



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO
DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGÍA RURAL
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN SOCIOLOGÍA RURAL

LA ÉTICA DE LA AGROECOLOGÍA URBANA

TESIS

QUE COMO REQUISITO PARCIAL
PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRA EN CIENCIAS EN SOCIOLOGÍA RURAL

PRESENTA:

MARÍA HERMINIA OSTOA ESCUDERO

BAJO LA SUPERVISIÓN DE:

M.C. ELVIRA MAZCORRO VELARDE



Chapingo, Estado de México, junio 2025

Tesis realizada por **María Herminia Ostoa Escudero** bajo la supervisión del Comité Asesor indicado, aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

MAESTRA EN CIENCIAS EN SOCIOLOGÍA RURAL

Director:



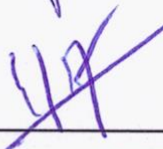
M.C. ELVIRA MAZCORRO VELARDE

Asesor:



DR. JUAN JOSÉ ROJAS HERRERA

Asesor:



DR. EZEQUIEL ARVIZU BARRÓN

Contenido

Abreviaturas usadas	vi
AGRADECIMIENTOS	vii
DATOS BIOGRÁFICOS.....	viii
RESUMEN GENERAL.....	ix
ABSTRACT	x
Capítulo 1 Introducción general.....	1
1.2 Una aproximación rizomática al lugar	3
1.3 Aspectos sustanciales de la investigación	15
1.3.1 Preguntas de investigación	24
1.3.2 Agricultura y migración	25
1.4 El discurso del hambre y la revolución verde	38
1.5 La llegada de la revolución verde a México y la resistencia	45
1.6 Agricultura tradicional	48
1.7 Perspectivas agroecológicas.....	49
1.9 La pandemia covid-19 ¿excusa para imponer la digitalización?	61
1.9.1 Agroindustria 4.0 y la digitalización de la producción de alimentos	63
1.10 Movimientos agroalimentarios de resistencia.....	67
1.11 Agricultura y agroecología urbana.....	72
1.11.1 Los beneficios de la agricultura urbana	79
Capítulo 2 Ética ambiental y agroecología.....	83
2.1 Ética y moral.....	83
2.2 Las corrientes deontológica y teleológica	85
2.3 La ética después del anuncio de la crisis ambiental	87
2.4 La ética de Spinoza.....	89
2.5 La ética del contacto.....	94
2.6 Emociones y crisis ambiental	108
2.7 Antropocentrismo y biocentrismo	113
2.8 La perspectiva católica de la ética ambiental	116
2.9 Ecología y New Age.....	118
Capítulo 3	122

Metodología o método/estesis	122
Capítulo 4 Experiencias en el sistema rizoma de huertos en la ciudad de México.....	131
4.1 El huerto Yelimiki.....	134
4.2 El huerto Tlatelolco.....	136
4.3 El huerto Malinalli	137
4.4 El huerto de Roma Verde.....	141
4.5 Huerto del proyecto de restauración del Lago de Guadalupe corredor polinizador	144
4.6 Surgimiento del rizoma de huertos de la ciudad de México	146
4.7 El huerto Evangelina Corona	149
Capítulo 5 Resultados.....	152
5.1 El aspecto político	154
5.2 El aspecto pedagógico.....	156
5.3 El aspecto salud.....	157
5.4 Las limitaciones	160
Capítulo 6 Conclusiones	163
Literatura citada.....	169
ANEXO 1.....	174
ANEXO 2.....	181

Lista de figuras

El panorama de la CDMX 1875 de Velazco	10
El panorama actual de la CDMX.....	12
Mapa de huertos urbanos y periurbanos visitados.....	133

Abreviaturas usadas

ANAG Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos de Nicaragua
BID Banco Interamericano de Desarrollo
CECADESU Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable
CEPAL Comisión Económica para América Latina
CSAT Colegio Superior de Agricultura Tropical
CIMMYT Centro Internacional de Mejora del Maíz y el Trigo
IDRC Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo
IICA Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
IALA Institutos Latinoamericanos de Agroecología
ISEG Instituto Superior de Estudios Guadalupeños
INEGI Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática
INIREB Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos
DIF Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia
FAO Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
HORTADIF Sistema Municipal para el Desarrollo Integral de la Familia
PILARES Punto de Innovación, Libertad, Arte, Educación y Saberes
CORENADR Comisión de Recursos Naturales y Desarrollo Rural
LVC La Vía Campesina
PAP Plaguicidas Altamente Peligrosos
PIB Producto Interno Bruto
RAPAM Red de Acción de Plaguicidas y sus Alternativas en México
SEDEMA Secretaría de Medio Ambiente
ONU Organización de las Naciones Unidas
TMEC Tratado de Libre Comercio
UPN Universidad Pedagógica Nacional

AGRADECIMIENTOS

Doy gracias a Dios por haberme permitido realizar esta investigación.

Agradezco al CONAHCYT por la beca otorgada para realizar mis estudios de posgrado.

