



SEMILLAS LIBRES
LA INFLUENCIA DE LOS TRANSGÉNICOS SOBRE LAS TRADICIONES Y
COSMOVISIONES ENTORNO AL ALIMENTO

Carolina González Guzmán

Facultad de Ciencias Humanas y Sociales
Programa Trabajo Social
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Seccional Bello

Bello, Colombia
2018

SEMILLAS LIBRES

**LA INFLUENCIA DE LOS TRANSGÉNICOS SOBRE LAS TRADICIONES Y
COSMOVISIONES ENTORNO AL ALIMENTO**

Carolina González Guzmán

Asesor:

Diego Armando Chaves Chamorro

Facultad de Ciencias Humanas y Sociales

Programa Trabajo Social

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Seccional Bello

Bello, Colombia

2018

Agradezco...A las semillas por sus mensajes, a la tierra por la inspiración y fuerza.

A Laura López Gómez y Leiry Rivera Castro, compañeras de utopías, amigas,

Colegas... con su palabra y acción aportaron a esta investigación.



Ilustración de Carolina González. (2018) Mujer semilla, la magia de dar vida.

Agradezco a mis padres la niñez en el campo, el pensamiento crítico, el apoyo incondicional.

A Diego Chaves por la palabra dulce, ruda, sincera, satírica, burlesca, siempre sentida.

A esos seres que compartieron sus saberes, su historia y luchan por una vida digna.

Y al estomago que no se conforma, que no se doblega, que transforma el alimento en espíritu.



Gráfico No. 1: Fotografía de Carolina González. (2018). *La creatividad del frijol en su representación estética.*

La diversidad del frijol fue la principal fuente de inspiración para emprender la siguiente investigación. Un día en las montañas de San Antonio de Prado, corregimiento de Medellín, se presentó de manera súbita un cultivo con distintas leguminosas, de diferentes colores, hasta entonces mi bandeja paisa siempre había estado compuesta por el frijol Cargamanto, comía frijol blanquillo pero de vez en cuando, no conocía un frijol morado con manchas negra, luego vi uno negro con manchas moradas. Ese día mientras me contaban que a la gente no le gustaba que una sola vaina de frijol saliera combinada, me di cuenta también que los mercados monopolizaban unas cuantas variedades de semillas, dejando a las otras al borde de la extinción. Esa imagen desde entonces representa un inicio, una bien llegada a descubrir el genotipo de las semillas como parte del proceso evolutivo y las relaciones culturales entorno a su dinámica, ahí empezaron muchas historias, desde ese día han aparecido en mis caminos muchas otras semillas.(Carolina González)

Al frijol

Leguminosa silvestre

*En los campos te recreas,
Cual cantidad de verdes puhula en los cultivos,
Diversificas tus formas, colores y tamaños
Desafiando el arquetipo.*

*Entre surcos elevados se entrelazan libremente
Tus tallos delgados y volubles.
Mientras trepas vas ondeando tus caminos
Ramificando y unciendo las vigas que recorres.*

*¡Cuán sagrados son tus granos!
Puedes combatir una hambruna entera
Con tu fuente de hidratos
De carbono y vitaminas
Eres la semilla abundante en proteínas.*

(Carolina González)



Gráfico No. 2.: Fotografía de Carolina González. (2018). **El frijol más grande del mundo.**

Caracterización de frijoles en el Ecovida 2018, Manizales.

Lista de ilustraciones

-Ilustración No. 1: ilustración de Andrea González, para la presente investigación. (2018).

-Ilustración No. 2: Ilustración de Carolina González. (2018) Mujer semilla, la magia de dar vida.

Lista de gráficos

-Gráfico No. 1.: Fotografía de Carolina González. (2018). La creatividad del frijol en su representación estética.

-Gráfico No. 2.: Fotografía de Carolina González. (2018). El frijol más grande del mundo. Caracterización de frijoles en el Ecovida 2018, Manizales.

-Gráfico No. 3.: Fotografía de Carolina González. (2018). las pancartas proclaman la defensa de las semillas nativas. En marco del encuentro ¿para que un distrito rural campesino? convocado por la corporación Penca de Sábila.

-Gráfico No. 4.: Fotografía de Carolina González. (2018). Ciclo de mutualismo: semillas, cultura y diversidad. Manifestación Simbólica de la Red de semillas Libres de Antioquia.

-Gráfico No. 5.: Fotografía de Carolina González. (2018). Mural en la Universidad de Antioquia, Medellín.

-Gráfico No. 6.: Fotografía de Carolina González. (2018). El trueque, igual que la simbiosis, es cooperativismo, es intercambio biológico. Asamblea Red de Semillas libres de Antioquia.

-Gráfico No. 7.: Fotografía de Carolina González. (2018). Mazorcas que se deben custodiar.

-Gráfico No. 8.: Fotografía de Carolina González. (2018). La mazorca es un hogar.

-Gráfico No. 9.: Fotografía de Carolina González. (2018). Museo del Maíz, Corporación Custodios de semillas.

-Gráfico No. 10.: Fotografía de Carolina González. (2018). Ni el maíz es amarillo, ni el frijol es Cargamanto, para comer hay tanto...

-Gráfico No. 11.: Fotografía de Carolina González. (2018). La camisa de don José, Custodio de semillas de maíz.

-Gráfico No. 12.: Fotografía de Carolina González. (2018). Así se seca el maíz en las cocinas campesinas.

-Gráfico No. 13.: Fotografía de Carolina González. (2018). Ecovida, Encuentro de productores ecológicos y sabidurías populares. Manizales.

-Gráfico No. 14.: Fotografía de Carolina González. (2018). Mercado campesino. Ecovida, Encuentro de productores ecológicos y sabidurías populares. Manizales.

-Gráfico No. 15.: Fotografía de Carolina González. (2018). Exposición de maíces criollos y nativos de Colombia. Red de Semillas libres de Antioquia. Medellín.

-Gráfico No. 16.: Fotografía de Carolina González. (2018). La diversidad andina.

-Gráfico No. 17.: Fotografía de Carolina González. (2018). Mazorca, metáfora de poesía.

-Gráfico No. 18.: Fotografía de Carolina González. (2018). Conversatorio de las autoridades indígenas sobre la semilla nativa. Ecovida, Encuentro de productores ecológicos y sabidurías populares. Manizales.

-Gráfico No. 19.: Fotografía de Carolina González. (2018). Razas de maíz Colombiano. Museo del Maíz, Corporación Custodios de semillas.

-Gráfico No. 20.: Fotografía de Carolina González. (2018). Ecovida, Encuentro de productores ecológicos y sabidurías populares. Manizales.

-Gráfico No. 21.: Fotografía de Carolina González. (2018). Daniela, Custodia de semillas, Manizales.

-Gráfico No. 22.: Fotografía de Carolina González. (2018). Simbolismos de identidad. Medellín.

-Gráfico No. 23.: Fotografía de Carolina González. (2018). Bello - Antioquia

-Gráfico No. 24.: Fotografía de Carolina González Guzmán. (2018). Atavismo Vegetal, Memoria de resistencia. Medellín.

-Gráfico No. 25.: Fotografía de Danilo Gómez Monsalve. (2018). Medellín.

-Gráfico No. 26.: Fotografía de Panóptico, fotografía crítica. (2018). Cierre del círculo de palabra: el maíz entorno a la cultura. Medellín.

-Gráfico No. 27.: Fotografía de Carolina González. (2018). La leguminosa, Ciclo diverso.

-Gráfico No. 28.: Fotografía de Carolina González. (2018). Representación agraria de la cultura Andina. Bogotá.

-Gráfico No. 29.: Fotografía de Carolina González. (2018). Cae la tarde entre maizales. Bello, Antioquia.

Contenido

Título:.....	11
Eje temático:.....	11
Línea de investigación:.....	11
Pregunta de investigación:	11
Resumen:.....	12
Introducción:	13
Planteamiento del problema.....	16
Justificación:	28
Definición de objetivos:	30
Objetivo general:	31
Objetivos específicos:	31
Referentes conceptuales:.....	32
Semillas libres y transgénicos	33
Tradición y cosmovisión en torno al alimento	39
Marco legal:	47
Diseño Metodológico:.....	54
1- Supuesto teóricos:	55
2- Descripción de las técnicas:	59
· Foto-lenguaje:.....	59
· Sentipensar con la palabra:.....	60
· Circulo de palabra:	139
3- Rastreo bibliográfico:.....	151
Resultados/ análisis detallado de los hallazgos:.....	152
Bibliografía	158

Título:

Semillas libres, la influencia de los transgénicos en tradiciones y cosmovisiones entorno al alimento

Eje temático:

Soberanía alimentaria, identidad, semillas criollas y nativas, transgénicos.

Línea de investigación:

Problemas sociales contemporáneos.

Pregunta de investigación:

¿Cómo influye la colonización de semillas transgénicas en las tradiciones y cosmovisiones socioculturales entorno al alimento?



Gráfico No. 3.: *Fotografía de Carolina González. (2018). las pancartas proclaman la defensa de las semillas nativas. En marco del encuentro ¿para que un distrito rural campesino? convocado por la corporación Penca de Sábila.*

La corporación Penca de Sábila, viene trabajando en la propuesta que plantea delimitar un distrito rural campesino en el (POT) Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín, para que se garantice el derecho a la permanencia de los y las campesinas que abastecen la alimentación del Valle de Aburra, uno de los puntos de esta propuesta le dice “No a la privatización de las semillas nativas”.

Resumen:

*“La naturaleza nos da a conocer que la muerte es parte de un ciclo que comienza con el nacimiento de nuevo”
Ted O’Neal*

Esta investigación cualitativa describe la importancia de las semillas criollas y nativas para potencializar la soberanía alimentaria, las tradiciones y cosmovisiones entorno al alimento y el patrimonio biocultural de la nación. Expone el valor de una red de custodios o guardianes de semillas libres de modificación genética, en pro de la defensa del ciclo natural de la vida, la diversidad de variedades, la memoria cultural de los pueblos que han multiplicado y cosechado las semillas que se encuentran en procesos de transformación y privatización, acaecidos por la colonización de semillas transgénicas en el territorio. Esta investigación se enfoca desde la construcción interpretativa de las teorías decoloniales latinoamericanas

valiéndose en gran parte, del método etnográfico y de las apuestas de las epistemologías del sur. El dialogo acompañó la metodología como forma de construir conocimiento, se llevo a cabo en conversaciones individuales y círculos de palabra con custodios de semillas criollas y nativas, quienes narraron sus significados, sus historias, sus tradiciones, en relación a las semillas.



Gráfico No. 4.: *Fotografía de Carolina González. (2018). Ciclo de mutualismo: semillas, cultura y diversidad.*

Manifestación Simbólica de la Red de semillas Libres de Antioquia.

La Whipala simboliza la filosofía andina en cuanto a: los conocimientos de la tierra, la diversidad geográfica y étnica; El espacio, tiempo, y energía, propio de los andes; La colectividad y la fertilidad. Las semillas nativas hacen parte de esa filosofía andina, humanidad - semillas es en sí un ciclo de mutualismo.

Introducción:

*“Mira dentro de la naturaleza y comprenderás todo mejor”
Einstein*

En las siguientes páginas se construye un bagaje conceptual y epistemológico que aborda desde la biología, la política, lo ambiental, la influencia de la colonización de semillas transgénicas en el ámbito sociocultural de tradiciones y las cosmovisiones entorno al alimento.

Comienza por el debate sobre la concepción de la semilla desde la relación humanidad-naturaleza a nivel sociocultural, basada en tradiciones andinas y cosmovisiones de los países del sur; cuenta sobre la relación en desequilibrio que se evidencia desde lo planteado en el escenario jurídico, al servicio del ámbito económico, desde los intereses de la agroindustria.

Para profundizar en la problemática y entender sus impactos, se procede a analizar el tema biológico sobre la modificación genética de las semillas, lo que genera en diferentes ámbitos, tomando como base evidencias científicas registradas hasta ahora de la relación de esa intervención genética con el ecosistema en general.

En relación con las implicaciones que se generan a partir de introducir las semillas transgénicas, se aborda el tema de contaminación genética, erosión genética, dependencia a agrotóxicos, desgaste de los suelos, e impactos en la fauna. Sobre la base de las ideas expuestas, se genera entonces el análisis de lo que sucede con las tradiciones y cosmovisiones socioculturales en relación al alimento.

Este esfuerzo narrativo pretende contribuir al conocimiento y memoria del patrimonio biocultural, en pro de sensibilizar y motivar al lector a emprender la búsqueda de posibles acciones ambientales, sociales, jurídicas, entre otras posibles que permitan conservarlo. También pretende generar en el lector una mirada crítica sobre la cultura de la que hace parte, en pro de cuestionar el antropocentrismo imperante al servicio del mercado.



La búsqueda de evidencias gira en torno a utilizar una metodología decolonial, desde las epistemologías del sur; como necesidad de darle lugar a significados, simbolismos y sentires, que el método científico no excluye, pero tampoco incluye como válidos para la producción de conocimiento.

Con esa finalidad, se retoman técnicas que hacen parte de una búsqueda por construir formas alternativas de investigar y construir conocimiento, como por ejemplo sentipensar con la palabra y el círculo de palabra, con custodios de semillas nativas y otras personas que desde su quehacer y sus saberes le aportaron a esta investigación, o desde la foto historia y las narrativas analíticas construidas desde la realidad.



Gráfico No. 5.: *Fotografía de Carolina González. (2018). Mural en la Universidad de Antioquia, Medellín.*

Esta pintura que por sí sola narra la relación humanidad – semillas, resulta aun más relevante por el lugar en que se encuentra ubicada, al ser parte de un espacio urbano y académico da cuenta de que esa relación no solo

se encuentra en las personas que están en el campo y cosechan el alimento, o solo en antiguas historias como el Popol Vuh, sino que hace parte de una relación viva y por eso se escribe en los muros.

Planteamiento del problema

*“Podrán cortar las flores, pero no detendrán la primavera”
Pablo Neruda*

Las tradiciones andinas, las pluri-culturas del Sur, conservan mitos, historias y simbolismos, en torno al alimento y a las semillas como dadoras de vida. Esto hace parte de una historia ligada a la agricultura y a una geografía rural diversa. Muchos de los conocimientos y cosmologías de las tradiciones socioculturales que aún existen han sido también herencia de las historias de la civilización maya y son parte del constructo identitario. En el Popol Vuh¹ por ejemplo, se registra la historia de los hijos del maíz; los dioses hacen surgir los valles y las montañas, crean las plantas y los animales, luego en busca de crear seres que los veneren y les hagan ofrendas crean un ser de lodo, pero este se disuelve al mojarse, después de esto crean hombres de madera, pero estos son incapaces de venerarlos, es así como después de varios intentos se crean los hombres de maíz:

En la tercera parte del libro de las historias de los indios se lee que los cuatro primeros hombres, los caudillos Balam-Quitze, Balam-Acab, Mahucutah e Iqui-Balam, fueron creados y hechos de la médula del maíz, la planta venerada por los antiguos indios mayas.(Recinos, 2012, pág. 149)

¹Popol Vuh: Libro sagrado de la civilización maya, de gran contenido histórico y mitológico sobre la naturaleza y el papel de la humanidad en ella.

Ante todo, este mito da cuenta de la concepción simbólica que se tejía en especial con la planta de maíz; la historia relata que el germoplasma de esta semilla fue la única sustancia capaz de dar la consistencia a los seres humanos, y así ella se volvió parte de su carne, fue como el origen de una relación simbiótica:

Encontraron la comida y esta fue la que entró en la carne del hombre creado, del hombre formado; esta fue su sangre, de esta se hizo la sangre el hombre. Así entró el maíz (en la formación del hombre) por obra de los progenitores. Y de esta manera se llenaron de alegría, porque habían descubierto una hermosa tierra, llena de deleites, abundante en mazorcas amarillas y mazorcas blancas, y abundante también en pataxte y cacao, y en innumerables zapotes, anonas, jocotes, nances, matasanos, y miel. (Recinos, 2012, pág. 262)

En esta obra sagrada, se evidencia la veneración de las culturas al maíz; tras este mito hay un legado cultural que concibe a la mazorca de maíz como el origen de la humanidad. Sobre la creación y la formación de la primera madre y del primer padre, menciona:

De maíz amarillo y de maíz blanco se hizo su carne; de masa de maíz se hicieron los brazos y las piernas del hombre. Únicamente masa de maíz entro en la carne de nuestros primeros padres, los cuatro hombres que fueron creados.(Recinos, 2012, pág. 263)

Lo anterior es solo un esbozo de la riqueza mitológica y el espectro del pensamiento romántico en torno a la relación de las semillas con la humanidad. Por lo tanto, como punto de partida, es fundamental retomar los legados ancestrales de las comunidades que han concebido a las semillas como seres vivos dentro de un ecosistema interrelacionado, para así tejer un vínculo armónico entre las sabidurías propias del ámbito sociocultural con los marcos jurídicos de nuestros territorios, teniendo también en cuenta que a nivel biológico las semillas cumplen el ciclo de vida, se reproducen, se mezclan entre sí, crean diferentes variedades y propiedades, proporcionan la vida misma para que esta pueda coexistir.

“las semillas son como cristales—la esencia destilada de la planta, dura y duradera. Sin embargo, las semillas no son minerales; están vivas y experimentan un proceso de vida muy activo. Si el metabolismo de la semilla funciona durante el tiempo suficiente, la semilla puede acumular toxinas o degradar sustancias bioquímicas vitales o simplemente puede agotar su reserva interna de alimentos, todo lo cual puede dañarla o destruirla. Las semillas son como hilos —hilos delicados de vida”(Donelan, 2009, p. 19).

La información genética que las ha llevado a configurarse de diferentes colores, tamaños y formas, hace parte de un proceso biológico, histórico y social que se integra a la relación con el territorio, las formas de uso, intercambio, selección natural y mejoramiento genético por parte de las comunidades que las han cosechado por generaciones. Esta relación humano-naturaleza las convierte en una estructura viva de carácter patrimonial, cultural y diverso.

Las semillas por ser un patrimonio colectivo de los pueblos, han caminado libremente de la mano de los agricultores y comunidades que las han criado y protegido. La

característica fundamental de las semillas es que todos los pueblos poseen derechos colectivos sobre ellas (Memorias de los encuentros nacionales de la Red Semillas Libres de Colombia, 2015, pág. 9).

Sin embargo, el distanciamiento de las relaciones armónicas y espirituales de la humanidad con la tierra, está alterando el ciclo biótico y eco-sistémico. Una parte de la humanidad ha olvidado que las semillas que suplen el alimento están vivas y hacen parte de la subsistencia de otros seres vivos y de un sistema de interrelaciones vitales que llamamos ecosistema; y otra parte la ha integrado al círculo económico preponderante en el ámbito global. Por lo tanto, bajo una mirada antropocéntrica se justifica en nombre de la ciencia, el desarrollo y la productividad, la autoridad de modificar y privatizar ese patrimonio biocultural. La semilla deja de ser vida y pasa a ser biotecnología.

Siguiendo con la idea anterior, Arturo Escobar alude a ese distanciamiento de relaciones armónicas, desde el análisis de la dualidad en la que se conciben conceptos que no actúan por separado en sistemas de producción que conciben la integralidad:

La inacción de premisas sobre el carácter separado de la naturaleza, así como la forma de pensar en “economía” y “alimentación” lleva a la forma de agricultura del monocultivo (en contraste, una ontología relacional lleva a una forma de cultivo diverso e integral, como demuestra la agroecología para muchos sistemas de finca campesinos o indígenas). (Escobar, 2014, pág. 58)

Se evidencia en intervenciones como la transgénesis de las semillas el desconocimiento de la integralidad de estas con el ciclo biótico, en marco de una cultura dominante que gravita

entorno al capital, causando así brechas que generan desequilibrio. “La separación tajante entre naturaleza y cultura, mente y cuerpo, occidente y el resto, etc. El mundo está poblado por “individuos” que manipulan “objetos” y se mueven en “mercados” todos auto constituidos y auto regulados” (Escobar, 2014, pág. 57).

Esta problemática de dualismos y dicotomías entre lo humano y lo natural permea a las semillas y a la alimentación, se pone en evidencia total a inicios de los años 60 con la llamada **revolución verde**²—dado el modelo agroindustrial impuesto por Estados Unidos, en la escala de la globalización y de la expansión del mercado- aparecen los métodos de *transgénesis en las semillas*. Dichos métodos consisten en modificar el ácido desoxirribonucleico (ADN) donde se almacena la información genética, el proceso histórico de adaptación natural y la biología propia de cada ser. Con dicha modificación se crean nuevos elementos con capacidad de anteponerse a las plagas, sequías, y a diferentes dinámicas físicas del ambiente. Pero no únicamente cambia la estructura biológica sino que de manera sistemática y secuencial se alteran los conocimientos locales o saberes de producción y uso de las poblaciones que prevén su vida del recurso agrícola. La corporación grupo semillas define a los transgénicos como:

Un organismo vivo (una planta, un animal o microorganismo) al que se le ha trasladado genes que expresan características de una especie, y son introducidas en otra especie totalmente diferente; mediante técnicas realizadas en laboratorios. Este procedimiento altera las barreras naturales para el cruzamiento de individuos de la misma especie.(Grupo Semillas, 2017)

²Denominación que data sobre la industrialización del alimento y la expansión del paquete agroindustrial en las décadas de 1960 y 1980.

Inicialmente aplicaron esta biotecnología presentando como argumento la necesidad de generar resistencia a plagas y enfermedades ante la creciente demanda de alimento dado el aumento de la población. Se instauró la modificación genética en compañía del uso de agrotóxicos como la única forma de asegurar las cosechas, aumentar la productividad y solucionar el problema del hambre a nivel mundial. Pero con el transcurso del tiempo varias personas relacionadas con el trabajo y estudio de la tierra, han denunciado que los métodos de transgénesis tienen repercusiones negativas desde múltiples ámbitos, desde lo ambiental por ejemplo aún no se terminan de medir los impactos, la semilla está articulada al todo y por lo tanto al alterar su naturaleza ha generado múltiples reacciones biológicas que la humanidad no alcanza a controlar, una de ellas es la contaminación genética:

Los cultivos modificados genéticamente plantean serios problemas ambientales y para la agricultura no transgénica, que han ido apareciendo poco a poco a lo largo de esta primera década de liberación al medio ambiente. Una de las más graves es la contaminación genética, es decir la aparición de material modificado genéticamente en cultivos y productos no transgénicos, por polinización cruzada, esparcimiento de semillas, mezcla de las semillas y cosechas, etcétera. (Spendeler, 2005, pág. 276)

Por lo tanto, la contaminación genética es una de las mayores consecuencias que representan los transgénicos para especies como el maíz que se reproducen por medio de polinización abierta. Las plantas necesitan de la polinización para la producción de semillas, las especies que no tienen en la flor el sexo femenino y masculino al mismo tiempo, dependen de los polinizadores como por ejemplo las abejas, mariposas, pájaros, polillas entre otros, que transportan el polen para que ellas puedan reproducirse, el polen viaja también de otras formas como a través del viento y el agua.

Algunas especies se mezclan a través de ese intercambio, el maíz es una de ellas, es por eso que cuando se tienen variedades diferentes y se siembran en cultivos cercanos las mazorcas salen con granitos de ambos. Cuando estas especies de polinización abierta se cruzan con organismos genéticamente modificados (OMG), se homogeniza el ADN prevaleciendo la información de la semilla transgénica, lo que genera pérdida de biodiversidad genética. La semilla nativa se extingue, con este reemplazo se ven afectados los seres vivos que se alimentan de variedades específicas, y las culturas que tienen sus historias, su gastronomía, o sus medicinas, entre muchos otros usos, entorno a variedades que están en riesgo de erosión genética.

Según un estudio publicado recientemente por la Unión de Científicos Preocupados, los cultivos transgénicos han provocado en pocos años una alarmante contaminación de las semillas convencionales, así como de algunos bancos de germoplasma fundamentales para la mejora genética de variedades. Los investigadores encontraron que más del 50%/80% respectivamente, de las semillas convencionales de maíz/soja y colza contenían material modificado genéticamente. (Mellon M, Rissler J, 2004 como se citó en Spendeler, 2005, pág. 277)

Como se dijo anteriormente, este problema es sistemático y secuencial; la siembra de cultivos con transgénicos requiere del uso de plaguicidas y agrotóxicos que crean dependencia al suelo porque van debilitando la cantidad de nutrientes y microorganismos que lo habitan, cada vez que se siembra es necesario volver a aplicarlos. Al respecto, César Morales, Oficial de Asuntos Económicos de la Unidad de Desarrollo Agrícola, precisa sobre la dependencia a químicos:

Los transgénicos tolerantes a herbicidas, lo son a un producto químico específico. Así es por ejemplo el caso del glifosato ó RR para la soya y el algodón, los herbicidas de la familia de las acetamidas y el llamado LL para el maíz y otros tantos para otras semillas transgénicas. De este modo se crea en primer lugar una fuerte dependencia respecto de ese producto químico específico producido y vendido por la misma empresa que produce y comercializa el transgénico.(Morales, 2001, pág. 45)

Con el uso de estos venenos también se altera la dinámica de los insectos que polinizan las plantas y se alimentan de ellas, generando desequilibrios en los ecosistemas naturales, pues se rompen las cadenas tróficas entre consumidores y descomponedores del escenario biológico. Análogamente la naturaleza es dinámica, es revolucionaria, por lo que hay insectos y plantas indeseables en cultivos, que están evolucionando ante esas fronteras que la humanidad les impone, generando resistencia al consumo de herbicidas. “En el caso de los transgénicos resistentes a insectos es posible crear resistencia en dichos insectos haciendo muy difícil posteriormente su control, afectando de paso los equilibrios biológicos” (Morales, 2001, pág. 47). Así pues, cada vez se tendrán que incrementar las dosis de agrotóxicos, el problema se torna cíclico y no estamos preparados para las respuestas del ecosistema ante este desequilibrio que se incrementa. Para comprender en qué consiste esa resistencia, a continuación se describe detalladamente:

La naturaleza, a través de la presión de selección ejercida por los distintos factores que constituyen el ambiente, escoge a los genotipos más aptos, los cuales son capaces de multiplicarse y transmitir sus características a la descendencia. Cuando el hombre, a través de las prácticas agrícolas, produce algún tipo de disturbio, crea nuevas

condiciones que servirán de base para la selección de los genotipos más aptos para prosperar en el nuevo ambiente. (Juan Carlos M. Papa, 2004, pág. 1)

Llegado a este punto, es necesario que como humanidad empecemos a comprender los múltiples impactos que se están ocasionando por los abusos en el trabajo con la tierra. “Cuando aplicamos un herbicida lo que hacemos, en realidad, es crear artificialmente condiciones ambientales negativas extremas para la vegetación en general” (Juan Carlos M. Papa, 2004, pág. 1). Quienes están atribuyéndose la autoridad de modificar la vida para que otros seres vivos no puedan acceder al alimento y además valiéndose del uso de venenos, están atentando también contra especies que representan un papel importante en el ecosistema. Sobre el uso de los insecticidas en cultivos transgénicos, Cesar Morales comenta: “La muerte de insectos beneficiosos es otro de los aspectos a considerar, ya que la disminución de su población, altera el proceso de polinización de otras especies vegetales” (Morales, 2001, pág. 47).

La contaminación ambiental que produce el uso de insumos agrotóxicos, genera también perturbación en quienes construyen su conocimiento y conciencia en torno a las relaciones de equilibrio con la naturaleza, pues se obliga a cambiar sus concepciones éticas, filosóficas o ecológicas, incluso afecta a disciplinas científicas como la agroecología que se basa en principios de equilibrio y reciprocidad, pues debe dirigir su mirada científica a la lucha contra los agrotóxicos. Por lo tanto, la imposición del consumo de veneno torna distante la necesidad biológica de acceso a una alimentación de calidad y violenta las concepciones espirituales o simbólicas que tejen las culturas en relación con su alimento.

Hay semillas transgénicas como el maíz BT (*Bacillus thuringiensis*) que son resistentes a herbicidas y son regadas con el herbicida de marca Roundup, para exterminar las plantas externas que aparecen en los cultivos. Este herbicida es propiedad de Monsanto y contiene glifosato, lo cual puede presentar diferentes alteraciones a la salud dependiendo de la cantidad a la que se exponga. “Entre las manifestaciones clínicas por inhalación, puede causar irritación leve de la nariz y garganta, y al contacto con los ojos desencadena irritación ocular intensa, y con la piel, sensibilización, irritación leve y fotosensibilización” (Marcela Varona, 2009, pág. 458).

