron abiertos a ella y una gran predisposición de apoyar en cuanto al contacto con productores y consumidores para poder entrevistarlos.

La cooperativa es un espacio informal y amigable, un lugar de encuentro de personas que optan por una producción sustentable. Por sus características y funcionamiento, los acercamientos a Zapallo Verde permitieron establecer un vínculo directo para conocer y analizar la interrelación entre productores y consumidores, así como su comportamiento en los procesos de relación a través de los productos agroecológicos.

La primera parte del trabajo de campo consistió en realizar un acercamiento y una observación participante de las dinámicas de funcionamiento y los procesos de la cooperativa, a través de visitas y acompañamiento a sus actividades. Desde la perspectiva de la IAP, el desarrollar este tipo de trabajo implica un compromiso de vincularse a una experiencia vivencial en la cual la acción es fundamental para la investigación.

Recordemos que la IAP, a la vez que hace hincapié en una rigurosa búsqueda de conocimientos, es un proceso abierto de vida y de trabajo, una vivencia, una progresiva evolución hacia una transformación total y estructural de la sociedad y de la cultura con objetivos sucesivos y parcialmente coincidentes (Rahman y Fals Borda, citado por Ortiz y Borjas, 2008:618).

Visitas de campo

Uno de los principios de la Cooperativa Zapallo Verde es el de la garantía participativa, que consiste en que los consumidores no son simples compradores, ajenos a los procesos de los productos que consumen, sino que, para constatar que los productos son agroecológicos participan de visitas a las fincas y de encuentros con los productores, en los cuales pueden opinar y sugerir mejoras para sus productos.

Lamentablemente, durante el tiempo de la investigación no se desarrolló ninguna visita de garantía participativa, pese a los intentos e insistencias de la investigadora. Pese a que hubiese resultado interesante asistir a una de estas visitas, donde otros productores y consumidores se reúnen en los espacios propios de producción, mediante el contacto directo con las productoras, se consiguió a realizar dos visitas de campo a los huertos ubicados en Guápulo, y se pudo conocer el sistema de producción agroecológico. Resultó interesante poder acceder a los lugares de producción, ya que son espacios propicios para realizar entrevistas. Ello facilitó la participación de las productoras en la entrevista, quienes se mostraron muy abiertas a responder todas las preguntas.

Estas visitas resultaron fundamentales en la constatación de que, pese a que el tema ambiental pueda ser de gran preocupación, el no acceder a servicios básicos o tener necesidades económicas son las principales razones de estas productoras para optar por la agroecología.

Entrevistas a profundidad

En este proceso de visitas y acompañamiento se mantuvo conversaciones con los miembros de la cooperativa y se realizaron entrevistas a profundidad a los fundadores y actuales administradores. El objetivo fue identificar si los objetivos de desarrollar y mantener esta iniciativa están relacionados con un conocimiento específico sobre el cambio climático y buscan a través de sus prácticas aportar a la disminución del calentamiento global y a fomentar valores y actitudes sustentables. Las visitas se realizaron durante 5 meses (abril-agosto) los días miércoles de 17H00 a 19H00, pues es únicamente en este día cuando la cooperativa abre sus puertas para que asistan los

consumidores a retirar las canastas con sus pedidos y a comprar otros productos de venta libre.

En las visitas se desarrollaron entrevistas a profundidad a los productores, a fin de identificar cuáles son sus percepciones y conocimientos sobre el cambio climático y en qué medida sus prácticas productivas buscan mitigar el fenómeno.

Además, tal como lo establece la IAP, estos encuentros permitieron realizar una devolución sistemática de la información a la cooperativa, a través de diferentes mecanismos, por ejemplo de charlas con las productoras encargadas de la venta y aportes significativos de conocimiento que pueda serles útil para sus procesos de comercialización.

Entrevistas semi-estructuradas

Se realizaron entrevistas semi-estructuradas a los consumidores y productores que más frecuentan la cooperativa. No resultó sencillo obtener predisposición sobre todo de los consumidores, debido a que no contaban con mucho tiempo. La información extraída de estas entrevistas permitió vincular los resultados de la observación y de las encuestas a los conocimientos y percepciones analizados de manera más detallada, con lo cual se pudo generar un análisis de las representaciones sociales del cambio climático y su influencia en la adopción de la agroecología como alternativa de producción y consumo.

Encuestas cuali-cuantitativas

A partir de la información recopilada en las observaciones y primeros acercamientos se realizaron encuestas cuali-cuantitativas a una muestra significativa de productores y consumidores de productos agroecológicos pertenecientes a la cooperativa. Se buscó que los encuestados jerarquicen las representaciones sociales que tienen sobre el tema, y a través de otras preguntas se pudo determinar actitudes y comportamientos prácticos basados en sus conocimientos y representaciones sociales sobre el cambio climático.

Muchos consumidores nos dieron su tiempo después de retirar su pedido, sin embargo, la mayoría prefería realizar la encuesta mientras esperaba en la fila, lo cual dificultaba el desarrollo de la misma.

En el caso de los productores resultó más complicado, pues la mayoría se encuentran ocupados atendiendo los pedidos y al contar únicamente con un horario tan reducido de atención un día a la semana, el trabajo es bastante intenso. Sin embargo, se consiguió realizar 10 encuestas a consumidores y 10 a productores. Esto permitió recopilar información puntual sobre sus conocimientos sobre cambio climático e identificar sus representaciones sociales y el grado de preocupación que estas personas tienen sobre el fenómeno y si el optar por productos agroecológicos para la producción y el consumo se relaciona a una preocupación ambiental ligada al fenómeno del cambio climático, más allá de intereses personales.

En el diseño de la encuesta se incorporaron dos preguntas que resultaron muy efectivas al momento de identificar las representaciones sociales de consumidores y productores. En la primera se estableció un juego de palabras mediante el cual los encuestados debían decir rápidamente la primera idea o imagen que se les ocurría al escuchar algunas palabras –entre esas *cambio climático*–. Las palabras escogidas están relacionadas con el cambio climático y con la agroecología.

En la segunda pregunta se les pidió a los encuestados que, de una lista de 20 imágenes, escojan las 5 que para ellos son representativas del cambio climático. Las imágenes presentadas, en su mayoría, tienen algo que ver con el fenómeno. La idea era presentar referencias reales del fenómeno pero identificar con cuáles las personas lo relacionan más. Esto resultó muy interesante ya que se pudo evidenciar que la gente no identifica los organismos oficiales del cambio climático, y otras conclusiones que se detallan en el análisis de información.

CAPÍTULO III

RESPRESENTACIONES SOCIALES DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN PRODUCTORES Y CONSUMIDORES DE LA COOPERATIVA ZAPALLO VERDE

Recopilación de información

Para poder analizar las representaciones del cambio climático en los productores y consumidores de Zapallo Verde se aplicaron los métodos y técnicas descritas en la metodología, para lo cual se visitó 15 veces la Cooperativa en su horario de atención, de 17H00 a 19H00 los días miércoles. Allí se pudo conocer directamente los mecanismos bajo los que funciona, se pudo conocer a la mayor parte de productores y a varios consumidores, a quienes se entrevistó y encuestó.

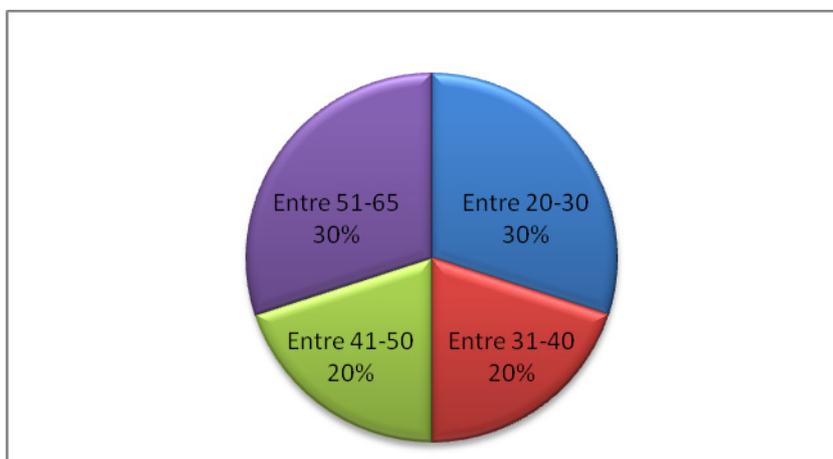
Se obtuvo un total de 20 encuestas cuali-cuantitativas, 5 entrevistas semiestructuradas y 4 entrevistas a profundidad a fundadores y productores; obteniendo los siguientes resultados:

Representaciones sociales obtenidas mediante encuestas

Se desarrolló una encuesta cuali-cuantitativa (*Anexo 1*) para aplicar a productores y consumidores de la Cooperativa Zapallo Verde. El objetivo principal fue identificar sus representaciones sobre el cambio climático, así como descubrir si sus razones para elegir las prácticas agroecológicas de consumo y producción están vinculadas al conocimiento y preocupación de este tema.

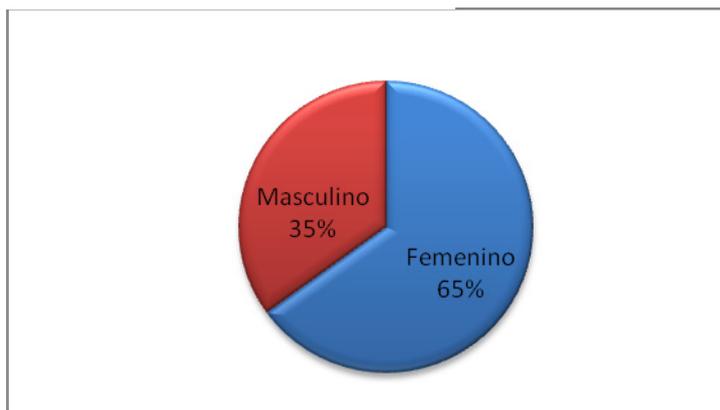
Se obtuvieron 20 encuestas, 10 a productores y 10 a consumidores, cuyas principales características etarias, de género y nacionalidad son las siguientes:

Gráfico 1: Edad de los encuestados



Fuente: Rocío Vergara

Gráfico 2: Género de los encuestados



Fuente: Rocío Vergara

Gráfico 3: Nacionalidad de los encuestados



Fuente: Rocío Vergara

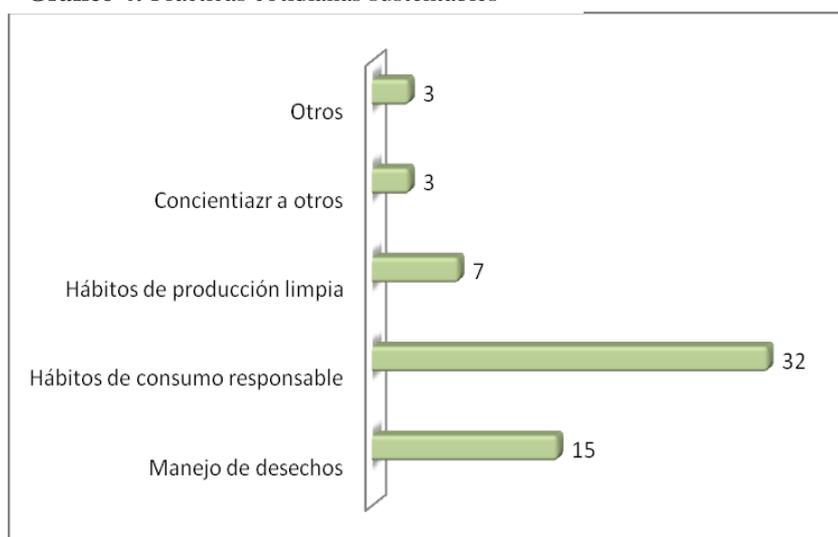
Diez y ocho encuestados afirmaron reconocerse como ecologistas, y entre las principales características que para ellos debe tener un ecologista es el que aplique buenas prácticas ambientales y que sea consecuente y comprometido, buscando armonía, es decir, la mayoría identifica a un ecologista con acciones personales sustentables. También dijeron, aunque en menor medida que debe mantener un respeto por la naturaleza y difundir sus acciones, proyectándose a futuro. Entre las principales acciones detalladas dentro de las buenas prácticas ambientales están aquellas relacionadas a hábitos cotidianos de producción y consumo responsable, así como a reciclaje, aplicación de las 3R –reducir, reusar y reciclar– y uso eficiente de recursos. Una respuesta apunta hacia la necesidad de que un ecologista piense políticamente y solo se encontraron tres que hablan de un desarrollo económico sostenible.