Agradezco a la Universidad Autónoma Chapingo por recibirme como una estudiante.

Agradezco al departamento de Sociología Rural por ser un espacio de retroalimentación.

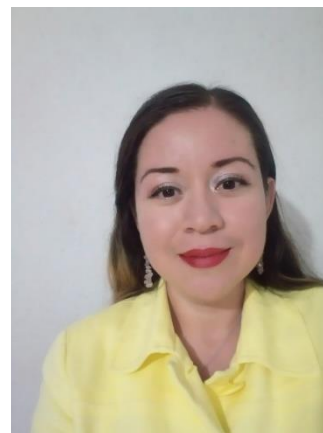
Son muchas las personas a las que tengo que agradecer su ayuda en la elaboración de este trabajo. A mi directora de tesis la M.C. Elvira Mazcorro Velarde por sus acertados comentarios para la mejora de este texto. Al doctor Guillermo Arturo Torres Carral, quien fue también mi director, agradezco su conducción, recomendaciones y revisiones. Agradezco al doctor Juan José Rojas por su valiosa ayuda. Al doctor Omar Felipe Giraldo por haberme invitado a realizar la estancia de investigación en la ENES Mérida, fue una experiencia de gran aprendizaje, agradezco sus revisiones y comentarios. Al doctor Ezequiel Arvizu Barrón por sus aportaciones. Un agradecimiento muy especial para la Lic. Minerva Arcelia Pegueros Millán del centro de idiomas por brindarme la oportunidad de integrarme a las clases de inglés. Agradezco a la Dra. Ivett Moreno por contactarme con el huerto Malinalli. Agradezco a todas las personas del rizoma de huertos de la ciudad de México por todas las facilidades brindadas, a la Dra. Muñoz, a Claudia Bonilla. En especial agradezco a cada uno de los huerteros y huerteras a quienes entreviste: Susana Martínez del huerto Yelimiki, a Rafael Tavares del huerto Malinalli, Juan Martínez del correo polinizador y Claudia López del huerto Evangelina Corona y a los voluntarios en los huertos que con amabilidad me permitieron integrarme a sus actividades.

DATOS BIOGRÁFICOS

María Herminia Osto Escudero nació en Álamo, Veracruz el 7 junio de 1983. La mayor de tres hermanos.

Sus estudios básicos y educación media los realizó de forma intermitente entre Querétaro y la ciudad de México.

Una visita a la fábrica Kimberly Clark en San Juan del Río, Querétaro, durante el tercer año de primaria cambiaría su percepción de lo ambiental, al saber cómo la fábrica arroja sus desechos y contamina el agua del río y la presa, al lavar papel para las libretas (situación que sigue ocurriendo). Sus reflexiones quedaron en algunos textos con los que concursó a nivel regional durante la preparatoria.



Estudió la licenciatura en Educación en la Universidad Autónoma del Estado de México. Su tesis de licenciatura *Los valores éticos de la educación ambiental* fue premiada.

Desde 2019 colabora como secretaria de la Red Temática de Investigación Ibero Latinoamericana y del Caribe en Educación e Intervención Ambiental para el Desarrollo (REDIILECAD). Esta red impulsa y muestra los estudios sobre educación ambiental. Derivado de la entrevista al Dr. Omar Felipe Giraldo publicó en la revista Voces de la Educación: *Entrevista a Omar Felipe Giraldo: “sobre el libro afectividad ambiental”* en 2022. Disponible en:

<https://www.revista.vocesdelaeducacion.com.mx/index.php/voces/article/view/499/286>

Preocupada por las condiciones de la región donde reside, el municipio de Chicoloapan ha realizado propuestas para realizar talleres que conjunten el arte y la educación ambiental. Esto se ha plasmado en el artículo: *Integrando saberes en el proyecto Ambientarte: Educación Ambiental y Expresión Artística* publicado en 2024 en Jandikua: Revista mexicana de educación ambiental. Disponible en <https://leka.uaslp.mx/index.php/jandiekua/issue/view/40>

Incursiona en la literatura ambiental con el cuento *La caricia del agua y el amor en tiempos del Covid-19*. Donde deja asomar su sensibilidad, anécdotas y los mezcla junto a datos científicos en algo que denomina alebricuento, publicado en 2024 en la revista Ecopedagógica de la Universidad Pedagógica Nacional. <https://ecopedagogica.upnvirtual.edu.mx/?p=1759>

También publicó en la revista Textual la reseña del libro *Multitudes agroecológicas* del autor Omar Felipe Giraldo de 2022, en <https://revistas.chapingo.mx/textual/article/view/530>

Ha participado como ponente y asistente en diversos congresos nacionales e internacionales.

Sus líneas de interés son: ética, educación ambiental, ecología política, agroecología y urbanismo.