Es significativo evidenciar que hay percepciones sobre el déficit nutricional que presentan las semillas modificadas, pues su sistema inmunológico actúa diferente al modificar su ADN, también hay que tener en cuenta que esas nuevas semillas no están adaptadas a los fuertes cambios climáticos que se están generando en el medio ambiente, las semillas nativas hacen parte de un proceso histórico de adaptación a las adversidades climáticas y a diversas alturas sobre el nivel del mar para su siembra:

De acuerdo con la Vía Campesina (2011), las semillas que están en las manos de los agricultores están más adaptadas a las condiciones de siembra locales, producen alimentos de mejor calidad nutritiva, y funcionan con alta productividad en sistemas agroecológicos sin agrotóxicos ni otros insumos costosos (Memorias de los encuentros nacionales de la Red Semillas Libres de Colombia, 2015, pág. 15)

Si se tiene en cuenta que las semillas criollas y nativas son mucho más productivas, en relación teniendo como premisa los anteriores impactos ambientales y socioculturales que hemos abordado hasta el momento, es oportuno preguntarse entonces sobre los verdaderos intereses que hay tras la semilla. Los transgénicos logran impedir la reproducción natural de

la semilla y volverla estéril, obligando así a los agricultores a comprarla para cada siembra. Por ende, la producción es totalmente diferente al sistema tradicional, ancestral y cultural en la tradición campesina de Colombia, en donde la relación con la semilla y siembra está determinada por intercambio, trueque, la separación de la mejor semilla para la siembra, combites, mingas y demás prácticas culturales.

Aun así, en Colombia se abren las puertas a todo ese modelo agroindustrial instaurado bajo una manipulación mediática en nombre del desarrollo y la globalización. Se aprueba el tratado de libre comercio con Estados Unidos en el que la semilla comienza a adentrarse en procesos de privatización, certificación, erosión genética, homogenización del germoplasma, contra el cual los agricultores que producían de forma agroecológica no pueden competir y mucho menos después de haber alterado el equilibrio de los suelos que luego de años de ser regados con agrotóxicos no conservan la misma fertilidad, o no producen de la misma forma.

El modelo agroindustrial se sostiene con mecanismos de poder económico y político que le facilita incluso la disposición jurídica de leyes para privatizar las semillas, un ejemplo fue el decreto 970 de 2010, que buscaba impedir a los campesinos almacenar, reproducir, intercambiar y cultivar sus semillas criollas y nativas. Es importante examinar el problema desde una mirada macro, pues el despojo histórico que ha padecido el país de sus bienes, sus culturas y sus tierras, es también la historia de Latinoamérica:

En muchos países del Sur se están modificando las leyes de semillas, adecuándolas a las necesidades de la industria y del comercio, que buscan entregar a un puñado de empresas el control de toda la cadena de la agricultura y la alimentación. (Memorias de los encuentros nacionales de la Red Semillas Libres de Colombia, 2015, pág. 25)

En Colombia las semillas criollas y nativas son parte del patrimonio inmaterial y biocultural de la nación, son el pilar para construir soberanía alimentaria. "Las semillas son el principio y el fin, —el primer y el último paso— para nuestro ciclo de independencia" (Donelan, 2009). Ellas son necesarias para suplir la necesidad biológica de alimentación con calidad, pero también han sido parte fundamental de las culturas que trabajan la tierra, y de las relaciones sagradas, simbólicas, y espirituales con el alimento. Cada región, cada pueblo, alberga un acervo de conocimientos y tradiciones, en relación a sus cosechas; entorno a ello gira su historia gastronómica, agrícola, mitos, bailes, cantos, rezos, cuentos, instrumentos, rituales, entre otros. La diversidad de semillas, de cultivos y pluri-culturas puede desaparecer ante la creciente colonización de los transgénicos.

Cuando se extingue una antigua variedad que durante cientos de años se ha adaptado al clima local, que ha participado en la vida ritual de esos pueblos, el que más pierde no es algún distante y prestigioso Centro Internacional de Mejoramiento de Plantas, sino la misma cultura de ese pueblo, pues con esa variedad se extingue una parte de su misma vida, se debilita su identidad.(Rivera, 1992, pág. 19)

En resumidas cuentas, bajo argumentos de productividad, progreso y desarrollo, se presenta como tecnificación científica, una nueva forma de colonización sociocultural, una estrategia de dominación, una guerra directa contra la cultura. Considerando la importancia de las identidades pluriculturales en torno al alimento para la construcción de soberanía alimentaria, esta investigación se pregunta por la incidencia de las semillas transgénicas como colonizadoras de esas tradiciones y cosmovisiones.



Gráfico No. 6.: *Fotografía de Carolina González. (2018). El trueque, igual que la simbiosis, es cooperativismo, es intercambio biológico. Asamblea Red de Semillas libres de Antioquia.*

El trueque³ de semillas es una práctica cultural de gran potencial para construir soberanía alimentaria, además es un intercambio que responde a la necesidad de cooperación entre seres humanos.

Justificación:

*“La tierra provee lo suficiente para satisfacer las necesidades de cada hombre, pero no la avaricia de cada hombre”
Mahatma Gandhi*

El trabajo social desde sus apuestas epistemológicas, como disciplina en pro de la transformación de realidades y sus apuestas al cambio, tiene un papel fundamental desde su quehacer investigativo en relación a los problemas sociales contemporáneos. En ese sentido para quienes hacen parte de esta profesión preguntarse por la construcción de la soberanía alimentaria en contextos como Colombia, es casi un deber ético y político, hace parte de los principios filosóficos y la esencia de su formación; pues es sabido que el país tiene una fuerte

³Intercambio que antecedía a la moneda, en las relaciones económicas.

historia ligada a la agricultura, desde la producción económica, hasta las tradiciones de los pueblos que configuraron su identidad como campesinos, tras heredar la cultura, los saberes para trabajar la tierra y producir el alimento que permite su subsistencia.

Como se muestra en esta investigación, uno de los grandes obstáculos a la construcción de la soberanía alimentaria es la aparición de semillas transgénicas. Tras la implementación de estas en mercados, en territorios de vocación agrícola, han revolucionado la forma de relacionarse con el alimento, con las cosechas, con el ecosistema, entre muchos otros aspectos. El trabajo social tiene el papel fundamental de comprender y documentar tras la investigación los cambios, los impactos que se relacionan directamente con la identidad y la tradición de la cultura campesina.

Las semillas criollas y nativas son parte de la identidad y la cultura de los pueblos, si bien desde algunas ciencias exactas se han hecho estudios sobre las causas que puede tener la modificación genética de su ADN, la mayoría se basa en cómo estos repercuten en el medio ambiente o en la economía. Pero no hay aún una comprensión masiva o por parte del estado, sobre la relación que las semillas criollas y nativas tienen con la cultura o sobre todos los impactos que las semillas transgénicas tienen en las construcciones identitarias entorno al alimento, misión a la que le apunta esta investigación.

En ese sentido el trabajo social como disciplina que se ocupa de estudiar las relaciones sociales y la forma de intervenir en ellas para intentar transformar o mejorar una realidad, le brinda un importante acompañamiento metodológico a esta investigación, pues precisamente se trata de que más allá de los argumentos científicos de las ciencias exactas sobre la modificación genética, pues hasta ahora no se aborda ni se reconoce a plenitud la relación

sociocultural que implica temas como la identidad, los sujetos políticos, lo simbólico, la relación con la naturaleza. sin dejar de lado que es un tema que puede abordarse desde cualquier ámbito, pero es esencial contar con las herramientas, técnicas y métodos de esta profesión que converge a unos resultados que aportan a la crítica científica de un problema macro.



Gráfico No. 7.: *Fotografía de Carolina González. (2018). Mazorcas que se deben custodiar.*

Se puede percibir en la mazorca que contiene granitos morados y amarillos como el maíz se cruza, es decir que se combina una variedad con otra, es por esto que los transgénicos representan un riesgo para las razas de maíz nativo. A la otra mazorca se le llama huevito, es una de las variedades en grave peligro de extinción.

Definición de objetivos:

“La alimentación es vida, y la vida no debe separarse de la naturaleza”

Fukuoka

Objetivo general:

Analizar cómo influye la colonización de semillas transgénicas en las tradiciones y cosmovisiones socioculturales entorno al alimento.

Objetivos específicos:

- Narrar significados y simbolismos, frente a la relación humanidad-semillas, desde una perspectiva cultural, espiritual, hermenéutica.
- Comprender los impactos en el acervo de conocimientos tradicionales dada la disputa política entre la identidad cultural y el tema jurídico, respecto a la modificación genética de las semillas.
- Describir diferencias entre cultivos con semillas transgénicas y cultivos de producción agroecológica con semillas criollas y nativas debatiendo desde el alcance de la soberanía alimentaria en las poblaciones campesinas.



Gráfico No. 8.: *Fotografía de Carolina González. (2018).La mazorca es un hogar.*

Las mazorcas de maíz no son solo la comida de los humanos, son el hogar de muchos insectos, algunos se alimentan de ellas, otros simplemente viven ahí, las mazorcas son su habitat. Cuando los cultivos son fumigados con glifosato como sucede en Colombia, muchos insectos no pueden habitar mas esas plantas, sin embargo hay insectos y virus que en sintonía con la evolución se están haciendo resistentes a los agrotóxicos.

Referentes conceptuales:

*“Cultivar un huerto es al mismo tiempo un acto de rebeldía y de esperanza.
Una manera de decir: no me voy a rendir”
Vandana Shiva*

Con miras de ampliar y tener claridad sobre el marco investigativo de este trabajo se recrea un estado del conocimiento sobre temáticas acordes con el tema de investigación; en primera instancia se hace un recorrido sobre los diferentes tipos de semillas transgénicas y sus impactos a nivel biofísico y social; luego se procede a conceptualizar sobre cosmovisión y

saberes tradicionales en torno a la semilla como dimensiones inherentes al ser, se hace un recorrido por el debate de la soberanía alimentaria como aquella que posibilita la autonomía territorial, cultural e identitaria. Esto con el fin de profundizar frente al panorama de la problemática, desde otras investigaciones que han decidido abordar este tema.



Gráfico No. 9.: *Fotografía de Carolina González. (2018). Museo del Maíz, Corporación Custodios de semillas.*

Si observamos detenidamente podemos notar que cada una de estas mazorcas es muy diferente en tonos, en la distribución de los granitos y en tamaño. El maíz es una de las semillas más diversa.

Semillas libres y transgénicos

Desde lo hallado en el rastreo de fuentes bibliográficas, se encontraron cuatro tipos de modificación genética para semillas:

1- Semillas tolerantes a herbicidas:

Tolerantes al glifosato, herbicida conocido comercialmente como Round Up Ready ó RR, y que se emplea en el período de pre y post emergencia de las malezas. Las semillas RR pueden tolerar el doble de dosis que las semillas convencionales. (Morales, 2001, pág. 31)

Este tipo de semillas son las más utilizadas en monocultivos, para el control de plantas no deseadas, “malezas”, insectos y hongos. A ellas se debe que los monocultivos sean desiertos verdes, donde la flora y la fauna no pueden habitar de forma diversa. El uso de estos transgénicos en los macro cultivos diseñados por la agroindustria, produce pérdida de diversidad genética, y cambia la productividad de los suelos, los vuelve dependientes a herbicidas para poder producir, se crea dependencia tras el deterioro de microorganismos y algunos minerales se bloquean ante el uso de estos tóxicos como por ejemplo el fosforo, el magnesio, el manganeso y el calcio, por lo tanto la planta no los recibe y es por ello que se habla de los transgénicos como plantas con falencia de nutrientes y aminoácidos necesarios para la alimentación.

Además, para que un suelo sea fértil es muy importante tener diversidad en el cultivo porque las plantas también aportan minerales a los suelos, un monocultivo solo recibe los componentes de la única especie que lo constituye, en cambio los cultivos variados nutren al suelo desde sus distintas composiciones químicas.

Naturalmente la interacción de las plantas con los herbicidas y el consumo de las semillas que son espuestas a estas sustancias generan alteraciones en la salud de la humanidad, pues son a base de glifosato, un tóxico altamente cancerígeno. El doctor Séralini realizó un estudio sobre la toxicidad crónica de los transgénicos y el consumo de glifosato a través de ingerir estos

Organismos Genéticamente Modificados, para el seguimiento se utilizó el maíz GM NK603, partes de los resultados concluyen lo siguiente: “En conjunto, las perturbaciones bioquímicas significativas y las fallas fisiológicas documentadas en este trabajo revelan los efectos patológicos de estos tratamientos con OGM y R en ambos sexos, con diferentes amplitudes” (Gilles-Eric Séralini, 2014).

2- Resistentes a insectos:

Este tipo de transgénesis en la semilla es el transgénico BT, llamado así por la inserción de una bacteria en el ADN de la semilla. “*Bacillus thuringiensis* (Bt), un bacilo Gram positivo, aerobio facultativo, esporulado, cuyo tamaño oscila entre 1 a 1.2 micrómetros de ancho y de 3 a 5 micrómetros de largo, nativo del suelo y catalogado como cosmopolita”(Diana Daniela Portela Dussán, 2013, pág. 88)

La inclusión de esta biotecnología no lleva mucho tiempo en el mercado, en cierto sentido puede decirse que es una tecnología nueva:

En 1995 apareció el primer transgénico resistente a insectos, una variedad de papas a cuyo código genético, se le había agregado la capacidad de producir una toxina proveniente de una sección del *Bacillus thuringiensis*. Actualmente existen también semillas de maíz y algodón con la misma propiedad, y se les conoce genéricamente como transgénicos Bt. (Morales, 2001, pág. 31)

Esta introducción de la bacteria BT en la semilla, tienen un particular esparcimiento mucho más allá de la inserción en su ADN, incide desde adentro hacia afuera, desde lo que vive en los suelos, hasta lo que vive en la superficie, viaja a través del polen, y perdura en el tiempo.

Se ha verificado que la toxina Bt puede permanecer activa en el suelo hasta 234 días. A través de las raíces de la planta, el polen o los restos de cosecha, la presencia de la toxina puede llegar a ser suficientemente alta como para poner en peligro organismos, insectos beneficiosos y otros tipos de animales como las lombrices.(Spendeler, 2005, pág. 278)

Desde un análisis biológico la semilla puede definirse como ser vivo, por cumplir con el ciclo de vida, por necesitar condiciones para mantener su vitalidad como: la temperatura, el agua, el aire, minerales. Este tipo de transgénesis es una manifestación de la dominación antropocéntrica sobre la vida. Desde un punto de vista ético, introducir genes en la información genética de otro ser refleja una degradación cultural, una generación basada en la lógica de la productividad y no en el principio de respeto ante la vida. Con respecto a su consumo no conocemos aun todos los riesgos que puede representar. “El cuerpo humano se enfrenta a nuevas proteínas, que nuestro sistema inmunológico reconoce como extrañas. En el caso de las toxinas Bt, las esporas de *Bacillus thuringiensis* utilizadas como biopesticidas, producen frecuentemente alergias en trabajadores rurales” (Ramírez, pág. 43).

3- Semillas tolerantes a herbicidas y resistentes a insectos:

Combinan la presencia de la toxina del *Bacillus thuringiensis* con la resistencia a un herbicida RR ó LL.(Morales, 2001, pág. 31)

4- Resistentes a virus:

Los transgénicos resistentes a virus, se obtienen dotando a las especies comerciales, con un segmento del código genético de variedades silvestres y cultivadas que poseen resistencia natural.(Morales, 2001, pág. 31)

Los transgénicos representan la llegada de la biotecnología a la alimentación, los cambios estructurales y sistemáticos al relacionarnos con una de las mayores necesidades de la humanidad, por lo tanto, la búsqueda de las repercusiones que pueden generar es una ardua tarea que debe de asumirse, pues la semilla esta enlazada a la generación de la vida y su modificación influye sistemáticamente. “Con respecto al medio ambiente representan riesgos porque son productos completamente nuevos en la naturaleza, que no han pasado por la prueba natural de la evolución y porque son resultado de una técnica muy reciente”(Ramírez, pág. 43).

Esas semillas que han escogido las transnacionales para modificar genéticamente no aparecieron de la nada, eran semillas en su mayoría pertenecientes a los países del sur, patrimonio cultural de los pueblos que las cosecharon por años.

El CIRF que apoya económicamente la recolección de germoplasma en el mundo, al hacer una evaluación de la primera década de su existencia (1974-1985) concluye que, en este periodo, los países del Tercer Mundo aportaron en calidad de donantes más del 91 % del material colectado, que fue de 126,444 muestras, mientras que los países industrializados aportaron el 9% restante. Norteamérica aportó el 0.09%.(Riviera, 1992, pág. 10)

Teniendo en cuenta que el germoplasma recolectado de muestras de semillas fue expropiado directamente de los países del sur, resultan alarmantes las estadísticas que evidencian como ha sido distribuido ese material genético en los Bancos de Genes, como ha sido acaparado por los países industrializados.

En teoría cuando se recolectan muestras de semillas; un duplicado se queda en el país anfitrión y otro es enviado a los Bancos de Genes de otros países. Los países del Tercer Mundo recibieron el 15% del material distribuido que fue de 105,927 muestras, mientras que los países industrializados recibieron el 42%, Norteamérica recibió el 23%.(Rivera, 1992, pág. 10)

Respecto a los Bancos de Genes, responden a una forma de expropiar ese patrimonio vivo a las comunidades y al proceso de adaptación que las semillas y las plantas han desarrollado para mantenerse en condiciones favorables en relación con la diversidad de territorios a los que hacen parte. Money, citado en “Las plantas en la cultura Andina y en occidente moderno” advierte de forma provocativa sobre la expropiación de esos Bancos:

“Por más importantes que sean los Bancos de Genes, pareciera poco prudente que el mundo pusiera todos sus huevos en la misma canasta (el Fort Collins en USA o el Banco de Genes Vavilov en la URSS, por ejemplo). “Por otra parte se está invitando al Tercer Mundo a poner todos sus huevos en la canasta de otro”. (Rivera, 1992, pág. 10)



Gráfico No. 10.: *Fotografía de Carolina González. (2018). Ni el maíz es amarillo, ni el frijol es Cargamanto, para comer hay tanto ...*

El frijol y el maíz pertenecen a uno de los sistemas de producción complejos propios de la agricultura en Mesoamérica y las tradiciones Andinas, la milpa. Consiste en asociar esas semillas, sembrarlas juntas. El frijol le da al suelo el nitrógeno que el maíz necesita y a la vez el maíz le da el soporte al frijol, también se le combina a este cultivo la calabaza, el chile, plantas medicinales y ornamentales, esta alelopatía⁴ sirve como control biológico para cuidar las cosechas de los insectos que se alimentan de ellas. También beneficia la fertilidad de los suelos.

Tradición y cosmovisión en torno al alimento

La alimentación es mucho más que la necesidad vital de suplir el hambre para subsistir, encarnamos lo que comemos, nos relacionamos entorno al alimento desde el ámbito social, ambiental y geopolítico. La diversidad del alimento y las dinámicas que lo aluden, varían

⁴La alelopatía en las plantas se refiere a los efectos que se producen tras el relacionamiento de estas, pueden ser benéficos o maléficos, según sus compuestos bioquímicos. La relación alelopática de las plantas influye en el crecimiento, supervivencia, o reproducción de otros organismos.

según la territorialidad, en síntesis, forma parte de nuestra identidad. En esta investigación se evidencia la relación humanidad –semillas, fruto del intercambio simbiótico entre si y como esta trae implícita tradiciones y cosmovisiones socioculturales. “Cuando hablamos de *cosmovisiones* hablamos directamente de las relaciones sociales que son mediadas por la cultura, es decir, entre las formas en las que las culturas y los ecosistemas se influyen mutuamente: relaciones entre cultura y naturaleza” (Renzo D’Alessandro, 2017).

Las nociones anteriores son fundamentales para comprender el alimento como parte del buen vivir. La alimentación de calidad, dotada de los nutrientes necesarios, y en armonía con las concepciones propias de cada cultura, proporciona el vivir dignamente y conservar la autonomía.

El acto de consumo de alimentos en el ser humano tiene una realidad dicotómica entre lo biofísico (necesidades nutricionales) y lo simbólico contenido en tal acto, relacionada a la organización social de determinado tipo de producción alimenticia, así como con la preferencia frente a otras opciones proporcionadas por el ecosistema y, finalmente, con la elección por tal producto. (Pinto, 2016 pág. 533)

Es por ello que, al indagar sobre la relación del alimento desde el campo del trabajo social, está como prioridad la búsqueda del bienestar y el equilibrio entre el ser, el hacer y el actuar; en otras palabras la dinámica social entorno al alimento, específicamente a la semilla nativa en este caso, corresponde a una relación entre la subjetividad del ser, la herencia cultural de su contexto antrópico, y las lecturas o conocimientos de la naturaleza. Es así como

implícitamente surge en esta investigación un cuestionamiento sobre los alcances de la seguridad alimentaria para conseguir el buen vivir de las comunidades, pues este concepto solo abarca el tema de suplir el hambre y busca cumplir con unas cifras establecidas para corresponder a los objetivos del milenio, pero no comprende la complejidad intercultural que acarrea el tema de la alimentación en determinados contextos donde la relación con la naturaleza las plantas y las semillas tienen una complejidad, así lo expresa por ejemplo Julio Valladolid Rivera en su texto “Las plantas en la cultura Andina y en occidente moderno” donde profundiza sobre esas cosmovisiones de los países del sur:

Las plantas dentro de esta concepción son consideradas como seres vivos con quienes se conversa, a quienes se cría con cariño y comprensión y por quienes uno es también criado, o sea que la agricultura en los Andes se conceptúa no como un frío e impersonal “manejo de las plantas” sino como un acto ritual, lleno de sacralidad, de crianza de plantas juntamente con la crianza de todo el paisaje natural. (Rivera, 1992, pág. 16)

Así pues, la relación con el alimento en algunos contextos de comunidades que mantienen vivo el vínculo con la naturaleza trasciende el acto de comer, empieza incluso desde el proceso de crianza de la planta, velan por el cuidado hacia ellas como otro ser vivo.

Los campesinos “conversan” con las plantas de cultivo y especialmente con las silvestres, ellas les “dicen” si el suelo ya está “a punto” para recibir la semilla, le

indican cuándo y dónde sembrar y con qué clase de clima interactuarán las plantas de cultivo que crían. (Rivera, 1992, pág. 17)

Es por esto que los sistemas masivos de producción que impone la agroindustria son totalmente opuestos a los sistemas complejos de cultivo como la milpa⁵, propio de la agricultura y las tradiciones Andinas y mesoamericanas. Como alternativa a esos vacíos, se retoman planteamientos desde la soberanía alimentaria. Los debates epistemológicos que se vienen dando acerca de soberanía alimentaria, nos permiten comprender la profundidad filosófica y política que abarca el tema de la alimentación, y su carácter relacional con los sistemas ecológicos. El origen de este concepto fue incluido en busca de tener en cuenta a quienes producen el alimento, por parte de un movimiento integrado por campesinos, pueblos indígenas, trabajadores agrícolas, mujeres rurales, todos ellos de varias regiones del mundo: “La red internacional “Vía Campesina” introdujo el concepto de soberanía alimentaria durante la Cumbre contra el Hambre de la FAO en el año 1996” (Brassel, 2010, pág. 12). Esta acción representó una búsqueda por la autonomía y el derecho a la producción del alimento.

En palabras de Vía Campesina, soberanía alimentaria significa que los pueblos tienen “derecho a producir su comida en su territorio” en formas que refuercen los valores culturales de los pueblos y el medio ambiente. La soberanía alimentaria significa garantizar que los campesinos, los granjeros en pequeño y las mujeres rurales tengan

⁵Sistema complejo de cultivo en el que se asocian principalmente maíz, frijol, calabaza, chile, y plantas aromáticas. Es reconocido por los pueblos originarios como un sitio sagrado por que en el que se encuentra el alimento, el saber ancestral, la comunidad, y los espíritus que los cuidan.

el derecho a contar con todos los recursos necesarios para producir comida; tener un acceso mayor a la tierra y un control mayor sobre ésta y sobre las semillas, el agua, los créditos y los mercados. (Navarro & Desmarais, 2009, pág. 94)

En ese sentido quienes reivindican la soberanía alimentaria lo que buscan a través de la producción del alimento, es tener una relación de equilibrio entre sujeto y territorio con la naturaleza, la cultura, y la autonomía territorial y política de los pueblos, y para restablecer la armonía como valor principal de la vida digna.

La soberanía alimentaria se centra en la producción de comida y en quienes de hecho trabajan la tierra. Por tanto, va más allá de cómo se entiende comúnmente la seguridad alimentaria, que implica garantizar que se produzca una cantidad adecuada de comida accesible a todos. En cambio, la soberanía alimentaria se centra en cuestiones como qué comida se produce, dónde se produce, cómo se produce y en qué escala. (Navarro & Desmarais, 2009, pág. 95)

Es así como se comprende la importancia de conocer el origen de los alimentos, las manos de quien lo produce, y la forma en que se produce, pues a partir del consumo de estos se garantiza la permanencia de los campesinos, indígenas, y productores rurales en sus territorios. Actualmente están fuertemente amenazados a desaparecer a causa de la imperante agroindustria.

En lo político nace y gana fuerza la idea de soberanía alimentaria. Inicialmente con bastante protagonismo de organizaciones rurales, pero que logra reflejar con bastante éxito los problemas ambientales y sociales derivados de la crisis civilizatoria del capitalismo.(Pinto, 2016, pág. 543)

Son bastante importantes los aportes conceptuales y epistemológicos de la soberanía alimentaria en sintonía con las luchas de los pequeños productores, pues ello permite posicionar las voces de quienes exigen unos principios inquebrantables en relación con el alimento como parte de su identidad.

La idea de soberanía alimentaria no es pensada sólo desde lo productivo, también problematiza y politiza a la estancia del consumo de los alimentos, siendo un potente generador de debates sobre la problemática y asimétrica relación entre el campo y la ciudad; en consecuencia, al debate de la relación sociedad-naturaleza (cuestión ambiental).(Pinto, 2016, pág. 544)

Con base a la diversidad agrícola del territorio y a las distintas formas de utilizar esas materias primas, las culturas se procrean, es por ello que cuidar los recursos naturales es a la vez cuidar la cultura, así lo menciona (Pinto, 2016):

La construcción de identidad cultural y simbólica (culinaria) que deriva de ahí van a marcar los rumbos societarios de tal población, así como las formas de intervención y cuidado con el territorio ocupado (medio ambiente); por ende, los llamados recursos naturales de tal bioma, en esta perspectiva, se caracterizan claramente como bienes

colectivos que posibilitan la vida social y biológica en tales sociedades.(Pinto, 2016, pág. 533)

Siguiendo las ideas anteriores es como se comprende que la soberanía alimentaria está constituida por unos principios como autonomía, sostenibilidad, equidad, y justicia ambiental; pero también la componen unos paradigmas como: la ecología política⁶, el buen vivir⁷, el debate bioético⁸, e incluso el ecofeminismo⁹.

Por otro lado, hay que tener presente que lo que posibilitara que la soberanía alimentaria no se situé como un tema romántico o utópico si no como una verdadera alternativa a los problemas estructurales que se vienen presentando en torno a la semilla nativa, surge y se problematiza la necesidad de unificar las relaciones de cooperación entre las redes de producción y los movimientos sociales, apropiándose de la agroecología como herramienta filosófica y política para la producción del alimento. Una transición a nivel de todo el modelo puede tener mucha fuerza, así lo comenta por ejemplo Arturo Escobar en su libro: Sentipensar con la tierra, “solo un cambio hacia los sistemas agroecológicos de producción de alimentos localizados, nos puede sacar de la crisis climática y alimentaria” (Escobar, 2014, pág. 46).

⁶Movimiento de inspiración ecológica que se basa en alcanzar la solución de problemas ambientales. toma como centro la relación entre la humanidad y la naturaleza.

⁷La filosofía del buen vivir es una corriente alternativa al desarrollo, se basa en la cosmovisión de los pueblos, y la relación de equilibrio con la naturaleza.

⁸Rama de la ética que constituye los principios del ser humano. dialéctica entre las ciencias de la vida y la intervención sobre esta

⁹Relación entre feminismo y ecología que constituye planteamientos sobre la relación de la mujer y la tierra, y por lo tanto la explotación de ambas, al intervenir alguna.

Debemos comprender que la producción del alimento y el relacionamiento con este, se torna más complejo a medida que olvidamos los saberes populares para trabajar la tierra, la agroecología es una alternativa que comienza a tomar fuerza y a posicionarse para la producción, pero a la vez tiene implícita una carga filosófica, es un compilado de conocimientos que se han desarrollado a través de la observación y de la práctica para conservar las cosechas desde el cuidado del ecosistema.