Sobre los beneficios y aportes que tiene producir y consumir productos agroecológicos encontramos que la mayor parte de los encuestados identifican beneficios principalmente para la salud, pues al no tener químicos mejoran la calidad de vida y permiten tener una mejor nutrición. Seguido de esto encontramos el aporte

ambiental, ya que mencionaron que producir o consumir estos productos sin químicos no se daña el ambiente, se reduce la huella ecológica¹², se consumen menos plásticos, y permite reducir las emisiones de carbono, así como la contaminación del suelo y de los recursos naturales. Finalmente, se mencionaron también aportes económicos, ya que, según los encuestados, los productos agroecológicos benefician a la producción local, por lo tanto, a la economía de los productores, no a las grandes empresas, con lo que se fomenta una sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos.

Se pidió a los encuestados que mencionen tres actividades sustentables que realicen cotidianamente (Gráfico 4). Las respuestas, en su mayoría, hablan nuevamente sobre prácticas de consumo responsable, coincidiendo con las características que debe tener un ecologista según los encuestados:

Gráfico 4: Prácticas cotidianas sustentables



Fuente: Rocío Vergara

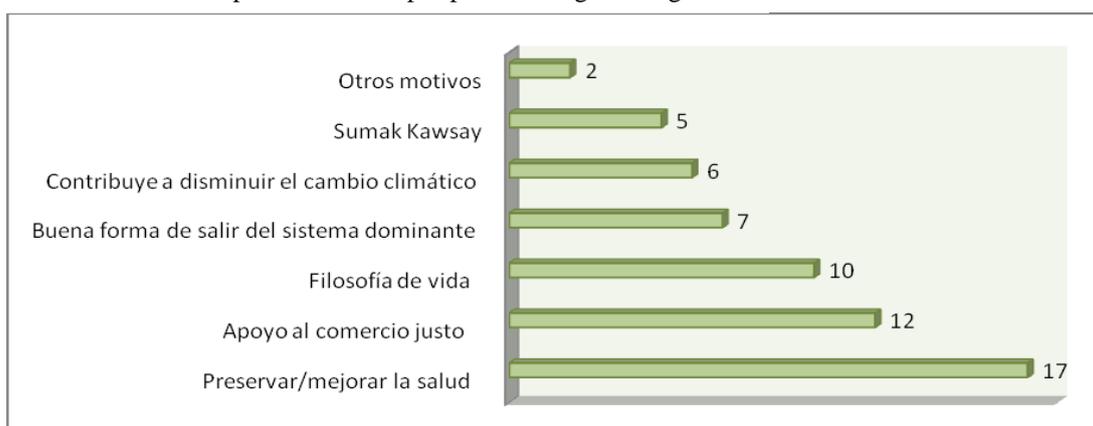
De 60 respuestas, 32 corresponden a prácticas relacionadas al **consumo responsable**, de los cuales 11 están relacionados al consumo de productos locales y orgánicos, 9 al ahorro de recursos como energía y agua, 3 con movilidad sustentable, y los demás relacionados con reutilización de cosas, baño seco y poco uso de plásticos o derivados de petróleo. 15 respuestas se relacionaron con lo que tiene relación al **manejo de desechos**, destacándose la separación de basura entre las acciones mencionadas. De las respuestas de los productores, 7 se relacionaron también con prácticas de **producción**

¹² La huella ecológica es un indicador del impacto ambiental que genera la demanda de recursos naturales por las actividades humanas, relacionándolo con la biocapacidad de la Tierra (capacidad para absorber los desechos generados y para regenerar naturalmente los ecosistemas) (Global Footprint Network, s/f).

limpia como sembrar productos orgánicos, mantener las semillas, asociar los cultivos y no quemar las hierbas para mantener el suelo. 3 personas mencionaron también como práctica sustentable el que educan y **concientizan a otros** sobre buenas prácticas ambientales.

Se presentó a los encuestados una lista de razones para interesarse por los productos agroecológicos, y se les pidió que marquen las 3 principales (Gráfico 5). La principal razón identificada fue por preservar y mejorar la salud, lo cual coincide con las respuestas dadas sobre los aportes de consumir y producir productos agroecológicos. Las siguientes razones más escogidas fueron: apoyo al comercio justo, porque es una filosofía de vida, porque es una buena forma de salir del sistema dominante y, en quinto lugar, porque contribuye a disminuir el cambio climático, seguido del *Sumak Kausay* y otros motivos.

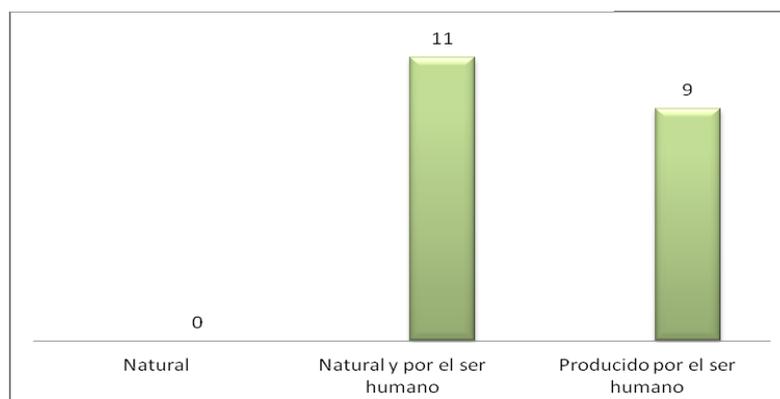
Gráfico 5: Razones para interesarse por productos agroecológicos



Fuente: Rocío Vergara

En cuanto a las preguntas directas y puntuales sobre cambio climático encontramos que para los encuestados este fenómeno es:

Gráfico 6: Naturaleza del cambio climático



Fuente: Rocío Vergara

De las razones mencionadas la mayoría están relacionadas a la idea de que la Tierra ha sufrido siempre cambios y climas extremos pero que el ser humano ha intensificado estos cambios por su desmedida ambición, por la extracción de petróleo y por sus actividades no amigables con el ambiente, entre otras. Se planteó también la opción de que respondan que es un fenómeno solo natural pero nadie seleccionó esta opción (Gráfico 6).

Se pidió también a los encuestados que mencionen los tres principales hechos o fenómenos en los que pueden sentir el cambio climático. Se obtuvieron 57 respuestas, distribuidas de la siguiente manera:

Gráfico 7: Principales hechos o fenómenos en los que se siente el cambio climático



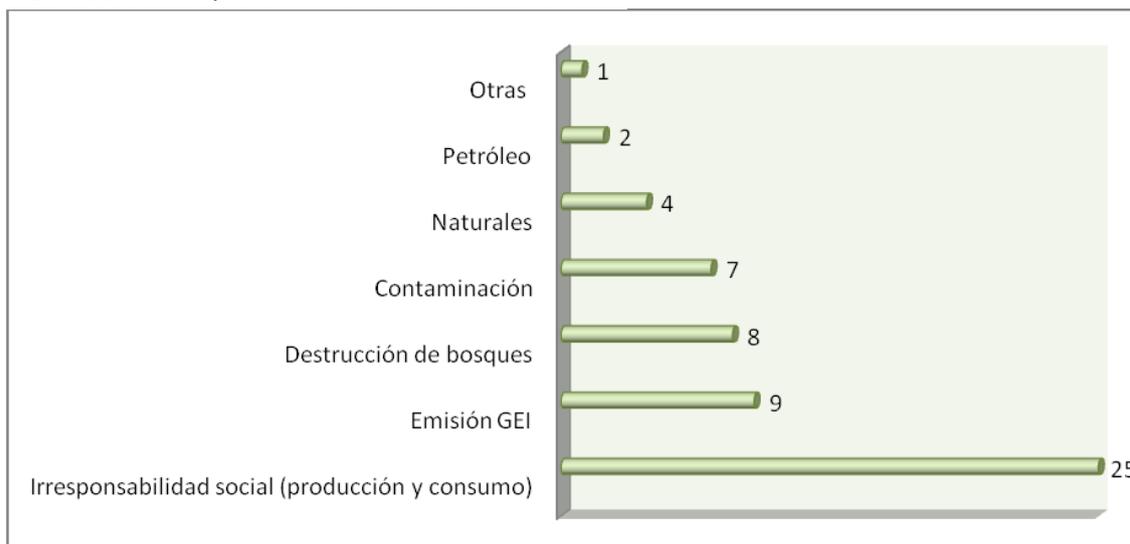
Fuente: Rocío Vergara

Se preguntó a los encuestados las razones por las que hicieron su elección. La mayoría de respuestas se relacionaron al clima o a la variación de las estaciones, mencionando que las estaciones ahora son más largas, que ya no se las puede diferenciar, que la temperatura ha subido, así como que se aprecian climas más extremos, incluso que “ya no nieva en Francia”. Doce personas afirmaron que se puede sentir y evidenciar el cambio climático en el derretimiento de glaciares y aumento del nivel del mar. De estas doce respuestas solo dos mencionan puntualmente el “retroceso de los nevados”. La siguiente evidencia la ubicaron los encuestados en la afectación a las especies, siete respuestas se relacionaron con cambios de hábitos, pérdida de especies y afectación a

los hábitats. También se registran pocas respuestas respecto a la afectación de los productos y a la salud (Gráfico 7).

Sobre la pregunta de cuáles considera que son las principales causas del cambio climático, se obtuvieron 56 respuestas, ubicándolas en:

Gráfico 8: Principales causas del cambio climático



Fuente: Rocío Vergara

De las 25 respuestas relacionadas a la irresponsabilidad social, 14 mencionan actitudes negativas de los seres humanos hacia la naturaleza, como egoísmo, comodidad, complicidad social, ambición, entre otras. En cuanto a la destrucción de bosques se mencionó la quema o tala de los mismos como principal causa. Las 7 respuestas sobre contaminación se refirieron a uso de químicos u otros productos (Gráfico 8).

Al momento de pensar en alternativas para detener el cambio climático, de la lista de opciones presentadas a los encuestados, las dos consideradas las más efectivas fueron el uso de energías renovables y la conservación de los bosques, en tercer y cuarto lugar se ubica consumir productos agroecológicos y que se cumpla el Protocolo de Kyoto y los tratados internacionales. Seguido de éstas se mencionó el separar los desechos domiciliarios, movilidad sustentable, apoyar al comercio justo, eliminar el uso de aerosoles y practicar ecoturismo, entre las menos mencionadas.

Inicialmente, el juego de palabras con los encuestados, permitió identificar algunas representaciones sobre el cambio climático y temas relacionados como: agroecología, glaciares, agroquímico, revolución verde, Kioto, sequías, sustentable,

consumo, cambio climático, orgánico, lluvia. Del análisis de las palabras obtenidas se clasificó en aquellas palabras que representan algo positivo, algo negativo, neutralidad¹³ y referencias directas al cambio climático que en algunas de ellas surgieron. Se añadió una columna especial para una palabra que surgió en un encuestado al expresarse del cambio climático. Su expresión fue “blablablá” y se considera importante resaltarla ya que denota incredulidad y burla sobre el tema. Del total de palabras obtenidas se contabilizó un total de 75 positivas, 73 negativas, 52 neutrales, 4 referencias al cambio climático y una de incredulidad, de la siguiente manera: (Tabla #1)

Tabla 1: Resultados del juego de palabras establecido en encuesta cuali-cuantitativa para determinar algunas representaciones del cambio climático y temas relacionados.

Palabra	Representaciones				
	Negativas	Positivas	Neutrales	*Cambio climático	Incredulidad
Agroecología	–	13	5	–	–
Glaciares	8	–	10	1	–
Agroquímico	13	–	6	–	–
Revolución Verde	6	7	5	–	–
Kyoto	9	4	5	1	–
Sequías	14	–	3	2	–
Sustentable	3	14	2	–	–
Consumo	6	8	4	–	–
Cambio climático	10	1	7	–	1*
Orgánico	2	16	1	–	–
Lluvia	2	12	4	–	–
TOTAL	73	75	52	4	1

*Expresión “blablablá” que surgió al menciónar “cambio climático”. Denota incredulidad y burla sobre el tema.

Como se puede observar, en palabras como *agroecología*, *sustentable*, *orgánico*, *Kyoto* y *lluvia* predominan las representaciones positivas; mientras que en *agroquímico*, *sequías* y *cambio climático* predominan las negativas. En la palabra *glaciar* encontramos claras referencias a destrucción, derretimiento, desaparición, una cantidad más alta de palabras neutrales como *Antártida*, *nieve*, *frío*, *agua*, *etc.*, y una sola referencia directa a “cambio climático”. En la palabra *sequías* es en la única que dos encuestados la relacionaron con el cambio climático, los demás mencionaron

¹³ La clasificación se basó en el análisis de las palabras mencionadas en relación al cambio climático. Se catalogaron como positivas aquellas representaciones que veían beneficios o relacionaban las palabras con algo beneficioso, al contrario de la clasificación en negativas, en aquellas palabras que se vincularon con algo perjudicial o negativo para el ambiente o la sociedad.