RESUMEN GENERAL

LA ÉTICA DE LA AGROECOLOGÍA URBANA¹

El aumento de la población en las ciudades es un fenómeno global. Ante ello la importancia de la agricultura urbana se intensifica como un aliciente para poder hablar de soberanía alimentaria. El objetivo de esta tesis consistió en interpretar y comprender las posturas éticas, los intereses y motivaciones de los practicantes de la agricultura y agroecología urbana. Desde una perspectiva fenomenológica se recurrió a la metodoestesis para el acercamiento. También se revisaron las leyes que amparan la agricultura urbana. Los resultados de la investigación evidencian que los participantes de la agricultura urbana muestran virtudes como la empatía, cooperación y solidaridad, además defienden los territorios. Entre los beneficios de estas prácticas se encuentran los pedagógicos, de salud, se fomenta una economía solidaria y se reconfiguran nuevos urbanismos.

Palabras clave: Ética, soberanía alimentaria, agricultura urbana, agroecología, economía solidaria.

¹ Tesis de Maestría en Ciencias en Sociología Rural, Universidad Autónoma Chapingo.

Autora: María Herminia Ostoa Escudero

Directora de Tesis: M.C. Elvira Mazcorro Velarde

ABSTRACT

THE ETHICS OF URBAN AGROECOLOGY²

The increase in urban population is a global phenomenon. Given this, the importance of urban agriculture is intensifying as an incentive to discuss food sovereignty. The objective of this thesis was to interpret and understand the ethical positions, interests, and motivations of practitioners of urban agriculture and agroecology. From a phenomenological perspective, methodologies were used for this approach. The laws protecting urban agriculture were also reviewed. The results of the research show that participants in urban agriculture display virtues such as empathy, cooperation, and solidarity, and they also defend their territories. Among the benefits of these practices are pedagogical and health benefits, the promotion of a solidarity economy, and the reconfiguration of new urbanisms.

Keywords: Ethics, food sovereignty, urban agriculture, agroecology, solidarity economy.

² Master of Science Thesis, in Rural Sociology, Universidad Autónoma Chapingo
Author: María Herminia Ostoa Escudero
Advisor: M.C. Elvira Mazcorro Velarde

Capítulo 1 Introducción general

De repente se ha puesto de moda el concepto de rizoma y es que en nuestro afán por tratar de entender la complejidad que cada vez nos interpela con mayor ímpetu ante el crónico anuncio de una crisis socioambiental y la ineficacia de los paradigmas científicos o el acuse de una ciencia sometida a los deseos económicos capitalistas y el avance constante y vertiginoso de un entorno hipertecnologizado intentamos, proponer nuevas formas, nuevos modelos que nos ayuden a entender esta complejidad y quizá por eso el rizoma esté tan de moda.

Así también me intento apoyar en el rizoma para que esta metáfora y analogía nos sirvan para entender la estructura del texto. Así como el jengibre se expande y cada uno de los nodos contiene al todo y la parte, el todo guarda estrecha relación con la parte y viceversa. Cuando se separa un esqueje del jengibre empieza a brotar una nueva planta que repito contiene el todo, esto nos sirve para entender que aquello que pudiera distinguirse como desligado del sentido de este texto que es el eje articulador el cual está constituido por la importancia de la ética en la transición civilizatoria, que se ejemplifica en el impulso de nuevos urbanismos, en la agroecologización de la ciudades, no se separa del todo, se mantiene unido, es como sus corteza los problemas persisten, la desigualdad, no es que se ignoren, no es que se olviden, pero entre eso se va asomando un nuevo brote por eso a manera del rizoma se van configurando nuevos paisajes.

A su vez antes de continuar necesito decir que he elegido la metodoestesis de la cual por el momento solo menciono de manera sintética, que la metodoestesis fue creada por la filósofa colombiana Patricia Noguera como una superación al reduccionismo del paradigma occidental de hacer investigaciones “objetivas” en el cual epistemológicamente se recurre a metodo-logía

fija, en cambio la método-estesis es resultado que intercambiar el sufijo “logos” por “estesis” entendiéndose como la intensidad de los sentidos, por lo que se reconoce nuestro involucramiento como investigadores. Convencida de que es indisoluble mi subjetividad en cada etapa de esta investigación elegí la metodoestesis como fuente orientadora de esta investigación, y del que hablo más profundamente en el capítulo correspondiente a la metodología. De esta manera, asomarnos al contexto donde se desarrolló la investigación, es decir, la gran ciudad de México lo intento hacer desde el rizoma³ de la propuesta de Torres (2024) que es uno de los pioneros en la formulación teórica de este y que, consciente de la manera que iba a llegar a complejizar la investigación, asumí el reto que ello implicaba por el deseo de intentar ver las distintas aristas que contiene el panorama.

Para ello en algunas secciones del texto se encuentran palabras en negritas relacionadas con el socioecosistema, su definición la podemos localizar en el anexo, de manera que su inclusión dentro del texto no entorpeciera la lectura, o saturar las referencias, pero que, sin embargo, es importante aclarar desde que perspectiva se está usando dicho concepto y palabra.