La Agroecología se centra en las relaciones ecológicas en el campo y su propósito es iluminar la forma, la dinámica y las funciones de estas relaciones. En algunos trabajos sobre agroecología está implícita la idea que por medio del conocimiento de estos procesos y sus relaciones, los sistemas agroecológicos pueden ser administrados mejor, con menores impactos negativos en el medio ambiente y la sociedad, más sostenidamente y con menor uso de insumos externos.(Prager, 2000, pág. 7)



Gráfico No. 11.: *Fotografía de Carolina González. (2018).La camisa de don José, Custodio de semillas de maíz.*

El cuerpo es el primer territorio, allí puede simbolizarse lo que espíritu quiere narrar. Este dibujo es la representación de la relación con las semillas nativas de maíz del proceso "Hijos del Maíz"

Marco legal:

"Nada pasa en la naturaleza viviente que no esté articulado con el todo"
Goethe

Las políticas gubernamentales que se vienen implementando arbitrariamente -sin un proceso de construcción y participación de la ciudadanía y la población rural- nos han llevado paulatinamente a que el uso tradicional de las semillas criollas y nativas se vuelva ilegal, desde la simple conservación y difusión de esas semillas. Además el compilado jurídico al respecto es bastante dispendioso, pues está lleno de aristas que traen implícito unos intereses bien marcados por beneficiar a los productores a gran escala y a las pocas empresas que tienen los intereses de privatización sobre las semillas, en síntesis a la agroindustria.

Finalmente toda la relación con el alimento y con las semillas como patrimonio vivo que protegen las comunidades étnicas, el campesinado, los movimientos sociales, las organizaciones de base, entre otras, es permeado por un entramado jurídico que determina su rumbo. Por lo tanto a continuación se abordan grosso modo, las leyes de semillas que están relacionadas con el tema de privatización y comercialización, como también las que tienen que ver con la libre circulación de los transgénicos.

Decisión Andina 345 de 1993

Por medio de esta ley se implementan las primeras reglamentaciones sobre semillas en Colombia, para la protección de obtentores vegetales, incluyo el convenio UPOV 78 y el Convenio UPOV 91.

Convenio Internacional de Obtentores Vegetales (UPOV)

El Convenio Internacional de Obtentores Vegetales, tiene que ver con la propiedad intelectual de las semillas. Antes de comenzar a abordarlo que plantea, es importante aclarar que las semillas con propiedad intelectual se nombran en dicho convenio como: nuevas variedades protegidas. Según el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), para que una variedad vegetal sea susceptible de protección por derecho de obtentor debe ser: nueva, homogénea, distinguible, y estable.

La entidad que se encarga de materializar este convenio es ICA, por medio de él se otorgan

El derecho de propiedad intelectual sobre las semillas, sin embargo esto es diferente de una patente:

La entidad encargada en Colombia de otorgar los certificados de obtención vegetal y de ejercer el control como registro de variedades protegidas, de acuerdo a la Decisión 345 del Acuerdo de Cartagena, es el Instituto Colombiano Agropecuario, ICA. Éste tiene la responsabilidad de emitir un concepto técnico sobre el estado del arte de la variedad a proteger. (Salgar, 2000., pág. 50)

Se encuentra el UPOV¹⁰ del año 1978, y el UPOV del año 1991. Las diferencias entre ambos oscilan principalmente en que en el acta del 78 los agricultores tenían libertad para propagar aquellas semillas que se encontraban bajo propiedad intelectual, es decir que las podían reproducir libremente, sembrarlas y cosecharlas de manera cíclica, sin embargo no las podían comercializar. Así aparece en el estudio “Biodiversidad y variedades vegetales” llevado a cabo por el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, dice: “El acta de UPOV/ 78 permite que los agricultores realicen actividades con los materiales de propagación o reproducción de variedades protegidas, siempre y cuando no impliquen comercialización” (Salgar, 2000., pág. 8).

Si bien lo anterior puede disfrazarse como medio amable en la teoría, en campo es todo lo contrario. Esas semillas que pueden “propagarse” darán unas cosechas de semillas que tendrán las mismas características genéticas de las semillas protegidas de las cuales se hizo reproducción, ya sea por método de transgénesis, de fitomejoramiento, o cruce de especies. Entonces esa variedad es cíclicamente del obtentor vegetal. Se infiere entonces que con este convenio la semilla hace parte de una lógica que la entiende como un material privado, como una cosa objetiva y estática, y no como un ser vivo que está en proceso continuo de evolución. Es más se le niega ese proceso natural de evolución, pues como ya se dijo, esas variedades son estables y homogéneas.

Se le adjudican entonces los derechos de propiedad a pocas empresas que monopolizan ese ser vivo como un material privado, dejando al agricultor impedido para comercializar cada vez más variedades que se privatizan. Este convenio además trae implícito una condición de

¹⁰Unión Internacional para la Protección de Obtenciones Vegetales. Organización intergubernamental con sede en Ginebra (Suiza).

categorizar como ilegales a quienes producen la semilla y hacen todo el proceso humano para que esa semilla se reproduzca gracias a su intervención de trabajo sin poder lucrarse de ellas al final.

Sin embargo el acta del 91 es todavía mucho más compleja para los agricultores en cuanto al uso y subsistencia a través de la semillas. Si bien el acta del 78 golpeaba a los productores desde el ámbito económico, de alguna manera se puede decir que estos podían contar con la seguridad de tener un mínimo vital que es el alimento garantizado, pero el acta del 91 es la privatización directa, pues permite al obtentor vegetal regular incluso el tema de la reproducción.

La UPOV 91 va en contravía de los derechos de los pueblos sobre las semillas y desconoce la relación cultural de estas con las comunidades, impone una barrera sobre la búsqueda por la soberanía alimentaria.

Por otro lado, en cuanto al tema ambiental resulta preocupante que quienes tienen la autoridad para materializar los certificados que se expiden a través de este tratado, no estén obligados a tomar dichas decisiones bajo análisis de las repercusiones ambientales y de salud humana:

La UPOV no hace un seguimiento de impactos que pueda tener el otorgamiento de un certificado de obtentor a la biodiversidad, tal y como lo plantea el Convenio sobre Diversidad Biológica. Tampoco entra a estudiar si la utilización de una nueva variedad vegetal puede tener repercusiones ambientales o sobre la salud humana.(Salgar, 2000., pág. 66)

Ley 1032 de 2006, Artículo 4

Sobre la penalización del derecho de obtentor vegetal. Dice:

El que, fraudulentamente, utilice nombre comercial, enseña, marca, patente de invención, modelo de utilidad, diseño industrial, o usurpe derechos de obtentor de variedad vegetal, protegidos legalmente o similarmente confundibles con uno protegido legalmente, incurrirá en prisión de cuatro (4) a ocho (8) años y multa de veintiséis punto sesenta y seis (26.66) a mil quinientos (1.500) salarios mínimos legales mensuales vigentes. (CONGRESO DE LA REPÚBLICA, 2006)

En las mismas penas incurrirá quien financie, suministre, distribuya, ponga en venta, comercialice, transporte o adquiera con fines comerciales o de intermediación, bienes o materia vegetal, producidos, cultivados o distribuidos en las circunstancias previstas en el inciso anterior. (CONGRESO DE LA REPÚBLICA, 2006)

Es indiscutible que el Artículo 4 de la ley 1032 tiene una pretensión mucho más profunda que la protección de obtentores vegetales, efectivamente los protege, pero además está muy bien diseñada para transmitir a los agricultores un mensaje similar a una amenaza, directa a quien se atreva a comercializar semillas sin hacer parte de los grandes grupos económicos que con esta ley se protegen.

Resulta bastante inquietante la parte en la que dice: *similarmente confundibles con uno protegido legalmente*, es como definitivamente cerrar todas las posibilidades de comercializar semillas a los agricultores tradicionales, y declarar que las únicas semillas que pueden circular son las certificadas. Ni siquiera se tienen establecidos unos parámetros que determinen como sería una semilla confundible, en el caso del maíz por ejemplo, son cientos de variedades similares ¿cómo se determina que es confundible?

Por otro lado la cantidad de salarios mínimos con que se genera multa, es un asunto fuera de contexto. Es impensable que un agricultor pueda llegar a ser multado con una cantidad que alcance los 1.500 salarios mínimos, y además que esto pueda pasar por tener una variedad “similarmente confundibles con uno protegido legalmente”.

Resolución 970 del ICA, de 2010

Esta resolución fue dispuesta para materializar o dar los lineamientos de la ley 1032 de 2006, se creó con el objeto de controlar y regular la comercialización, producción, almacenamiento, y transferencia de semillas. Sin embargo esta fue congelada por el ex presidente Juan Manuel Santos en marco del paro agrario en el 2013, cuando prometió a todo el movimiento campesino que esa resolución no iba más. Pero en realidad lo que se hizo fue dar un discurso prometedor, que permitiera disipar al movimiento, mientras se trabajaba para sacar la resolución 3168, que aunque se llame distinto es prácticamente el mismo contenido.

Resolución 3168 del 2015

Esta resolución establece los lineamientos jurídicos para hacer control en materia de comercialización de semillas certificadas bajo protección de obtentor vegetal. La institución encargada de hacer este seguimiento es el Instituto Colombiano Agropecuario. Dice textual en el Artículo 1:

Por medio del cual se reglamenta y contrala la producción, importación y exportación de semillas producto del mejoramiento genético para la comercialización y siembra en el país, así como el registro de las unidades de evaluación agronómica y/o unidades de investigación en fitomejoramiento y se dictan otras disposiciones.(Instituto Colombiano Ageopecuario, 2015, pág. 2)

Esta resolución desconoce a las semillas criollas y nativas, ya que estas no tienen las características que describen necesarias para la certificación de las semillas. Sin embargo son semillas que tienen mejoramiento genético por parte de los métodos tradicionales de los cultivadores.

Decreto 4525, Bioseguridad

Por el cual se reglamenta el uso de los cultivos y alimentos transgénicos, de acuerdo con lo establecido por la Ley 740 de 2002. Este decreto tiene como consideraciones fundamentales los riesgos a la diversidad biológica, a la salud humana, y demás efectos adversarios, que pueden traer la liberación y utilización de Organismos Genéticamente Modificados, resultantes de la biotecnología.

Su ámbito de aplicación oscila entre el tránsito, el movimiento fronterizo, la manipulación y la utilización de los OMG. En síntesis este decreto hace control y seguimiento sobre bioseguridad. Las instituciones a cargo son del Ministerio de agricultura y desarrollo rural, Ministerio de medio ambiente, vivienda y desarrollo territorial, y el Ministerio de la protección social.



Gráfico No. 12.: *Fotografía de Carolina González. (2018). Así se seca el maíz en las cocinas campesinas.*

Con estas variedades se puede observar cómo se diversifican las mazorcas. Esto se da gracias a las condiciones específicas del territorio, la intervención humana, los polinizadores, entre otros factores.

Diseño Metodológico:

*“Todo es cuestión de amor, de otorgar la atención, de honrar, cuidar y amar a la tierra
Que nos ofrece nuestra comida. La única manera en la que podemos cultivar ese
Ingrediente esencial del amor es en comunidad y a través de la diversidad”
Vandana Shiva*

1- Supuestos teóricos:

Enfoque: cualitativo.

Paradigma: Comprensivo-interpretativo

Método: etnográfico

La investigación cualitativa le da ese lugar a los discursos que parten de las múltiples subjetividades de los sujetos, es así como permite el análisis de las relaciones y significados. Sin embargo, las interpretaciones subjetivas de esta investigación, parten de unas intervenciones objetivas sobre la realidad y el detrimento de las culturas a través de alteraciones ambientales.

Se reconoce unas relaciones de poder, pérdida de autonomía y soberanía, que conllevan a acciones decoloniales tanto desde las prácticas sociales, como desde la producción del conocimiento.

Para ir acercándonos, pues, a la descolonización de las ciencias sociales y humanas y promover su papel descolonizante en el mundo, es necesario abandonar los enfoques que nos encierran en el punto donde los métodos se reabsorben y caemos en la decadencia disciplinaria. El mundo es mucho más amplio que nuestras disciplinas, y nuestras disciplinas actúan en el mundo. (Krabbe, 2011, pág. 201)

Teniendo en cuenta lo anterior, las reflexiones en torno a esta investigación, no giraron en torno a esquemas rígidos de investigación, sino que se enmarcaron en la relación humanidad-naturaleza y apuestas decoloniales del conocimiento.

Desde América Latina se construye un conocimiento “otro” atado a las condiciones geográficas y culturales propias de un territorio colonizado, en proceso de desaprender y de volver a aprender desde una perspectiva, no solo propia, sino auténtica; que permita analizar, de manera crítica, lo que se nos impone como “conocimiento”(Martha Isabel Gómez Vélez, 2017, pág. 36)

Esta investigación parte de la necesidad que se menciona en la idea anterior de construir conocimiento desde esas geografías y culturas propias en torno a la semilla nativa, como respuesta a la colonización de semillas transgénicas. Precisamente porque está de por medio las prácticas tradicionales, los saberes propios, y la privatización del patrimonio biocultural. Aunque se vale de la biología, para entender el problema de la modificación genética, lo que se busca es darle lugar a esos sentires y malestares que se generan en la cultura de quienes están siendo despojados de un bien que ha sido históricamente de todos. En nombre de la tecnificación científica, es decir la ciencia como herramienta de poder para despojar.

Aludiendo a las de epistemologías del sur, se hace indispensable los aportes de pensadores Latinoamericanos con posturas decoloniales como Boaventura de Sousa Santos, que reconoce otras formas de generar conocimiento alterno a la científica, desde la interculturalidad, desde la tradición oral y el pensamiento que emancipa:

Como una ecología de saberes, el pensamiento pos abismal se presupone sobre la idea de una diversidad epistemológica del mundo, el reconocimiento de la existencia de una pluralidad de conocimientos más allá del conocimiento científico. Esto implica renunciar a cualquier epistemología general. (Santos, 2010, pág. 50)

En el libro “Descolonizar el saber reinventar el poder” Boaventura de Sousa Santos hace alusión al derecho al conocimiento, desde la necesidad de un conocimiento alternativo. Desde luego, esa es precisamente una de las principales apuestas de basarse en las epistemologías del sur, el derecho de las culturas a sus conocimientos alternativos, a sus tradiciones, a su identidad:

El derecho al conocimiento. La supresión de este derecho original fue responsable del epistemicidio masivo sobre el que la modernidad occidental construyó su monumental conocimiento imperial. En una época de transición paradigmática, la reivindicación de este derecho implica la necesidad de un derecho a conocimientos alternativos.(Santos, 2010, pág. 89)

Por lo tanto, la presente investigación se enfoca desde la construcción interpretativa de las teorías decoloniales latinoamericanas y de las apuestas de las epistemologías del sur. Busca interpretar la influencia de los transgénicos en relación a tradiciones, prácticas culturales y cosmovisiones que defienden la semilla nativa.

Surge de la necesidad de comprender diferentes posturas de las culturas en relación a la alimentación. Más allá de la necesidad biológica de suplir el hambre, la lucha por las semillas nativas representa en si una acción decolonial ante las imposiciones de la agroindustria de privatización y expropiación de la semilla nativa, donde reposan un acervo de conocimientos y saberes alternativos contruidos en el ciclo de mutualismo humano-naturaleza. Comprender diferentes posturas que repercuten en aspectos como la identidad, es fundamental para problematizar un tema tan político como lo es, la modificación genética y la privatización del alimento.

Por otra parte, se busca construir conocimiento partiendo de diversas expresiones pluriculturales e intersubjetividades, significados simbólicos, y por lo tanto se utiliza como método la etnografía.

A lo largo del mundo, no solo hay muy diversas formas de conocimiento de la materia, la sociedad, la vida y el espíritu, sino también muchos y muy diversos conceptos de lo que cuenta como conocimiento y de los criterios que pueden ser usados para validarlos.(Santos, 2010, pág. 50)



Gráfico No. 13.: *Fotografía de Carolina González. (2018). Ecovida, Encuentro de productores ecológicos y sabidurías populares. Manizales.*

En marco del encuentro: Ecovida 2018, los productores ecológicos dejaron un mensaje “Si nos dejan... Reconstruiremos la agricultura; Recuperaremos la tierra; Reconciliaremos al país” en Colombia son varias las organizaciones ambientales que le aportan a la construcción de la soberanía alimentaria, cumplen incluso con

un papel pedagógico que ha esta inspirando el amor a la cultura agrícola del país y al aprendizaje de la producción agroecológica desde sus sabidurías populares. Lo único que falta es voluntad política.

2- Descripción de las técnicas:

- **Foto-lenguaje:**

La fotografía permitió contar un poco a través de la imagen, sobre la diversidad de semillas. Así como también sobre expresiones culturales y acciones de participación frente a la modificación genética y privatización de las semillas. Las fotografías van acompañando esta narrativa de principio a fin, como parte de la historia recorrida en este proceso.



Gráfico No. 14.: *Fotografía de Carolina González. (2018). Mercado campesino. Ecovida, Encuentro de productores ecológicos y sabidurías populares. Manizales.*

En los mercados campesinos que realizan los productores agroecológicos se encuentran las variedades de alimentos que los supermercados no comercializan. Salvaguardar variedades de semillas nativas depende

también de consumidores consientes que prioricen la producción de los pequeños productores, que indaguen sobre los métodos de producción de su alimento, que prefieran una alimentación limpia de agrotóxicos y libre de patentes.

- **Sentipensar con la palabra:**

Retomando el concepto de *sentipensar el territorio*, del maestro Fals Borda, se nombra esta técnica en alusión a la importancia de la tradición oral, como forma de intercambio de conocimientos, y saberes. Como fuente de inspiración también está la connotación que Arturo Escobar plantea sobre este concepto, asociándolo a una relación con el territorio “*Sentipensar con el territorio implica pensar desde el corazón y desde la mente, o co-razonar*” (Escobar, 2014, pág. 16). Por esta razón, las conversaciones no tienen una estructura rígida, fueron surgiendo preguntas a través de las emociones y dudas evocadas tras la circulación de la palabra. Sin embargo, hubo una orientación de acuerdo a los objetivos establecidos.

De esta técnica se despliegan unas historias en forma de narrativa que aparecen a continuación como un constructo de memoria, desde la interacción de la palabra con el devenir de los sentires que algunos actores y agentes, dedicados a la defensa y problematización de las semillas libres y de la soberanía alimentaria; argumentan para enfatizar en la necesidad de posicionar la mirada a la problemática de esta investigación.

A través de la palabra se permitió comprender lo que en los estudios científicos no encontramos fácilmente, esos sentires, esos simbolismos, que se generan en una realidad material y que influyen las construcciones subjetivas de las culturas. Tanto la investigación científica, el ámbito jurídico y el escenario institucional, no giran en torno a posicionar en su que hacer el tema de los transgénicos desde lo que implica una relación humano-naturaleza,

eso es precisamente lo que se busca con posicionar las voces de las personas que compartieron con esta investigación, no solo su conocimiento técnico, sino también su sentir. Esos seres fueron custodios de la semilla criolla y nativa, como también personas que podían aportarle a la construcción de saberes desde el tema biológico, agroecológico, agronómico, antropológico, entre otros.



Gráfico No. 15.: *Fotografía de Carolina González. (2018).Exposición de maíces criollos y nativos de Colombia.*

Red de Semillas libres de Antioquia. Medellín.

La Red de Semillas libres de Antioquia viene construyendo el Museo del maíz, la exposición da cuenta de los procesos de transformación de la mazorca ligados a la intervención humana.

C.1: 16/agosto/2018/ Manizales. **Conversación con Marta Ruiz**¹¹

La pérdida del conocimiento es la pérdida de la soberanía

¹¹Marta Ruiz es antropóloga, trabaja en el observatorio de alimentación en la universidad de Barcelona, grupo de investigación interdisciplinar dedicado a estudiar los comportamientos alimentarios en diferentes contextos.

Carolina: *Primero que todo, quiero que me cuentes ¿qué percepción tienes sobre los transgénicos?*

Marta: *Yo creo que cuando hablamos de transgénicos hablamos de dos lógicas, la lógica capitalista que concibe los alimentos como mercancía. Entonces, el momento en que la alimentación como otros derechos básicos, como es el tener vivienda, como es el tener ropa, se convierte en una mercancía, entonces a partir de ahí se puede hacer de todo con la comida ¿no? Porque te va a dar igual resultado; lo único que te importa es que eso se venda y que tú obtengas unos beneficios que son únicamente económicos, monetarios. Entonces las semillas transgénicas son un resultado de este pensamiento, de este paradigma que lo está como ocupando todo. Si a este paradigma le da igual el conocimiento popular, le da igual el conocimiento que se ha creado o transformado, se ha dado en herencia durante siglos, porque de ese conocimiento no va a sacar ningún beneficio, igual entra fácil, porque esa es la lógica que domina.*

Por el otro lado está el pensamiento popular, colectivo, está esa confrontación entre lo individual y lo colectivo. Las semillas transgénicas y todo lo que envuelve a la modificación genética, como por ejemplo de la propiedad intelectual de las semillas ¿cómo puede ser propiedad intelectual de una sola persona, una cosa que es colectiva, qué es comunitaria, Cómo puedes ponerle un precio o un dueño a eso? yo veo así de peligroso la existencia y la propagación cada vez más de semillas transgénicas.

Carolina: *Desde tu formación antropológica y desde tu postura feminista ¿qué opinas sobre la modificación genética de las semillas?*

Marta: *La antropología de la alimentación que es desde donde yo trabajo, estudia la diversidad de maneras que tenemos de afrontar algo que hacemos todos los seres humanos que es comer, y qué necesitamos hacer, es una necesidad biológica. La antropología atrás de la investigación trata de ver, de observar, y de devolver a la sociedad esa diversidad de maneras de hacer. Entonces ese mensaje o esa manera de ver que tiene la antropología en este caso la antropología de la alimentación, es casi contradictorio a la intención que se tiene en la modificación y propagación de las semillas transgénicas, porque esa modificación en realidad tiene una información de los alimentos, modificamos este alimento y lo volvemos monocultivo y así desaparece la biodiversidad.*

Entonces desde la perspectiva antropológica y también me parece que desde una perspectiva feminista, el análisis que se hace es que estas modificaciones en concreto está acabando rápidamente con una diversidad que se ha creado a lo largo de siglos, o sea, hay unas transformaciones muy rápidas en las últimas décadas y en los últimos años, a veces también de la cultura. Y ahora lo digo a nivel personal: es como incompatible con la vida, o por lo menos con la que nosotros entendemos como vida, que es la vida en colectividad, la vida comunitaria, donde no todo se tenga que regir por un pensamiento economicista.

Carolina: *¿Si no es desde el pensamiento economicista, desde qué otros ámbitos hay en la cultura, en el ser, que se ven afectados con la modificación genética?*

Marta: *Claro, hay una transformación de nuestras formas de hacer, de nuestras formas de expresarnos, de construir nuestra identidad. El alimento es muy importante para construir nuestra identidad, no sólo como cultura, a veces cuando hablamos de identidad pensamos en*

los indígenas, y no, es de cualquier persona, cualquier persona expresa su identidad, su condición social, su condición individualizada, hasta nuestra psicología se ve reflejada en el alimento, a veces cuando estamos mal emocionalmente, cuando estamos mal en nuestras familias, a veces hay gente que no le dan ganas de comer o que responde de maneras contrarias y le dan muchas ganas de comer. Entonces qué pasará aún no sabemos lo que puede pasar, no podemos imaginar lo que puede pasar, con un hipotético desastre de todos los alimentos de las semillas que nos dan de comer, yo creo que esto no está ni en la voluntad sino que parte de la lógica de pensar en la semillas como algo que nos va a dar una productividad altísima.

Por ejemplo yo siempre digo que parece como que sólo tenemos arroz y pasta, hemos tendido a homogenizar ¿por qué? porque son cultivos fáciles, como el trigo, porque se ha investigado ante problemas de salud y ante problemas de desnutrición derivados principalmente del mismo capitalismo. Claro que ha habido episodios de hambre en el mundo, en sociedades pre capitalistas o no, pero no de esta magnitud. Entonces yo creo que se han instaurado una serie de cultivos para dar de manera rápida de comer a las personas, ¿pero dónde queda la diversidad de alimentos? yo trato de consumir arroz y pasta muy poco, aunque el arroz es como algo cultural, porque si no hay arroz parece que no has comido, pero se pierde un conocimiento, desde el momento en que decides no comer tanto arroz debes de buscar otras estrategias, algo te tiene que llenar el estómago, entonces esa tendencia a homogenizar, a reducirlo, es promovida desde de la agroindustria solo por ser el fácil de cultivar y el que va a dar el capital.

Entonces pasa que hay una pérdida de conocimiento, pero es cómo también una búsqueda por lo fácil, tú vas a conseguir maíz más barato y te lo van a poner en la tienda, entonces ya

hay una pérdida de todo, ya no sabes distinguir entre diferentes alimentos para comprar, ya no le dedicas tiempo porque te lo van a vender hecho, ya no le dedicas tiempo ni a cocinar ni a compartir la comida, hay una tendencia mundial que es más fuerte en ciertos países, sobre todo en los occidentalizados, en Europa y en Estados Unidos, a no dedicarnos tiempo a compartir los alimentos, es más importante ir a trabajar y tener ratos de ocio para desinhibirnos de ese trabajo pesado que tenemos que aguantar. Yo creo que Cuanto más tiempo le dediques a cocinar a comer y a compartir los alimentos ganas en calidad de vida y le bajas a esa necesidad de trabajar tanto, para tener tanta plata, para tener que resolver otras necesidades que vienen derivadas del estrés de trabajar.

Yo no soy especialista en el tema de modificación genética pero si quieres un impacto grave, ya no hablemos en temas de salud, pero sí a nivel social y cultural, porque está afectando a nuestras relaciones sociales, está afectando la transmisión de nuestros conocimientos, de nuestros valores culturales. Los alimentos que no tienen un valor detrás, porque no sabemos ni quien los cultiva, ni cómo han sido producidos, cómo le han pagado a esa persona que lo ha producido, como se está ganando la vida, si tiene buena calidad de vida, nos da igual. Bueno hay gente a la que le da igual.

Cuando hay una modificación tan fuerte a nivel industrial, tecnológico, lo que hay es un cambio muy fuerte también en los valores asociados a la comida, en la percepción que nosotros tenemos sobre la comida, eso yo creo que es lo grave y lo que la antropología puede visibilizar, sobre todo porque es una pérdida de soberanía alimentaria en este caso. Cuando de repente pasas a depender de la industria alimentaria, pierdes un montón de conocimientos y la pérdida del conocimiento es la pérdida de la soberanía, porque no tienes el conocimiento suficiente para decidir sobre tu propia alimentación.

Carolina: De hecho acá en Colombia una de las leyes que se intentó implementar fue la 970 que prohibía intercambiar almacenar y reproducir esas semillas criollas y nativas que los campesinos habían cosechado durante años, semillas que también eran fruto de una intervención social, porque la semilla también se ha permitido desde quién la ha sembrado, entonces todo lo que implica para una cultura campesina que se le prohíba una práctica ancestral como lo es el trueque, el intercambio de esas semillas, es perder la soberanía.

Marta: Claro ¿el capitalismo que quiere? que consumas sin pensar, sin reflexionar, sin criticar, eso es lo que quiere. Cuando tú compartes semillas, cuando haces el trueque, cuando compartes la comida y los momentos de consumo alimentario desde una alimentación que ha sido elaborada por ti, por la gente, no está en el consumo que quiere el capitalismo. Hoy en día no podemos escapar a esa lógica que impone el capitalismo.

Entonces la modificación genética principalmente está afectando esa diversidad, y no estoy hablando de la biodiversidad que depende de cada región del mundo, sino de una diversidad que viene marcada por la clase social, porque también incluso consumir o no consumir alimentos industriales, está definiendo unas clases sociales; va cambiando las identidades de las personas, está afectando en temas de religión por ejemplo, porque los países occidentales no digo que sea ni bueno, ni malo, pero en el ritmo de vida que llevamos los países cristianos casi no tenemos ya festividades asociadas a la alimentación y no digo que eso sea mejor o peor, pero vamos cambiando la lógica. Cada vez tiene menos importancia los elementos culturales a través de la religión por ejemplo, y viene marcada por otras cosas, como por ejemplo los alimentos industriales con la capacidad de poder comprarlos.

Como ejemplo quiero poner la lactancia materna, alimento gratis, súper nutritivo, básico para la vida, y de repente la industria alimentaria consiguió producir un alimento alternativo a la lactancia; puede que haya surgido con una buena intención de mujeres que no pueden lactar, no sabemos. Lo que la antropología busca es como se incorpora a nuestros hábitos ese alimento nuevo que es la leche en polvo para bebés, y con qué significado y qué valor tiene. En España cuando esto salió la gente que podía acceder a esos alimentos era la que tenía dinero, la de las clases populares no podía, de repente una acción natural cómo darle de amamantar a tu hijo empieza a verse como una acción de pobres, incluso como sucio, empieza a adquirir un valor.

Desde la antropología nosotros no discutimos si la leche materna es más buena o menos buena, o si los alimentos genéticamente modificados son más buenos a niveles de nutrición, si no la sociedad como eso lo incorpora, como eso lo percibe.