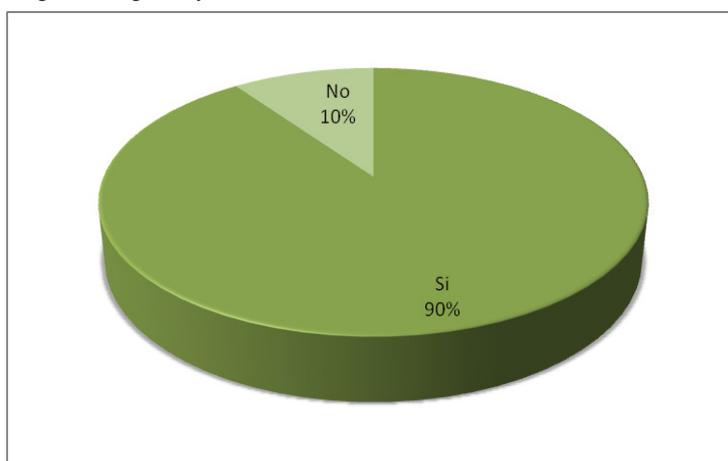
referencias negativas, ya sea como causas o como consecuencias, entre las que resaltan: muerte, hambre, deforestación, incendios, etc. En consumo encontramos levemente una mayoría de palabras positivas, y esto es debido a que se mencionaron palabras que denotan un consumo “ideal”, como lo son: responsable, aprendizaje, equilibrio, etc. Y en las negativas se mencionó: problema, no sustentable, consumismo, exceso, etc.

En cuanto a “cambio climático”, encontramos 10 referencias negativas, que nos hablan de contaminación, problema, fin del mundo, deforestación, muerte, temor. Apenas una palabra positiva que denota esperanza: reparable, y 7 neutrales que se refieren a: variación, medios, ajuste, calor, frío. En este se registró una palabra que resulta interesante para el análisis, un encuestado respondió “blablablá”, lo cual denota incredulidad y un sentido de burla hacia el tema.

Este ejercicio resultó interesante en la medida en que, al ser el objetivo de la investigación analizar las representaciones sociales, se prestó especial atención al lenguaje no verbal de los encuestados, y en todos los casos coincidió que las representaciones fluían relativamente rápido y de manera natural, a excepción de cuando escuchaban “cambio climático”, la reacción inmediata era de asombro, se tomaban más tiempo para pensar y en general les resultaba más complejo poder decir algo sobre el tema, más que de las otras palabras.

La mayoría de encuestados considera que la producción y el consumo de productos agroecológicos ayuda a detener el cambio climático:

Gráfico 9: ¿Considera que la producción y consumo agroecológico ayuda a detener el cambio climático?

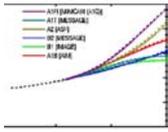


Fuente: Rocío Vergara

18 personas respondieron que la producción agroecológica sí ayuda a detener el cambio climático sí y 2 que no. Entre las principales razones de quienes respondieron que sí está el que no se usan químicos para producirlos, por lo tanto, no se contaminan los recursos naturales. De las 2 personas que opinaron que no ayudan a detener el cambio climático, la única que respondió, explicó que en estos momentos no ayudan por ser a baja escala, pero en un futuro si todo fuese agroecológico si ayudarían.

Se presentó a los encuestados 20 imágenes para que seleccionen las cinco que más relación guardan con el cambio climático para ellos. La imagen escogida por 16 de los 20 encuestados fue la de un terreno que representa la sequía con dos personas caminando por él, la siguiente, escogida por 15 personas es la de la contaminación, emitida por chimeneas industriales. 13 personas escogieron la imagen del oso polar sobre un pedazo de hielo en el océano, 10 personas escogieron la imagen de un glaciar derritiéndose, mientras que 8 escogieron entre las principales imágenes que les refieren al cambio climático la que representa al consumo. La imagen de una mujer pobre, con hambre y un niño en sus brazos desnudo con desnutrición fue escogida por 6 personas, la de un terremoto fue escogida por 4, mientras que las imágenes de un monocultivo, de un avión y de una planta eólica fueron escogidas por 3 personas. 2 personas escogieron tanto la imagen de la lluvia, como la de la funda plástica, la de Al Gore, la de la carne y la del ganado. Finalmente, las imágenes que contaron con menos selección por parte de los consultados fueron la de la bicicleta, la de los escenarios del IPCC, la del logotipo del IPCC y de la UNFCCC, siendo escogidas todas ellas por una persona, mientras que la de la cruz iluminada no fue escogida por nadie (Gráfico 10).

Gráfico10: Imágenes representativas del cambio

 → 16	 → 6	 → 2	 → 1
 → 15	 → 4	 → 2	 → 1
 → 13	 → 3	 → 2	IPCC → 1
 → 10	 → 3	 → 2	 → 1
 → 8	 → 3	 → 2	 → 0

Fuente: Rocío Vergara

En la última pregunta de la encuesta se pedía a los encuestados definir con sus palabras qué es el cambio climático. Se obtuvieron 16 respuestas, de las cuales dos expresan una idea bastante cercana a la definición oficial del cambio climático, como “cambios en el clima debido al aumento de la temperatura media global, provocado por causas naturales y por influencia del ser humano”. Las demás definiciones reflejan, en algunos casos, solo la explicación de que es el calentamiento global, en otros, que es

¹⁴ La selección de imágenes se realizó buscando un equilibrio entre: (i) imágenes mediáticamente utilizadas para representar el cambio climático (oso polar, Al Gore, las chimeneas con humo, el glaciar derritiéndose, lluvia); (ii) imágenes que se relacionan con las causas del fenómeno pero que no son muy conocidas (carne, monocultivo, avión, plástico, consumo, ganadería); (iii) imágenes de consecuencias del cambio climático (sequía, pobreza, hambre); (iv) imágenes institucionales del cambio climático (IPCC, UNFCCC); (v) imágenes de alternativas para disminuir el calentamiento global (bicicleta, generador eólico), (vi) imágenes no relacionadas con el cambio climático (cruz iluminada, terremoto). El orden de las imágenes en la pregunta se realizó aleatoriamente con el fin de no direccionar las respuestas.

causa de la irracionalidad y ambición del hombre, o definiciones más puntuales, como por ejemplo, que ya no llueve mucho y eso daña los cultivos. Uno de los encuestados definió el cambio climático como una “paranoia colectiva, creada por los medios de comunicación. Siempre ha habido cambio climático (ahora es un mecanismo del capitalismo para seguir funcionando)”.

Representaciones sociales extraídas de entrevistas semiestructuradas

Se realizaron cinco entrevistas semiestructuradas (Anexo 2); dos a consumidoras y tres a productoras para conocer sus percepciones, ideas y conocimientos sobre el cambio climático y la agroecología.

Entre las principales conclusiones extraídas de estas entrevistas destacan el que para la mayoría de productores y consumidores la razón principal para interesarse por la agroecología es la salud, algunas veces mezclada con un interés por conservar el medio ambiente, pero esto no se mencionó siempre. Las razones principales son de cuidado personal. Hubo una productora (ES/P3, 2011, entrevista) que al comentar sobre su interés por la agroecología denotó una mirada crítica y una posición política frente al sistema, explicando que su interés fue en un inicio personal, por mejorar sus productos y su vida pero que luego fue conociendo más sobre el tema y se volvió más crítica, no solo en la alimentación sino en todo.

En cuanto a que lo ecológico sea una moda, algunos entrevistados manifestaron su rechazo, diciendo que es algo “ridículo, una farsa” (ES/C1, 2011, entrevista). Una productora nos explicó que ella también cayó en esa moda alguna vez pero que aplicar recetas dura poco, pues “es una moda muy costosa” (ES/P3, 2011, entrevista). Una posición se mostró favorable a que sea una moda, pues eso “nos ayuda a desmitificar más” (ES/P2, 2011, entrevista), explicando que hay muchos mitos alrededor de la agroecología y que se necesita más información y como moda puede hablarse más del tema.

Al hablar de la conciencia ambiental actual, tres entrevistadas dijeron que para ellas sí existe una mayor conciencia, que se evidencia especialmente en los niños. Las otras dos expresaron que sí existe pero solo un ligero aumento de conciencia, que aún falta mucho.

Consumidoras y productoras afirmaron creer en el cambio climático, aunque con algunas diferencias en cuanto a sus posibles consecuencias. Una de ellas, cuya posición fue poco optimista, expresó que “es algo que se viene, se puede retrasar pero no evitar, se va a dar” (ES/C1, 2011, entrevista). Otra, en cambio, afirmó que “Nos han hecho creer que no podemos hacer nada, que no hay esperanzas. Hay un montón de cosas por hacer. No les interesa a las industrias que se haga mucho por el cambio climático”(ES/P2, 2011, entrevista), cuya opinión coincide de la entrevistada que afirmó que “es subestimado, todos podríamos hacer cosas” (ES/P3, 2011, entrevista). Para otras dos entrevistadas el cambio climático es evidente y afecta a actividades cotidianas, siendo natural pero empeorado por acciones humanas como botar basura o el excesivo consumo de productos desechables, ante lo que manifestaron que se necesitan acciones urgentes (ES/P1, ES/C2, ES/C3, 2011, entrevista)

En las entrevistas se preguntó qué actividades relacionan con el cambio climático, ante lo cual se obtuvieron diversas respuestas. Una consumidora nos dijo que el cambio climático se genera por el “consumo irresponsable, emisión de gases de efecto invernadero, aumento del parque automotor, extensión de la frontera agrícola” (ES/C2, 2011, entrevista); opinión similar tuvo una productora, para quien el cambio climático se relaciona mucho con el consumismo, con el crecimiento de lo urbano y la disminución de espacios naturales (ES/P3, 2011, entrevista); mientras que otra productora lo relaciona más con la tala y quema de los árboles (ES/P1, 2011, entrevista). Para la segunda productora que se entrevistó, el cambio climático tiene que ver con la “pérdida de conciencia de lo que es ser humano (somos seres de consumo)” (ES/P2, 2011, entrevista), mientras que para la primera consumidora entrevistada este fenómeno es producto de un “comportamiento social. La gente está más loca, el calor provoca fastidio y enojo. No es nuestro (un foco más no ayuda mucho) son las empresas grandes” (ES/C1, 2011, entrevista).

Al preguntar a las entrevistadas sobre la relación de la producción y consumo agroecológicos con el cambio climático se encontró que, en el caso de las consumidoras, tenían opiniones contrarias, mientras una expresó de se relacionan “Muy poco. El cambio climático tiene que ver más con problemas de salud, por la relación alimentación-salud” (ES/C1, 2011, entrevista), la otra opinó que se relacionan en la medida que la agroecología “es una práctica de agricultura consciente que trata de

satisfacer las necesidades de alimento sin afectar al entorno” (ES/C2, 2011, entrevista). En el caso de las productoras encontramos que, para una de ellas la pregunta resultó compleja y respondió de esta manera: “Se dan cuenta (en el sabor mismo nos damos cuenta). Si ayudamos a disminuir el cambio climático debemos ir concientizando más a la gente” (ES/P1, 2011, entrevista). Para las otras dos se relacionan en cuanto a que es una práctica que permite que productores, cambiando el tema de la producción, concienticen a consumidores (ES/P2, 2011, entrevista) y a que se usen menos derivados de petróleo y menos empaques, sin embargo, “la producción agroecológica va en una competencia entre la liebre y la tortuga con la producción convencional” (ES/P3, 2011, entrevista)

Al momento de pensar en actividades o hábitos que ayuden a solucionar el cambio climático, la primera consumidora entrevistada continuó relacionando el cambio climático a la salud, y manifestó que la armonía en el hogar es la que ayuda a disminuir el cambio climático, pues “niños sanos, alimentación sana” (ES/C1, 2011, entrevista). La segunda consumidora dijo que el “consumo responsable de recursos” (ES/C2, 2011, entrevista) es el que puede ayudar, mientras que dos productoras mencionaron buenas prácticas ambientales como “no talar ni quemar árboles, hacer abono, usar plantas naturales” (ES/P1, 2011, entrevista), y “cosas simples como poner una tarrina en el inodoro, para usar menos agua, usar menos plásticos, cambiar consumos, no dejarte vender tonterías...no hay nada como la conciencia” (ES/P2, 2011, entrevista). La tercera productora mencionó que “para detenerlo todos debemos frenar y dejar que solo lo natural siga su camino, lo cual es imposible” (ES/P3, 2011, entrevista).