³ En cuanto al concepto de rizoma. El consejo nacional de humanidades ciencias y tecnologías (Conahcyt) presento el 26 de mayo del 2023 la plataforma rizomática un software público al que se transfirieron los currículos de académicos, investigadores y que de acuerdo con lo mencionado facilitará la solicitud de becas para contar con un atlas científico donde se divulgaran los temas de estudio lo que supuestamente generara ahorros. El concepto lo uso de manera diferente al sistema propuesto por Deleuze y Guattari en su libro *Mil mesetas* de 2004. En donde el rizoma es una estructura ética en la que los individuos tienen una acción activa y directa de ese sistema ético (Moreno, 2018). En cambio, es entendido de acuerdo con la propuesta teórica de Torres como un intento por superar el reduccionismo y adaptar la complejidad, la complejidad que se va entrelazando, tejiendo los conceptos y los aspectos que mezclan e interactúan en una región como el ecosistema, socioecosistema, paisaje, la cuenca, el agroecosistema, el cronotopo, como dimensiones que convergen en el lugar. La mayoría de los huertos visitados durante la investigación pertenecen al rizoma de huertos de la ciudad de México.

1.2 Una aproximación rizomática al lugar

La ciudad de México siempre cambiante, estática y novedosa. Movimiento, ajeteo, bullicio, algarabía. Tanta historia contenida en su arquitectura parece hablar a través de los muros, los edificios, las catedrales e iglesias, las esculturas, en sus grietas y pasillos, en los vestigios del templo mayor de la gran Tenochtitlan. Una ciudad que desde que surgió está rodeada de misterio, de enigmas, de mitos, como aquel que narra que la tribu azteca o mexica guiada por la revelación de que en su peregrinar habían de encontrar la señal del águila posada sobre un nopal devorando una serpiente, señal que les indicaría que ese sería el sitio donde debían establecer su asentamiento. El símbolo de aquel mito quedó plasmado tanto en la bandera como en la moneda del país. Por lo tanto, debemos entender que a este pueblo siempre lo acompaña el misticismo.

La misma ciudad de la gran Tenochtitlan fue testigo de la llegada de Cortés en aquel 1521 y el enfrentamiento entre dos o más mundos. Los originarios indígenas aztecas y los colonizadores europeos aliados con las tribus enemigas. Los españoles deslumbrados por la enigmática riqueza de la **región** en su afán de dominio y a la vez en su ignorancia de no haber visto antes algo como el sistema de una ciudad construida en medio de un lago, les perturbaba, y así fueron cambiando ese paisaje, desecando el lago, trastocando y modificando, ciñendo a lo que para ellos era lo normal. No entendieron la región de la **cuenca** de México. Tal como lo menciona Torres en la reseña que realizó de la amplia investigación de Exequiel Ezcurra, Marisa Mazari, Irena Pisanty y Adrián Aguilar plasmadas en el libro *La cuenca de México. Aspectos ambientales, críticos y sustentabilidad* publicado en 2006. Torres detectó que “La megalópolis de la ciudad de México no puede entenderse si su viabilidad no se enmarca en el estudio de la cuenca de México. Ésta es sin duda la principal aportación de los autores”

(Torres, 2008, p. 1073). Siguiendo con la lectura que hace el autor señala que Ezcurra et, al., consideran que la megalópolis puede desencadenar en catástrofe ecológica, para unos a la descentralización forzada de la cuenca y, para otros, el problema ambiental deberá resolverse mediante el desarrollo tecnológico” (Ezcurra, et, al 2006, p. 26 en Torres, 2008).

La ciudad de México antes conocida por distrito federal es una ciudad que se expande. Ha visto pasar gobiernos, modas, movimientos sociales. Así el llamado centro histórico ha sido sede de manifestaciones de inconformidad, de luchas, enfrentamientos. La ciudad de los palacios es multiplicidad de formas de transporte, transeúntes que van y vienen, de los más diversas profesiones y ocupaciones, personas de diversas culturas que se encuentran, desde mujeres y niños indígenas vendiendo en las esquinas y semáforos los chicles, o los limpiaparabrisas. es un lugar donde se topan las diferencias y contrastes de clases sociales, ambivalencias,

La ciudad que ha sido inspiración y cuna para prestigiados artistas, y artesanos que fascinados la han expresado en diferentes manifestaciones artísticas, incluso alberga a los barrios con mayor marginación y pobreza y también las zonas exclusivas y elitistas, contrastes que parecen repetirse en cualquier gran ciudad del mundo. Sin embargo, en historia la ciudad de México las parece superar además por su resistencia, persistencia y por reconfigurarse, aunque actualmente varias de sus colonias se vean afectadas por la gentrificación⁴. A la ciudad llega