Ahora hay un boom otra vez de “lo mejor es la lactancia” volver otra vez a la leche materna, pero vuelve a ir relacionado con una serie de valores también ¿quién se puede permitir hoy lactar? las clases sociales altas, y la clase trabajadora es la que sigue consumiendo la clase de productos como la leche en polvo para alimentar a los bebés. La historia está llena de esos valores que nosotros tenemos y que le damos a los alimentos. ahora con los alimentos modificados genéticamente hay mucha gente que está a favor porque dicen que no tiene repercusiones en la salud, que son alimentos inocuos, que no tienen ningún tipo de problema demostrado, además son más baratos, no te andas con complicaciones, eso es una percepción; y otras personas que valoran otro tipo de aspectos dirán otra cosa, lo interesante es ver esos productos que entran a circular en la sociedad como son percibidos, ahí hablamos al final de dos ideologías, parece que se reduce a esto: tú estás con la vida o

contra la vida. Este es como un pensamiento personal, claro que hay mucho desconocimiento, no necesariamente la gente está contra la vida, pero creo que quién promueve esto sí.

Carolina: *Ya que tocas el tema de la lactancia, durante este ejercicio investigativo, leyendo sobre transgénicos, encontré que en el año 2017 hubo como un escándalo, porque en una de las patentes de Nestlé se entendió que Monsanto iba a patentar la leche materna; entonces claro, cuando ya la humanidad puso en su cuerpo, en su primer territorio, la idea de esa modificación genética, se generó como todo un choque sobre lo que significa modificar la vida. En cuanto a las semillas hay culturas que las conciben como seres vivos, inclusive desde la ciencia se conciben como seres vivos porque cumplen con el ciclo biológico, nacen, se reproducen y mueren. Causa mucha curiosidad la mirada antropocéntrica que tiene la humanidad, que cuando se pone en cuerpo de antrope esa modificación se incrementan unas sensaciones, pero para respetar las cosmovisiones, sea subjetivas o basadas en la ciencia, no se les da la misma dimensión, ni el mismo respeto.*

Marta: *Claro es lo que yo decía ahorita, el capitalismo cree que todo es suyo, que todo se puede convertir en una propiedad, y eso hace lo mismo con las semillas que con los cuerpos, con el conocimiento, todo es apropiable de manera individual.*

Carolina: *¿Te imaginas patentar una modificación genética sobre tu cuerpo?*

Marta: *Jmmmm, claro, es que es lo que hace el capitalismo, es la invasión de los cuerpos pero en todo contexto, porque dice cómo nos tenemos que vestir, dice las modas, todas nuestras relaciones sociales van construyendo esas formas que nosotros tenemos de utilizar*

el cuerpo para expresar quiénes somos y eso cada vez está más mediado por ese pensamiento capitalista de consumir y de ostentar a través de la capacidad adquisitiva, no de otras cosas. Para mí sería jmm, yo intento alejarme al máximo del consumismo.

Hay sociedades que se han distanciado tanto de la relación con la alimentación que tienen problemas de salud pública en torno a ello, como por ejemplo en Estados Unidos el problema de la obesidad. Entonces esto es una enfermedad alerta para las autoridades de un país, las autoridades sanitarias junto con políticos deciden crear unos programas, unos estudios, investigaciones, y bueno ¿cómo se puede incidir sobre la población para que cambie sus hábitos de consumo, para que intentemos rebajar los índices de obesidad y comer más saludable? estos estudios no cuentan muchas veces con la perspectiva social y cultural, no se trata de decirle a una persona que coma una lista de ingredientes por gramos, no es un tema de acción reacción, es una cuestión cultural, si esa persona tiene un trabajo y lo a estresado va seguir comiendo mucho, lo que hay que tratar es su situación laboral. En este tipo de estudios no se atiende a esa realidad social y cultural que tenga la persona.

La cultura es muy fuerte en nosotros, en nuestros hábitos alimentarios y en cómo nos relacionamos, la comida no se puede cambiar así de un día para otro, tiene implicaciones muy fuertes en nuestra identidad. Comer una cosa totalmente diferente puede crearle a una persona depresión, nostalgia y malestar emocional y muchas veces no se atiende a esas diferencias culturales, a esta diversidad en las maneras de alimentarse, porque sólo se entiende en términos de salud desde el pensamiento occidental. Es lo que estamos hablando de la modificación genética, es intentar cambiarle por la fuerza los hábitos a otra persona sin tener en cuenta que hay factores económicos, laborales, de situación familiar, religiosos, es que no se tiene en cuenta ni la religión. Sólo se está intentando homogenizar a la final.

Con tu pensamiento etnocéntrico estás intentando cambiar hábitos desde a lo que a ti te parece más saludable, y el problema no está en sí es más saludable sino en la situación social de exclusión, de nostalgia, que está viviendo esa persona.

Solo lo hablamos en términos de componentes nutricionales, tienes que comer proteína o tienes que comer carbohidratos, pero falta en ese tipo de estudios es atención a la diversidad, y sobre todo falta respeto al pensamiento diferente, a la cultura diferente, Ese es el principal problema de la modificación genética, eso es lo que está haciendo homogenizar todo y acaba afectando a ese valor que le damos a los alimentos.

Hay un antropólogo que en este momento no recuerdo el nombre, pero que viene hablando de alimentos sin memoria, sin una carga simbólica, alimentos producidos por la industria que no tienen un significado, no están cargados de unos recuerdos, no están cargados de una memoria, de los vínculos con la tierra, de los vínculos con las personas, son alimentos neutros; bueno que no son neutros porque traen mucha cosa detrás, es la industrialización de la comida.

En realidad nunca hemos tenido más diversidad en los supermercados. En toda la historia de la humanidad no se tenía la posibilidad de entrar a un sitio y ver tantos alimentos juntos en el mismo sitio supuestamente diferentes; Pero en cambio estamos en una paradoja de la humanidad, nunca habíamos comido tan mal y de manera tan homogénea, con tanta pérdida de conocimiento sobre lo que comemos, y lo que nos da la industria alimentaria es una aparente diversidad, pero no es una diversidad asociada a la diversidad del conocimiento. Por eso mismo esta sensación que aunque no la teorizamos la sentimos, se está volviendo por

lo menos en Europa una acción con mucha fuerza de volver a lo local, volver a los alimentos producidos en el territorio, y mirar el etiquetado.

La industria también se ha apropiado del etiquetado porque sabe que a la gente esto le está creando malestar, no conocer de dónde viene el alimento está creando miedo y han habido diferentes crisis, intoxicaciones, lo de las “vacas locas” hay una reacción social que dice: queremos saber de dónde vienen los alimentos. Yo he visto casos de huevos que dicen que son de una región pero cuando tú los abres y buscas el código son de otra, es tan perverso como eso, eso es lo grave de la industria alimentaria, desde los transgénicos hasta estas formas de comercialización engañosas que siguen lucrándose con esa pérdida de conocimiento, la pérdida de soberanía, al final de capacidad para elegir, y además nos hace creer el capitalismo que tenemos capacidad de elección sobre lo que comemos.

¿Por qué el campesino es tan perseguido? ¿Por qué? pasa en otros países pero en Colombia pasa muchísimo, es discriminado, inferiorizado, está rodeado de valores súper negativos. Existe en Colombia esa forma de decir “no seas campesino” como algo malo o feo, negativo ¿qué estigma no? Si el campesino es el que produce tus alimentos. Entonces si cada vez estamos más distanciados de eso, cada vez conocemos menos la realidad social, cada vez sabemos menos cómo se producen los alimentos y encima nos han inculcado que eso no es importante, que nos tiene que dar igual, ahí está el problema.



Gráfico No. 16.: *Fotografía de Carolina González. (2018). La diversidad andina.*

En los andes crece diversidad de tubérculos, hacen parte de los alimentos mas nutritivos. Popularmente les llaman “tesoros enterrados de la naturaleza” ya que son abundantes en nutrientes y contribuyen también a la fertilización del suelo.

C.2: 16/agosto/2018/ Manizales. **Conversación con Sandra Morroy¹²**

La espiritualidad y fuerza del territorio se expresan en el alimento

***Carolina:** Mencionaste el valor de las semillas desde esa parte ancestral, hablabas de la alimentación como una manifestación espiritual y de la fuerza del territorio, quiero que me cuentes más sobre eso.*

¹²Sandra Morroy, hace parte de la Red de consumidores responsables y conscientes RECO-RECO, red de mercados Campesinos de Villavicencio.

Sandra: *El tema de la Alimentación consciente va muy de la mano por supuesto con los circuitos cortos de comercialización del alimento. Hace unos años empecé a acompañar unos procesos de ofrendas desde una tradición sikuani, de la medicina los Llanos Orientales, y ahí fue como mi primera aproximación a cómo la fuerza del territorio está expresada en toda la agrobiodiversidad, en toda la diversidad, pero esa relación con la semilla empezó a cambiar en mi experiencia personal al encontrarme con esas personas que están haciendo una recuperación de la memoria y están tratando de que en esos procesos de ofrenda recordemos y tratemos de explorar esa relación con el entorno, con el territorio sagrado digamos, porque es el que nos da el alimento.*

la tradición entonces toma un asiento en esa medicina, medicina de relación con el territorio que tiene que ver con Los Llanos Colombo venezolanos, pero que está expresada en todo el territorio andino, porque los Andes ha sido la cuna de la preservación de la semillas y eso ha llegado hasta acá.

En la medida en que hemos podido encontrarnos, conversar, y recordar que nosotros somos cuidadores de la fuerza de este alimento y que el alimento a su vez nos cuida, la relación con tu alimentación y la relación con el entorno del paisaje, empieza a cambiar. El tema del transgénico es complejo, es muy complejo, porque se está haciendo una modificación al alimento que hasta ahora es que se están empezando hacer como unos estudios sobre las implicaciones orgánicas de ese impacto de la salud humana. Se vio como una solución ¿no? Como una solución a control de plagas, como una solución a la aparente hambruna en el mundo, pero si hablamos de una hambruna en el mundo también tiene que ver con una partición inequitativa de los recursos, porque si buscamos información sobre la cantidad de

alimentos que se están desperdiciando a nivel mundial, uno dice pues tal hambruna no debería existir.

La relación con el alimento también empieza a cambiar en la medida en la que uno se acerca a la preparación de alimento, y en el momento en que tú también empiezas a conversar con otras personas dentro del entorno de la comida, la comida no sólo dentro de la preparación de la cocina, sino todo el ciclo de producción y cuidado de la semilla, desde cómo preservar esa semilla, cómo le haces un cuidado a la semilla para que la semilla se mantenga, y cómo te relacionas con el entorno para poder entender los ciclos de reproducción de esa semilla. Ahora se nos vienen los retos grandes con el cambio climático, porque los ciclos que eran tan estables han cambiado y hay una incertidumbre en esos ciclos biodinámicos.

Creo que no debemos satanizar la parte tecnológica que es un gran aliado para el desarrollo humano, sino cómo encontramos las formas de reconocer la ancestralidad y a la vez aprovechar lo mejor de la tecnología actual ¿cómo encontramos ese punto medio? a veces me preocupa un poco en ciertos ámbitos permaculturales en qué puedo estar, cómo se genera un rechazo a la ciencia y la tecnología.

Carolina: *Con esa modificación genética, qué es esa tecnificación de la semilla, se ha evidenciado que hay unos cruces por ejemplo del maíz, que hacen que haya pérdida de diversidad. Entonces mi pregunta es si esa relación que se tiene con la semilla se ve afectada ante esta situación.*

Sandra: *Si se afecta, porque mira, desde esa perspectiva la semilla es considerada gente ¿sí? Se habla de cómo en todo hay un espíritu viviente, en las piedras, en los árboles, en todo,*

todas las culturas ancestrales lo hablan, eso no es una cosa de sólo una comunidad, todos están hablando de eso. Esa espiritualidad, ese ser gente permite que incluso exista la biodiversidad, parte del cuidado que están realizando los sabedores a los que llamamos chamanes o lo que quieras, todos los que están trabajando esa relación con el espacio, con la espiritualidad de el espacio, parten del sentido de un cuidado del espacio para mantener unas condiciones, para qué la diversidad del territorio se mantenga, para qué la fuerza del territorio o la historia en este caso, pero no la historia como una línea periódica, sino como la fuerza del territorio se expresa a través de la biodiversidad, no solamente desde las plantas sino también desde los animales y se expresa en la fuerza de las personas.

Puede haber seguramente una explicación antropológica, o una biológica, de ¿por qué las personas ya no somos tan fuertes como antes? ya no somos tan enfocados como antes ¿qué está pasando con nosotros? pero desde la espiritualidad y la fuerza del territorio se expresa en el alimento, es un tema de preservación del patrimonio, llamémoslo en términos de patrimonio biológico si quieres, pero el gran patrimonio que nosotros heredamos al fin y al cabo es la diversidad del territorio porque es lo que preserva la vida la vida de todas las especies.

Entonces la re conexión en el reconocimiento de los lugares sagrados, con las grandes autoridades de la selva como las montañas, los ríos las lagunas los lagos, la fuerza subterránea del territorio se expresa en el alimento. Cada vez que se hacen intervenciones tan grandes como Hidroituango, explotación minera, se liberan unas fuerzas que están contenidas en el subsuelo, y si haces un estudio sobre la degradación social de territorios donde se hace minería te das cuenta que es impresionante, desde el punto de vista de la espiritualidad es que se liberan fuerzas relacionadas con degradación en la biodiversidad,

en la degradación ambiental muy fuerte, y una degradación social muy evidente. Eso que se ve en la superficie es una consecuencia de una falta de conocimiento de nuestra relación con el entorno desde la espiritualidad.



Gráfico No. 17.: *Fotografía de Carolina González. (2018). Mazorca, metáfora de poesía.*

Había muchos tipos de milpa, cada uno de ellos con grados distintos de biodiversidad, ya que eran adaptaciones locales a las necesidades alimenticias, gustos culinarios, ambientes particulares (clima, humedad, altitud, vientos, ciclones etc.), además de estar ajustados al tipo de suelos, disponibilidad de agua de lluvias, fuentes permanentes de este vital líquido, o a la humedad residual, inclinación de los terrenos etc. (Jácome, 2008, pág. 8)

C. 3: 16/agosto/2018/ Manizales. **Conversación con Carlos Eduardo Gómez Restrepo¹³,**

Las semillas cuentan historias

¹³Carlos Eduardo Gómez Restrepo pertenece al resguardo indígena Cañamomo Lomaprieta, es el ex gobernador de resguardos indígenas de Caldas, en el Consejo Regional Indígena de Caldas (CRIC).

Carolina: Desde el resguardo qué percepción se tiene frente a los transgénicos.

Carlos: Bueno, realmente desde la concepción espiritual de la vida, hay un orden natural donde la madre naturaleza ha dado unas semillas que vienen desde su vientre, de una forma natural sin contaminación, para nosotros los transgénicos es el rompimiento de ese orden natural, que violenta la vida y que pues necesariamente si se transforma la semilla, pues también se va a transformar aquellos seres que la consumen como alimento, pero también aquellos seres que comparten ese ecosistema con esa semilla. Entonces para nosotros, pues es una amenaza para la vida, es una amenaza para las semillas naturales, y es modificar la vida, es modificar precisamente la sabiduría de la madre tierra.

Consideramos que es también ir en contravía de la madre naturaleza, y es generar un impacto que a futuro va comprometer la vida humana, pero también el ecosistema natural, no solamente a las comunidades nativas sino del mundo. Y que es precisamente una manipulación a lo que es la biodiversidad, que genera también dependencia porque las semillas transgénicas no tienen la capacidad reproductiva natural, y eso conlleva a que haya una dependencia más allá de la alimentación. Lo otro es que se atenta contra la vida porque hay unos efectos en la salud que sufren, es decir hay todo un cambio de la visión de lo que ves en el mundo.

Nos parece que es una estrategia también de exterminio de las comunidades, porque el alimento modificado va exterminando poco a poco la vida, va generando un desequilibrio natural.

Carolina: Cuando estábamos en el conversatorio en la mañana, decías que las semillas cuentan unas historias.

Carlos: Si, en el ejercicio que hemos hecho en nuestro resguardo cuando escuchamos el nombre de las semillas, cuando se habla del Diente Caballo, cuando se habla del Frijol Bola Roja, cuando se habla del Frijol Año, cuando se habla del Frijol Arroz, esos nombres originarios tienen una historia y es la relación que tienen con otros seres de la naturaleza, el cuidado de estas semillas también obedece a unas prácticas culturales. Entonces la semilla física es la representación de unos saberes, de mitos, de leyendas, de espiritualidad, porque nuestros mayores nos cuentan que alrededor de la siembra no es solamente la semilla, sino la intención que sale desde el corazón cuando se siembra.

Nuestros mayores nos cuentan la historia de porque se siembran tres semillas de maíz por ejemplo, algunos pensábamos que se sembraban tres por si alguna no germinaba pues germinaban las otras dos o germinaba alguna, Pero ellos nos decían que se sembraban tres semillas porque lo que produjera una era para los animales, otra era para compartir con el peregrino o con los otros hermanos que necesitarán, y la tercera semilla era para la familia. Entonces ya había un principio espiritual de la producción, es decir no había solamente un sentido de producir cantidad para acumular si no un sentido de entregar, devolver lo que la madre naturaleza nos entrega.

Entonces cada una de esas expresiones de la sabiduría de nuestros custodios pues nos hacen comprender de que hay una historia detrás de ellas, de que esas historias vienen de ciertos territorios, que esas semillas hay que cuidarlas de ciertas maneras para que produzcan, que esas semillas algunas sirven para algunos alimentos, las otras sirven para otros, entonces por eso decimos que las semillas cuentan historias, porque detrás de ella habido una historia de mucho tiempo de muchas personas cuidando, de muchos mitos y leyendas en torno a su producción, Y qué hace parte de todo ese gran acumulado de nuestro saber ancestral.

Carolina: Los transgénicos también se han permitido por el desconocimiento que se ha generado en la relación con la tierra en estas generaciones. Hablabas ahora del principio cultural de enseñarle a los otros, con base a eso te quería preguntar ¿para quienes nos hemos distanciado de esos conocimientos con la tierra qué tan viable puede ser la producción agroecológica, qué tan viable es poder suplir la producción con las semillas criollas y nativas? Porque el imaginario es que la semilla transgénica es la única que puede suplir el hambre a nivel mundial. Entonces que saberes tienes para aportarle a la humanidad.

Carlos: Bueno ahí el camino es despertar la conciencia frente a que nuestra visión cultural, es producir para vivir, para existir, para mantener el ciclo de la vida. El sistema nos quiere poner a producir para vender, para acumular, para comercializar, creo que ahí está el gran reto y es realmente, si nos sentimos parte del tejido de la vida, es nuestro derecho a estar sanos nuestro derecho a elegir lo que comemos a elegir lo que producimos Y esa tiene que ser una posición política que salga desde nuestro corazón pero también desde nuestra conciencia.

La naturaleza realmente nos da todo nos aporta lo que necesitamos, es también el cambio de conciencia que tenemos que generar en las nuevas generaciones de esa cercanía con la tierra, reconociendo que nosotros somos tierra, nuestro cuerpo es tierra, todo lo que pensamos es alrededor de la tierra y es allí donde tenemos que volver.

Si es posible vivir con la producción agroecológica, porque no necesitamos acumular grandes cantidades necesitamos es consumir día a día lo que necesitamos, y tenemos que desapegarnos de algunos hábitos que el sistema nos ha querido imponer, esas son las discusiones que venimos dando en la comunidad, de realmente crear economía propia,

volver a el trueque, mirar lo que otros compañeros producen, lo que nosotros producimos, hacer ese intercambio para que no sea entonces el recurso económico quien en últimas le ponga precio a nuestra vida. Eso es lo que está haciendo el sistema hoy nos dicen que comer, realmente nos imponen una dieta alimentaria que no está dada para la vida sino para el consumo y el capital, entonces defender lo nuestro apropiarnos también de nuestros conceptos y creer en lo nuestro.

Muchas veces creemos en las etiquetas que vienen en los productos y olvidamos que lo que está allí no es nada beneficioso para nuestra vida, entonces la invitación es que volvamos a encontrarnos con la tierra, que la volvamos a sentir, que le vamos a recorrer, ella tiene todo para darnos y a veces por la misma comodidad que nos ha dado el sistema pensamos que el alimento está en el supermercado, pero el alimento está en la misma tierra, ahí está de forma natural, pero tenemos entonces que luchar para que eso sea posible, y no solamente se produce en el campo, en la ciudades también se puede producir, solamente es como valorar esas experiencias, intercambiarlas.



Gráfico No. 18.: *Fotografía de Carolina González. (2018). Conversatorio de las autoridades indígenas sobre la semilla nativa. Ecovida, Encuentro de productores ecológicos y sabidurías populares. Manizales.*

Nuestra apuesta por tener los territorios libres de transgénicos no es una apuesta que se dé de un día para otro, no es la lucha de una sola persona, es la lucha de todo un pueblo, de toda una organización. Es rescatar lo propio de nuestras comunidades, es querer retomar ese saber ancestral, es querer darle vida a esa memoria de nuestros mayores, es contribuir con oxigenar el mundo. Cuando las comunidades que están afuera, entiendan que la lucha por conservar la semilla es conservar el conocimiento de nuestros ancestros y tener viva esa memoria, esperamos que esos lazos de hermandad nos unan cada día más, esperamos que esa fuerza inagotable de saber se replique. (Autoridades indígenas sobre la semilla nativa, 2018)

C. 4: 18/agosto/2018/ Manizales. Conversación con Juan de Dios Sánchez¹⁴

Vivimos enamorados de nuestras semillas, son la vida

Carolina González: *¿Qué percepción tiene usted frente a los transgénicos?*

Juan de Dios Sánchez: *Toda la vida he tenido esa visión de que las semillas nativas son patrimonio de la humanidad, porque sin semillas no hay comida y sin comida no hay vida, es el patrimonio de la humanidad, desafortunadamente nosotros nos hemos vistos desplazados de esas semillas porque las grandes multinacionales se han apoderado de ellas. Últimamente han salido los transgénicos que son semillas que van sacando para desplazarnos a nosotros con nuestras semillas propias y entonces eso para mí es un crimen, porque no solo nos desplazan sino que nos obligan a comer algo que va en contra de nuestro ser y nuestro parecer de vida.*

¹⁴Juan de Dios Sánchez, campesino y custodio de maíz en el Quindío-Risaralda.

Es nocivo para la salud, porque yo creo si nos comemos un maíz transgénico que le meten un gen de otra cosa diferente, no es compatible con nuestro organismo entonces yo creo que partiendo de ahí no estamos de acuerdo con eso.

Carolina González: *¿Cómo concibe usted la semilla, qué significa para usted?*

Juan de Dios Sánchez: *La consideramos como vida, porque es vida y entonces nosotros luchamos por eso, por conservar nuestras semillas, yo llevo más de 38 años sembrando maíz común amarillo, yo creo que con todo esto lo que estamos haciendo es un rechazo a todo lo que se nos viene encima, por la debilidad del gobierno, porque los gobiernos no les interesa mucho, a ellos solo les interesa la plata, los monocultivos, por eso el afán de tener mucha comida, pero es una comida que no es sana, que no va beneficiar, si se mueren no importa, lo importante es producir comida. y nosotros como campesinos pensamos en el bienestar de la familia y de los consumidores de nuestros productos, por eso yo tengo mucho consumidor que me busca en el mercado, porque sabe que la comida que yo vendo es limpia, alientos sanos y hoy en día, ya hay mucha gente que está convencida que los pesticidas, fungicidas, los químicos son muy malos, ya ellos se ven obligados a comprar otras cosas, pero si yo llevara una canasta con otros productos estoy seguro que los vendería todos.*

Carolina González: *¿En la tierra donde usted creció tenían historias frente al maíz o a las semillas, o rituales?*

Juan de Dios Sánchez: *Más que todo el indígena es el que le hace mucho ritual a las semillas, los ancestros desde los indígenas las semillas eran como los dioses, para nosotros*

es la salud, es la vida. Y nosotros como rituales no, pero vivimos enamorados de nuestras semillas, pero hasta el fin de nuestra existencia peleamos por ellas.

Carolina González: *Frente a esa premisa de que hay que sembrar transgénicos y hay que echar agro tóxicos, porque la cantidad de población a nivel mundial no supe el hambre cultivando de forma agroecológica, o cultivando con semillas criollas y nativas usted qué puede decir.*

Juan de Dios Sánchez: *Es que nosotros, todo el mundo sabe que hace 50 o 60 años no existía un químico, no existía un agro toxico, no existía nada y la tierra producía el doble de lo que produce ahora con toda esas cosas, porque era una tierra sana, ¿qué hacen los químicos? hacen producir la planta pero le arrancan a la tierra todos los nutrientes que tiene para producir esa planta, y día por día la tierra más muerta, más estéril y entonces entre más días más muerta y más químicos hay que echarle para poder que produzca, porque la tierra se vuelve como ese cemento, si usted no le echo nada no le produce, entonces ese afán de producir bastante pero más que todo no es porque haya harta comida sino por llenarse de plata, por la ambición a la plata, como digo yo la plata es necesaria pero no lo es todo, que gana uno con plata y sin salud.*

Carolina González: *Qué prácticas de conservación nos podría compartir a quienes no sabemos conservar esas semillas criollas y nativas.*

Juan de Dios Sánchez: *Pues es muy fácil uno nunca debe de dejar de sembrar cada cosecha, hay cosechas que uno sabe que no es tan buena, por ejemplo esta que se sembró ahora porque hay mucha plaga por ejemplo la chiza, la chiza es el mojoyoy y uno sabe que esa*

plaga le va afectar mucho porque no tenemos las herramientas para combatirla, como las herramientas del terrateniente, del gran productor es el veneno y nosotros no hacemos eso.

Carolina González: *Ahora le escuche yo decir que para usted no eran plagas.*

Juan de Dios Sánchez: *Ajám, nosotros sabemos que ahorita va a ver chiza y no vamos a tener una buena producción. Pero vamos a tener una producción fresca, de todos modos uno guarda semillas de una cosecha hasta otra, y otra, porque uno no sabe, se perdió una cosecha y entonces se quedó sin semillas, de todos modos hay que guardar la semilla, yo cojo un poco de semillas de lo que tenga y lo meto a una nevera en una bolsa plástica y ahí se conservan, tiempos y tiempos, no sé gorgojean y no pierde la germinación, del 90 al 95% estoy seguro que va a germinar. Y no dejar de sembrar en todo ciclo sembrar.*



Gráfico No. 19.: *Fotografía de Carolina González. (2018). Razas de maíz Colombiano. Museo del Maíz, Corporación Custodios de semillas.*

Para que nuestras semillas no se pierdan debemos ser capaces de tener afinada la propuesta de abastecimiento de semillas... Todo ese esquema normativo nosotros dejamos que pase, porque en territorio indígena eso no aplica, nada de eso ¡Semillas libres de propiedad intelectual, patrimonio de los pueblos al servicio de la humanidad! Si nosotros vamos creando nuestra política que es nuestro que hacer, no en las leyes sino en la ley de origen, en las semillas que nosotros sembramos, en lo que consumimos, eso va tener una fuerza que no van a poder contener. (Autoridades indígenas sobre la semilla nativa, 2018)

C. 5: 17/agosto/2018/ Manizales. Conversación con Johan¹⁵

El cacao viene de la ley de origen, trae esa fuerza del bosque

Chowa hicha mue mue, mue mue hicha. Un saludo con el corazón. Yo soy tú, tú eres yo, en un solo corazón. Soy Johan de la comunidad Muisca de Oriente, y vengo caminando este propósito de cuidar el cacao con su palabra ancestral, con sus beneficios medicinales y todo el manejo también de permacultura del cacao. Una entidad, un ser que cuida los bosques, el cacaíto desde la planta nos recuerda eso, que él no está diseñado para grandes extensiones, monocultivos, sino que es esa armonía de sembrar en el bosque, de sembrar al lado el aguacate, el café, los guineos.

Eh... Yo vivo en Bosa, y vengo caminando este propósito hace siete años, tejiendo relaciones y acuerdos con las comunidades de la Sierra, con las comunidades kogui, Wiwas, y Arhuacas, en un propósito de empoderar la economía a través del cacao, el cacao también es ese canasto de medicinas que nos permite recuperar.

¹⁵Johan es Custodio de Semillas de cacao, hace parte de la comunidad Muisca de Oriente y del proceso Haba-Cacao.

El cacao y la albahaca, el cacao y el Romero, el cacao y el llantén, el cacao es esa medicina que nos permite nutrir todo el ser. en ese propósito de salvaguardar también las memorias ancestrales, entonces el cacao también es un canasto pedagógico, qué nos permite hablar de la soberanía alimentaria, nos permite encontrarnos con la ley de origen, eso es básicamente lo que hacemos en este camino que es recordar el cuidado de la madre tierra, el cuidado de las relaciones, el cuidado de familia, el cuidado del corazón, y pues en estos momentos estamos transitando con la Corporación Custodios de Semillas y el Museo del Maíz ese propósito de la escuela cacaotera como un ejercicio de cuidar lo pedagógico en todos sus círculos, desde la siembra, hasta productos procesados, y la ceremonia como un ejercicio de medicina.