Todas las entrevistadas coincidieron en que las acciones para detener el cambio climático deben venir tanto de esfuerzos individuales, como esfuerzos macro, a nivel de empresas, organizaciones y Estados. Para una consumidora “los países deben dar directrices y los ciudadanos demandar políticas y practicar, vivir de forma coherente con el medio para encontrar el bienestar” (ES/C2, 2011, entrevista). Una productora opinó que “Los gobiernos también deben intervenir en esto, en vez de dar esas cadenas deben dar charlas de medio ambiente. Es una responsabilidad compartida” (ES/P1, 2011, entrevista), mientras que para otra lo que plantea el gobierno resulta interesante “economía popular y solidaria, aunque no es una revolución, en este barrio ya existía eso: 50 tiendas, 1 supermaxi” (ES/P2, 2011, entrevista). Para la tercera productora se

trata de que “las comunidades creen conciencia. No sirve que el Estado imponga cosas que la gente no se ve identificada” (ES/P3, 2011, entrevista).

Esta última productora afirmó que no conoce mucho sobre el cambio climático pero que le interesa el tema y que sabe, por *National Geographic*, que hay estudios que afirman que “hay un cambio normal en miles de años con uno acelerado por el hombre y que el hombre va a ganar” (ES/P3, 2011, entrevista). Afirmó que lo que conoce del cambio climático proviene del contacto con la gente, de revistas e informes y de la experiencia propia, como por ejemplo, la constatación de que los glaciares están desapareciendo y de la desertificación en algunos lugares (ES/P3, 2011, entrevista). Cuando se le preguntó si conoce el IPCC o la CMNUCC afirmó que no, y de inmediato dijo que “hay una parte académica y una parte práctica o intuitiva. Las grandes ONG han ganado bastante dinero. Los tecnócratas pueden ser muy peligrosos, crean recetas que ni siquiera son capaces de aplicar en su vida práctica, solo buscan beneficio personal” (ES/P3, 2011, entrevista).

Representaciones sociales obtenidas en entrevistas a profundidad

Se realizó cuatro entrevistas a profundidad a productores de la Cooperativa Zapallo Verde, dos de ellos fundadores de la misma. La primera entrevista se desarrolló en la misma cooperativa a una productora y fundadora, la segunda se realizó vía internet al fundador y presidente de la cooperativa y dueño de la casa donde funciona Zapallo Verde, pues se encontraba en España, la tercera y cuarta entrevistas se realizaron a dos productoras en sus huertos ubicados en Guápulo, en el barrio San Francisco de Miravalle.

Los dos productores-fundadores entrevistados nos contaron los inicios de la cooperativa, su funcionamiento y los problemas y avances que han enfrentado en este camino. “La idea era apoyar al comercio justo, la producción orgánica sin intermediarios y tener un acercamiento entre productores y consumidores” (EP/P1, 2011, entrevista). Empezaron siendo un grupo muy pequeño de tres familias y ahora, cuatro años después, son un grupo de 15 o 20 productores, 320 consumidores inscritos (de los cuales no todos están activos ya) y venden aproximadamente 30 canastas semanales.

El fundador, que se encontraba en España y colaboró con la entrevista por internet, explicó que unos de los más importantes principios de la cooperativa es la “construcción en colectivo, y tejer relaciones más humanas, más justas y más sinceras” (EP/P2, 2011, entrevista). Se plantearon crear una cooperativa que siga “un camino propio, independiente y autónomo (...), que siga demostrando y demostrándose que otra manera de ver las relaciones entre productores y consumidores es posible, que si hay manera de alejarse de la pura relación capitalista” (EP/P2, 2011, entrevista).

Lo importante, explicó la primera entrevistada, es que la gente puede saber de dónde vienen sus productos y tener un contacto directo con los productores en un punto de encuentro, no de venta. “La base sólida de creer en el movimiento es poder romper la lógica de supermercado y conocer de dónde vienen los productos” (EP/P1, 2011, entrevista). Explicó que las personas que acuden a la cooperativa con una idea de supermercado “se mueren de las iras, porque a veces no hay el pedido, porque le toca esperar en la cola, porque le toca traer el envase, porque todo eso empieza a ser una traba en lugar de una cosa chévere de romper el sistema” (EP/P1, 2011, entrevista).

Para el Presidente de Zapallo Verde “la agroecología es un término muy amplio y a ratos mal utilizado” y afirmó entenderla como una propuesta política que para él parte de un “apego por la manera sencilla de vivir en el campo” (EP/P2, 2011, entrevista) y de su historia de vida, en la cual ha estado vinculado a la tierra desde muy pequeño, lo cual coincide con lo manifestado por la fundadora, que mostró interés por la agroecología por haber vivido en una hacienda desde muy pequeña y haber estado vinculada también con la producción.

Su papá producía desde hace 25 años de manera convencional, pero hace más o menos 12 años comenzó a cambiar, “no por convencimiento ni nada sino por necesidad económica”, debido a que

ese tipo de agricultura no es sostenible. Para producir esa cantidad necesitas meter un montón de químicos en el suelo, un montón de pesticidas y sacas tu producción al mercado, pero lo que pasa es que tu suelo se va deteriorando tanto año tras año que cada vez la cantidad de químicos que tienes que meter es mayor para producir lo mismo (EP/P1, 2011, entrevista).

Comenzó a cambiar la producción sin saber que se trataban de prácticas agroecológicas las que estaban implementando, hasta hace tres o cuatro años que “nos enteramos que eso se llamaba permacultura o agroecología. Ya estábamos metidos en eso sin saber,

medio por accidente, y sin un objetivo ambiental cambiamos la propuesta y cuadró con nuestra forma de ver la vida” (EP/P1, 2011, entrevista).

Nos cuenta que su tío que llegó de Alemania precisamente en la época de la Revolución Verde, trajo toda esa información y técnicas novedosas y modernas de la genética, la masificación, los químicos, pesticidas, etc. Y que en ese entonces no había conciencia sobre los daños, de hecho, se creía que eran una solución maravillosa, pues “responde a una conciencia histórica” (EP/P1, 2011, entrevista). Después, ella estudió ecología y fue cuando su forma de ver la vida cuadró perfectamente con un conocimiento teórico y una práctica de producción y poco a poco fueron experimentando sin saber que todo lo que hacían se llamaba agroecología, hasta que se vinculó a la Red de Guardianes de Semillas y ahí comenzó a fortalecer esta forma de producción.

Explicó que como productores siempre han estado claros que no quieren que la cooperativa llegue a ser algo estilo Supermaxi, pero que a lo que estaban tendiendo es a que “se venda por montones”. Considera que en gran parte muchos se meten a este tema porque está de moda, “la verdad y en general de los productores que dicen ser agroecológicos yo creo en la mitad o menos de ellos. Las señales de que están por moda es la falta de consecuencia, por ejemplo, que muchos de los productores no son consumidores de productos agroecológicos” (EP/P1, 2011, entrevista). En los consumidores también ve mucha moda y novelería, lo cual es reciente, pues explica que hace doce años no se hablaba de este tema y que a nadie le importaba que un producto sea orgánico, que los consumidores compraban más por la facilidad de que les entregaban los productos en sus casas pero que ahora ve que muchos los buscan por ser productos orgánicos.

Para el Presidente, en la cooperativa, en mayor medida los productores y consumidores sí responden a una conciencia socio-ambiental, aunque no necesariamente una profunda conciencia, que las personas se acercan a ella porque “tienen inquietudes, conocimientos respecto a los beneficios de comer sano y tiene expectativas por construir otras maneras de relacionarse” (EP/P2, 2011, entrevista), sin embargo, los mercados se aprovechan de estas inquietudes e intereses y que lo han convertido en una moda, pues es una moda que “vende mucho”.

Cuando conversamos sobre los costos de la producción agroecológica, la fundadora mencionó que se encuentra en un dilema al respecto, pues antes pensaba que producir así era más caro, pero que puede ser que no lo sea ya que se ahorran todos los insumos. “Siento que la comida en el Ecuador está mal valorada” (EP/P1, 2011, entrevista), explica que antes en lo que más se gastaba era en buena comida para la casa, pero que ahora el porcentaje de gente que mantiene eso es mínimo, ahora se come “cualquier cosa”. “Lo agroecológico no necesariamente es más caro pero resulta más caro de lo que nos han malacostumbrado a comprar barato, por ejemplo la coca cola; hay gente que prefiere tomar más cola que jugo de fruta” (EP/P1, 2011, entrevista).

Para ella, la generación anterior y la siguiente tuvieron una gran desvinculación con la naturaleza,

Empezamos a ver súper fuerte como estas cosas masivas, cómodas, de paquete, plásticas, el ganar plata, un montón de cosas a las que se volcó la gente y estamos ahí. Por suerte yo siento que en el Ecuador nuestros abuelos tenían un vínculo bien grande con la naturaleza, nuestros taitas lo perdieron y nosotros lo estamos recuperando. Volver es súper fácil, yo siento que es por la información a la que se puede acceder (EP/P1).

Al plantear directamente el tema del cambio climático, los dos entrevistados coincidieron en sus apreciaciones. La fundadora explicó que hay mucha gente que ya siente el miedo de que algo vaya a pasar y muchas veces vincula con una necesidad de volver a la tierra, pero que no cree que las consecuencias sean tan directas aunque ya se puedan sentir a todo nivel. Afirmó que, por su experiencia, ha podido comprobar que la gente que trabaja en la tierra no necesariamente está vinculada a la tierra en la actualidad, “ahí también ha habido un alejamiento (...). Yo siento que hay una desconexión con el campo y la naturaleza a todo nivel” (EP/P1, 2011, entrevista).

Mientras que para el Presidente, el hecho de que el cambio climático no sea una preocupación constante y real, vinculada a prácticas de consumo y producción cotidianas se debe a que estas prácticas están vinculadas al mercado capitalista, al cual no le conviene nada más que incrementar las ganancias económicas, por lo tanto, “a la preocupación constante y real sobre el cambio climático lo han transformado en un discurso vacío, en una moda”, y pese a las evidencias científicas que surjan del fenómeno, “la misma academia se encarga de aplastarla, tajarla, transformarla por conveniencia y/o por presiones” (EP/P2, 2011, entrevista).

Para la primera entrevistada el miedo por el cambio climático mueve algunas cosas pero no considera que haya un efecto tangible del mismo,

siento que por el miedo la gente percibe distintas cosas. Si siento que ha habido un calentamiento. Me acuerdo que cuando era guagua granizaba un montón en la hacienda, eran capas de granizos, pero siento que no es tan perceptible. Siento que siempre ha habido años que son más lluviosos y otros más secos. La gente dice que al clima ya no se le entiende pero mientras yo me dedico más a tratar el clima me doy cuenta que es solo falta de conocimiento (EP/P1, 2011, entrevista).

Para el Presidente de Zapallo Verde el tener conciencia sobre el cambio climático y la crisis ambiental te puede llevar a dos vías principales: “o te suicidas (no me refiero únicamente a lo físico) o te aíslas en el monte. Pero como muchos de nosotros y nosotras somos algo cobardes optamos por caminos menos fuertes”, y entre muchas otras alternativas de ese camino está la agroecología. Sin embargo, explicó también que hay casos, como el de sus abuelos, que pese a haber sido “grandes agroecólogos”, lo eran por su vínculo directo con la tierra y sus enormes conocimientos, pero no necesariamente “se lo puede ligar a un elevado nivel de conciencia de estas problemáticas en el sentido que lo entendemos nosotros, occidentales, urbanos y académicos” (EP/P2, 2011, entrevista).

Dice que cuando escucha “cambio climático” en lo primero que piensa es en “los bosques tropicales transformados en desiertos y su gente muriendo de hambre”. Ante ello, afirmó que la agroecología es una alternativa para mitigar el cambio climático y que quien conoce de ella sabe que la tierra, la naturaleza que se ama y respeta se mantendrá “sana, alegre y fecunda”. Para él, “todo camino es válido”, pero que “generalmente los caminos nuevos suelen ser más lentos y más complejos de transitar”, como es el caso de la agroecología (EP/P2, 2011, entrevista).

La fundadora afirmó que donde más se puede evidenciar el cambio climático es en los glaciares, pues cuando va sabe que ya no son como eran antes, el cambio se puede ver, “pero son súper poquitos los que pueden evidenciar eso” (EP/P1, 2011, entrevista).

Con respecto a las actitudes frente al cambio climático, afirma que hay de todo en productores y consumidores, por un lado los convencidos de que solo un cambio radical en el estilo de vida ayuda, quienes son minoría, y por otro quienes se dicen ser

orgánicos pero no son consecuentes en su estilo de vida. Explicó que de la gente que se dice ser orgánica no cree ni en la mitad de ellos, además que

el boom es el orgánico, no el agroecológico y el orgánico no te soluciona nada, no te cambia los efectos del cambio climático ni nada, lo orgánico hace lo que nosotros llamamos sustitución de insumos porque sigues en la producción masiva, sigues con pesticidas, sigues con fertilizantes, destruyendo el suelo, pero con productos biológicos, que no son químicos y que no te hacen daño a la salud, pero al medio ambiente le siguen afectando. Cuando los productores de agroquímicos se dieron cuenta que lo orgánico se hacía moda se transformaron en productores de productos verdes, los mismos que te venden el glifosato te venden el producto verde para controlar las plagas ecológicamente, y son los mismos que manipulan el mercado (EP/P1, 2011, entrevista)

Para esta productora “si algo puede ayudar a detener el cambio climático es la agroecología (...). Producir agroecológico implica entender cómo funcionan los sistemas naturales, una relación diferente con la naturaleza (...). Creo que este tipo de cambios vienen desde abajo” (EP/P1, 2011, entrevista).