⁴ El concepto de gentrificación se ha usado en los estudios de manera tradicional para hablar de las implicaciones en la reestructuración urbana y recambio de clases. Aplicarlo a los estudios urbanos deriva en diversas temáticas (Rojo 2016) realizó una investigación bibliométrica de 159 artículos que usan el concepto en las bases Science y Scielo. Menciona que son tres los agentes gentrificadores que se ubican en las lecturas; el Estado, el mercado y los nuevos propietarios. También señala que la gentrificación está lejos de representar formas de integración moderna en las ciudades, y más bien implica nuevas geografías de fragmentación, que consolidan los procesos tradicionales de segregación residencial. Y concluye que en América Latina los estudios de gentrificación se centran en las actividades del mercado inmobiliario y las formas de extracción de renta del suelo. En este contexto, el Estado es un agente indirecto de la gentrificación, ya que sólo funciona como un facilitador en todo

tanto el migrante que busca empleo en alguna fábrica, como el empresario que pretende invertir para aumentar su capital, como el indígena desplazado de su comunidad por la violencia, o por la pauperización de su labor, como el artista que en algún lienzo pretende plasmar la grandeza como aquel que convoca a las multitudes a desnudarse y mediante la fotografía capturar las calles de esa forma mostrar la diversidad y pluralidad. Lugar de contrastes, de sitios emblemáticos, de expresiones del arte barroco, del neoclásico, de grafiti, de mafias de poder y tribus urbanas. La ciudad donde se estableció la primera universidad de América

Una nube de smog oculta lo radiante que alguna vez se vio el valle de México al grado que algunos días por la contingencia ambiental se anuncia que es preferible evitar estar al aire libre, y como recomendaciones normativas la suspensión de la circulación de ciertos automóviles, la cual se ha aumentado hasta el conocido doble hoy no circula, como en febrero de 2024 cuando tuvimos en la ciudad de México una de las más prolongadas contingencias ambientales que según Ramiro Barrios coordinador de gestión de calidad ambiental en zonas conurbadas y metropolitanas de la Comisión Ambiental de la Megalópolis dijo que este fenómeno se incrementa por las altas temperaturas que favorecen la concentración de ozono (Díaz y Sánchez, 2024) por lo que estos registros se ubican entre los de mayor duración en la historia de las estadísticas de contingencias ambientales, situación que se ha venido repitiendo hasta mayo de 2024, porque las temperaturas se han elevado.

La ciudad de los palacios también es expresión de fe y devoción ya que contiene la gran basílica de Guadalupe, un recinto cristiano en el que se dan cita millones de peregrinos de

el proceso (Rojo, 2016, p. 716). Al usarlo me refiero a la llegada de extranjeros principalmente norteamericanos que han comprado propiedades y desplazado a los habitantes nacionales.

todas las regiones del mundo que visitan la sagrada imagen de la virgen María de Guadalupe, plasmada en el ayate de Juan Diego durante sus apariciones en el cerro del Tepeyac en 1531.

Este constituye uno de los momentos decisivos para la conformación de la ciudad y que dio continuidad al mestizaje y la evangelización. Las apariciones de la virgen de Guadalupe que según los registros se dice que ocurrieron entre el 9 y 12 de diciembre de 1531, en esas fechas se celebraban la fiesta pagana de Panquetzaliztli. Las situaciones que estaban ocurriendo con los indígenas a raíz de la conquista, al parecer les permitió tomar este acontecimiento como un anhelo de vida.

Estos acontecimientos tuvieron lugar durante la evangelización que en el continente americano se realizó por franciscanos, dominicos, agustinos y carmelitas. Entre los españoles había contradicciones entre aquellos que miraban a los indígenas como animales y que buscaban esclavizarlos y los evangelistas que buscaban convertirlos a la religión cristiana, para que dejaran la idolatría. A los españoles que buscaban esclavizarlos no les convenía que los misioneros los bautizaran para seguir diciendo que como animales debían ser tratados, y se enfrentaban con los evangelizadores y misioneros porque al bautizarlos los convertían en integrantes de su propia iglesia, lo que complicaba que los dominaran y esclavizaran o en su caso acabaran con ellos. Los enfrentamientos entre los españoles detonan con los atentados a fray Juan de Zumárraga primer obispo de la Nueva España. El contexto histórico era dramático, los indígenas decían que era apocalíptico, debido a la viruela, los tres terremotos en 1530, el cometa y el eclipse en 1531 en donde según su creencia, la luna se devora al sol porque los mexicas decían provenir del sol, lo que para ellos eran señales de que el mundo se acababa. El diálogo recogido en 1524 por fray Bernardino de Sahagún narra el diálogo entre los sacerdotes indígenas y los franciscanos donde exponen el momento en que los indígenas

decían que ya no tenía razón su existencia debido a que los españoles habían acabado con sus dioses (ISEG, 2024).