Entonces el territorio aquí de Colombia alrededor del 80% del país es cacaotero, con semillas endémicas de cada territorio, hay cacaos criollos en la Mesa, en Sasaima, en la Sierra, en el Putumayo, en el Amazonas, y teniendo esa claridad pues la escuela cacaotera busca empoderar las comunidades en un eje fundamental de salvaguardar esa semilla nativa y las criollas. Ahorita el proceso del cacao a nivel Industrial está trayendo desórdenes a los territorios, están llegando semillas modificadas, que llegan a través de instituciones, bajo el proceso de sustitución de cultivos ilícitos, entonces quieren cambiar hectáreas de coca por hectáreas de cacao con una semilla modificada y eso ha traído que las comunidades se desconecten con esa semilla nativa, criolla.

En ese estudio del cacao nos hemos dado cuenta que es un proceso de mucha labor salvaguardar ese linaje, ese ADN criollo, pues porque el cacao como semilla en su mazorca tiene una vida de más o menos 20 días y la semillita se sacrifica, ella se entrega y ya se seca su embrión, entonces eso hace que el proceso de salvaguardar la semilla sea más complejo.

Dentro de la investigación ha surgido el tema de salvaguardar las semillas o el linaje criollo aprovechando ese camino, esa apertura, que se ha hecho también con la semilla modificada, que son por lo general clones de híbridos, de forasteros, de trinitarios, que son especies que son resistentes a enfermedades y que tienen un proceso en sus raíces de mucha fortaleza, entonces lo que se ha hecho en algunas fincas indígenas y campesinas es aprovechar esas siembras, ese tiempo en el que ya se sembraron tantos árboles de cacao con esa semilla, entonces se identifican y se les hace un injerto de varitas de linaje o de ADN criollo, entonces lo que se hace es: cuando ya la semilla modificada, los clones están establecidos, se les hace el injerto, y cuando el injerto ya se establece y empieza a crecer, se corta el tallo del injerto y se le da como el camino de crecimiento a ese injerto del criollo, aprovechando esas raíces fuertes, esa resistencia a enfermedades, pero en su propósito dejar su semilla, el cacao desarrolla es desde la genética criolla a partir del injerto.

Entonces pues es una metodología que lleva mucho tiempo porque la gente no está acostumbrada a salvaguardar la semilla del cacao desde los esquejes ¿no? sino que siempre se ve el tema de la semilla y a veces la semilla no desarrolla la genética que se busca, entonces uno puede sembrar una semilla de una mazorca criolla y en su crecimiento él puede como dividirse, como que se parte el ADN y pueden generarse hibridaciones, clones.

Carolina: *¿Por qué es tan importante para ustedes salvaguardar la genética de la criolla, identifican diferencias con las transgénicas?*

***Johan:** Pues en la sierra se habla de la semilla criolla como esa semilla que fue entregada desde la ley de origen, entonces en esa semillas hay una información del territorio, de la cosmogonía, que hace también que en ese territorio la gente que consume esa medicina, pues va a estar mucho más conectada al territorio. Cada territorio tiene su medicina, tiene sus árboles, tiene su ecosistema, y pues en la semilla criolla se guarda esa memoria también.*

Por un lado desde la tendencia del mercado del cacao, el cacao criollo es de aroma y sabor fino, aunque no es muy productiva tiene así como esa carga que es medicinal, tiene como toda una memoria del territorio y fue entregada desde el origen, estamos como remitiéndonos a salvaguardar es el origen, pues ya las otras mezclas e injertos y semillas modificadas como que no es origen eso es algo que se ha venido como inventando y precisamente ese cambio en las semillas pues hace que pensemos diferente, que sintamos diferente, que nos comuniquemos diferente, entonces se busca a través también de salvaguardar la semilla criolla salvaguardar la gente, cómo piensa, cómo se relaciona. Ese es así como nuestro propósito profundo en todo el tema de la semilla nativa y criolla.

Y bueno a través de esos orígenes también lo que estamos salvaguardando es esos consejos de la ley de origen de la Sierra, como fue entregada por un mamo muy antiguo, Kaku Serankua le entrega el cacao de una forma, le enseña a procesarlo, le enseña a hacer la medicina.

En el Amazonas también cuentan que fue entregado con un propósito, hay unos mitos que nos abren como conciencia de lo que es el cacao también como medicina. La semilla criolla

y nativa tiene una profundidad de medicina y de bienestar que no logramos cómo concebir, entonces ese es el propósito de toda la escuela cacaotera, no sólo salvaguardar la semilla sino todo ese contenido de origen.

Carolina: *¿Identifican repercusiones ambientales, a la naturaleza, en cuanto a la semilla transgénica?*

Johan: *Pues, digamos que con contemplar, con ver cómo se mueve un ecosistema de semilla modificada, ahí uno puede ver como esa manipulación que va más allá, que está en lo sutil, entonces uno ve grandes extensiones de cultivos de cacao de semilla transgénica, modificada, y uno analiza que las plantas ya vienen genéticamente adaptadas para estar 500 plantas de cacao solitas, a diferencia del criollo que está genéticamente adaptado a estar con maderables, con frutales, con un bosque vivo, entonces desde ahí como que uno puede ver también qué desplaza animalitos, los pajaritos, el tema del suelo por tanta carga de cultivos de cacao hace también que se empiece a sacar de las profundidades de los suelos metales pesados, como el tema del cadmio, es un metal pesado que recoge grandes extensiones de cacao, de tanta carga ¿no? es como un consumo también de estas plantas en la tierra; Y pues también sintiendo como que eso cambia el pensamiento de la gente, del indígena, del conocimiento, porque ya los desconecta del origen que es hacer su medicina para intercambiar, para tener en su fogón, y ya entran en un pensamiento más de productividad, del mercado, entonces sí es otra lógica lo que viene ahí en lo sutil en la semilla modificada.*

Carolina: Hemos perdido esos saberes de conocimiento con la Tierra ¿Cómo es posible Tener un cultivo de cacao de forma agroecológica, cómo hacer control biológico sin tener que atender con agrotóxicos a esos otros seres vivos? Porque también como dices tienen un papel importante en ese ecosistema.

Johan: Pues siento que para la implementación del cultivo del cacao son como etapas que hay que ir caminando, lo primero es sembrar maderables, árboles grandes de sombra, frutales como el aguacate, naranjos y el plátano, uno puede ir preparando su territorio con ese tipo de siembra para generar un micro bosque, un clima también húmedo, con sombra. Entonces cuando ya uno tiene establecido eso y pone una semilla de cacao criolla, ya como que uno está preparando todas las condiciones del clima, de la permacultura, para cuando uno pone esa semillita y cómo viene esa ley de origen, viene toda esa fuerza del bosque para el crecimiento de la planta.

Entonces ese es uno de los temas de preparación del territorio y con el tema también de las buenas prácticas del cultivo del cacao, por ejemplo en cuanto a los cacaos criollos la gente está como mareada, porque se perdió como el saber en dos generaciones. Por ejemplo el tema de las podas, ni el campesino ni el indígena tiene así como la práctica de las podas, las podas permiten que el árbol respire, a veces el cacao va creciendo y en cierto momento también hay que hacer todo el control ya del bosque, cuando el arbolito tiene 2, 3 años y empieza esa etapa de maduración y de productividad, ya es momento de recoger la madera o hacer podas de aguacate para que le entre luz al cacao.

En esos momentos donde las estaciones secas y húmedas están tan cambiantes hay que sentarse con calma y hacer unas lecturas del territorio, En qué estación es más húmedo, demasiada humedad le genera también hongos, enfermedades, y también demasiado terreno árido, seco, puede provocar que se pierda todo el trabajo. Entonces ahí es donde vemos que es un trabajo muy fino y muy delicado la recuperación del cacao criollo, porque a diferencia la semilla modificada ya viene todo establecido para qué si hay mucha humedad el pueda combatir, y si hay mucha sequía también logre establecerse, y como que se sale de ese orden del territorio.

El consejo de los mayores es recuperar esa ley de origen en la alimentación, ellos ponen esa palabra que no es sólo medicina de edición como lo es el yagé, la santa María, el peyote, los hongos; esas plantas que nos traen esa información espiritual, que conectan lo espiritual en la tierra, sino que son todas, es el romero, es el cacao, es el café, es la quínoa ¿Si? pero entonces cómo nos desconectamos de ese origen y comenzamos a consumir otro origen modificado pues así pensamos, así nos relacionamos, así nos comunicamos, entonces también es un pretexto ¿no? de cuidar esas semillas nativas, pero en lo sutil y en lo profundo es cuidar a la humanidad.

Si volvemos al ejercicio de recuperar esos saberes, esos linajes criollos, nativos, nosotros sentimos que cuando una persona se come una cacaolatina o hace una taza de cacao amargo, ahí está recogiendo y recibiendo toda esa memoria y así mismo va pensar, va relacionarse, va activar su corazón. Entonces pues el cacao nos ha abierto como esa visión de que cuidar el territorio de una semilla nativa es cuidarnos a nosotros como humanidad.

Cómo lo mencionaba, el cacao es un canasto de medicinas, un canasto de pedagogías, y es un canasto también de economías propias. Uno analiza las etapas de crecimiento de economía del cacao como por ejemplo en Ecuador, en Venezuela, hay momentos donde en el país era su mayor economía, y ahorita que está despertando esa memoria aquí en el territorio de Colombia pues también nos trae esa memoria, que para los Aztecas en un momento era la moneda. La semilla de cacao bien almacenada también permite mucho tiempo de vida, por ejemplo en tiempos antiguos 5 semillitas de cacao se truequiaban por un conejo, porque la semilla cuando es bien fermentada, bien secadita al sol, ella puede durar mucho tiempo, años, o si uno procesa un cacao puro y lo deja donde no le dé la humedad él puede durar muchos años, y va madurando, va cogiendo mejor sabor.

Entonces pues por eso los mayores ponen esa palabra de canasto, el cacao tiene unos códigos que permiten manejar todo un ecosistema, toda una comunidad, abundancia, medicina. Para estos tiempos nos compartían los abuelos Mayas que cada vez que renace el cacao como tendencia de consumo, es porque la humanidad está transitando por un momento en el que necesita abrir el corazón, necesita encontrarse más con las emociones, con sus relaciones, con su casa, con su cuerpo; entonces como que está ese canasto en plena luz, en plena apertura, para empoderarnos. Es un ejercicio no sólo de comunidades indígenas sino que los campesinos también todavía existen, y están ahí en peligro semillas nativas, y pues siento que es un ejercicio, que también por eso compartimos toda la palabra, el conocimiento se ha entregado para compartir, que eso se replique, que salgan otros guardianes del cacao, que salgan otros proyectos de emprendimiento del cacao. Entonces como trayendo un poco el mito de los abuelos del Amazonas que nos cuentan que en la

antigua el cacaíto fue consultado y era esa medicina que iba a caminar por todos los territorios, que no iba a ser satanizada, qué iba a trabajar más desde lo emocional, que se iba a regalar un cacao como un ejercicio de amor, y qué es esa medicina que tiene esa capacidad de compartir con un niño, con un abuelo, con una madre.

Entonces yo ahí comparto esa palabra para que se replique, para que se cuide, también es un ejercicio de disciplina. Cuando los taitas, los mamos, comparten sus conocimientos ancestrales pues es toda una disciplina y un compromiso que uno adquiere, entonces así nuestro sentir y caminar con la medicina del cacao es como medicina del yagé, o como plantas muy sagradas. Entonces como volviendo a esas memorias de las abuelas, las guardianas de la medicina del cacao son las abuelas, en la comunidad Maya uno puede presenciar eso, en las casitas las abuelas están moliendo, tostando cacao, y precisamente son las guardianas por ese amor y ese cuidado, cuidan la comida, cuidan los niños, cuidan todo, entonces también es reconocer ese femenino que despierta a través del cacao.



Gráfico No. 20.: *Fotografía de Carolina González. (2018). Ecovida, Encuentro de productores ecológicos y sabidurías populares. Manizales.*

Unos teorizan al sujeto político, otros dan retóricos discursos.

Hay quienes con gran oratoria, debaten por horas.

Los custodios de semillas, sencillitos, calladitos,

Cual si fuesen abejas, cual si fuesen hormigas,

Trabajan la tierra y protegen las semillas.

A pesar de Syngenta, a pesar de Monsanto,

A pesar del estado,

Sencillitos, calladitos,

Trabajan la tierra y protegen las semillas.

A pesar del ICA del CORPOICA

Sencillitos, calladitos,

Trabajan la tierra y protegen las semillas.

Van por ahí cuidado, salvaguardando

Recuperando, con sutileza, con gran entrega.

C. 6: 18/agosto/2018/ Manizales. **Conversación con Daniela Buitrago**¹⁶

Hay toda una profundidad en la relación con el maíz

Mi nombre es Daniela Buitrago, pertenezco a lo que se llama Corporación Custodios de Semillas, ahí está sucediendo el Museo Vivo del Maíz, que es como una de las líneas importantes que vamos a fortalecer a manera de estrategia pedagógica de esa relación de las culturas, de esa relación que es un poco hasta subjetiva, de ese cariño que uno le coge a esas

¹⁶Daniela Buitrago hace parte de la Corporación Custodio de Semillas.

semillitas. Y pues yo pertenezco a procesos así, que comprenden eso que ahorita yo camino, y también cuido mis hijos, me dedico a ellos, y en eso también he comprendido más la importancia de las semillas, de la alimentación. Otro proceso muy importante que hemos como adelantado este año es el de la comercialización de semillas nativas, y eso nos ha servido como un estudio para darnos cuenta lo importante que es comercializar las semillas nativas, cuáles son los valores.

Carolina: *¿Y qué percepción tiene sobre los transgénicos?*

Daniela: *Pues son muy malos, en realidad lo que pasó con los transgénicos es lo perverso que puede llegar a ser la contaminación transgénica, porque es una contaminación invisible a los maíces nativos, a los maíces campesinos. La contaminación del aire se mide con aparatos, la puedes entender, puedes generar metodologías para entenderlo ¿pero de qué manera tú dices los transgénicos me están afectando? Si hay una forma de medirlo, y es en el tema de deformaciones del maíz, pero la verdad es que no sabemos con el tiempo esas interacciones de los genes en que vaya a resultar y eso cómo se relaciona con nosotros. O sea, porque si invisiblemente nuestros maíces se empiezan a contaminar ¿Eso De qué manera nos afecta? si son un gen, y se va a reproducir, y se va a reproducir, y va a empezar a generar casi que una naturalidad ahí.*

Pero a la vez es consumir algo que a uno no le dejaron sus ancestros, entonces a uno su organismo no es adaptado a eso, que es lo que ha venido pasando con las tecnologías, que las tecnologías han desarrollado pero como son a ese nivel industrial son rápidas, no son

adaptadas a los ritmos humanos, pienso yo, entonces esa es mi percepción de los transgénicos, que también son una lucha política, y que también me parece tenaz ver a Colombia como un laboratorio social, un laboratorio vivo de esa implementación de esa tecnología, porque estamos en un estudio o sea ellos tampoco saben, ellos tampoco saben cómo nos puede afectar.

Carolina: *Respecto a la erosión genética ¿qué saberes crees se pierden a al perder la semilla criolla y nativa?*

Daniela: *Bueno pues eso es así como lo siento y cómo lo veo, si se pierde la semilla se pierden los saberes, o si se pierden los saberes se pierden las semillas. Ahí hay mucho Por investigar en el tema de cómo entender la problemática y cómo poderle poner una manera de superarlo, de remediarlo, o de frenar esa erosión. Sin embargo, pues claro, uno ve las políticas que no favorecen a los campesinos, el problema de la tierra, esa separación.*

Carolina: *¿A ti como mujer que sentir te genera esa modificación de las semillas?*

Daniela: *Yo creo que eso es algo como tan humano, me acuerdo de una metáfora que hacía un psiquiatra, él decía que nosotros los humanos somos parecidos a las ranas, que las ranas se pueden cocinar vivas porque ella no siente en su piel el calor y no sabe que se va a morir, entonces digamos, no reaccionaría como al riesgo de estar ahí en ese calor; él hablaba de eso, de que los humanos somos un poco parecidos, nos metemos en unos riesgos y no somos*

sensibles a eso. Entonces desde el sentirte mujer es como que nosotras nos adaptamos, uno cocina con ese maíz. Yo me veo como una mujer joven así de pronto qué. No he recibido tantas tradiciones del campo y eso, entonces claro uno adopta eso. Pero entonces no vemos a profundidad y entendiendo también que el maíz transgénico viene asociado al uso de agrotóxicos, entonces yo veo que son riesgos que en un punto también nosotras como mujeres debemos empoderarnos más de ese alimento, la humanidad debe empoderarse de lo que es el alimento, de ese aspecto socio político, de las semillas, de nuestras tradiciones, como para estar fuertes, yo digo que a uno le falta fortaleza para entender bien dónde está uno parado, y hacia dónde va cómo humanidad de alguna manera.

Carolina: *Esta colonización de semillas transgénicas también se ha dado porque una parte de la humanidad se ha distanciado como de esos conocimientos con la tierra, digamos que ahora muchas personas creen que los transgénicos son la única solución al hambre, entonces ¿qué tan posible es que la población que ha crecido tanto, se alimente con cultivos agroecológicos y semillas criollas y nativas?*

Daniela: *Sí claro lo que pasa es que en un punto, yo siento que falta como reflexión de que somos como direccionados, o cooptados, sí, cómo que hay todo un ambiente que lo lleva uno a eso ¿no? Pero es porque no somos libres ¿porque lo digo? por un lado por el televisor te están metiendo que el campo es malo, en la escuela te están diciendo que eso es malo, y más encima es más barato comprar el maíz transgénico, más encima hay más plagas, y los seres humanos tenemos eso de que nuestro cerebro en algún punto es facilista, pero es porque no hay libertad, no hay conciencia, si es posible, si es posible pero nos requiere mucha conciencia, nos requiere tiempo, de que nuestras familias estén ahí en el campo, que de*

verdad nos aboquemos a eso, a que vamos a vivir de eso, a qué vamos a generar formas, entonces hay que ser libre para poder pensar en eso, para dedicarle el tiempo, porque cuando te entregas a algo es como que todo se va ahí, y si no está tu mente en un lado y tu existencia en otro, sin embargo es la coherencia que se va adquiriendo en la medida de que uno es más consciente en el proceso en el que está, es un proceso realmente, pero se puede.

Carolina: *¿Qué tradiciones culturales giran en torno al maíz?*

Daniela: *En algunas comunidades ancestrales en el cambio de niña a ya más mayorcita las abuelas le dan chicha de maíz, en los emberitas se usa el maíz rojo capio, pero para los misak es otro maíz rojo y así, a la niña le daban ese maíz pero a la vez le daban un moyo, y le daba como toda la sabiduría, cómo mire usted ya tiene que cuidar su familia, tejer esto, y como que esos cuatro o cinco días que ya estaba en la luna, entonces a ella le daban esta chicha, cuándo se termina esto a ella la encierran en un bohío pequeño que alcance para cubrirla y sus abuelas entran, ella está ahí sentada todo esos días y la idea es que cuando ella salga, cuando termine la luna, el bohío lo queman, como qué es una ofrenda al cielo, ese humo es ofrenda al cielo y ella sale a su comunidad a ofrecer esa chicha, que ya es su propia chicha y sale a compartirla como una mujercita, ya recibida de otra manera.*

Entonces, el maíz para la tierra, cuando la tierra no es fértil también hay un ritual con maíz negro, dónde lo negro significa como la fertilidad, los maíces amarillos son sobre todo para la alimentación, en los misak los que tienen el maíz blanco son los abuelos los curadores los médicos tradicionales, entonces son maíces especiales.

El maíz va erosionando porque no sabemos para qué usarlo, hay maíces tipos pira, tipos andaquíes, arenositos. La gente en sus comunidades hay una relación afectiva con el maíz, son esos recuerdos de que nosotros nos alimentábamos así, cuando mi mamá hacía los envueltos, hay toda una profundidad en la relación con el maíz realmente.

El maíz Chocoseño, Chococito, son razas de maíz de Colombia, son maíces que se dan en un tipo de agricultura que tienen los Embera, no pueden quemar el monte porque es muy húmedo, entonces lo rozan, dejan que pudra y luego pasan esparciendo el maíz sin sembrarlo en hilera sino al voleo, y así ya nace un maíz que dura menos tiempo, un maíz súper adaptado a sus condiciones en cuanto a fertilidad.

El maíz Andaquí es de la Amazonía, el maíz Negrito es de la Zona Atlántica, el maíz Clavo es de la región del Magdalena, Yucatá es del Norte de Santander, en Colombia son 27 razas de maíz nativas, el Amagaceño de Amagá, el Capio del Cauca, el Sabanero que es Cundiboyacense, el dulce que es de Nariño y esa parte del Sur. El maíz Cariaco Pano es el maíz que usan para el ritual de los muertos, también hacen una chicha y es especial para cuando se mueven las casas, allá los Zenúes tienen una tradición, es como un techo y lo corren más de 30 hombres y lo mueven pero es toda una fiesta, entonces están los que mueven la casa, pero también están los niños, están las mujeres preparando los alimentos, es una celebración porque es una familia nueva que se conforma. Hay unos maíces espectaculares, hay unos maíces que los abuelos dicen que lo usan para direccionar las nubes.

Si nosotros como procesos sociales no avanzamos en cuanto a la competitividad, no vemos que hay una oportunidad de valorar lo que hacen los custodios de semillas y ¿Cómo hacer en verdad para que no pierdan? porque eso es lo grave que la gente pierde porque no le pagan bien, entonces así se va erosionando, es un poco eso, cómo incentivar las economías propias de las comunidades indígenas.



Gráfico No. 21.: *Fotografía de Carolina González. (2018). Daniela, Custodia de semillas, Manizales.*

Hay mujeres que cuidan de sus hogares, de sus hijos, y a demás de las semillas. Son fértiles como la tierra, sabias desde su raíz, heredaron las historias, son mujeres con memoria, aprendieron de sabores. No se engañan sencillito, no se dejan convencer, para alimentar a sus hijos necesitan lo mejor.

C. 7: 19/agosto/2018/ Manizales. **Conversación con Carlos Arturo Bejarano Mendoza**¹⁷

¹⁷Carlos Arturo Bejarano Mendoza, hace parte del proceso de mercados agroecológicos campesinos del Distrito del Valle del cauca.

Es la sangre mía, nosotros tenemos sangre de maíz

Carlos Bejarano: *Mi nombre es Carlos Arturo Bejarano Mendoza, estamos ubicados en Tuluá, departamento del Valle del Cauca, y hace 13 años comenzamos un proceso de mercado agroecológicos campesinos del Distrito del Valle del Cauca, ahí en Tuluá, y eso hace que estemos allí resistiendo y haciendo frente a todo lo que a veces saca el gobierno con todas sus estrategias de discriminación de un sector de la economía que maneja otra propuesta de producción.*

Hay que entender esa dinámica o esa lógica de producción del sector campesino, que es muy diferente a la producción convencional de grandes extensiones, de grandes maquinarias, y a veces se desconoce esa propuesta ¿no? Entonces en ese contexto de conocer y hacer fuerte este proceso debe uno tener referentes históricos que no se pueden perder, los referentes históricos son claves acá, y muchos de esos referentes históricos están relacionados con la comida ¿sí? como la comida amarra la comunidad, siempre hemos dicho que una de las mejores estrategias o el mejor pretexto para sentarse a hablar con el otro es alrededor de la comida, de hecho en este momento estamos sentados alrededor de la comida.

Carolina: *Entonces es un buen comienzo, la idea es conversar sobre la llegada y la influencia que tienen los transgénicos. ¿Qué percepción tienen ustedes en el proceso sobre los transgénicos?*

Carlos Bejarano: Bueno, que es una propuesta que nunca debió existir, es una propuesta muy perversa, pero desde todo punto de vista, porque es la forma más agresiva de acabar con la comida de toda la gente, porque es coger de una diversidad de especies que hay naturalmente y empezar a depurar y a depurar, para quedarse con una sola especie, que aparentemente es la del potencial económico para la empresa que lo produce, eso por un lado, pero por el otro crea una dependencia de insumos, una dependencia de estrategias de producción por parte de ese productor, porque esa semilla no responde fácilmente a la propuesta tradicional que tiene el agricultor para sembrar, obedece a que tienes que tenerle más agua, más abonos, y entonces desde este punto de vista nos afecta el componente cultural. Entonces los agricultores ya no van a sembrar cómo sembraban, teniendo fases de lunas, si no que tienen que producir ceñidos al mandato que dice la casa productora de semillas.

Por otro lado el componente de salud, esa semilla se ha comprobado, si no que no sale mucho a la luz pública, que tiene efectos en la salud de las personas, en algunos casos se ha comprobado erupciones cutáneas cuando se ingiere esa semilla y estudios que han hecho, reconocidos, de que han afectado por ejemplo ratones de laboratorio; hay una proliferación de células cancerígenas en los tejidos de esos animales, y también se ha comprado que causan alergia en las personas, o sea cómo que altera su aparato inmunológico natural, y pues es entendido, por qué hay un organismo que no hace parte del proceso biológico, como te comentaba ahora, como es un proceso digamos “anormal” el cuerpo no identifica ni codifica ese elemento nuevo que ha llegado.

Hay semillas transgénicas que están hechas para que sean resistentes a la aplicación de herbicida, son productos que cancelan las malezas o hierbas, como mejor llamarlas buenezas, y hay otras semillas transgénicas que están hechas para que resista la aplicación de agrotóxicos, entonces le meten el gen a la planta, y cuando están fumigando para matar las plantas acompañantes, o malezas, aplican indiscriminadamente, aparentemente la planta y el cultivo no se queman por ese veneno, porque está con un gel de resistencia, y las otras si se queman ¿sí?

Entonces cuando nosotros entramos como seres humanos a consumir ese maíz, tenemos el elemento interno que no hace parte del proceso y de hecho debe afectar la salud humana, entonces por eso las semillas transgénicas no deben ser. Además que tenemos una inmensa riqueza de material genético, nosotros tenemos muchas variedades de maíz, muchas variedades de frijol, muchas variedades de todo. Por ejemplo yo te preguntaría ¿tú comes frijoles?

Carolina: *Claro, yo soy de Antioquia*

Carlos Bejarano: *¿Cuántas veces a la semana?*

Carolina: *Varias veces, es que de donde yo vengo, Medellín, se comen frijol casi todos los días, es esencial de la alimentación.*

Carlos Bejarano: Bueno, interesante, o sea que esa propuesta está sólida allí ¿y cuántas especies comes?

Carolina: Yo sé que hay muchas por este interés mío hacia las semillas, pero yo vivo en la parte urbana y en los mercados que hay allá solamente conseguimos el Cargamanto.

Carlos Bejarano: Uno solamente.

Carolina: Si, uno de todos los que conozco, yo intento ir a mercados campesinos y de propuestas agroecológicas, entonces he probado el Frijol Vida, el Cacha, el Guandul; pero yo más o menos a los 23 años conocí el Petaco Morado, y yo no podía creer esos colores que tenía, ese tamaño, luego abrimos una vaina dónde venían varios colores y ahí le decían Revoltura, y a mí me pareció muy impresionante esa creatividad de la representación que tiene el frijol y no podía creer que llevaba toda mi vida viviendo en Antioquia, tierra frijolera, dónde crecen un montón de variedades de frijol y yo solamente conocía una, el Cargamanto, porque es al que habíamos accedido toda la vida, inclusive en la plaza de mercado se vende solo ese.

Carlos Bejarano: Sí ¡hay muchísimos! uno puede tener una opción de comer 25.000, alrededor de esa suma son las que están registradas, y nos comemos no más una, si ves, entonces la pregunta es por qué, y es porque hay que comerse algo que definieron que era el que más se vendía ¿pero los otros? entonces esa es la labor que nos toca a nosotros, empezar a decir nooo ¡yo siembro cualquiera y como cualquiera!

Carolina: Bueno, usted en ese momento tiene una camisa que dice somos maíz ¿para usted qué es ser maíz?

Carlos Bejarano: Es la sangre mía, nosotros tenemos sangre de maíz, no sé si has visto bien la camiseta ¿si has leído bien lo que dice?