Al preguntarle sobre las causas del cambio climático respondió que las principales son la revolución industrial, la agricultura y la emisión de GEI, sin embargo, afirmó que nadie está consciente de qué es lo que genera o no genera este fenómeno, “nadie busca un producto agroecológico porque quiere detener el cambio climático” (EP/P1, 2011, entrevista).

Las dos entrevistas realizadas en la visita de campo a los huertos de producción agroecológica, permitieron tener un acercamiento con dos productoras que se dedican a esta actividad principalmente por una necesidad económica, aprovechando que la empresa municipal Conquito realizó un proyecto en el barrio San Francisco de Miravalle Bajo y decidieron acceder a las capacitaciones de producción orgánica. Este barrio no cuenta con todos los servicios básicos y sus moradores tienen grandes necesidades económicas. Sin embargo, al haber accedido al proyecto de Conquito, algunas personas del mismo han logrado construir sus huertos orgánicos y granjas para cría de animales, así como han tenido acceso a vender sus productos en la feria del Parque La Carolina.

Primero se visitó el huerto de producción de tomates y animales de granja. Allí, su productora nos contó que comenzó a producir orgánico desde hace casi cuatro años por las capacitaciones que la empresa Conquito ofreció en el sector, que son siete las

personas que terminaron y se dedican a eso en el barrio y que la empresa hasta ahora les hace un seguimiento constante, que hace dos años han logrado certificar sus huertos con la certificación de BCS¹⁵.

La productora nació en ese barrio y su suegra fue quien le enseñó a sembrar, sin embargo, comenta que antes lo hacía de otra manera, no usaba químicos, pero tampoco tenía conocimiento suficiente sobre cómo aprovechar mejor la tierra y cuidar los recursos. Para ella la producción orgánica no es más difícil y sobre el precio no tiene una clara idea de si es más cara o no que la convencional. Afirma que ella produce primero para autoconsumo y después para la venta y que vende en Zapallo Verde y en la feria de la Carolina y otras que se organizan.

En cuanto a la condiciones para producir comenta que hay una diferencia con el pasado “por el cambio de tiempo. Porque antes se sabía cuando es verano, en cambio ahora no (...), el tiempo está así bien cambiado”. Le preguntamos si conoce las razones de estos cambios y respondió que “dicen que es por lo que mucho daño hacemos al ambiente, en talar los árboles, en botar los plásticos así a los bosques o a la calle. Dicen que es por eso”. Afirmó que esa información ella la ha escuchado en la radio, ya que siempre la prende para trabajar y que ahí “dicen que es por lo que se quema y todo eso”, que ella siente que si es verdad porque antes no era así (EP/P3, 2011, entrevista).

Al estar el barrio ubicado en una montaña sobre el Río Machángara, esta productora ha podido ver con el paso del tiempo el aumento de la contaminación del mismo, comenta que “ya no se puede cruzar el río, ha empeorado y no hay quien haga algo por las aguas. Antes era menos contaminado (...). Como ha crecido la ciudad ya no es buena el agua”. Afirmó que el clima sí puede volver a ser como antes si todos “volvemos a reutilizar” (EP/P3, 2011, entrevista).

Su interés por hacer el curso de Conquito fue porque ya no tenía trabajo. Dice que el objetivo de la empresa fue que ellos tengan un trabajo y también una buena alimentación. Ellos les proveen, aunque no de todo, de gran parte de las semillas, de los fungicidas aprobados por la agricultura orgánica y les llevan a las ferias a vender sus productos. Aunque identifica que los principales objetivos eran los mencionados, comentó que sí les hablaban sobre los beneficios para el ambiente, que les explicaron

¹⁵ BCS ÖKO Garantie - Certificadora alemana. Primera agencia de certificación orgánica bajo los estándares del comercio justo que funciona en Riobamba desde 1998

que así se lo mejora y que no se hace daño a la tierra, pero sobre todo, al hablar de la producción convencional no se hacía énfasis en el daño ambiental que ésta ocasiona “sino para la salud, que para la salud era malo” (EP/P3, 2011, entrevista).

La última entrevista se realizó en un huerto cercano al primero, donde se produce una gran variedad de verduras, frutas y hortalizas. Su productora, que también aprendió a producir orgánicamente en las capacitaciones ofrecidas por Conquito hace casi 4 años, afirma que su interés por capacitarse se dio porque ella siempre ha sembrado.

Esta productora considera que la producción orgánica es más fácil pero que requiere de más tiempo, dedicación y trabajo diario, sin embargo, la cosecha es segura, lo cual con el otro tipo de producción no les ocurría. Tampoco usaba químicos antes pero no aprovechaba de mejor manera las propiedades del suelo, no hacía abono, no rotaban los productos y ahora con esos conocimientos se asegura de cosechar toda la producción.

Vive hace 30 años en el barrio y siente que el clima no ha cambiado, ya que siembra de todo y sí cuida el ambiente. Sin embargo, al preguntarle si siente que el clima de Quito ha cambiado respondió que sí, que ella ya no quiere ni salir para allá porque hay mucho smog, mucha gente, muchos carros.

En cuanto a las razones por las que decidió sembrar orgánico dijo que es una mezcla de todo, por salud, trabajo, por producir mejor, y por el ambiente también, “yo soy enemiga de las fundas plásticas, por ejemplo, las fundas, los desechables, todo eso contamina”. Afirma que la producción orgánica les permite hacer su propio abono con los desechos orgánicos y mantener sana la tierra. El agua que utilizan en el barrio y para los cultivos es la de tanques y el agua lluvia que recogen (EP/P4, 2011, entrevista).

Análisis de las representaciones sociales del cambio climático en productores y consumidores de productos agroecológicos

Partiendo de que las representaciones sociales no se ciñen a la literalidad de las palabras expresadas, el estudiarlas es un proceso complejo que requiere de una activa participación en la investigación.

Una representación social es una construcción simbólica producto de las interacciones sociales. Para analizarlas, es fundamental encontrar factores en común en los consumidores y productores de la Cooperativa Zapallo Verde. Todos confluyen en un espacio particular y específico de comercialización de alimentos que plantea una ruptura con el sistema convencional, lo cual en cierta medida implica que sus usuarios comparten pensamientos, visiones y posiciones similares frente a las formas de producir y consumir alimentos.

Las representaciones sociales que sobre el cambio climático encontramos en productores y consumidores de esta cooperativa, se analizan a partir de la interacción generada con los mismos durante la visita de campo, considerando todo aquello que directamente dijeron los entrevistados y encuestados, pero también, elementos no verbales y simbólicos identificados tanto al momento de hacer las entrevistas como en su normal interacción con otros miembros de la cooperativa.

Lo primero que cabe mencionar es que en el transcurso de la investigación resultó difícil poder determinar como tal las representaciones del cambio climático. En las encuestas y entrevistas se evidenció como factor común el que hablar del tema ambiental y socio-ambiental resultaba muy fácil y amigable, pero al preguntar directamente sobre el cambio climático, se dificultaba el desarrollo de la encuesta o entrevista, se complejizaba el poder obtener respuestas rápidas o fluidas y muchos entrevistados y encuestados se esforzaban por dar respuestas complejas y más técnicas sobre el tema, pese a no tener la información suficiente.

Esto nos da una primera certeza de lo que se menciona en el primer capítulo respecto al cambio climático, y es que al estar relacionado con cuestiones físicas, meteorológicas, químicas, geográficas, biológicas, etc., la comprensión de sus causas, características y efectos no es un asunto fácil. Se maneja un lenguaje y datos altamente técnicos y científicos.

La Cooperativa Zapallo Verde ha crecido mucho en estos años. Antes, quienes acudían a ella eran los amigos o conocidos directos de los productores, y lo hacían porque la cooperativa se constituía en el lugar de encuentro de quienes coincidían en su forma de pensar y de ver al sistema. Sin embargo, con el crecimiento de la misma, a raíz de entrevistas y reportajes en algunos medios de comunicación, así como por

recomendaciones, quienes acuden muchas veces son extraños y lo hacen ya sea por curiosidad, moda o verdadera convicción (EP/P1, 2011, entrevista).

Para algunos de los entrevistados, el hecho de que el tema orgánico se haya convertido en una moda hace que las personas no logren mantenerse en ese estilo de vida (ES/P3, 2011, entrevista). Mientras que para otros, no importa si es por moda, mientras eso ayude a que se dé a conocer más el tema (ES/P2, 2011, entrevista). Esto evidencia las diferentes posiciones que se encontró en los mismos productores de la cooperativa respecto al tema orgánico, pues hay quienes afirman que debe ser una convicción acompañada de un estilo de vida consecuente mientras para otros es cuestión de elecciones personales y oportunidades (EP/P1, 2011, entrevista).

La Cooperativa Zapallo Verde surgió como una necesidad de unos pocos consumidores de adquirir productos orgánicos y de los productores que no tenían donde vender sus productos (EP/P1, 2011, entrevista). Ha resultado difícil su administración, pues claramente lo que se ha buscado es crear un mecanismo de cooperación para tener una mejor alimentación y apoyar al comercio justo que rompa con los esquemas del sistema tradicional (EP/P2, 2011, entrevista).

En la entrevista realizada al fundador de la Cooperativa Zapallo Verde, se pudo determinar que el principal objetivo de la misma es el romper con el sistema capitalista de producción y comercialización de productos alimenticios y ofrecer una alternativa de construcción en colectivo que permita formas de relacionarse más allá del consumo y el dinero, formas solidarias, horizontales y recíprocas (Ídem). Esto fue corroborado por la fundadora, quien en la entrevista también comentó que se trata de una forma de romper con el sistema, y por algunos encuestados, consumidores y productores, que afirmaron entre los principales motivos para escoger la agroecología el querer salir del sistema dominante.

En cuanto al funcionamiento y a la organización, la cooperativa presenta algunos problemas, precisamente por la resistencia a entrar en las dinámicas del comercio capitalista, lo cual, hasta cierto punto, es en sí mismo una particularidad de su propio sistema. Sin embargo, sin caer en la necesidad y el deseo de crecer desmedidamente o de manejarse bajo las lógicas de un supermercado, varios entrevistados manifestaron la necesidad de contar con una mejor organización. Si bien acuden allí por el deseo o curiosidad de consumir productos orgánicos, calificados por ellos como más sanos, en

muchos casos se evidencian molestias o incomodidades por el tiempo de espera o por el desabastecimiento de algunos productos pedidos con anticipación.

“La casa del árbol”, que es donde funciona la Cooperativa, está ubicada en La Floresta. El que esté asentada en este barrio tradicional de Quito, le aporta un importante sentido de recuperación de formas más directas y solidarias de relacionarse, pues simbólicamente es un lugar común en el que productores y consumidores se sienten cómodos.

La fundadora nos comentó que cuando los productores se encargaron de la organización (comenzó estando en manos de consumidores), aportaron con mayor eficiencia pero se perdió mucho el vínculo directo con los consumidores, lo cual es un principio fundamental de la cooperativa (EP/P1, 2011, entrevista). En las visitas se pudo constatar que muchos consumidores acuden con prisa, y muchas veces tienen expectativas de ser atendidos con el sentido de “eficiencia y eficacia” de los grandes supermercados.

Mantienen varias prácticas que demuestran que son consecuentes con una forma sustentable de producir. En las encuestas, 18 de 20 personas se identificaron como ecologistas y la mayoría sustentaba esto en la aplicación de buenas prácticas ambientales; lo cual se pudo constatar en muchos casos. Los consumidores generalmente retornan los envases de los productos, ya sean de leche, yogurt, cubetas de huevos, etc. y con eso obtienen un descuento. Deben llevar sus propias fundas para retirar sus productos (la mayoría acuden con fundas reusables de tela o lona) y cuando no tienen se les provee de fundas plásticas reusadas que son llevadas muchas veces por los mismos consumidores. Los productores evitan el exceso de empaques en los productos elaborados.

Un tema fundamental que surgió en las entrevistas y encuestas es que el primer vínculo que establecen productores y consumidores con los productos agroecológicos es, en la mayoría de casos, con el cuidado de la salud, seguido de la justicia social y económica y, en muy pocos casos se evidenció una primera preocupación por el tema ambiental, pese a que si está considerado dentro de las preocupaciones principales. Esto coincidió al preguntarles sobre los aportes de la producción agroecológica y sobre sus razones para escoger estos productos. Once de sesenta buenas prácticas ambientales de los encuestados se refieren específicamente al consumo o producción de productos

agroecológicos, cifra que fue superada únicamente por el manejo de desechos (15 respuestas).