Los registros del Nican mopohua que significa “aquí se dice, aquí se narra” escrito por Antonio Valeriano entre 1545 y 1546, escrito en caracteres latinos, menciona que la virgen se dirigió a Juan Diego en lengua náhuatl pidiendo que se le edificara un templo en el sitio de su aparición (ISEG, 2024). Por lo que se edificó la antigua basílica en un estilo que pertenece a una arquitectura de la corriente del barroco novohispano. Posteriormente, en el mismo lugar se construyó la nueva basílica que se inauguró el 12 de octubre de 1976 por el arquitecto Pedro Ramírez Vázquez, que entre otras de sus obras tiene al estadio azteca y el museo de antropología, entre otros sitios también emblemáticos de la ciudad. Su figura representa el cerro del Tepeyac. La extensión de la plaza de la basílica es de 49300 metros, el doble de la plaza de la Constitución.

Es un sitio emblemático que reúne culturas, donde ocurren los milagros y la esperanza. La investigación del yucateco Fernando Ojeda, un contador público que ha dedicado más de treinta años a estudiar la imagen de la virgen descubrió música a través de las estrellas que representan las constelaciones del manto, así como la similitud entre el vestido las flores corresponden a la orografía de la región donde se identifica los principales volcanes como el Popocatepetl el Iztaccíhuatl y corresponden las coordenadas geográficas en distancia (Ojeda, 2024).

Son Popocatepetl el Iztaccíhuatl los volcanes íconos de la **orografía** de la **región**, del **lugar**, y desde donde se puede observar el **cronotopo**. Aquellos que también están rodeados de misterio y de una historia que se ha trasladado de forma oral son un elemento recurrente en la obra pictórica del gran paisajista José María Velasco, mi artista favorito, desde el cual me

gustaría describir algunos de los cambios en el **paisaje** de la ciudad de México en la etapa del siglo XIX. El artista inspirado hacía un recorrido a diario desde la Academia de San Carlos ubicada en el centro histórico al Valle de Guadalupe, al cerro de Santa Isabel donde podía contemplar de forma panorámica el valle y entre mirar y mirar ese **paisaje** es que pinta uno de sus famosos lienzos: *Vista del valle de México desde el cerro de Santa Isabel* en 1875 en esta obra plasmó momentos emblemáticos de la historia de la ciudad de México en la que ya se estaban viendo aunque de forma incipiente los cambios por la industrialización porfiriana. La historiadora de arte María Elena Altamirano lo narra así: “lo ayudan unos indígenas cabreros y sube el lienzo lo coloca en una tienda de campaña para protegerlo del viento” (Rizoma. Arte e historia de México, 2015). Su gran detalle deteniéndose a plasmar la flora del lugar, lo llevo a estudiar botánica para hacer los bocetos y el juego de luces y sombras, así como la meteorología para la composición de las nubes, y también incursionó en sus estudios en ciencias. Para mí sus obras son múltiples lenguajes que transportan a esa época. En esta obra vemos el cerro del Tepeyac y la basílica de Guadalupe. Varios analistas de su obra mencionan que parece una celebración a “los grandes momentos espirituales de México” (KhanAcademyEspañol, 2015) es decir su obra muestra la dimensión espiritual. De este gran pintor varios escritores y poetas expresaron admiración. Y es que estar delante de uno de sus lienzos, lo cual podemos disfrutar en el Museo Nacional de Arte de la ciudad de México, es un sentimiento extraordinario, de un viaje que nos remonta a otra época, a esos aires, a esa grandeza del paisaje del Valle de México. El poeta cubano José Martí lo expreso así:

Este hombre se ha colocado en la eminencia del genio para ver bien desde allí toda la extensión arrogante, todo el vigor soberbio, todo el cielo de ópalo, toda la tenuidad de la atmósfera y la riqueza de montañas y las magias de luz con que en el centro del continente abrió su seno la virgen madre de América, el valle de México es la belleza grandiosa

imponente como ella es el hermoso paisaje de Velasco.
(Canal 11, 2022)

Otro de los poetas que admiró la obra de Velasco es Octavio Paz, quien dijo: “Si Velasco hubiera sido poeta su forma predilecta hubiera sido el soneto, no necesita vestir la desnudez de lo que pinta con atavíos más o menos regionales” Además de ser extraordinario como científico. Entre otros que escribieron ensayos sobre sus obras están Juan de la Encina y Carlos Pellicer (Canal 11, 2022).

Podemos también hacer un breve desvío hacia el contexto político que acontecía durante los estudios primarios de Velasco quien se graduó como agrimensor (estudioso de la tierra) entre 1858 y 1861 durante los cuales la situación política en la ciudad de México era tensa por la lucha entre los liberales y conservadores. El derrocamiento de Benito Juárez cuando los conservadores pusieron a Manuel Miramón como presidente interino, y que según analistas de su obra también debía ser muy cauteloso, porque como sabemos el arte también posee el potencial de evidenciar conflictos, injusticias e incitar al movimiento social.