Carolina: Dice “porque del maíz nacieron nuestros ancestros y del maíz se levantaron nuestros abuelos”

Carlos Bejarano: En los abuelos nuestros, los de antes, los abuelos de verdad, el maíz era el pilar de la alimentación, y los abuelos míos levantaron mi familia con maíz, mi abuela materna tenía una propuesta de producir y hacer alimentos de maíz para vender, pandebonos, trasnochado, empanadas, envueltos, mazamorra, y con eso levantó la familia; mi mamá pues cogió esa herencia y a partir de ella comenzamos como a conectarnos con eso, y ahorita yo tengo como esa idea de que el maíz tiene que ser la comida, entonces hacemos cosas con maíz, nosotros en la casa tenemos una tradición de preparar Cuaresmeros, es un panderito que se hace exclusivamente en semana santa, se llama Cuaresmero porque viene de la palabra cuaresma, los abuelos antes en semana santa viernes y sábado no consumían otro alimento porque en esa época era pecado, lo acompañaban con café que era como lo básico, y ese plato no lo hemos dejado perder en la casa, se hace con maíz, ese producto mi abuela lo hacía y salía al pueblo a venderlo. Se remoja, se muele, se le

adiciona grasa de cerdo, panela, se arman y se mete al horno, estamos con esta idea de hacer cosas con maíz.

Carolina: *¿Y porque se tenía la idea de que no se podía comer nada más en esos dos días de Semana Santa?*

Carlos Bejarano: *Esa era la creencia que tenían, en esa época alguien se inventó ese panecillo y lo llamó Cuaresmero en honor a la cuaresma porque solamente aparecía en esa época, en otras familias comerían otra cosa; el Cuaresmero es un plato típico de la zona del Valle del Cauca, no era una propuesta solamente de mi abuela, entonces ese era el plato que tenían para esa época. También el trasnochado lo hacen la noche anterior y al otro día a las 5 de la mañana se mete al horno, también hacían eso.*

Carolina: *Carlos ¿usted ve posible que se supla la alimentación con la semilla nativa? porque a lo que nosotros nos llega por todos lados es la idea de que la población a aumentado tanto que la producción nativa y agroecológica no da para comer tanto.*

Carlos Bejarano: *Yo pienso que eso se está viendo es más por la deformación en la información, y la pregunta es ¿Tú crees que una familia aguantaría hambre sembrando esas 25.000 especies de frijol que hablábamos ahorita? Yo diría que no, alimentándose con Frijol una familia tendría alimentación muy sana porque es una proteína muy digerible, por encima de la de la carne, hay unos estudios que han evidenciado una longevidad mayor en las*

personas y la base de la alimentación son frijoles, pero no de sólo un frijol, ni tampoco un día a la semana, todos los días, entonces con esa producción es posible.

Las áreas pequeñas tampoco son un limitante, son inclusive mucho más interesante para el manejo personal, porque a veces también dicen que no por mano de obra, costos, de pronto va a ser complicado que tú manejes 20 hectáreas, pero si tú tienes 1 hectárea toda tu eficiencia está puesta en ella, entonces consideramos que si es posible, pero el secreto está en tener información y conocimiento de lo que se va a hacer, porque si no tienes ese conocimiento va a ser muy difícil. Y lo otro es organizarse en la agricultura ecológica, si se es organizado se tiene chance a tener mucho éxito, entonces tú planificas tu sistema de producción. Lo otro es la diversidad, el esquema convencional y mercantilista plantea que sean hectáreas con un solo cultivo, en grandes áreas no vas a tener la suficiente mano de obra para responder, y si es un solo cultivo lo mismo, vas a sacar una sola propuesta productiva en un solo momento donde va haber una presión por el volumen y si hay una afectación por x o y motivo en el cultivo, te quedas sin ingresos.

Pero sí tenemos un potencial enorme para comer de lo que produce nuestro propio espacio, con dignidad, con seguridad, nos falta ese pedacito Y tener la claridad de lo que está pasando hacia afuera, primero el contexto de que somos un país netamente agropecuario, y entender que hay un proceso muy agresivo de tipo comercial que nos está robando el espacio de consumo natural que es la comida. Aparte de que nos la están envenenando con productos de síntesis química en la producción, cuando sembramos el tomate, la habichuela, hay una cantidad de venenos, ahí está el problema más fuerte. Pero aparte de eso hay otro problema fuerte, porque la industria decidió que tenía que producir muchos alimentos para almacenar

por mucho más tiempo y se vino otra descarga fuerte de otros insumos como son los aditivos químicos en la comida.

Entonces nos hemos dejado llevar de eso, de que ya todo lo queremos encontrar hecho y entonces del campo no se viviría, el campo es muy triste pero es por eso, entonces hay que empezar el ejercicio de conectarse con el otro, realizar esos espacios de encuentro alrededor de la comida, mirar como a través de esas plantas que están en la finca podemos comer. Hoy día la gente consume mucho líquido embotellado con gas carbónico y a todo le ponen gas carbónico, hasta el agua que ya no es agua, si a ti te venden agua con gas ya no es agua, nos metimos en ese rol mercantilista y nos olvidamos de quiénes somos, de nuestro entorno.

Carolina: *Por ejemplo en su alimentación usted logra tener una dieta libre de transgénicos?*

Carlos Bejarano: *Ahí es complicado cuando a veces se compra ese maíz, si tú lo siembras sabiendo que es, uno podría estar libre de eso. Por eso la importancia de sembrar, porque tú sabes cuál es tu material y lo perpetuas en tu casa en tu finca y si puedes decir ¡mi maíz es libre de transgénicos y lo que estoy comiendo es un alimento 100% sano en ese sentido! Pero nos falta hacer ese ejercicio a nivel más amplio, que podamos tener esa seguridad y algún día poder declarar las ciudades libres de transgénicos, sería una cosa espectacular. Toca generar muchos espacios de encuentro, este es por ejemplo un espacio de encuentro fraterno, si tuviéramos este espacio y aquí hubiese más personas y que no sólo fuera hoy sino que mañana también.*

Yo siempre planteó que el mundo tiene una dinámica fuerte, muy adelantada, y a veces uno piensa que no hay posibilidades, pero cuando tú te sientas y piensas dices si yo puedo cambiar mi entorno, y si tú cambias tu entorno, tu pequeño mundo, quizás uno no pueda cambiar este mundo global, pero el mundo de uno si es posible partiendo de uno mismo, pero nos toca aprender un poco cositas para que eso sea factible, empezando por aprender a consumir, por aprender a depositar, o a defecar, nosotros no sabemos hacer ese ejercicio, y eso se ve como raro dentro del tema de la conversación pero es clave en ese proceso, nosotros no sabemos, porque la misma cultura mercantilista nos envuelve en cosas y nosotros nos dejamos envolver, entonces desde que empezamos a entender que la comida que vamos a comer viene de otro lado, pues de otras características y de otras condiciones, vamos a aportar entonces un cambio fundamental en el mundo de uno.

El año tiene 364 días, y uno con la agricultura se puede tomar un jugo diario diferente todos los días durante un año, sólo con frutas, sin hacer mezclas, sin considerar hortalizas, porque uno también puede hacer jugos de hortalizas y sin considerar las hojas porque uno también puede hacer jugos con hojas, sólo con frutas nuestras se puede hacer un jugo diario ¿por qué entonces tomamos siempre el mismo esquema? Porque el modelo nos tiene así, es más ya la gente ni siquiera quiere tomar jugos de verdad sólo jugos procesados en máquinas, los jugos que se puedan almacenar. Entonces cuando entramos en ese rol nos vamos perdiendo en el ejercicio de la finca ¿tú para hacer un jugo de lulo que necesitas, qué elementos y cuántos? la fruta, el agua, y el dulce, si tú revisas la etiqueta de productos tiene hasta 13 elementos ¿por qué? entonces eso hace que perdamos la cultura de sembrar.

Entonces cuando tú compras del jugo de lulo identificas alguien en la plaza, comienzas a tener esa relación directa por ejemplo con don Juan que produce el lulo y tú vas cada 8 días donde don Juan y le compras, entonces él se motiva en su finca a hacer el proceso bien hecho y va queriendo permanecer en la finca porque él va a entender que su proceso es muy significativo para una chica de la ciudad que cada 8 días ahí está. Entonces ese vínculo fraterno debe hacerse fuerte a partir de la comunidad.

Carolina: *¿Ustedes de pronto han sentido algún impedimento por parte de algún actor para sembrar o conservar esas semillas nativas?*

Carlos bejarano: *Bueno digamos que en carne propia no, pero con compañeros del proceso sí, especialmente compañeros que están dedicados a la siembra cafetera; una vez comenzamos un proceso en uno de los municipios del Valle y la idea era hacer insumos para aprovechar en la finca y hacer el proceso de siembra de semillas de maíz, para que se maíz se mantuviera sembrado.*

Pues una entidad que se llama la Federación Nacional de Cafeteros -como es una zona cafetera- comenzando sólo el proceso, estaban sintiendo que se les estaban reduciendo los ingresos por esos cafeteros, porque ya no les estaban comprando insumos, entonces les dijeron si ustedes siguen con esos abonos que están haciendo les quitamos la cédula cafetera, y esa cédula es un chantaje para los productores cafeteros, de algunos que no han logrado zafarse de eso, a veces uno piensa que no lo hacen porque quieren, pero eso tiene muchas implicaciones, eso es un proceso muy fuerte que los tiene amarrados y no es que no se pueden salir, sino que hay que tomar una determinación, decir no más, pero queda la

incertidumbre de: ¿si me retiro y no tengo con qué comprar la comida? Por esa misma inseguridad que el gobierno les fue creando, los volvió súper dependientes. Entonces si hay esas limitaciones a qué entidades nos hagan esa prohibición.

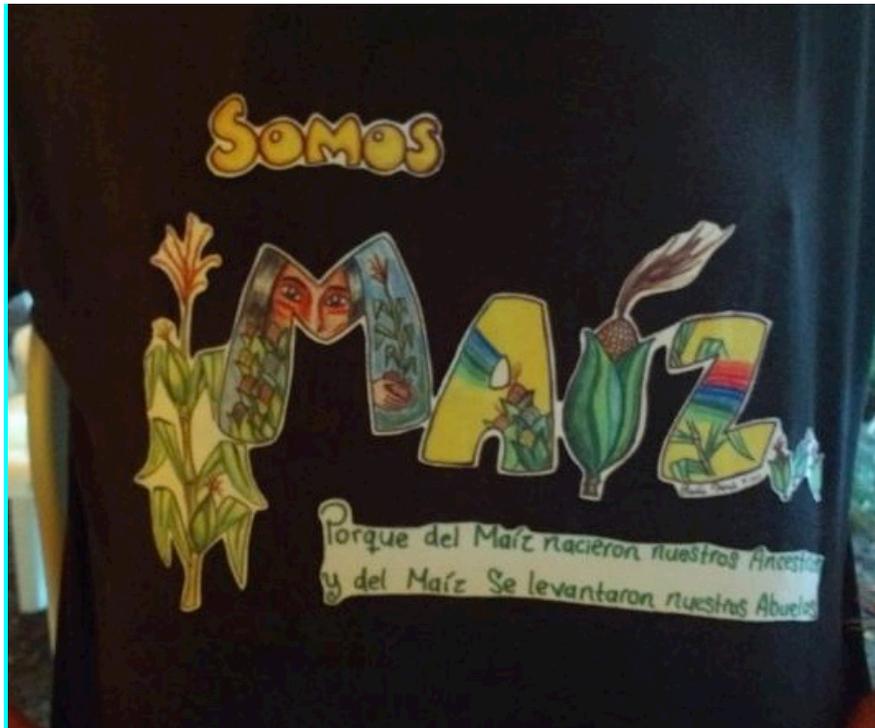


Gráfico No. 22.: *Fotografía de Carolina González. (2018).Simbolismos de identidad. Medellín.*

“Porque del Maíz nacieron nuestros Ancestros y del Maíz se levantaron nuestros abuelos”

Somos esos saberes populares, esas recetas de Maíz ¿Cómo patentar un legado ancestral, bajo que preceptos?

C. 8: 3/Septiembre/2018/ Medellín. **Conversación con Karen Betancur Culma**¹⁸

Simplemente brota de la tierra con amor

Carolina: *Tú qué hacer investigativo y practicó se basa en gran parte en el custodiar las semillas nativas ¿por qué se hace necesario custodiar esas semillas?*

¹⁸Karen Betancur Culma es Custodia de Semillas de maíz cucaracho, investigadora sobre identidad campesina, es profesional en trabajo social, y pertenece al colectivo La Huerta.

Karen: Yo siento y pienso que la tarea de ser Custodio de semillas es una labor muy importante, porque es guardar un código genético de la estructura alimentaria para multiplicarlo, es decir nosotros todos los días nos comemos una fruta o una verdura; por ejemplo nosotras en este momento nos estamos comiendo unos frijoles con maduro, torta de brócoli, tomate, pepino, ¿cierto? dentro de los alimentos crudos acá tenemos: tomate y pepino, de ahí salen semillas ¿Cuántas semillas salen de un pepino? salen muchas, de un tomate también salen muchas, entonces como un acto ético, siento que es como una parte de responsabilidad devolver una mínima parte de lo que uno se está consumiendo. ¡La naturaleza es muy bonita! Por ejemplo uno se come una papaya y una papaya trae muchas semillas, y es solamente que uno ponga al experimento una o dos para darse cuenta que de ahí puede volver a nacer vida, que se multiplica, de una sola semilla van a nacer muchos frutos que van a traer muchas semillas.

Entonces siento, primero que como parte de responsabilidad pues es un ejercicio ético al que se le debe apostar y segundo que para preservar la vida es necesario que dejemos de albergar como responsabilidades en los otros ¿cierto? en el estado, en el mercado de semillas, y que empecemos también a ser como más independientes con este tipo de asuntos para poder ir logrando una soberanía, entonces pues en ese orden de ideas el Custodio de semillas es importante.

Carolina: ¿A partir de tu experiencia, cuáles semillas crees que están en más riesgo de extinguirse?

Karen: Yo siento que de las semillas que están más propensas a desaparecer pues obviamente son las semillas criollas y nativas por la amenaza inminente del mercado de transgénicos, el mercado de semillas modificadas. También hay una amenaza fuerte con respecto a algunas hortalizas; A la diversificación de algunos alimentos que se encuentran dentro del consumo diario, por ejemplo berenjenas, algunos maíces, qué curiosamente pues antes que existía menos variedad pues se trataban de conservar lo más posible, y ahora después del proceso de domesticación y también entre polinización entre varios genes y cruces, cuando se ha multiplicado la diversidad de las semillas de maíces y cuando hay muchísimos, pues es cuando ya están más propensos a desaparecer. Entonces pues en esa medida también siento que el mercado ha sido muy estratégico al tratar de desaparecer las semillas criollas o invisibilizarlas con patentes mejoradas.

Las semillas de maíz, las semillas de zapallo, o de las cucurbitáceas, las semillas de los granos como la soya, que de alguna u otra forma se presentan en algunos territorios como apuestas de la soberanía alimentaria, y que estratégicamente pues la mercantilización de esta semillas juegan en desfavor de las comunidades que sobreviven de ellas.

Por ejemplo en el territorio Colombiano que son tan importantes los frijoles, abastecerse de frijoles casi que al diario pues cada vez se vuelve como más monopolizador en la variedad de frijoles que se siembran, pues a pesar de que contamos con una gran diversidad de variedades, las ofertas que el mercado nos ofrecen se reducen a cuatro o cinco variedades y lo mismo con el maíz, pero entonces uno se pregunta ¿Bueno y porqué? No hay apertura

comercial, no hay disposición de quienes trabajan en la industria para sacar productos a base de alimentos criollos, no hay disposición por parte del consumidor o realmente todo esto han sido cuestionamientos que hemos afirmado pero en los que no nos hemos dado la batalla o la pelea de decir: listo, vamos a hacer una acción concreta sobre esto ¿quiénes están interesados en comerse unas arepas diferentes, quienes están interesados en probar otros frijoles diferentes? listo, sabemos quién lo siembra, venga siémbrenoslo, nosotros se los compramos; el que los transforma, el señor de la arepería: señor vea le damos este maíz háganos las arepas, le trajimos tres bultos de maíz, háganos arepas.

Puede ser inclusive algo demasiado pequeño pero eso sí pero si eso tiene una fuerte acogida por quienes critican ese tipo de modelos, pues puede haber un cambio pequeño. Aparte de eso la sostenibilidad de una semilla qué es el problema que siempre le dejamos a los campesinos como: ustedes viven en el campo pues, encárguense ustedes cómo puedan de sostener esas semillas, detenerlas. Nosotros acá en la ciudad nos limitamos a consumir.

Carolina: *Yaparte de esa diferencia bien marcada que acabas de mencionar que es la diversidad ¿Cómo qué otras diferencias podríamos identificar entre las semillas transgénicas y la semilla nativa? ¿Por qué ese valor por la semilla nativa?*

Karen: *Bueno yo siento que también uno le debe guardar fidelidad a su pasado, y que en ese sentido pues también debe ser justo con la vida, y yo creo que una semilla transgénica no propicia vida, pues aparte porque muchas de esas semillas no son creadas por la tierra y no salen de la tierra, o si salen son modificadas ¿Porqué deben ser modificadas, porqué se debe*

alterar la naturaleza de algo? si se altera la naturaleza ya no es naturaleza, ya es sintético. Entonces también siento que hay una diferencia muy grande entre algo que es creado en un laboratorio y algo que simplemente brota de la tierra con amor.

Carolina: *En tu trabajo de grado realizaste una investigación¹⁹ en la que evidenciaste la pérdida de identidad campesina a causa de la desaparición de las semillas nativas, hablemos un poquito sobre esa relación identidad - semilla.*

Karen: *Las semillas criollas son un catalizador de identidad porque siempre se han regido entorno a acostumbres y tradiciones de comunidades rurales, de pueblos afro descendientes, o de comunidades indígenas; Son ellos quienes se han encargado de multiplicar la variedad y diversidad biológica de algunas especies.*

Entonces ¿la identidad como se arraiga a una semilla, pues, cómo podemos relacionar ese objeto a un sujeto? de muchas maneras, un día de un campesino es levantarse a las 5 de la mañana tomarse de los tragos, salir al campo, mirar cómo va su tulpa²⁰ o cómo va su arado, y entonces revisar cuales son las plantas que tiene; si le están llegando insectos, si hay que hay que abonarla, si hay que aporcarla, si hay que deshojarla, entonces eso ya es una práctica cotidiana, eso hace parte de una costumbre.

¹⁹Perdida de identidades campesinas debido a la desaparición de semillas nativas: el caso del maíz cucaracho y la familia Arias de la vereda El Viento en Barbosa, Antioquia en el año 2018. Disponible en:...

Si usted le quita a ese campesino esa semilla entonces ¿él ya qué va a ir a hacer a una tierra, a mirar el paisaje? ya no va a tener que observar su tierra, ya no va a estar mirando fenómenos por ejemplo alelopáticos en las plantas, qué le voy a sembrar la cebollita para que no me le llegue palomilla²¹, o que le voy a sembrar está ruda al lado para que no me le lleguen los grillos ¿cierto? ya todas esas prácticas se van perdiendo.

O una relación por ejemplo de una semilla modificada que requiere tratamientos de pronto de agrotóxicos, una semilla nativa que se alimenta de abonos naturales que se componen de tres elementos básicamente: mierda, minerales, y melaza como fuente de energía, de eso se va componer un abono, si no hay melaza listo hay caña, ha y panela, material vegetal, hojas de plátano, residuos de alimentos biodegradables, y todo eso va a salir de la finca, para eso no necesita uno meterse la mano al bolsillo y sacar dinero, es algo que se construye ahí, de un saber heredado que se va a quedar ahí, por el contrario de lo que sucede con una semilla que es modificada en donde toca trasladarse del sitio de donde se vive a comprar insumos, aparte de meterse la mano al bolsillo y sacar plata para los insumos que no siempre van a proteger el cultivo.

Entonces es muy diferente cuando usted repasa esas actividades de tradición, de cómo hacer el compostaje, de cómo hacer el abono, de cómo hacer el biol, de cómo hacer el lombricultivo, de cómo arar, de cómo de cómo identificar los insectos, las condiciones climáticas, de cómo cosechar el agua para que le pueda llegar a esa plantación, que usted ir por unos insumos a una ciudad, devolverse, sembrarlo, arrojarlo, y no preocuparse por nada

²¹El nombre científico de la palomilla es: *Plodia interpunctella*, es un insecto del orden de los lepidópteros y de la familia pyralidae. Es reconocida por su presencia en los cultivos y los alimentos.

más; mientras una práctica está ligada a las tradiciones heredadas y hacia milenios de tradiciones compartidas como en familia, la otra simplemente se vuelve sintética porque lo desplaza del sitio donde vive para poder conseguir lo que necesita para esa plantación, que aparte de eso va a ser menos nutrida por nutrientes para las personas que lo van a consumir, entonces siento que los dos se diferencian mucho en eso.

Carolina: Sin embargo evidenciaste la pérdida de una semilla nativa. Entonces con base en esa situación que registraste ¿crees que si hay posibilidad de construir soberanía alimentaria basándonos en cultivos con semillas nativas, económicamente el cultivo transgénico es el que tienen las posibilidades para construir soberanía alimentaria?

Karen: Yo creo que un cultivo sin agrotóxicos y sin pesticidas si tiene viabilidad para perdurar en el tiempo como una propuesta de soberanía alimentaria ¿qué sucede? suceden varias cosas a las que se atañe esa problemática, primero que la vida en el campo es muy diferente a la de la ciudad, cuando usted se siente condicionado por el mercado de la ciudad para poder sobrevivir en el campo, es muy difícil, o se tiene que hacer una tarea muy fuerte con las personas de la ciudad; segundo el gobierno no da apoyos, o seguros a los campesinos en el campo para que se asegure la permanencia de ellos en el campo, o si da la ayuda, la brinda yo siento que descontextualizada, cómo trayendo a personas de la ciudad que conocen problemáticas de la ciudad, o estudian las problemáticas del campo desde la ciudad y no desde el campo, no son soluciones integrales en las que se visiona al campo como un lugar de en la periferia de la ciudad, sino como un lugar en el que se pueden encontrar respuestas desde lo impersonal, fuera de lugar.

En ese orden de ideas, muchas veces la solución quedan son paquetes de semillas teñidas de rosado con pesticida, semillas modificadas, paquetes de agroinsumos, y no considero que sea el camino viable, porque antes de toda la civilización con la que contamos ahora en día vivían nuestros ancestros, vivían nuestros abuelos, y ellos tenían montañas enteras donde sembraban, y ejercían sus cultivos de manera escalada, y no existían los agrotóxicos ¿Entonces cómo funcionaban? de manera natural. Entonces si es viable, pero económicamente no es rentable, entonces es algo diferente.

Carolina: *¿Conoces historias, rituales, tradiciones, ligadas a la semilla nativa?*

Karen: *Sí, eh leído algunas, por ejemplo en un libro que se llama “Los hijos del maíz” hablaban de una historia sobre cuatro hombres diferentes, cuatro seres humanos diferentes, era uno amarillo, uno rojo, uno negro, y uno blanco. Hablan como de las razas de esos personajes humanos que una vez llegaron a la tierra, pero que empezaron a tener muchos conflictos entre ellos porque tenían muchas diferencias, hasta que se pronunció el espíritu del viento y les dijo que no pelearán más, que la tierra lo suficientemente grande y que todos podían convivir.*

Entonces ese mito habla como los maíces negro, rojos, blancos, y amarillos, pueden convivir en la misma siembra, pueden convivir en un terreno. Y eso es lo que hacen muchas comunidades para seguir custodiando sus maíces, son arados enteros, gigantes, de muchos maíces que pueden convivir sin mezclarse, sin competir por nutrientes, inclusive mezclándose

con otras especies, con frijoles, con calabazas, tomate, yuca, ñame, qué es cómo lo ideal para sembrar con el maíz.



Gráfico No. 23.: *Fotografía de Carolina González. (2018). Bello - Antioquia.*

Mujer que lleva consigo sus raíces, fuerte para surcar la tierra y sabia para endulzar la palabra.

Cuando prepara el alimento se desnuda su linaje y con mesura puede observarse como se incrustan paulatinamente, los saberes de sus ancestros que van brotando despacito por sus manos...

Tenemos una riqueza enorme en el campo

Carolina: Dani, tu dedicas casi todos los días de tu vida a la defensa de las semillas criollas y nativas ¿qué se significan esas semillas para ti?

Danilo Gómez: Es verdad, yo la mayoría de mi tiempo lo invierto en defender las semillas criollas y nativas, y no solamente la semilla como un grano físico, o como particularmente la vemos como un granito de maíz, frijol, o soya, sino pues lo que representan en sí las semillas criollas y nativas, que es como toda la historia cultural, gastronómica, social, y hasta cosmogónica del territorio en que estamos, de este continente que ahorita se le llama América pero que por los pobladores más antiguos se le conoce como la Abya Yala, y que pues ha tenido una diversidad geográfica desde el norte hasta el sur.

Aquí hay muchas diversidades en las formas de pensar, vivir, y relacionarse, con sí mismo y el entorno. Lo que uno se encuentra en este territorio es una diversidad muy grande. Y pues estamos en un momento de la vida donde todo se está homogenizando, delimitando, todo se está poniendo sobre un solo estilo de vida; una sola forma de pensar, sentir y vivir.

Creo que lo importante es recuperar lo que somos, lo que se está perdiendo, no solamente la semilla física sino todo lo que tiene que ver con eso, las tradiciones alimentarias que son tan importantes. Desgraciadamente hoy comemos es lo que el mercado y los países “poderosos”

²²Danilo Gómez Monsalve es custodio de semillas, Hace parte de la casa de semillas criollas y nativas. y es un estudioso de la agroecología.

nos ponen sobre la mesa. Por ejemplo el maíz ha sido una de las semillas más importantes para nosotros y para toda la humanidad, una de las semillas más antiguas de la historia de esta tierra, y lastimosamente hoy está volteado a todo lo contrario, en estos momentos el maíz es uno de los cultivos más peligrosos para la humanidad.

Relacionado a eso se ha perdido las relaciones con la tierra, las maneras de pensar ¡el pensamiento latinoamericano ha desaparecido! Pues nosotros aquí también teníamos grandes pensadores desde los nacimientos de las culturas pre-hispánicas, los incas, los mayas, aztecas, los quimbayas aquí en Colombia, y eso ha desaparecido.

Ahorita en las universidades y los colegios solamente se habla de Sócrates, de Nietzsche, y pues son autores y pensadores muy importantes, pero aquí no se conoce nada de la filosofía propia que es muy importante; porque el tema de las semillas no solamente tiene que ver con los campesinos y las personas que están en el campo, sino con una relación campo-ciudad muy grande. La pérdida de semillas ha hecho que se favorezca aun más esa brecha entre campo-ciudad, que sea muy grande, más grande de lo que nosotros creemos, porque al ser el campo homogenizado con una sola línea de producción, con una sola manera de producir alimentos, las personas de la ciudad menos entenderían que tenemos una riqueza enorme en el campo.

Un municipio, una región, que solo pueda producir uno o dos tipos de alimento ¡eso es un error grave! porque no tiene autonomía sobre lo que se come, y produce, ni la manera de vivir, porque está limitado, está esclavizado al comercio de ese producto. Por ejemplo hay subregiones enteras en Antioquia, donde se vive solamente del cultivo de aguacate y tomate, y son comunidades esclavas y arrodillas al comercio de ese producto. Eso es lo que ocasiona

que haya una brecha muy grande entre el campo y la ciudad ¡si hay esclavos en el campo, en las ciudades sí que más van haber esclavos!

Carolina: *Dani ¿tú conoces tradiciones culturales; como historias, rituales, cantos, cuentos, entre otras, que se mantengan en estos momentos vivas?*

Danilo Gómez: *Que se mantengan en estos momentos son muy pocas la verdad, aquí se tenían muchas tradiciones. Los que han tenido más ritos y tradiciones alrededor de la semilla aquí en Colombia; son dos pueblos, los indígenas que hay en el Cauca y los Wayuu en la Guajira. Pero lastimosamente eso está perdido. Yo sé que en el cauca todavía los Nasa mantienen una danza para la siembra del maíz, pero la verdad eso está desapareciendo porque sólo lo practican las personas mayores, las personas jóvenes en estos momentos están perdiendo esas tradiciones en un ritmo muy acelerado, porque en las comunidades campesinas, en las comunidades indígenas, no hay un relevo generacional, no hay personas jóvenes que estén continuando con la siembra, y esto genera que esos ritos y esas tradiciones culturales se vayan perdiendo. En el paso de 10 años, se han perdido tradiciones que se han tenido por cien o doscientos años.*

Carolina: *¿Tú identificas diferencias entre los cultivos transgénicos y los cultivos con semillas nativas?*

Danilo Gómez: *La diferencia se puede mirar desde varias perspectivas: científica, política, social, productiva, económica y cultural. En cada una de esas perspectivas hay un sinnúmero de discusiones en torno a esto.*

Hay grupos aquí en Latinoamérica que trabajan en contra y a favor de los transgénicos. Los que están a favor de los transgénicos siempre son empresas y comunidades científicas, que tienen ciertos intereses económicos porque ciertas empresas los patrocinan, invierten en sus investigaciones, o algunas partes de algunos gobiernos. Y las personas que están en contra de los transgénicos son las comunidades, las organizaciones de base, procesos sociales y organizaciones comunitarias campesinas de mucho trayecto en el territorio. Poco está defendido desde esa parte académica y científica.