El principal interés es acceder y consumir productos que no contengan químicos y les permita mantener o mejorar la salud. En muchos consumidores se evidenció que, pese a no tener mucha claridad sobre los aportes y beneficios de los productos agroecológicos, intuyen y saben que son buenos para la salud, vinculándolos directamente a la ausencia de químicos.

El que el tema ambiental no haya sido la primera razón para elegir estos productos refleja, en muchos casos la existencia de una mirada integral de lo ambiental, donde la producción sin químicos aporta al ambiente y a la salud humana, y en otros una visión antropocéntrica de la naturaleza, donde el interés por estos productos está únicamente dado por la necesidad de conservar la salud humana sin preocuparse por los beneficios ambientales.

Cuando consumidores y productores seleccionaron las principales razones con las que identifican su elección por los productos agroecológicos, la contribución al cambio climático quedó en quinto lugar, evidenciando que el interés por producir o consumir esta clase de productos no está dado, en primera instancia, por el aporte que se realice a la mitigación del fenómeno. Las principales razones se relacionan, como lo mencionaron los fundadores de la cooperativa, con un interés por romper el sistema, por apoyar al comercio justo y por tener un espacio de encuentro diferente, con relaciones horizontales y solidarias, además del interés siempre presente de conservar la salud.

En la entrevista a profundidad realizada a la fundadora de la Cooperativa, cuando abordamos el tema del cambio climático, ella se mostró muy escéptica en cuanto a que la gente opte por estos productos por un interés en mitigar el fenómeno, dijo que “nadie busca un producto agroecológico porque quiere detener los efectos del cambio climático” (EP/P1, 2011, entrevista). Pese a esto, encontramos que existe una importante relación que la mayoría de productores y consumidores establecieron entre prácticas individuales y sociales con el cambio climático.

Pese a no encontrar que la primera razón para optar por estos productos sea la de detener el cambio climático; sí encontramos una mayor preocupación por el tema ambiental en general, la mayoría de las veces relacionada a la contaminación por basura, por uso de desechables y por la extracción de petróleo.

Pese a que se encontraron pocos consumidores o productores con conocimientos amplios y técnicos sobre el cambio climático, once dijeron que es un fenómeno natural y social y nueve afirmaron que es únicamente social, lo cual evidencia que el cambio climático está posicionado en el imaginario colectivo como consecuencia de las acciones de los seres humanos, sin necesidad de comprender técnicamente el fenómeno.

Tal como se mencionó en el primer capítulo de esta investigación, se encuentra una tendencia mayoritaria de quienes creen en el cambio climático real, pues pese a que no tienen en muchos casos una comprensión total y técnica sobre el fenómeno, entienden que es producto de un modelo de desarrollo con niveles de producción y consumo que han afectado al sistema climático de tal manera que consideran que se deben tomar acciones inmediatas y frenar el crecimiento desmedido del sistema dominante.

Al momento de explicar las razones, se encontró una representación similar en los encuestados, según la cual, el cambio climático se da por razones naturales del planeta pero sin duda ha sido modificado y afectado por la ambición de los seres humanos. Esto coincide con que la mayoría de encuestados dijeron que una de las principales causas del cambio climático es la irresponsabilidad social, categoría en la cual se colocaron respuestas como “consumismo, egoísmo, falta de conciencia, sobreexplotación de los recursos naturales”. Hubo también un encuestado que opinó que el cambio climático es un fenómeno mediático, del cual se alimenta el sistema capitalista y las empresas que venden productos verdes.

Dumanoski afirma que las consecuencias del cambio climático ya las podemos sentir en nuestras casas. Los encuestados mencionaron una serie de lo que ellos perciben como consecuencias, lo que a primera vista confirmarían la afirmación de Dumanoki. Sin embargo, resulta interesante como se ha generado una representación del cambio climático que lo confunde con la variabilidad climática. Esto es muy común ya que las personas que no conocen información profunda y técnica sobre el fenómeno en lo primero que piensan al escuchar la palabra “climático” es en el “clima” y lo asocian inmediatamente a fenómenos como la lluvia y las estaciones. Así, cuando se pidió a los encuestados mencionar los tres principales hechos en los que pueden sentir el cambio climático, casi la mitad identificó primero los cambios en las estaciones, mencionando

constantemente que en Quito ya no se pueden diferenciar y que “antes no era así el clima” (EP/P3, 2011, entrevista).

La segunda evidencia se encuentra, según los encuestados en los glaciares, y esto se da principalmente porque es un hecho visible. El clima se siente y se percibe, pero un glaciar se ve, y para las personas que han estado acostumbradas a ir constantemente a muchos de ellos, es evidente la disminución de la capa de hielo en los mismos. Sin embargo, existe una gran influencia de los medios de comunicación en este imaginario. Muchos encuestados afirmaron que han escuchado o leído en ellos que los glaciares se están derritiendo a consecuencia del cambio climático.

Se identificó también la desaparición de especies. En algunos casos se la mencionó como una información que se ha escuchado o leído y se la repite pero en otros la mencionaron como algo experimentado personalmente, como quien afirmó “ya no cazo jambatos en el Cotopaxi” (EC/C1, 2011, encuesta). El aumento del nivel del mar también se registró entre las principales respuestas, sin embargo, también se evidenció más una repetición de información que se ha escuchado sin tener mayor claridad sobre la relación de este fenómeno con el cambio climático, en muchos de los casos.

Estas dos últimas evidencias coinciden con las mayores consecuencias del cambio climático planteadas por Hansen: el aumento del nivel del mar y la migración y extinción de las especies.

Las personas vinculan rápidamente cambio climático a emisión de gases de efecto invernadero. Sin embargo, en muchos casos, se encuentra que no tienen claridad sobre qué actividades o fenómenos producen estos gases y, cuando se habla de GEI, generalmente existe una referencia directa al CO₂, ignorando los otros 5 gases principales que causan el cambio climático. También existe una vinculación importante con la destrucción de los bosques.

Cuando se preguntó sobre las principales alternativas para reducir el cambio climático, el consumo o producción agroecológica no fue la primera opción. La mayoría de encuestados se inclinaron hacia el uso de energías renovables y la conservación de los bosques, lo cual coincide con las principales causas de emisiones de GEI en el Ecuador (quema de combustibles fósiles y cambio de uso de suelo) y con lo que plantea Hansen, “si el mundo no hace un cambio dramático en las políticas energéticas en los

próximos años, podemos pasar el punto de no retorno” (Hansen, 2009:170)¹⁶. En tercer lugar mencionaron el consumo de productos agroecológicos y muy seguido el que se cumpla el Protocolo de Kioto y los tratados internacionales, demostrando que en la representaciones del cambio climático, no se excluye al Estado como actor fundamental para su mitigación, más allá de ser un compromiso a escala personal o comunitaria.

Un productor mencionó en la encuesta que es necesario que un ecologista piense políticamente (EC/P2, 2011, encuesta), lo cual coincide con la opinión del fundador de la Cooperativa, para quien la agroecología, más allá de ser una forma de producción, es una propuesta política (EP/P2, 2011, entrevista). Esta representación de la agroecología como una “alternativa al sistema dominante” se encontró constantemente tanto en productores como en consumidores, siendo más evidente en estos últimos, quizás porque en los productores está muy presente que esta actividad es su medio de sustento, por lo tanto, es principalmente un medio para satisfacer sus necesidades. Son los productores los que principalmente identificaron la Revolución Verde con representaciones negativas como “mentira, engaño, muerte”, mientras que en algunos consumidores la representación fue “alternativa, efectivo, reciclaje, ecología, necesaria”, pues al no conocer sobre lo que fue la Revolución Verde en la segunda mitad del siglo XX y las consecuencias que trajo, identifican inmediatamente las dos palabras como algo necesario para cambiar el sistema hacia tendencias más ecológicas.

En una entrevista realizada a una productora, resultó interesante que mencionó que ella no sabe mucho de cambio climático, que le interesa el tema, pero que “hay una parte académica y una parte práctica o intuitiva. Las grandes ONG han ganado bastante dinero. Los tecnócratas pueden ser muy peligrosos, crean recetas que ni siquiera son capaces de aplicar en su vida práctica, solo buscan beneficio personal” (EP/P3, 2011, entrevista).

Pese a que ella no conoce el tema técnicamente ni a profundidad, sus prácticas de producción y consumo sustentable le han permitido identificar el cambio climático como un tema que no es tratado adecuadamente y que ha sido mercantilizado. Mencionó que su conocimiento lo ha adquirido de revistas, artículos, de su experiencia (cuando ve la disminución de los glaciares); lo que confirma que las representaciones sociales se

¹⁶ Texto original en inglés, traducido por Rocío Vergara

generan de las interacciones con los medios masivos y en procesos como conversación y por la propia experiencia (Moscovici, 1994:204-205).

Entusiasmada, nos contó que en un documental de *National Geographic*, mencionaron que “hay estudios en los que se ve que hay cambio normal en miles de años con uno acelerado por el hombre y el del hombre va a ganar” (Ídem), lo cual ha incrementado su preocupación por el tema.

En el caso de los productores, encontramos un mayor conocimiento del tema ambiental en cuanto su relación directa con la tierra. Ellos pueden evidenciar el deterioro ambiental e identifican generalmente el cambio climático en la dificultad para producir igual que antes.

En el juego de palabras realizado con los encuestados, resultaba muy fluido identificar cosas positivas con palabra como agroecología, orgánico, sustentable o lluvia y cosas negativas con agroquímico o sequías. En el caso de cambio climático, la referencia no se daba de manera inmediata. En la mayoría de los casos los encuestados se tomaron más tiempo para pensar y las referencias resultaban generalmente negativas, identificándolo con “contaminación, problema, fin del mundo, muerte, temor, frío, deforestación”. Dos encuestados dieron de inmediato una referencia temporal al cambio climático, expresando “este siglo y tiempos modernos”, lo que hace referencia a que se tiene claridad con la relación entre el crecimiento industrial y económico con el fenómeno.

En la pregunta donde debían seleccionar las imágenes representativas del cambio climático, resultó interesante el que las más seleccionadas hayan sido la imagen de la sequía, la contaminación por chimeneas industriales, el oso polar en el hielo y el glaciar derritiéndose. Todas ellas coinciden con la información obtenida en las otras preguntas. En cuanto a la sequía, coincide con la representación que tienen consumidores y productores del cambio climático como alteración del clima, en el caso de las chimeneas coincide con la contaminación mencionada en muchas preguntas y la emisión de CO₂. Con la imagen del glaciar coincide la identificación del derretimiento de glaciares como una de las principales evidencias del cambio climático.

El caso del oso polar resulta interesante, pues se trata evidentemente de una representación mediática que ha logrado insertar en el imaginario colectivo esta imagen como representación del cambio climático, pese a que en nuestro país resulta imposible

tener esa imagen de la experiencia personal. Esto coincide con la frase expresada por la Presidenta de The Ethical Globalization Initiative, quien expresó que “[l]a imagen del cambio climático es el oso polar. A mí también me gusta el oso polar, pero es una imagen equivocada. La imagen del cambio climático es una persona campesina pobre, es una mujer y está desesperada” (Robinson, en Elbers, 2010:16). Esta imagen, de la mujer pobre, con hambre, desesperada y con un niño desnutrido en brazos fue escogida como representación del cambio climático en sexto lugar, después que la del oso polar, que fue escogida en tercer lugar.

Esto confirma el rol fundamental que juegan los medios de comunicación en la construcción de representaciones sociales de temas como el cambio climático, pues éstas se construyen a partir de las interacciones sociales y con los medios de comunicación. “Los individuos que se comunican poseen ciertos presupuestos, los cuales se basan en un conocimiento común, rasgos lingüísticos, superpuestos del entorno temporal, espacial y social (Moscovici, 1994:204-205).

Muchos encuestados identificaron también la imagen del terremoto como representativa del cambio climático. Pese a que los terremotos no son consecuencia del cambio climático, la imagen de un desastre o catástrofe es lo que permite que las personas lo vinculen con el fenómeno, identificado claramente con “muerte, fin del mundo, problema, etc.”.

Entre las imágenes menos seleccionadas están los logotipos de los organismos oficiales del cambio climático, como son el IPCC y la CMNUCC, así como el cuadro de escenarios de cambio climático del IPCC, lo cual confirma que las representaciones sociales del cambio climático se generan desde espacios y medios alejados de los canales técnicos y oficiales para tratar el fenómeno. Sin embargo, pese a que tampoco contó con muchos votos, la imagen de Al Gore fue seleccionada por sobre las de las instituciones oficiales y otros efectos reales del cambio climático como los monocultivos, el ganado y el consumo de carne. Esto confirma una vez más, la influencia mediática en la construcción de las representaciones sociales del cambio climático.