No he podido resistir la inquietud de incluir este bello lienzo de Velasco, *Vista del cerro de Santa Isabel de 1875*, que voy describiendo, esto lo hago a manera de contraste, para que observemos como ha cambiado el paisaje y también lo considero como apoyo y detonante de la experiencia sensible, ética y afectiva de querer despertar nuestra anestesiada sensibilidad (Giraldo y Toro, 2020). Porque, así como nos lo dice (Noguera, 2000) el arte nos dota de la posibilidad de escuchar esas polifonías, o como diría Hölderlin en un habitar poético y que (Morin, 2000) también señala que debemos recurrir al arte como apoyo de una educación para formar la ciudadanía planetaria, ya que el arte tiene el potencial de mostrar el sistema sociológico.

...las artes han abierto el camino para que la pedagogía y la educación comiencen sus procesos de apertura a la diversidad, procesos que en sentido lato llamamos en esta tesis, procesos de estetización. En sentido general la estetización tiene que ver con una redimensionalización de la sensibilidad, de la imaginación, de las dimensiones onírica, lúdica y de deseo, olvidadas durante el imperio de la razón científica moderna (Noguera, 2000, p. 53).

Figura 1. El panorama de la CDMX. en 1875 de Velazco



Vista del cerro de Santa Isabel 1875. José María Velasco

En los lienzos de Velasco podemos observar el **sociecosistema**. Ya que sus estudios en ciencias, en las áreas de geodesia, en arquitectura, geología, hidrodinámica y botánica, le fueron de gran ayuda en su pintura, además de su perceptible sensibilidad. Su gran interés por la flora del valle de México lo llevó a estudiar a los colibríes, también hizo investigaciones sobre la metamorfosis del ajolote que es una especie endémica del valle de México. Algunos lo llaman el arquitecto del aire porque como dice Tomás García, cronista de Temascalcingo “es el paisajista que ha pintado el aire” (Rizoma, arte e Historia de México, 2015). A mí me gustaría agregar que no solo pintó al aire; sino que conversó con él, tuvo un diálogo con cada piedra que topaba en su recorrido con cada rama y nopalera entendiendo el lenguaje del ecosistema. Del **sociecosistema** porque aparece en este mismo lienzo la escena de una madre con sus dos niños que van de regreso a la naturaleza (KhanAcademyEspañol, 2015). Más adelante se ve el lago de Texcoco que desaparece por el crecimiento, la urbanización y modernización de la ciudad. Un lienzo similar o réplica de este se encuentra en el museo de Praga. De los 150 óleos que se conocen del artista, muchos pertenecen a colecciones privadas y 8 están en el museo de Praga.

Lo antecede un lienzo que es de colección privada pintado en 1873 *Vista del Valle de México* en el que pinta la antigua basílica de Guadalupe. En el 1876 pinta *El valle de México visto desde las lomas de Tacubaya*. Entre sus obras de la etapa prehispánica están *Los baños de Nezahualcóyotl, Teotihuacan* 1878 en el valle de México desde el cerro de santa Isabel de 1977 desde otra perspectiva muestra el águila como señal disimulada y sutilmente perceptible en referencia de la gran Tenochtitlan.

En la majestuosa panorámica del Valle de México que plasma en sus lienzos aparecen de forma recurrente los volcanes Popocatepetl e Iztaccíhuatl y el lago de Texcoco. Aunque los

volcanes como permanentes vigilantes siguen ahí, ¡qué lejos han quedado los paisajes de Velasco! lo escribo, recordando que hace unos días se anunció como un hecho extraño que amanecieran cubiertos de nieve y es que, debido al calentamiento global, lo que se ha hecho normal es verlos secos, por lo que verlos con nieve se menciona que es a causa del frente frío #12 que según las noticias lo asocian con el cambio climático.

Figura 2. El panorama actual de la CDMX



Visa del valle de México desde el cerro de Santa Isabel actualmente (Archdaily)

Imaginemos, (Sé que es desmesurado, utópico, la cuestión que propongo y quizá sea exagerado pensar que este lugar que tuvo la aspiración de la modernidad y progreso y que se ha convertido en una gran metrópoli se mantuviera igual) pero solo imaginemos que Velasco hubiera seguido pintando desde el mismo lugar, desde la perspectiva del cerro de Santa Isabel,

que hace pensar que era una de sus preferidas, ya que le dedicó varios lienzos, además porque eran los sitios que recorría con su profesor Landesio. En alguien como él que amó ese paisaje, que fue su pasión, que se asombraba con su flora y se dedicó a pintar hoja por hoja de las plantas, en las formas de las nopaleras en las sombras en cada piedra y así es como él logra hacernos viajar al pasado, ¿qué pasaría si él hubiera viajado a esta etapa contemporánea? ¿cuál sería su reacción si mirará la expansión de la urbanización, la sobrepoblación, del desarrollo de la modernidad, de la innovación, de la artificialización, los ríos entubados? ¿qué diría al enterarse de que uno de sus animales favoritos, el ajolote, está en tal peligro de extinción? Al grado que como medida de conservación la UNAM ofrece que se adopte de forma virtual un ajolote en la campaña AdopAxolotl²⁴ como esfuerzo para conservar esta especie endémica (Manjarrez, 2024). Aunque esta campaña anuncia que lo que se recaude será destinado a la rehabilitación del hábitat del anfibio, que se encuentra en los canales de Xochimilco, así como favorecer las prácticas agrícolas chinamperas.