En estos momentos aquí en Latinoamérica, hay un grupo que se llama RAFAL que es el grupo que más han trabajado, pero comparado con lo que ha logrado la comunidad científica alrededor de los transgénicos es una brecha grandísima, porque no se tienen los medios, ni el presupuesto para lograr como investigaciones muy grandes. Sin embargo no se necesita tener investigaciones muy fuertes para reconocer el fracaso que tienen los cultivos transgénicos en el territorio.

Aquí en Colombia hay varios casos de fracasos económicos frente a los cultivos transgénicos, pues Colombia era un país excelente productor de algodón y los productores están prácticamente desaparecidos, el área de siembra de algodón en los últimos 20 años se redujo como a un 400% y eso era una cantidad de algodón que mantenía familias, que mantenía regiones enteras, que dependían del cultivo de algodón para su sustento; y ahorita con la llegada hace algunos años del algodón transgénico eso arrasó con toda esa cantidad de productores y las economías locales que se sustentaban a base del algodón; en Córdoba, en Sucre, en el Tolima, en Casanare, muchas poblaciones perdieron todo por culpa de las nuevas tecnologías que llevaron algunas empresas de la mano del gobierno y del ICA. Eso lo

que ocasionó fue un montón de personas que les toco desplazarse a la ciudades, o les toco “rebuscarse” la vida.

Con el maíz también, el último caso fue en el departamento del Huila, en el municipio de Campoalegre, uno de los municipios más productores de algodón, maíz, y arroz, a nivel del país. Campoalegre es donde se produce el mejor arroz del país, allá se acostumbraba hacer unas rotaciones de cultivos entre maíz y arroz, se sembraba por ejemplo el arroz por unos periodos de dos o tres años y se rompía el ciclo con cultivos de maíz, con excelentes producciones de semillas nacionales. Se rotaban esos cultivos para darle un descanso a la tierra, para recuperar el suelo, y para permitir que la economía se diversificara.

Esas semillas que se utilizaban en Campoalegre eran semillas nacionales, y pues ahorita llegaron unas tecnologías desde que se permitió la siembra del cultivo de maíz transgénico en Colombia. Se llegó hablando que era la maravilla, que esto iba a solucionar los problemas de plagas que tenía el cultivo de maíz, y lo que se generó fue un total fracaso.

Estas tecnologías no tienen en cuenta muchas cosas, porque las semillas son organismos vivos y cuando usted hace una modificación genética, usted está obviando un montón de características que son propias de la planta; desde la parte de la microbiología, desde la parte del clima, todo eso se está obviando. Usted produce una semilla con una cualidad transgénica en un laboratorio y eso responde a las condiciones que usted tiene ahí, pero cuando las pone en campo usted tiene mil factores que van a determinar cómo se produce ese cultivo o esa cosecha, como el clima, el viento, el suelo, la cantidad de nutrientes disponible para esa planta, el acompañamiento técnico a los productores, todo tiene que ver con esos factores.

Lo que pasó en Campoalegre -y no sólo allí sino en otro montón de municipios aquí en Colombia- al llevar a campo un cultivo de maíz transgénico, pues, fue que la primera y la segunda cosecha fueron muy buenas, pero las cosechas de ahí para adelante fueron pérdidas y pérdidas. Con ese maíz sembrado ni siquiera se lograba sacar el pago de los operarios. De todas esas hectáreas de maíz no se lograba recuperar la inversión de todo el gasto de: herbicidas, plaguicidas, maquinaria, y todo eso que lleva el cultivo transgénico. Esto es una pérdida económica y una pérdida de tradiciones frente a la siembra campesina.

Carolina: *Una de las premisas para legitimar los cultivos transgénicos es que “somos muchos en la tierra y a través de esta semilla se puede suplir el alimento” entonces en términos de productividad ¿si se puede tener soberanía alimentaria con la semilla nativa?*

Danilo Gómez: *Sí, lo que pasa es que es muy difícil medir resultados con los propios indicadores que usted mismo se inventa. Usted puede tener muy buenos indicadores pero esos indicadores siguen estando acoplados a lo que usted necesita decir. Un ejemplo: yo en mi casa puedo pintar una pared de color blanco y yo voy a decir que esa pared quedó de un blanco con un porcentaje de intensidad, pero el blanco que tengo ahí yo mismo lo mezcle y prepare, y todos los demás blancos no le van a dar la misma tonalidad que se mezclo, y eso es totalmente cierto porque no hay dos mezclas iguales de ese color blanco, entonces es como poner un parámetro de un resultado que nadie más puede cumplir.*

Es decir que la producción por hectárea de un maíz transgénico no lo puede producir otro maíz, eso es muy cierto, porque solamente ese maíz tiene esas características que lo hace producir en cierta cantidad, pero son cantidades y resultados que están pensados más desde

la industria y comercio que de otras cosas. No podemos comparar un maíz transgénico que le produce a usted por hectárea unas 6, 7, 8 toneladas, y a un maíz criollo o un maíz nativo que le produce 1.5, 2, o máximo 3 toneladas por hectárea, pero ¿cuántos gastos y costos necesita usted para poder producir esas 6 hectáreas? Son altísimos los costos, y no solo los económicos, sino los costos ambientales, los costos en la salud de las personas al aplicar todo ese montón de herbicidas. Esto es algo que no se tienen en cuenta, no se menciona, porque las empresas saben qué es un total fracaso el cultivo de transgénicos para la soberanía alimentaria. Eso lo único que genera son enfermos para poder mantener el comercio de los fármacos, de los herbicidas.

Monsanto Bayer, en estos momentos tiene un montón de barriles almacenados con glifosato, el producto estrella de ellos, el Roundup, que necesitan vender y la única manera que en se puede es a través de una tecnología como los transgénicos. En cambio al producir un maíz criollo usted no necesita Roundup, usted lo que necesita es tierra y sembrar ese maíz y lo que le produce es de excelente calidad, con sabor, con minerales, con tradición, con cultura, que sirven para alimentar muchas comunidades y muchas familias, y que no genera altísimas ganancias económicas, pero sí genera una soberanía alimentaria, una buena salud en las personas, el medio ambiente, y conservación de los ecosistemas. En realidad es un fracaso total pensar que los cultivos transgénicos esos son éxitos, puede generar millones en ganancia, pero el costo ambiental es altísimo.

La contaminación ambiental que hay entre Argentina y Brasil en una comunidad que se llama la República de la soya, unos de los lugares donde más se produce soya transgénica, es impensable. La salud de las personas, los casos de cáncer son datos que van por los cielos y eso no se ve. Es un grano para la alimentación animal y otras cosas que la industria

necesita y los seres humanos no. La persona que dice que el glifosato no causa cáncer es porque le han patrocinado la investigación o tiene influencia sobre un gobierno. Eso es un chiste decir que el glifosato no causa cáncer, una total mentira, es uno de los productos más peligrosos y más tóxicos.

Eso tiene que ver un poco más allá de ver al producto químico como un insumo para la agricultura, eso responde a unos intereses muy oscuros y desquiciados de las empresas. Hay veces que al ver todos esos datos y esos resultados tan nefastos sobre estos agroquímicos uno se pregunta ¿cuáles son los verdaderos intereses de estas empresas para el consumo de estos insumos? eso está muy conectado con extremos como el control de las poblaciones, el control de la vida misma a través de la enfermedad, a través de la miseria.

En la India por ejemplo antes de que llegara el algodón transgénico no había tasas de suicidio, después de la llegada del algodón transgénico sube la tasa un 1.000% y no hay nada más a que atribuírselo. Personas que dependía de su cultivo, que tenían las semillas ancestrales, y apenas llegó una empresa como Monsanto a ofrecerles todo un paquete tecnológico, hacen que todas esas semillas ancestrales que se tenía en sus territorios y su biodiversidad, desaparezcan. Perdieron toda esa genética de algodones criollos, que les permitía trabajar con las manos de manera artesanal y comunitaria, y pues cuando aparece el fracaso de estas tecnologías ya no se tiene cómo volver a recuperar esas semillas. Muchas de esas personas lo que optaron fue por suicidarse, hasta tomándose el mismo glifosato para envenenarse.

Aquí en Colombia pasan cosas muy parecidas más acopladas a este contexto, se vuelven adictos al alcohol, violentos con la familia, drogadictos, paramilitares; campesinos que están

desconcertados de no tener como solventar a su familia económicamente. Tienen la opción de migrar a la ciudad o convertirse en un actor armado para defender su territorio.

Carolina: *¿Cuales son las semillas nativas que se han perdido a causa de los transgénicos acá en Colombia?*

Danilo Gómez: *Lo principal serían casos de maíz. Pensar en variedades desaparecidas a causa del transgénico en Colombia equivale a cientos de variedades.*

Carolina: *¿Qué cambios ocurre en el metabolismo de la semilla cuando se le hace una intervención genética?*

Danilo Gómez: *Las semillas criollas y nativas tienen una particularidad que no la tienen las otras semillas, y es que son capaces de hacer una cosa muy tesa que se llama: transmutación mineral, y es que una semilla puede transformar un mineral para alimentarse de él y sostenerse de él. Por ejemplo el caso de un frijol criollo que necesita calcio, pero en el suelo no hay calcio, una semilla criolla y nativa puede absorber minerales, hierro, y transformarlos. Lo que se hace con la aplicación del glifosato es que bloquea un montón de minerales que hay en el suelo, en la estructura vegetal de la planta, entonces como resultado se obtiene una planta pobre en minerales, eso ocasiona que todo el metabolismo de la planta sea descompensado, todos los minerales son importantes para el desarrollo vegetativo de la planta.*

Básicamente los transgénicos son muy bien pesados y muy bien diseñados. por ejemplo el caso de los maíces transgénicos aquí en Colombia es que no son cualquier maíz, las

empresas saben muy bien que variedades escoger para hacer esa intervención genética, y eligieron algunas variedades como el maíz ICA V-305 que son maíces muy exitosos y que eso tiene que ver con un pasado político de esa variedad, porque son maíces que las comunidades los han tenido por mucho tiempo, no de manera particular como lo tiene la empresa que ya selecciono esa característica y la puso en una variedad, pero en cuanto a la resistencia, productividad y lo que tiene que ver con características físicas de las plantas, ya las tenían ciertos tipo de variedades, provienen de haber sido criollos o nativos. Es muy curioso saber que todos esos maíces transgénicos en realidad corresponden a todo ese legado de años de hacerle un mejoramiento genético a la planta, no cómo lo hacen ellos en el laboratorio, pero sí cómo se ha hecho por miles de años en las comunidades campesinas e indígenas.

Carolina: *En cuanto a la contaminación genética ¿porque predominan los genes de la semilla transgénica, es más fuerte?*

Danilo Gómez: *Desde la genética decir que uno es más fuerte que el otro es poco probable, porque solamente es una leticia la que determina las características genéticas. Usted el maíz transgénico nunca lo puede hacer transgénico en campo, sólo en un laboratorio porque es una modificación antinatural. tomar un gen de un pescado y combinarlo con un maíz, eso es algo que en campo nunca va a pasar, cuando usted hace esta modificación genética está dejando una gran cantidad de porcentajes a la deriva, lo que pueda pasar en campo no es algo fijo, lo que se está haciendo no es algo fijo frente a todas las características físicas y de comportamiento que puede tener una planta, solo se está garantizando que esa planta pueda resistir el ataque de herbicidas, o al ataque de un insecto, o de un microorganismo, y los otros aspectos se están obviando, y queda expuesto a lo que pueda suceder.*

Carolina: *¿Se puede hacer control biológico para proteger a las semillas nativas de la contaminación genética?*

Danilo Gómez: *El maíz es una planta de polinización abierta que principalmente se fecunda por el viento y por los insectos, por ejemplo en Francia lo que hacen es que embolsan las flores en el momento en que se produce la fecundación, es un período de 10 a 13 días en que las plantas son fértiles. En el momento en que nace la mazorquita y ya está produciendo los primeros pelitos se le pone una bolsa de papel, tanto a la flor masculina como a la femenina, recogen el polen en las bolsitas y polinizan manualmente, es muy eficaz pero muy dispendioso. Aquí un campesino no se va a poner a polinizar Manualmente una hectárea de maíz, que lo utiliza para el autoconsumo porque sería carísimo, no le daría el tiempo.*

Lo que aquí ha funcionado más es el distanciamiento entre especies, en tiempo y espacio, hay quienes dicen que se deben separar los cultivos de uno a tres kilómetros de distancia de los transgénicos. Y distanciar el tiempo de siembra durante la floración es muy difícil, porque usted no sabe en qué momento se están haciendo siembras y con qué periodicidad donde sus vecinos. La otra es la más importante y es la defensa política y territorial para que no haya cultivos transgénicos. Eso es lo que se está trabajando aquí, territorios libres de transgénicos en cultivos y en alimentos, es lo más importante y lo más necesario en estos momentos.

Carolina: *Aparte de lo que ocurrió en Campoalegre, que se evidencio en el documental 970 ¿conoces otros lugares donde la institución y el ESMAD hayan llegado para destruir sus cultivos por ser de semillas criollas y nativas?*

Danilo Gómez: *Sí claro, y muy cerquita de nosotros, acá en el oriente por ejemplo, en la Unión que ha sido tradicionalmente una de las dispensas agrícolas de Medellín y de otros lugares del país con papá, con fresa, hortalizas, tomate de árbol. Allá se han dado muchos casos de decomisos de semillas a los productores y comerciantes de semillas, y esto es algo muy importante que evidenciar. En muchos lugares de aquí (Antioquia) hay una tradición, se tienen comerciantes de semillas y eso es muy valioso, son semillas campesinas que transitan a través de una familia, un establecimiento o una tienda, que responden a esas necesidades locales, pero es supuestamente “ilegal”. Se han dado casos de decomiso principalmente de semillas de papa, en Marinilla, en Santuario. Es muy cierto que eso pasa acá en Colombia, no solamente en Campoalegre.*

Se podría decir que en estos momentos están las cosas un poco más calmadas gracias a que se logró derrocar esa ley 970, ahorita está la 3168, que dice que las semillas criollas y nativas tienen que ver poco o nada con las semillas comerciales y esto les da como una especie de blindaje, pero igual eso es una resolución, no es una ley, y sabemos que en cualquier momento eso puede cambiar, e incluso en estos momentos se está tramitando la nueva ley de semillas del país. Ahí se está tramitando, para que algunas entidades comprendan lo que puede pasar con esto. Por ejemplo con el Ministerio de agricultura que debería ser un ente que este Vigilando y al tanto de los cultivos transgénicos aquí en el país, y que en realidad esa entidad se hace la que no ve y no pasa nada en el campo, esa responsabilidad se la deja al ICA y se lava las manos, pero es la entidad que mas cartas debería tener en el asunto.

Es pensar en que esos decomisos de semillas en un momento correspondieron a lo que estaba pasando aquí en el país en el momento, y era una crisis neoliberal, en ese tiempo se estaban manejando unos intereses políticos en el país muy fuertes por este señor Álvaro Uribe, él tenía esa orden desde Estados Unidos y esos intereses políticos aquí en el país de generar un ambiente muy tranquilo para poder que las empresas llegaran a hacer lo que les diera la gana en este territorio, tanto en la industria como también en el campo. Yo creo que esto favoreció para que fueran momentos muy críticos para las semillas criollas.

Ahorita pues estamos en lo mismo, pero es un tema más disfrazado, no sabemos que vaya a pasar con el tema de las normativas que son las que directamente indican que puede pasar frente al tema de decomisos de semillas, restricción de siembras, restricción de comercialización. Aquí en Colombia el comercio está volviendo el tema de las semillas un asunto casi que militar, manipula lo que se siembra en el campo, manipula las variedades.

Ahorita los comerciantes sólo reciben una yuca que los campesinos llaman como “yuca mejorada”, y son yucas que llevaron algunas instituciones que se hacen ver como las salvadoras del campo y las que ayudan mucho a los campesinos, como CORPOICA y el ICA, que quieren ayudar como a hacer el mejoramiento de una yuca para obtener más cosecha, pero esto es pura farsa. Lo que en realidad están haciendo es que están modificando y creando un ambiente para que estas semillas sean comerciales. Igual está pasando con la papa, paso con el ñame, paso con la batata, que modificaron un montón de variedades y que en realidad eso no servía para nada, esas variedades son obsoletas.

En el departamento de Córdoba, se tienen casos de miles de hectáreas sembradas en ñames mejorados que llevo CORPOICA y el ICA, para mejorar las cosechas y para mejorar la

productividad, y eso fue un total fracaso. Más que el control directo sobre una semilla, como los casos de los decomisos, es un control sistemático sobre los hábitos de consumo.



Gráfico No. 24.: *Fotografía de Carolina González Guzmán. (2018).Atavismo Vegetal, Memoria de resistencia.*

Medellín.

Sus usos no son sólo alimenticios, sino también medicinales. La presencia de antocianinas (que son pigmentos rojos, azules o morados con propiedades antioxidantes) en los maíces morados nos dan protección contra el desarrollo de tumores. La cocción de los pelos o barbas de la mazorca, es un alivio para los problemas renales,

pues nos ayuda a limpiar las vías urinarias, a eliminar líquidos y a combatir la hinchazón. Las cataplasmas²³ de harina de maíz son desinflamantes, mientras que las hechas con la cocción de los granos sirve para el aliviar llagas, heridas, contusiones y dolores reumáticos.(Red por una América Latina Libre de transgenicos, pág. 10)

C. 10: 12/Octubre/2018/ Medellín. **Conversación con Laura López Gómez²⁴**

La esperanza de la semilla humana que somos

***Carolina:** Hay un relato²⁵ que tu escribiste que habla de la semilla nativa (en especial del maíz) y su relación con las culturas Andinas y el humano de América, conversemos sobre eso.*

***Laura:** En América hay muchos significantes, muchas historias y tradiciones asociadas al maíz. En Centroamérica se habla del maíz en semejanza con la bandera whipala, se asemeja a sus diferentes colores, y cada color responde a una latitud por así decirlo y tiene un uso especial según su morfología.*

Acá en Colombia hay muchas culturas originarias o autóctonas, que tienen sus principios y orígenes asociados al maíz, el mismo nombre del Ebera, el Embera que conocemos, significa pueblo de personas con canastas de maíz. Entonces es como digamos una planta fundante

²³El cataplasma es un tratamiento tópico que posee efectos antiinflamatorios. consiste en macerar la parte de la planta hasta generar una masa solida que se extiende lo más caliente posible sobre la parte del cuerpo afectada.

²⁴Laura López Gómez es Custodia de Semillas. Hace parte de la casa de semillas criollas y nativas. Es profesional en trabajo social.

²⁵El relato “Humano de América, Humano de Maíz” se encuentra en la “Exposición de Maíces Criollos y Nativos de Colombia” de la Red de Semillas libres de Antioquia.

que tiene un uso alimenticio, ritual, medicinal, y que también está asociada a los orígenes y a las formas en las que ellos conciben como el origen de la humanidad, digamos que América en general está repleta de ellos.

Ahora el movimiento indígena de América Latina está reivindicando esta planta como forma de resistencia. Entonces cuando se hace la recuperación de tierras los indígenas de Sotavento, los indígenas en el Cauca, y en otras partes, incluso la gente descendiente de los chibchas en Bogotá, en los lugares aledaños como Facatativá, siembran maíz como una forma de sanar la tierra y defender su territorio, entonces hay como una cantidad también de formas de resistir y de existir con esa tradición en estos tiempos modernos.

Carolina: *Tú dedicas gran parte de tu vida a la defensa de la semilla nativa ¿qué significan esas semillas para ti?*

Laura: *Para mí las semillas son como lo más pequeño, profundo, y hermoso de la vida. Es como una promesa, es como una esperanza de continuar la vida. Para mí las semillas también en este punto representan la esperanza de la semilla humana que somos, o sea toda esa memoria genética y biológica que tenemos de nuestra ancestralidad, que de alguna forma es una cuestión de latencia, o de sembrar también esa semilla para recordar a través de la vida todo nuestro legado.*

Para mí ha sido súper bonito aprender y sentirme a través de la semilla, no solamente en términos de saber sembrar y apreciar lo bonitas que son -porque de hecho si usted mira las fotos microscópicas son impresionantes esos tejidos, los colores, las formas, las texturas, son una cosa loquísima- sino también todo lo que me han enseñado a mí los campesinos, los indígenas, los afro, y las mismas semillas sobre la vida, sobre la valoración de la vida, la belleza de la vida y lo profunda qué es, las tradiciones culturales asociadas al alimento y la

medicina, todas estas cosas para mí tienen mucho sentido. Entonces la semilla para mí es física, pero también es un símbolo de profundidad y de memoria.

Carolina: *Alguna vez nosotras hablábamos sobre la relación de la semilla y la feminidad.*

Laura: *Bueno, las semillas, sobre todo aquellas que son sexuales son producto efectivamente de una relación sexual, normalmente la semilla se carga sobre la flor femenina, la flor en muchas plantas es el útero, cuando ocurre la fecundación o la polinización, un embrión sale a la tierra y se convierte en un nuevo ser, entonces la semilla es como portadora de vida, y es como algo similar a un síntesis de un vientre que se independiza de su madre. Entonces está muy asociada a la reproducción, a la vida, y a la feminidad por eso, obviamente también hay una parte masculina, pero en general simboliza mucho esa capacidad dadora de vida que la mujer por naturaleza también tiene. Y tiene en sí misma todo lo que necesita, yo pienso que eso es una característica de hombres y mujeres, pero de alguna manera como que también las mujeres son el sustento en muchos casos y son las que saben qué es lo que se necesita en muchos pueblos y en muchas culturas, entonces también en ese sentido de la sabiduría se asemejan a la semilla.*

Carolina: *En relación con la soberanía alimentaria ¿es posible suplir alimentación de calidad de forma agroecológica, sin tener que acceder a modificación genética o al uso de agrotóxicos?*

Laura: *Sí, yo creo que es posible. y no creo que sea una cuestión sólo mía de terquedad o de percepción del mundo, porque es algo que yo veo, que estoy viendo ya en muchas comunidades, entonces pues ir a Riosucio, ir a San Andrés de Sotavento, o incluso ir a una finca familiar campesina de Antioquia, es darse cuenta que eso un hecho ¿cierto? que hay otras corrientes de la agricultura orgánica, o biológica, que son muy bellas, pero yo siento*

que la agroecología también lo que tiene ahí la diferencia de ellas es que se ha esforzado realmente porque sea agricultura con campesinos, con indígenas, y afros; porque otras corrientes digamos como la permacultura y otras, son como muy de neo campesinos y personas de la ciudad que quieren también tener esa vida, y eso no está mal, pero también es como ese dar la vuelta y reconocer ese saber que se tiene ahí, y que sea eso un reconocer, porque también hay gente que lo duda, pero yo creo que es una duda muy fundada en la ignorancia, en la incapacidad de reconocer esos saberes y esas otras formas de habitar con la tierra y alimentarse.

Entonces para mí es un hecho, más que una función sólo biológica, obviamente en las ciudades nos falta mucho para llegar hasta allá, pero que de hecho eso ya sucede en muchas partes incluso de manera comercial, ni siquiera sólo en una familia o una casa en la que comen de lo que siembran y lo que siembra el vecino, sino gente que ya está produciendo en escalas grandes orgánico y vende también. Pero yo creo que eso es posible en la medida que uno crea que es posible, que eso le quepa en su realidad, que a la política de Colombia le quepa entender algo así, que a los políticos, que a los agrónomos, que a los ciudadanos, que a todo el mundo, sino realmente no es posible.



Gráfico No. 25.: *Fotografía de Danilo Gómez Monsalve. (2018). Medellín.*

Hay mujeres que pueden percibir las metáforas que les susurra la tierra, y los cantos que salen del agua.

El vientre de la tierra les enseñó en su abundancia a labrar con sudor y compartir las cosechas. Así es como se ha regocijado en su útero tanta sabiduría, así es como se ha despertado su intuición, por eso cuando pasan enseñan con su carácter, enseñan con su palabra.

Hay mujeres que pueden fluir como semilla fértil, y como las flores en el campo transmitir mucha frescura.

Son mujeres aguerridas, mujeres con paz interior. Mujeres que pueden inspirar una revolución.

- **Círculo de palabra:**

Se dispuso la palabra de forma circular, permitiendo su fluir sin rangos jerárquicos para utilizarla, tal como es tradición en las culturas suramericanas, donde los pueblos originarios e indígenas, han compartido históricamente el conocimiento a través de la palabra horizontal.

Retomar el círculo de palabra como técnica de recolección de información, tiene implícito un propósito de propiciar la escucha, aprender mutuamente de las diversas preguntas que surgen, y luego poder generar una reflexión colectiva. El círculo de palabra en relación a los problemas sociales contemporáneos permite pensar con quienes padecen las mismas problemáticas, reflexiones, e incluso acciones sobre estas.

Para orientar la conversación en torno a los objetivos a los que apuntaba la investigación, se dieron unas premisas sobre el tema. Este momento fue acompañado también de una representación simbólica en cuanto al alimento.

CP: Mayo 26/2018 –Medellín. Conversación sobre la relación del maíz, en torno a la cultura.

Laura López: Así como existe la biodiversidad que es característica en nuestro país, también está la agrobiodiversidad que implica no solo diversidad en territorio sino en formas, gentes, cultura y biología. Entonces la agrobiodiversidad es esa posibilidad que nace en un contexto diversos desde el agro; como esas misma posibilidades territoriales tan diversas de tener pisos térmicos de 0 a 3.000 y más generan unas condiciones climáticas y sociales tan amplias que incluyen humanos y tierra.

La domesticación del maíz tiene más o menos 10.000 años, se han encontrado mazorcas desde Canadá hasta Chile, se le ha hecho pruebas de Carbono que datan aproximadamente de esta época, esta planta está ligada a las bases de las civilizaciones que somos hoy. Hay que mencionar que el proceso de evolución del maíz comienza desde una gramínea a lo que hoy tenemos como maíz, una mazorca con muchos granos.

Por otro lado cabe cuestionarse quien está alimentando la población mundial, en ese sentido la reivindicación campesina, es que se cree que el camino es la agroindustria, la industrialización y los monocultivos generan pérdida de erosión genética están desconociendo la realidad alimentaria del mundo. Acá hay una graficas de Colombia y describen que a pesar de todas las dificultades del sector campesino en cuanto a tenencia, uso y producción de la tierra, los que sostienen por hoy la base alimentaria son los campesinos y la producción familiar, a pesar de que se quiera hacer pensar que la inversión en monocultivos nos está brindado la alimentación, ese alimento va a parar a las reses que nos comemos.

También el maíz se ha asociado a través del tiempo con otros cultivos como el frijol, el calabazo o zapallo, esta asociación parte también de entender los ciclos de la tierra, estudios han descubierto que este tipo de asociación son favorables para que todas las plantas se desarrollen de una manera viable, también hay unos que creen que esta asociación ha generado que por ejemplo selvas como la Amazonia proliferen, también a portan mayor biomasa y espesura de la tierra.

Por último pero no menos importante llegamos a los transgénicos; qué son y qué consecuencias han tenido en los territorios, esto es un tema muy controversial porque algunos genetistas y los agrónomos tienen su postura favorable frente a los transgénicos.

Karen Culma: *De igual forma hay que señalar que esa tecnificación ni siquiera fue pensado para las comunidades, sino que ha sido pensada dentro de las universidades para los mismos, entonces a la final no son ellos los que se ven afectados por estos productos sino por el contrario beneficiados, entonces este súper paquete para qué está pensado, cuando hay persecución a los campesinos por la siembra de las misma semillas que ellos han cuidado y almacenado.*

Laura López: *Los transgénicos se definen como esa inyección de genes externos a las semillas que los pueblos por herencia han conservado, cual es la modificación por el ejemplo la betel, mejor dicho básicamente lo que yo hago es coger microorganismos de un ser vivo llámese un sapo o de un hongo y meterla en la cadena genética de una planta y eso yo lo puedo hacer con varias funciones, para que la planta genere mayor resistencia pero ahí hay dos cosas que nosotros vamos a tener bien complicadas: la primera es que un cruce así nunca se daría, las plantas se reproducen con plantas, los hongos con hongos, y si hay unas relaciones simbióticas en la naturaleza, pero este tipo de cosas no pasa en la naturaleza, entonces que pasa cuando yo tomo la cadena genética de varios reinos, cosas como por ejemplo que generan malformaciones, cáncer, obesidad, enfermedades en los seres humanos, plantas y animales. A parte de que estas empresas ensayan en animales y a los tres años no hay síntomas, pero hay una firma independiente que hace una relación por dos años más o sea cinco años y sucedió que el hámster se llenó de tumores por todo el cuerpo,*

entonces entraríamos a hablar del manejo de la información, que no se habla de eso y la misma identidad de la semilla y los pueblos.