El que las imágenes del monocultivo, ganado y consumo de carne no sean representativas del cambio climático para la mayoría de encuestados, se relaciona con la tendencia a identificar los GEI con el CO2 casi exclusivamente y no con el metano. Por

lo tanto, se identifica inmediatamente la contaminación por industrias, autos, aviones, quema de bosques con el cambio climático.

En las entrevistas realizadas la mayoría de productores identificaron su interés con la agroecología por un principio de vida y por poder producir productos sanos, sin contaminar el ambiente ni degradar el suelo (preocupación constante debido a que es su medio de producción) y comercializarlos a un precio justo. En el caso de consumidores se evidenció en muchos casos una moda o curiosidad y en otros un compromiso profundo con alternativas sustentables de alimentación y de comercio, además de un interés, aunque en menor medida, por productos que no dañan el ambiente.

CAPÍTULO IV CONCLUSIONES

Las visitas frecuentes a la cooperativa permitieron desarrollar un vínculo directo de interacción constante con sus miembros para poder observar y analizar todo aquello que nos permita identificar las representaciones sociales que tiene sobre el cambio climático y su relación con la elección de productos agroecológicos para la producción y/o el consumo.

Moscovici afirma que “la gente que pertenece al mismo grupo cree que tiene las mismas representaciones o actitudes” (Moscovici: 1994:216). En el caso de la Cooperativa Zapallo Verde se encuentran semejanzas en las representaciones sobre el cambio climático. Hay quienes cuentan con información más específica y técnica del fenómeno, sin embargo, en quienes no la tienen se identifica claramente una vinculación del mismo con un modelo de desarrollo social y económico. Pese a no expresarlo con las mismas palabras, las respuestas obtenidas y actitudes analizadas nos permiten identificar claramente una posición de rechazo al sistema actual y una identificación en el mismo como causante de la crisis ambiental y el cambio climático.

Se encontró un importante nivel de dificultad para obtener respuestas sobre cambio climático, lo cual evidencia que se trata de un fenómeno complejo, y pese a que las personas no cuentan con información técnica o específica del mismo sí se identifica una clara intuición y percepción de este fenómeno como algo causado por la irresponsabilidad y ambición humana y que trae consecuencias negativas para el ambiente y las personas. Se puede afirmar que las representaciones sociales del cambio climático en el grupo estudiado responden a la mirada del fenómeno real, y no bajo la tendencia del *business as usual*; pues se encontró desconfianza en los mecanismos establecidos por el Estado y los tratados internacionales, así como un rechazo al sistema de mercado capitalista, dentro del cual se inserta esta última visión.

Pese a que no muchos miembros mencionaron de manera clara la vinculación del cambio climático con la agroecología, en la mayoría se encuentra un imaginario de la agroecología como un proceso de producción que no daña el ambiente y permite conservar los recursos naturales, lo cual ayuda a luchar contra el cambio climático, fenómeno con el cual se identifica claramente la destrucción de los bosques y la

contaminación. En general, las representaciones que se encontraron sobre el cambio climático aluden a un fenómeno negativo, en el que interfiere el hombre.

Tal como expresa Yurjevic, el ámbito local, en este caso Zapallo Verde, se convierte en ese “reservorio de prácticas sociales por superar el hambre y el deterioro ambiental, convirtiéndolo en una fuente de aprendizaje sobre los mecanismos que despiertan en la gente una voluntad por adquirir el derecho a optar por una vida que valoran (Yurjevic, s/f:2).

La Cooperativa Zapallo Verde se constituye en un espacio liberador para muchos productores y consumidores, un espacio alternativo al sistema dominante del cual buscan liberarse por ser masificador, injusto, ambicioso y devastador para el ambiente.

Se identificó claramente que las principales razones que determinan el interés de consumidores y productores por la agroecología no está en primera instancia en una preocupación genuina por el cambio climático, sino, en el interés por cuidar la salud y alimentarse mejor y, en segundo lugar, por apoyar al comercio justo.

Pese a que el cambio climático no es la razón principal por la que optan por productos agroecológicos, sí se encontró un elevado nivel de conciencia ambiental y una preocupación general por el tema ambiental. A decir de Leff, se encontró una mayor racionalidad ambiental, que rompe con la racionalidad económica característica del sistema capitalista actual. Al optar por una cooperativa de este tipo para vender y/o comprar sus productos alimenticios, los miembros demuestran una posición frente al sistema dominante, un rechazo a los productos con químicos, vendidos en grandes cadenas de supermercados y a un modo de comercialización que beneficia a pocos y favorece el desarrollo de grandes injusticias sociales. Se encuentra, en general, un nivel de conciencia que permite tener una mirada crítica frente a los grandes sistemas de mercado.

Esta clara conciencia social de los miembros de Zapallo Verde permitió comprobar que, si bien el cambio climático como tal no se cuenta entre las principales razones, si tienen una representación del fenómeno como producto del sistema al cual están rechazando a través de esta práctica alternativa.

El cambio climático no es un fenómeno ambiental únicamente. Tal como se afirmó en el primer capítulo, es un fenómeno ambiental, social y económico que

expresa los límites a los que el sistema actual de desarrollo está llevando al planeta y las especies, incluido el ser humano.

“No se puede encarar el cambio climático como un nuevo negocio del capitalismo, es un asunto de sobrevivencia de la Tierra y de la humanidad –un asunto que no admite concesiones” (Elbers, 2010:16). Quizás el desarrollo de alternativas locales como la de la Cooperativa Zapallo Verde, logren romper, aunque en pequeña escala, con ese sistema de negocios capitalistas y sean las que permitan trazar una vía alternativa a la tradicional planteada para el “desarrollo sostenible”, bajo las líneas impuestas desde las ONG, el Estado y organismos de cooperación internacional, y permitan esa “retirada sostenible”, identificada por Lovelock como la mejor alternativa en la lucha contra el cambio climático.

El grupo estudiado se identifica con una visión del cambio climático real, expresando una gran desconfianza a que se pueda revertir totalmente los efectos o, peor aún, con acciones de mercado o únicamente técnica. Se identificó que encuentran en un cambio de conductas y un aumento de conciencia ambiental la mejor manera de enfrentar el fenómeno.

Después de la investigación realizada se puede concluir que la preocupación por el cambio climático como tal no es determinante en la elección de productos agroecológicos para productores y consumidores. Sin embargo, las representaciones sociales que tienen sobre el fenómeno evidencian el vínculo que existe entre el sistema capitalista y la globalización con los problemas ambientales actuales, por lo tanto, al tener una mirada integral sobre el tema, se puede afirmar que estas representaciones si son determinantes en la elección de esta alternativas.

Se encontró en general muy pocos consumidores o productores que demuestren optar por estos productos por un tema de moda, sin tener algún nivel de conocimiento o preocupación por el tema ambiental, y pese a que la salud fue identificada como la mayor preocupación, existe el vínculo directo de la misma con un cuidado del ambiente, lo que nos permite comprobar que es necesario que un tema como el cambio climático sea tratado y difundido de manera integral, no como un fenómeno ambiental, desde una visión antropocéntrica, sino como un fenómeno producto de un sistema económico y social que se ha desbordado rompiendo toda posibilidad de equilibrio.

BIBLIOGRAFIA

- Agenda Local 21 (2004). “1972 Conferencia de Estocolmo”. En: <http://www.oarsoaldeia.net/agenda21/es/node/6> (visitado el 18 de enero de 2011).
- Aguilar, José (2002). “El agujero de la capa de ozono comienza a cerrarse”. En: http://www.bg.profes.net/archivo2.asp?id_contenido=30577 (visitado el 18 de enero de 2011)
- Altieri, Miguel (1992). El rol ecológico de la biodiversidad en Agroecosistemas. *Agroecología y Desarrollo* #4. En <http://www.clades.cl/revistas/4/rev4art1.htm> (visitado el 27 de enero de 2011).
- Altieri, Miguel y Clara Nicholls (2009). Cambio climático y agricultura campesina: impactos y respuestas adaptativas. *LEISA, revista de agroecología*, vol. 24: 5-8, http://www.leisa.info/index.php?url=getblob.php&o_id=227021&a_id=211&a_seq=0 (visitado el 25 de enero de 2011).
- Álvarez, Clemente (2010). “¿Cómo funciona el IPCC?”. En: <http://blogs.elpais.com/eco-lab/2010/07/como-funciona-el-ipcc.html> (visitado el 20 de enero de 2011).
- Araya, Rodrigo (Editor) (2001). *Ecología de la información. Escenarios y actores para la participación ciudadana en asuntos ambientales*. Caracas: Nueva Sociedad.
- BALAI (1987). “El tercer mundo: las semillas <<milagrosas>> y sus consecuencias adversas”. En *Más allá de la Revolución Verde*, ed. Hobbelink, Henk. Barcelona: Lerna.
- Banco Mundial (2010). Informe sobre el desarrollo mundial 2010. Desarrollo y Cambio Climático. Washington: Green Press.
- Castoriadis, Cornelius (1997). El imaginario social instituyente. *Zona Erógena* N°35, en <http://www.educ.ar>.
- Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) (2007). *Unidos por el clima. Guía de la Convención sobre el Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto*. Alemania.
- Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (s/f). *Información Básica*. En: http://unfccc.int/portal_espanol/essential_background/items/3336.php (visitado el 20 de agosto de 2010).
- Comunidad, s/f. “Representaciones sociales, génesis”. En <http://psicopsi.com/genesis-representaciones-sociales> (visitado el 24 de enero de 2011)
- Constitución de la República del Ecuador (2008). Registro Oficial No. 449. 20 de octubre de 2008.
- Dudley, Nigel, Sue Stolton, Alexander Belokurov, Linda Krueger, Nikita Lopoukhine, Kathy Mackinnon, Trevor Sandwith and Nik Sekhran (eds.) (2010): *Natural Solutions: Protected areas helping people cope with climate change*. IUCN-WCPA, TNC, UNDP, WCS, The World Bank and WWF, Gland, Switzerland, Washington DC and New York, USA, p. 13-28 (Section 1). En:

- <http://www.iucn.org/about/union/commissions/wcpa/?4345/Natural-Solutions---Protected-Areas-Helping-people-cope-with-climate-change> (visitado el 24 de febrero del 2011)
- Dumanoski, Dianne (2009). *The End of the Long Summer: Why We Must Remake Our Civilization to Survive on a Volatile Earth*. New York: Crown Publishers.
- Durán, Jesús (1990). *La agroecología: El nuevo paradigma. El debate de las tecnologías*. Bolivia.
- Elbers, Joerg (2010). La Cumbre Climática de Copenhague vs. el cambio climático real. *Letras Verdes 6*. Programa de Estudios Socioambientales. Flacso-Ecuador: 16-18, <http://flacsoandes.org/dspace/bitstream/10469/2230/1/05.%20La%20Cumbre%20Clim%C3%A1tica%20de%20Copenhague%20E2%80%A6%20J%C3%B6rg%20Elbers.pdf> (visitado el 18 de julio de 2010).
- Geigel Lope-Bello, Nelson (1997). *Derecho ambiental internacional*. Caracas: EQUINOCCIO.
- Global Footprint Network (s/f). Preguntas técnicas frecuentes. En: http://www.footprintnetwork.org/es/index.php/GFN/page/frequently_asked_technical_questions/#gen2 (visitado el 25 de agosto de 2011).
- Grijalva, Agustín (2010). “Régimen constitucional de biodiversidad, patrimonio natural y ecosistemas frágiles; y, recursos naturales renovables”. En *Desafíos del Derecho Ambiental Ecuatoriano frente a la Constitución Vigente*. Centro Ecuatoriano de Derecho Ambiental, 15-34. Ecuador.
- Hamilton, Clive (2010). *Requiem for a Species. Why we resist the truth about climate change*. Londres.
- Hansen, James (2008): Tipping point: Perspective of a climatologist. In E. Fearn (ed.): *State of the Wild 2008-2009: A Global Portrait of Wildlife, Wildlands, and Oceans*. Wildlife Conservation Society/Island Press, p. 6-15, 258-259 http://pubs.giss.nasa.gov/abstracts/2008/Hansen_1.html
- Hansen, James (2009). *Storms of My Grandchildren: The Truth About the Coming Climate Catastrophe and Our Last Chance to Save Humanity*. New York: Bloomsbury.
- Heifer Internacional (2005). *Agroecología: una apuesta necesaria. Memorias del Taller Andino de Agroecología. Cumbayá, Ecuador, mayo 200*. Heifer Project International.
- Hobbelink, Henk (ed.) (1987). *Más allá de la Revolución Verde*. Barcelona: Lerna.
- Lavell, Allan y Alonso Brenes (Comp.) (2008). *ENOS: Variabilidad Climática y Riesgo de Desastre en las Américas: Proceso, Patrones, Gestión*. San José: Alma Mater.
- Leff, Enrique (2000). *La complejidad ambiental*. México: Siglo XXI.
- Leff, Enrique (2002). *Globalización y complejidad ambiental*. Bolivia: Centro de Estudios Superiores Universitarios.
- Lovelock, James (2009): *The Vanishing Face of Gaia: A Final Warning*. New York, Basic Books.