Otro punto es la promesa de productividad de la semillas modificadas y transgénicas y van a salir frutos más sanos y grandes y abundante, pero resulta que el campesino va y siembra y ve que no es así, que por el contrario la cosecha se pierde, no da frutos, y la semilla se pierde cada vez que siembra, esto en términos generales puede ser muy simple pero cuando yo vivo y como de lo que produzco, estamos jugando con la alimentación de una persona con su sustento familiar.

Leonardo: *Yo quiero comenzar diciendo, es cambiar un poco esa conciencia monocultora y es que no es solo la defensa del maíz sino en general de la comida, si bien esto le está sucediendo al maíz, no se puede desconocer que lo mismo le pasa a otras semillas, empezando por que Colombia no es un país productor de maíz, Colombia importa maíz, entonces que está pasando, cuando la biodiversidad es incuantificable.*

Yo soy del Valle del Cauca y allí se siembra caña, pero está ni siquiera es para producir panela o azúcar sino para producir agro combustibles, porque aquí en Colombia favorece quien en su ejercicio agrícola invierte en la producción de caña, palma de aceite o en términos energéticos. Entonces vemos que el problema pasa desde otras dimensiones, por ejemplo que dependemos del petróleo para poder fertilizar, transportar y exportar la comida. Yo creo que más que defender el maíz es defender la comida porque los recursos zoo genéticos también se están perdiendo, nos tienen comiendo cerdo, vaca y pollo y que paso con el animal de monte ¿en qué momento nos rompieron el vínculo con el territorio y con la identidad cultural que tenemos con el territorio?

Nosotros somos campesino desde que dependemos del campo para poder comer. La relación campo – ciudad es algo inquebrantable, todos somos una unidad, yo lo entiendo así. Yo estudio agronomía y a mí me desnudaron de la posibilidad de fertilizar con popo de vaca y me están quitando esa posibilidad de entamar con la tierra de una forma más sana. Transgénesis se ha hecho desde que ella explica (Laura López) como por métodos de selección y eso es un discurso muy evolutivo de coger, de allí y coger y cruzar.

Alison Madeleine: *Científicamente una cosa es evolución, otra es manipulación genética y la otra es transgénesis y otras metodologías que ya se han manejado, una diferencia clara entre la transgénesis es que estamos incorporando genes foráneos a un planta, en una modificación o mejoramiento que han venido haciendo nuestros campesinos o indígenas, es que por selección natural ellos dicen esta planta en procesos de sequía soporto, entonces va tener la fuerza por evolución de resistir á ciertas condiciones, entonces voy a coger esas semillas y las voy a comenzar a reproducir, no es lo mismo a decir que el campesino hizo una selección natural a que el campesino mejoro genéticamente o por genética molecular, porque también estamos quitando la posibilidad al campesino de hacer ese tipo de cosas. Incorporar un gen a mejorar un gen es una cosa muy diferente porque el proceso de transgénesis evoluciono.*

Una cosa que a mí me preocupa mucho es el fin con que se hace ese tipo de transgénesis y las repercusiones que tiene, el hecho que tenga el gen BT cierta resistencia al glifosato, este es un agente causante de cáncer, si la planta absorbe este herbicida que va a pasar, ella queda con residuos de este herbicida e indirectamente este herbicida lo estamos

consumiendo, este sí directamente es el causante de cáncer en las personas, sobre todo de estómago.

Leiry Rivera: *Cómo se va perdiendo paulatinamente la identidad cultural, porque ya el campesino no hace un proceso de secado y almacenamiento del maíz para su cosecha para el otro año, toda esa tradición que se teje alrededor y que va pasando y que es un asunto de familia y de comunidad y que pasa a ser un asunto individual. Entonces yo ya no almaceno mi semilla en un cuarto oscuro, simplemente desecho, compro y ya. Y allí también hablaríamos de otras lógicas del mercado.*

También he venido pensando que el sector empresarial es quien dice que demandas hay y qué se necesita para mantener esa lógica de compre - desecho, también se relaciona con el modelo educativo, porque no sólo sucede con las ciencias agrónomas sino también en el campo social, ¿para qué nos están educando?

Gina: *Una cosa que me llamaba mucho la atención es la legalidad de la semilla y no es sólo lo que le estamos echando adentro de la semilla sino ¿qué le estamos echando por fuera? Hoy mismo esas leyes están cambiando a disposición de la industria. Reconocer que no es natural ese proceso de transgénesis y venenos para producir comida.*

Sebastián: *Yo empiezo con dos preguntas, tierra de quién, e investigación para qué y para quién; son dos preguntas que resaltan en el contexto campesino, universitario. La industria permeo la agricultura.*

Mi tierra no es solamente la casa donde yo vivo, si no donde yo pongo mis cultivos de plátano, café entonces estamos viendo que hay cambios que estamos ejerciendo pero que toman tiempo. Hay un autor que dice que vemos todo muy horizontal, pero las demás formas no las vemos porque no estamos hechos para eso, entonces también hay que replantearnos esos procesos.

Karen Culma: *Yo pienso que la misma conservación es la misma reproducción de ese conocimiento acerca del maíz, porque la conservación no se separa de esa relación entre hombre naturaleza.*

También en estos momentos el campesino está pasando por una triple disyuntiva que es la supervivencia, conservación desde el patrimonio biocultural y ese recurso alimentario, pero también los cambios sociales, yo creo que es una carga que aun desde la constitucionalidad tiene diferencias del grupo étnico y afro.

John cesar: *Yo quiero aportar que desde el ser humano le estamos dando mucho peso a la parte lógica, estamos pensando en solo costo y producción en vez de entender el maíz como un fruto, una semilla que hace parte de nuestra historia, que a lo largo de la historia ha podido salir muchas culturas. Luego llega la ciencia pensando la producción de materias primas y todo esto pero lo que está haciendo es llegar a ciertos sectores donde hay una cultura y unas formas de vivir a imponer su conocimiento pasando por encima de los pueblos y de las raíces.*

Alison Madeleine: *Yo pertenezco a Graeco, de la universidad Nacional. Y nosotros también somos custodios y nos amparamos en tratados de la biodiversidad a nivel mundial donde*

protegen las semillas criollas y nativas de los pueblos. Con el cambio de la 970 a la 3168, se hace un capítulo donde las comunidades indígenas, campesinos, y afros, pueden cultivar y propagar su semillas, pero que no se podían comercializar.

Edward: *Yo quería aportar que si el tema de la seguridad alimentaria y de las semillas, tiene que ver netamente con un tema alimentario de resistir, yo creo que a veces se nos hace confuso exigirle a quien tiene el control de esa manipulación y esa dominación, que garantice esos elementos para nosotros poder hacer resistencia.*

Laura López: *Todo el paquete tecnológico vino de una posguerra que necesitaba reutilizar sus químicos en algo, entonces es una tecnología de guerra que se le aplico a la tierra, si partimos de ese hecho como algo fundante estamos hablando de una guerra hacia la vida. Cuando entro la industria del trigo a Colombia se comenzó a sustituir el maíz como alimento, como acá hay unos intereses muy coloniales con la alimentación entonces sustituimos nuestra cultura y traemos el pan.*

Mujer-psicóloga social: *Yo quería resaltar como naturalizamos la pérdida de bosque nativo y de semillas por ejemplo en Sopetran, era dizque la tierra de las frutas y ya se acabaron, por ejemplo la Badea es una fruta deliciosa que costaba 2.000 y que hoy en la plaza cuesta 14.000.*

Jorge: *Es importante resaltar que en el movimiento social hace una consigna “es el capitalismo o es la vida”. Como sujetos que estamos articulados en diferentes frentes de lucha hemos tomado una decisión que es la vida. Entonces por ejemplo el hablar hoy de la*

semilla es un asunto que no sólo comprende lo biológico, sino una serie de elementos sociales y culturales.

Hay que seguirle apostando a ese campesino tradicional, porque la revolución verde a forjado otro campesino, porque el contexto ha hecho que se empiecen a desarrollar prácticas que van en contra de la vida.

Una cosa es preservar la semilla y otra es apostarle a un proyecto de país donde el campesino sea su propia base para el comercio. Hay algo que no nos hemos pensado y es la vinculación del campesino en las dinámicas económicas, pensándonos la integralidad no sólo desde la preservación de prácticas y saberes, sino en la construcción de nación.

Mujer: *El preservar la semilla, es preservar la vida, la semilla es ese fruto heredado que tiene identidad y forma de reproducirse en el tiempo para sus generaciones, para las mismas comunidades, entonces yo creo que lo que la semilla ha logrado pese a sus despojos sistemáticos, biotecnológicos, como los transgénicos y la sociopolítica que son propiedad intelectual, patentes, leyes de semillas que hacen un cerco cada vez más profundo para atrapar la vida, es que comienza a interconectar otras luchas como por ejemplo la lucha del agua.*

En Latinoamérica el maíz es una bandera de lucha, pero detrás del maíz está el frijol, la yuca, la papa, o sea todo, es al agrobiodiversidad en pleno. Lo que yo he escuchado en los y las custodias es “si nos quitan el maíz es como si nos quitaran la vida”, porque somos maíz, amanecemos comiendo maíz y anohecemos comiendo maíz. Entonces comer es un acto

político, sembrar es un acto político desde el hacer, un acto consciente de vida y hacia la vida.

Ana María, Graeco: *No sólo es la defensa de la semilla, también es la defensa territorial, porque evidentemente es un ciclo. Si nos quitan las semillas nos ofrecen un paquete tecnológico, entonces tienen todo el poder para también desarraigarnos de nuestra identidad cultural y territorial, para más fácil quitarnos nuestras tierras, nuestra comida.*

Hablando de las comunidades rurales, actualmente no se trata de idealizar porque nosotros defendemos el trabajo que hacen algunos campesinos en todo el territorio colombiano, pero también se trata de entender que no lo hacen así la mayoría de personas, y eso no sugiere estar en contra, estamos en un momento en que muchas veces el mismo campesino busca el paquete biotecnológico.

Carolina: *Es importante las discusiones que se están dando en torno a campo-ciudad, porque nos han metido el cuento que sólo somos urbanos porque nacimos en la ciudad, el hecho de sentirnos parte del campo, es un acto político, sentirnos campesinos porque es una historia que no podemos negar.*

John Cesar: *La semilla tiene mucho que ver con la cultura, no se puede negar que hay una conexión espiritual con la madre tierra y una muestra de eso es las danzas para la cosecha.*

Laura López: *Santuario fue uno de los primeros municipios donde llegó el paquete tecnológico y eso generó unas consecuencias en el territorio; como el uso de agro tóxicos ha hecho en las familias campesinas unas transgénesis en niños y niñas muy pequeñas con*

malformaciones, yo creo que es grave, pero no solo en la humanidad, también en la biodiversidad.

Sebastián: *Yo quiero contar una experiencia en la concha, Concepción, con un pelado que cultivaba papa de 15 años, le estábamos comentando sobre los problemas de los agro tóxicos y él se iba y volvía al rato, además que gagueaba. Cuando vimos los productos que utilizaba para cultivar eran productos de banda roja y amarillo, altamente tóxicos. Desde los 10 ya aplicaba agro tóxicos, ya el hipotálamo no mandaba las señales constantemente.*

En cuanto qué es identidad, o como la semilla da identidad, hay que hablar de qué es comunidad y como la comunidad se inserta en todos estos procesos, como se pasa esa información de campesino a campesino o de ciudad a campesino, como estas diferentes metodologías de un proceso productivo, porque para muchos será: es que mi identidad está ligada a mi familia, pero mi familia está ligada a la alimentación, al agua, a mi tierra, o a lo que yo siembro; es como se asocian diferentes procesos a la semilla.

Identidad es recuperar y no se puede hablar de maíz si verdaderamente no cuidó y no siembra y no asocio esa conservación y esa recuperación de ese alimento que lo tenemos desde hace años.

Leonardo: *Un pueblo está perdiendo su identidad por esa minería cultural, o esa espiral extractivista que supone que una comunidad se someta a. siento que todo comienza cuando nos insensibilizaron y nos vendieron una idea herrada de la alimentación, pues es al gusano al que le tenemos que tener asco, más no al tomate brillante, además que unos cuantos*

deciden qué tienen que comer y cómo lo deben de comer, aparte de que cobran por ello, se aprovechan de este tipo de cosas para homogenizar las semillas.

Leiry Rivera: *Yo quería hablar del embotellamiento de la vida y la semilla, desde que abro un mercado estratégico para la venta de cierta comida y se va perdiendo paulatinamente esos puntos de convergencia que representa la plaza, los mercados campesinos. Esas facilidades que nos venden, cada vez nos aleja más de la cultura, porque ya una no se levanta temprano a hacer las arepas porque es más fácil comprarlas en el supermercado, y así paulatinamente se van perdiendo esos saberes que son identitarios.*

Laura López: *También es como la negación simbólica e histórica de las semillas, nos está impactando a sólo reconocer dos tipos de maíces como los únicos existentes.*



Gráfico No. 26.: *Fotografía de Panóptico, fotografía crítica. (2018). Cierre del círculo de palabra: el maíz entorno a la cultura. Medellín.*

El maíz no podría existir sin la intervención humana, porque el grano no se desprende de la mazorca por sí sólo; necesita siempre de una mano humana que retire la semilla y la siembre. Sólo entonces la mata puede erguirse y mirando al cielo, producir sus mazorcas. Por eso, históricamente se ha establecido una relación

simbiótica muy fuerte entre este cultivo y las comunidades agrarias, mesoamericanas, andinas y americanas en general.(Red por una América Latina Libre de transgénicos, pág. 9)

3- Rastreo bibliográfico:

Para analizar la influencia de las semillas transgénicas, se abordaron artículos científicos publicados en revistas indexadas que datan de los impactos que esta intervención genética genera, con ellos se buscó información que permitió comprender las implicaciones ambientales, biológicas, sociales y culturales, de la problemática en cuestión.

También se visitaron diferentes bancos de datos bibliográficos y bibliotecas físicas, entre ellas fue muy significativa la dotación interdisciplinar de la biblioteca Carlos Gaviria Días, de la Universidad de Antioquia.

Esta técnica es fundamental en la investigación para ampliar el panorama subjetivo ante una realidad y comprenderlo desde una mirada holística. Tras el proceso de documentación las opiniones y argumentos atraviesan constantemente por cambios.



Gráfico No. 27.: *Fotografía de Carolina González. (2018). La leguminosa, Ciclo diverso.*

Resultados/ análisis detallado de los hallazgos:

“Nosotros mismos podemos curar toda la hambruna, toda la injusticia y toda la estupidez existente en el mundo. Solo necesitamos reencontrarnos con el entendimiento, la sutileza y la inteligencia con que funcionan todos los sistemas naturales, de los cuales formamos parte”

Bill Mollison

Las semillas son seres que pario el vientre de la tierra en su sabiduría para alimentar la cadena trófica. A los ojos sensibles que puedan percibir, ellas siempre estarán narrando la grandeza de lo simple, la complejidad de lo pequeño. Observar detenidamente la transformación de la materia a través de su ciclo, basta para deslumbrarse ante lo efímero y complejo de la vida.

En su honor, el latir de las fibras humanas se ha inspirado ante su sabiduría y profundidad para narrar a partir de diversas expresiones que le dan sentido a la cultura. Ellas son las musas de poemas, danzas, cantos, cuentos, historias, mitos...

¿Dónde viene la energía, la vitalidad, la creatividad? Viene de la fuerza que transmite el alimento, viene en forma de semilla desde el vientre de la tierra y da la esencia a nuestro espíritu, a la vez, ella vuelve a la tierra con algo de nuestro ser. Es así como somos un todo, una simbiosis.

Por lo tanto si ese ciclo es alterado, nosotros seremos el fruto de las repercusiones que puedan surgir desde todos los ámbitos. La llegada de los transgénicos -la modificación genética del ser que es puente de vida, y de aprendizaje entre la tierra y la humanidad- representa amenazas que solo a través del tiempo han venido descubriéndose, tras causar diferentes impactos.

Por ahora vienen manifestándose alteraciones en el ecosistema, variedades de semillas que se han extinguido junto con toda la historia cultural y política que abarcaban. Especies de insectos que hemos denominado como benéficos, de gran importancia para la polinización como por ejemplo las abejas y la mariposa monarca también están en peligro. Los suelos infestados de pesticidas, agotados de nutrientes, y sometidos al monocultivo no están produciendo con la misma fertilidad.

Hay otro aspecto fundamental y son las repercusiones sociales que tienen los transgénicos. Estudios científicos demuestran que el consumo de estos trae implícito la bacteria BT y

residuos de agrotóxicos, y que estos son causantes de cáncer de estomago, de problemas renales, de malformaciones físicas, y alergias.

Hay que advertir también que aunque las semillas transgénicas fueron una promesa de calidad y alta producción, varios casos registran pérdidas económicas. Comunidades que al sustituir los abonos orgánicos elaborados con los desechos naturales, pasaron a depender de los insumos del paquete agroindustrial. Al sustituir las semillas criollas y nativas que siempre brotaban para la alimentación y para guardar para la siguiente cosecha, pasaron a depender de la semilla certificada que da una cosecha y ya no vuelve a brotar, toca volverla a comprar. En algunos casos esas semillas ni siquiera han germinado, y como lo evidencia el documental 9.70, ni el Instituto Colombiano Agropecuario, ni las marcas dueñas de esas semillas, ni los obtentores vegetales dueños de la propiedad intelectual, nadie ha respondido por esas pérdidas económicas.

El reto fundamental frente a los transgénicos es suplir el hambre a nivel mundial para la población que va en aumento permanente, con ese fin se instauro en el discurso de las instituciones que trabajan en pro frente a semejante problemática social, sin embargo esas mismas instituciones vienen en una constante persecución frente a la producción de semillas que no estén certificadas, así se registra por ejemplo en el documental 970, setenta y siete mil kilos de arroz fueron botados a la basura en Campoalegre por no estar certificados bajo los parámetros impuestos de control, este acontecimiento no solo ha pasado en el Huila, el ICA a llegado a muchos territorios arrebatando de manera forzosa las semillas criollas y nativas que constituyen la identidad de los pueblos, la memoria.

Es urgente entonces replantear los mitos instaurados a nivel social frente a la búsqueda institucional por mitigar el hambre, luego de todos los argumentos expuestos no sacia la inquietud frente a los verdaderos intereses de las instituciones que tienen a cargo nuestro bienestar. Si bien a este punto es demasiado evidente que responden a la privatización de ese patrimonio biocultural y que están al servicio de Monsanto Bayer, Syngenta, y las demás empresas que están privatizando nuestra semillas, el hecho de que se conceda no solo la propiedad intelectual sino que además se le de legitimidad al uso de un tóxico tan peligroso como lo es el glifosato, es muy indignante y poco ético. Como decía Danilo Gómez cuando conversábamos al respecto:

Hay veces que al ver todos esos datos y esos resultados tan nefastos sobre estos agroquímicos uno se pregunta ¿cuáles son los verdaderos intereses de estas empresas para el consumo de estos insumos? eso está muy conectado con extremos como el control de las poblaciones, el control de la vida misma a través de la enfermedad, a través de la miseria. (Conversación 9)

Si se tiene en cuenta que el tema de conservar la semilla nativa representa también el conservar la cultura, el conocimiento tradicional, el equilibrio ambiental, se evidencia la desazón de las comunidades que luchan para conservar esas semillas libres de modificación genética.

Para concluir, tenemos en consecuencia desde el trabajo social en Colombia un reto complejo, pero no imposible. Tenemos un entramado jurídico que necesita replantearse de cara a las exigencias de las comunidades, y a las evidencias científicas que develan los grandes riesgos que representan los transgénicos para el territorio. En cuanto a esto, ya hay

experiencias que vienen adelantando en Colombia una declaración de Territorios Libres de Transgénicos, es un esfuerzo que vienen encabezando algunas comunidades indígenas y ya son 7 los resguardos declarados libres de circulación y consumo de transgénicos. Sin embargo, no está ya todo solucionado, esto implica un esfuerzo humano que requiere con urgencia del acompañamiento de todos los escenarios para ser posible, requiere de todo tipo de profesionales que le aporten a la investigación y a la mediación entre las profundas barreras que impone el estado.

Sin entrar en consideraciones sobre lo que representa el carácter de la institución, es necesario que quienes tienen formación en trabajo social se piensen su que hacer también desde ella, pues es evidente que en esos escenarios se están tomando decisiones mediadas por un interés económico desconociendo el contexto social, cultural y político de la diversidad que es Colombia y de lo que implica el derecho humano a la alimentación.

Son muchas las acciones que pueden hacerse frente a la defensa de las semillas criollas y nativas desde el trabajo social, hay que hacer seguimiento al decreto 4525 sobre bioseguridad y a las instituciones que están a cargo de materializarlo, como por ejemplo: el Ministerio de agricultura y desarrollo rural, el Ministerio de medio ambiente vivienda y desarrollo territorial y el Ministerio de la protección social, pues desde ahí se regula el riesgo de diversidad biológica y salud humana frente a los transgénicos.

En Colombia se tiene permiso de circulación e importación de 4 especies transgénicas: el maíz, el arroz, el trigo y aprobada este mismo año la papa, todas las anteriores fundamentales para la canasta familiar, por lo que para nuestra alimentación básica depende en gran parte en este momento de las empresas que las venden. Sin embargo se vienen también haciendo grandes esfuerzos de comercialización por parte de productores agroecológicos que hacen

mercados campesinos, es nuestro deber ético y profesional frente a las necesidades políticas para alcanzar la soberanía alimentaria, velar en pro de consolidar estas propuestas.

El panorama políticos es arduo, sin embargo hay toda una juventud que está manifestando la necesidad de retomar los saberes ancestrales de agriculturas que fueron posible de otras formas, que permitieron 10.000 años de historia de simbiosis entre humanidad y semillas sin tener impactos tan fuertes como los que están teniendo ahora los transgénicos. Hay una necesidad colectiva de saber: qué se consume y qué genera en el cuerpo, y pues está ahí la agroecología tomando cada vez más fuerza frente a esa necesidad. Está emergiendo la esperanza de dirigir la mirada de adentro hacia fuera para reconocer la relación espiral del todo y transformarnos desde lo individual para armonizar con lo exterior. Está la fuerza espiritual de América que tras 500 años de colonización, aun conserva su biodiversidad. Y están los países que ya han prohibido el uso de los transgénicos en su territorio como ejemplo a seguir.



Gráfico No. 28.: *Fotografía de Carolina González. (2018). Representación agraria de la cultura Andina.*

Bogotá.

Bibliografía

- BIODIVERSIDAD Y VARIETADES VEGETALES, La protección de las nuevas variedades vegetales y su relación con la diversidad biológica* 2000.
- Brassel, F. (2010). SOBERANÍA ALIMENTARIA. ¿Palabra de moda o concepto novedoso? *Universitas, Revista de Ciencias Sociales y Humanas* (12), 11-30.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA *secretariasenado*
Conversatorio de las autoridades indígenas sobre la Semilla Nativa *Encuentro de productores ecologicos y sabidurias populares* Manizales Colombia
- Diana Daniela Portela Dussán, A. C. (2013). La biotecnología de *Bacillus thuringiensis* en la agricultura. *NOVA - Publicación Científica en Ciencias Biomédicas*, 11 (20), 87-96.
- Donelan, P. (2009). *CULTIVO DE SEMILLAS* (Tercera ed.). Willits, USA: Ecology Action.
- EL MAÍZ: PLANTA PORTENTOSA 2008 *Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Iberoamericana* 11-17
- Escobar, A. (2014). *Sentipensar con la tierra. Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia*. Medellín, Colombia: Ediciones UNAULA.
Estudio republicado: toxicidad a largo plazo de un herbicida Roundup y un maíz modificado genéticamente tolerante a Roundup
- Evaluación de los efectos del glifosato y otros plaguicidas en la salud humana en zonas objeto del programa de erradicación de cultivos ilícitos 2009 *Biomédica* 293458
- Grupo Semillas / Red de Semillas Libres de Colombia. (10 de Diciembre de 2015). *Semillas*. Recuperado el 14 de Junio de 2018, de <http://www.semillas.org.co/es/la-resoluci>
- Grupo Semillas. (02 de Febrero de 2017). <http://semillas.org.co>. Recuperado el 31 de Julio de 2018, de <http://semillas.org.co/es/publicaciones/diez-razones-para-decirle-no-a-los-trang>
- Instituto Colombiano Agropecuario/ICA
- Juan Carlos M. Papa, J. C. (2004). *TOLERANCIA Y RESISTENCIA A HERBICIDAS*. Recuperado el 2 de Septiembre de 2018, de <http://www.produccion->

animal.com.ar/produccion_y_manejo_pasturas/pasturas_combate_de_plagas_y_malezas/25-tolerancia_y_resistencia_a_herbicidas.pdf

Krabbe, J. S. (2011). En la realidad. Hacia metodologías de investigación descoloniales. *Tabula Rasa, Revista de Humanidades* (14), 183-204.

LA PRÁCTICA DE LA MILPA, EL CH'ULEL Y EL MAÍZ COMO ELEMENTOS ARTICULADORES DE LA COSMOVISIÓN SOBRE LA NATURALEZA ENTRE LOS TZELTALES DE TENEJAPA EN LOS ALTOS DE CHIAPAS 2017 *Estudios de vultura Maya* 50

Martha Isabel Gómez Vélez, D. C. (2017). ESTUDIOS DECOLONIALES Y POSCOLONIALES. POSTURAS ACERCA DE LA MODERNIDAD/ COLONIALIDAD Y EL EUROCENTRISMO. *Ratio Juri*, 12 (24), 27-60.

Massieu Trigo, Y., & Lechuga Montenegro, J. (2002). El maíz en México: biodiversidad y cambios en el consumo. *Análisis Económico*, XVII, 281-303.

Massieu Trigo, Y., & Lechuga Montenegro, J. (2002). El maíz en México: biodiversidad y cambios en el consumo. *Análisis Económico*, XVII (36), 281-303.

Memorias de los encuentros nacionales de la Red Semillas Libres de Colombia. (2015). *Las semillas patrimonio de los pueblos, en manos de los agricultores*. Colombia.

Morales, C. (Octubre de 2001). *Las nuevas fronteras tecnológicas: promesas, desafíos y amenazas de los transgénicos*. Recuperado el 2 de Septiembre de 2018, de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4490/1/S018664_es.pdf

Navarro, L. H., & Desmarais, A. A. (2009). Crisis y soberanía alimentaria: vía campesina y el tiempo de una idea. *El Cotidiano* (153), 89-95.

Pinto, L. H. (2016). Soberanía alimentaria, justicia ambiental y resistencia campesina territorial frente a los cambios metabólicos del libre comercio: apuntes teóricos y empíricos desde la experiencia mexicana. *Razón y Palabra*, 20 (94), 527-552.

Prager, J. R. (Septiembre de 2000). *Actualización Profesional en Manejo de Recursos Naturales, Agricultura Sostenible y Pobreza Rural*. Recuperado el 28 de Septiembre de 2018, de Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc. CEDAF:

http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/training_material/docs/Agroecologia.pdf

Ramírez, R. O. (s.f.). Maíz transgénico: riesgos y beneficios. *Revista Universidad de Sonora*.

Recinos, A. (2012). *Popol Vuh, Las antiguas historias del Quiché* (tercera ed.). Mexico: Fondo de Cultura Económica.

Red por una América Latina Libre de transgénicos *Hijos del Maíz*

Rivera, J. V. (1992). LAS PLANTAS EN LA CULTURA ANDINA Y EN OCCIDENTE MODERNO. *Estudio PRATEC* (23), 1-24.

Santos, B. d. (2010). *Descolonizar el saber reinventar el poder*. Ediciones Trilce.

semana. (24 de Agosto de 2013). Recuperado el 15 de Junio de 2018, de <https://www.semana.com/nacion/articulo/la-historia-detras-del-970/355078-3>

Spendeler, L. (2005). Organismos modificados genéticamente: una nueva amenaza para la seguridad alimentaria. *Revista Española de Salud Pública*, 79 (2), 271-282.

Mellon M, Rissler J, 2004 como se cito en Spendeler, L. (2005). Organismos modificados

genéticamente: una nueva amenaza para la seguridad alimentaria. *Revista Española de Salud*

Pública, 79(2), 271-282.

Echeverría, 2013 como se cito en Pinto, L. H. (2016). Soberanía alimentaria, justicia ambiental y resistencia campesina territorial frente a los cambios metabólicos del libre comercio: apuntes teóricos y empíricos desde la experiencia mexicana. *Razón y Palabra*, 20 (94), 527-552.

Mooney, 1979 como se cito en Rivera, J. V. (1992). LAS PLANTAS EN LA CULTURA ANDINA Y EN OCCIDENTE MODERNO. *Estudio PRATEC* (23), 1-24.