- Madrid, Andrea (2009). La agricultura orgánica y la agricultura tradicional: una alternativa intercultural. *Letras Verde 4*. Programa de Estudios Socioambientales. Flacso-Ecuador: 24-26. En:
<http://flacsoandes.org/dspace/bitstream/10469/897/2/13.%20A.%20Investigaci%C3%B3n.%20La%20agricultura%20org%C3%A1nica%20y%20la%20agricultura%20tradicional%E2%80%A6%20Andrea%20Madrid%20Tamayo.pdf> (visitado el 11 de enero de 2012).
- Ministerio del Ambiente (2001). “Vulnerabilidad-Adaptación y Mitigación al Cambio Climático en el Ecuador. Compendio de medidas, estrategias y perfiles de proyectos de los sectores energético, forestal, agrícola, marino costero y recursos hídricos”. Ecuador. En:
http://www.crid.or.cr/cd/CD_Cambio/pdf/spa/doc23/doc23.pdf (visitado el 20 de enero de 2011).
- Mora, Martín (s/f). El modelo de las representaciones sociales de Serge Moscovici. En <http://www.robertexto.com/archivo/moscovici.htm> (visitado el 25 de enero de 2011).
- Moscovici, Serge (1979). *El Psicoanálisis, su imagen y su público*. Argentina: Huemul.
- Moscovici, Serge (1988). “Notes towards a description of social representation”. *European Journal of Social Psychology*.
- Moscovici, Serge (1994). “Las representaciones sociales y la comunicación pragmática”. *Social Science Information*, 33: 205-222. Londres.
- Naciones Unidas (s/f). Centro de Información de Naciones Unidas. En:
http://www.cinu.org.mx/temas/des_sost.htm (visitado el 27 de enero de 2011).
- Novo, María (2007). *El desarrollo sostenible: su dimensión ambiental y educativa*. Madrid: Pearson Educación.
- Ortiz, Marielsa y Beatriz Borjas (2008). *La Investigación Acción Participativa: APORTE DE Fals Borda a la educación popular*. Venezuela: Redalyc, Vol. 17, Número 4, pp. 615-627 , en
<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=12217404> (visitado el 5 de marzo de 2010).
- PNUD (2008). *Adaptación al Cambio Climático: El nuevo desafío para el desarrollo en el mundo en desarrollo*. En:
http://www.undp.org/climatechange/docs/spanish/undp_adaptation_final_sp.pdf (visitado el 20 de febrero de 2011).
- PNUMA (2001). *Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono*. En <http://www.unep.org/ozone/pdfs/viennatext-sp.pdf> (visitado el 25 de enero de 2011).
- PNUMA (2005). *Cambio Climático. Proyecto Ciudadanía Ambiental Global*. México.
- PNUMA – UNFCCC (2004). *CAMBIO CLIMÁTICO. Carpeta de información*. Suiza.
- RAFI (1987). “Las semillas: la base de la producción alimentaria del mundo”. En *Más allá de la Revolución Verde*, ed. Hobbelink, Henk. Barcelona: Lerna.

- Ríos, Humberto, Miranda, Sandra y Vargas, Dania (2009). ¡El mundo está caliente! ¿cómo lo “enfriamos” desde la agricultura?. *LEISA, revista de agroecología*, vol. 24: 9-11,
http://www.leisa.info/index.php?url=getblob.php&o_id=227022&a_id=211&a_seq=0 (visitado el 25 de enero de 2011).
- Suri, Sanjay (2010). “Entrevista con el padre de la Teoría Gaia, James Lovelock”. En: <http://www.tierramerica.net/2000/suplemento/pag%207.htm> (visitado el 20 de marzo de 2011).
- Senplades. Plan Nacional de Desarrollo. Plan Nacional para el Buen Vivir (2009-2013). Versión resumida. Quito-Ecuador.
- Simioni, Daniela (2003). *Contaminación atmosférica y conciencia ciudadana*. Santiago de Chile: CEPAL. 279p.
- Sousa Santos, Boaventura de (2000). *Crítica de la razón indolente: contra el desperdicio de la experiencia para un nuevo sentido común la ciencia, el derecho y la política en la transición paradigmática*. Volúmen I. Bilbao: Editorial Desclée de Brouwer.
- Sousa Santos, Boaventura de (2006). *Conocer desde el sur: Para una cultura política emancipatoria*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos: Programa de estudios sobre democracia y transforamción global.
- Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria (TULAS) del Ministerio del Ambiente. Decreto Ejecutivo 3516, publicado en el Registro Oficial N° E 2, de 31 de marzo de 2003.
- Tocancipá-Falla, Jairo y Ospina, Guillermo (2009). “Diálogo de Saberes en Cuestión. Consideraciones Sobre la Renovación de una Estrategia Metodológica en el Sistema Investigativo Nacional”. En *Diálogos entre Saberes. Ciencias e Ideologías en Torno a lo Ambiental*, comp. López, Carlos y Hernández, Uriel, 29-40. Colombia: Universidad Tecnológica de Pereira.
- UNFCCC (2004). *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Los diez primeros años*. Bonn:Alemania.
- Yurjevic, Andrés (1996). “Agroecología y desarrollo sustentable”. En *Sistemas Agrícolas Sustentables*, Escuela de Postgrado Facultad de Ciencias Agrícolas, Universidad Central del Ecuador y Consorcio Latinoamericano sobre Agroecología y Desarrollo, 11-14. Ecuador.
- Yurjevic, Andrés (1997). “Agroecología y desarrollo rural sustentable”. En *El Desarrollo Sostenible en el Medio Rural*, comp. y ed. Martínez, Luciano. Ecuador.
- Yurjevic, Andrés (s/f). Desarrollo Humano. En http://www.clades.cl/documentos/ima_doc/Desarrollo%20humano.pdf (visitado el 25 de enero de 2011).
- Zapallo Verde (2011). Sitio Web Oficial. En: <http://www.zapalloverde.com/> (visitado el 18 de enero de 2011).

CUADRO DE ENTREVISTAS

N°	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	FECHA ENTREVISTA	CÓDIGO
1	Karina Dammer	Productora y Fundadora Zapallo Verde	30/03/2011	EP/P1
2	Fabrizio Guamán	Productor y Fundador Zapallo Verde	12/04/2011	EP/P2
3	Elvira Pérez	Productora (entrevista profundidad)	07/08/2011	EP/P3
4		Productora (entrevista semiestructurada)	06/07/2011	ES/P1
5	Elvia Sangucho	Productora tomates y legumbres	07/08/2011	EP/P4
6	Margarita Camacho	Productora “La Cabra”	06/07/2011	ES/P2
7	Ximena Porras	Productora “elaborados”	13/07/2011	ES/P3
8	Andrea Núñez	Consumidora	03/08/2011	ES/C1
9	Daniela Naranjo	Consumidora	17/08/2011	ES/O2

ANEXOS

Anexo 1

Encuesta cuali cuantitativa aplicada a productores y consumidores

ENCUESTA CUALI-CUANTITATIVA :

Esta encuesta es parte de un trabajo de investigación de una Tesis de Maestría en Estudios Socioambientales. El objetivo es conocer y determinar las **representaciones sociales del cambio climático como factor determinante en la elección de productos agroecológicos**. Es necesario que las respuestas sean sinceras y espontáneas, pues se trata de conocer su percepción, conocimientos y opiniones actuales sobre estos temas, para lo cual no se requiere de un trabajo de investigación o consulta.

Gracias por su colaboración.

1. Datos generales:

Nombre: _____

Edad: ___ años

Género: F___ M___

Nacionalidad: _____

2. ¿Desde hace cuánto tiempo pertenece a la Cooperativa Zapallo Verde?

3. ¿Usted se reconoce como ecologista?

Si___ No___

4. ¿Cuáles son los aportes y beneficios de producir y consumir productos agroecológicos?

5. ¿Indique **TRES** características que identifiquen a un ecologista?

a) _____

b) _____

c) _____

6. Mencione **TRES** prácticas que guarden equilibrio con el medio ambiente (sustentables) que aplica en su hogar o fuera de él cotidianamente

a) _____

b) _____

c) _____

7. Considera que el cambio climático es un fenómeno:

a) Natural___

b) Producido por el ser humano___

c) Las dos anteriores

d)Otro (¿cuál?)_____

¿Por qué? _____

8. Del siguiente listado, marque con una X las **TRES** principales razones con las que identifica su interés por los productos agroecológicos:

- | | |
|---|---|
| a) Preservar/mejorar la salud ____ | e) Sumak Kawsay ____ |
| b) Filosofía de vida ____ | f) Apoyo al comercio justo ____ |
| c) Es una buena forma de salir del sistema dominante ____ | g) No conozco detalles sobre lo agroecológico, pero sé que son mejores productos ____ |
| d) Contribuye a disminuir el cambio climático ____ | h) Otros motivos ____ |

9. Mencione los **TRES** principales hechos o fenómenos en los que se puede sentir el cambio climático

- a) _____
b) _____
c) _____

10. ¿Cuáles considera que son las **TRES** principales causas del cambio climático?

- a) _____
b) _____
c) _____

11. De las alternativas propuestas en el siguiente listado, escoja las **TRES** que considere más importantes y efectivas para mitigar el cambio climático:

- a) Usar energías renovables ____
b) Apoyar al comercio justo ____
c) Conservar los bosques ____
d) Producir y/o consumir productos agroecológicos ____
e) Practicar el ecoturismo ____
f) Que se cumpla el Protocolo de Kioto y los tratados internacionales ____
g) Separar los desechos domésticos ____
h) Eliminar el uso de aerosoles ____
i) Optar por medicina natural sobre la convencional ____
j) Movilizarse en transporte público ____

12. A continuación se presenta una lista de palabras. Lea cada palabra una a una y escriba en el espacio en blanco la palabra o imagen que se le vienen a la mente (no se tome mucho tiempo para pensar, el ejercicio consiste en anotar lo primero que se le ocurre):

- | | |
|---------------------------|-------------------|
| - Agroecología: _____ | - Orgánico: _____ |
| - Glaciares: _____ | - Lluvia: _____ |
| - Agroquímico: _____ | |
| - Revolución verde: _____ | |
| - Kyoto _____ | |
| - Sequías: _____ | |
| - Sustentable: _____ | |
| - Consumo: _____ | |
| - Cambio climático: _____ | |

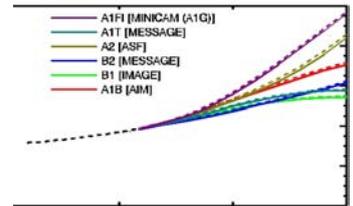
13. ¿Considera que la producción agroecológica ayuda a detener el cambio climático?

Si ___ No ___ ¿Por qué?

14. Encierre en un círculo las CINCO imágenes que usted considera que representan el Cambio Climático:



IPCC



15. En breves palabras indique qué es para usted el cambio climático

¡Gracias!

Anexo 2

Preguntas guía para entrevista semi estructurada a productores y consumidores

ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

CÓDIGO:

NOMBRE:

FECHA:

1.- CUÉNTANOS UN POCO SOBRE TU INTERÉS POR LA AGROECOLOGÍA Y POR SER MIEMBRO DE ZAPALLO VERDE

2.- ¿QUÉ OPINAS SOBRE LA MODA QUE EXISTE AHORA SOBRE LO ORGÁNICO, LO ECOLÓGICO, LO VERDE?

3.- ¿CREES QUE LA GENTE TIENE AHORA UNA MAYOR CONCIENCIA AMBIENTAL?

4.- ¿QUÉ OPINAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO?

5.- ¿CON QUÉ PRÁCTICAS O ACTIVIDADES RELACIONAS EL CAMBIO CLIMÁTICO?

6.- ¿CÓMO ESTÁ RELACIONADA LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO AGROECOLÓGICOS CON EL CAMBIO CLIMÁTICO?

7.- ¿QUÉ PRÁCTICAS O HÁBITOS COTIDIANOS CREES QUE CONTRIBUYEN A SOLUCIONAR EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA CRISIS AMBIENTAL ACTUAL?

8.- ¿CONSIDERAS QUE LA SOLUCIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO SE ENCUENTRA A NIVEL PERSONAL O A NIVEL MACRO, A TRAVÉS DE ACCIONES DE LOS PAÍSES?