Sigamos imaginando ese viaje al pasado, donde se podía ver a los ajolotes libres, no en laboratorios, no había que pagar, donde no eran una mercancía. No sé ¿quién se asombraría más los ojos claros, curiosos, inquietos del artista o nuestros ojos adictos a las reflectantes pantallas? ¿nosotros lograríamos asombrarnos de la belleza natural del valle del México que Velasco plasmó en sus lienzos? o él, más que asombro, quedaría aterrado de cómo se ha transformado el panorama socio ecológico.

Y es que, como es comúnmente sabido el ajolote es un indicador del equilibrio de su ecosistema, como recién lo mencioné su hábitat son las chinampas que es el tipo de agricultura que se utilizaba desde el México Tenochtitlán. Las chinampas son un tipo de agricultura milenario que aun resiste, aunque en peligro de extinguirse (Torres, 2015). Se ubican todavía

algunas en la zona de Xochimilco, en la alcaldía Tláhuac. Los **agroecosistemas** de chinampa son contruidos a mano por los agricultores, en las partes lacustres y pantanosas, por las condiciones de humedad del suelo y la forma en que interviene el agricultor, son cultivos diversos con altos rendimientos por lo que se menciona que son cultivos intensivos. Las hortalizas que se cultivan son espinacas, apio, hierbabuena, verdolaga, lechuga, rábanos, perejil, romero, entre otras. Por lo que la zona chinampera es considerada patrimonio cultural de la humanidad (Xochimilco, Ciudad de México). En los tiempos antiguos los habitantes del valle de México compartían esta región con una diversidad de fauna como: patos, ranas, ajolotes, distintas aves y los acociles de los cuales también se alimentaban.

El **paisaje** ha cambiado tan drásticamente, que muy difícilmente se puede imaginar su existencia en las avenidas que actualmente son de las más transitadas, antes eran ríos que alimentaban la **cuenca** del valle de México. Estos ríos eran: de los Remedios, Tlalnepantla, de la Piedad, Churubusco, Consulado y Mixcoac, y que fueron entubados, y en la actualidad son ríos, pero de vehículos. Al contrario de lo que en la canción de caifanes que dice: “es por ti que solo veo ríos donde solo hay asfalto”, nosotros solo vemos asfalto donde había ríos.

En la actualidad la ciudad de México es una de las más pobladas del mundo, de las 59 zonas metropolitanas que se encuentran en el país, tres son las que sobresalen Monterrey, Guadalajara, y la Zona Metropolitana de la ciudad de México (ZMCM). “La ZMCM es parte integrante de la cuenca de México, la cual, como unidad de estudio, es resultado de miles de años de evolución geológica y biológica, así como producto de una continua devastación provocada por la actividad humana” (Torres, 2008, p. 1068). Ahora convertida en una multitud de edificios de acero y cristal, algunos son oficinas de empresas y grandes corporativos. Predomina el comercio, varias de las oficinas corporativas de empresas trasnacionales están

instaladas en sus alcaldías. Y de la ciudad de antaño, aquella construida en medio de un lago, de la cuenca del valle de México alimentada por los ríos mencionados solo queda el recuerdo en los antiguos mapas, de forma paradójica además de los constantes avisos de contingencia ambiental, otro de los anuncios para sus habitantes es la carestía de agua y la sequía que se agrava.

1.3 Aspectos sustanciales de la investigación

El socioecosistema de la ciudad de México ha cambiado, la ajetreada dinámica de los pobladores humanos quienes están insertos en trabajos en las oficinas, comercios y fábricas que esparcen humo y contaminantes al aire, frente a monitores, frente a un volante, los otros habitantes la otra población, la no humana, de aquella extensa fauna que existía en el valle queda muy poca, algunos que resisten como las ardillas, algunas aves e insectos, lagartijas, mientras que las demás especies que sobreviven solo es posible apreciarlas en aquellas prisiones legales, el zoológico, que provienen de mecanismos conservacionistas.

El habitante de la ciudad compra sus alimentos en un supermercado alentado por la mercadotecnia y el slogan de que en el super cuesta menos. Ironía. La mayoría no sabe de donde provienen los alimentos y la estela de contaminación que provoca.

Y como habitante urbano no nos asombra ver los contrastes y que en tal crecimiento de la urbe existan las dos caras en la ciudad, la cara bella, de abundancia y lujos y la cara de hostilidad de marginación, pobreza, de los excluidos.

La ciudad sigue creciendo, se sigue expandiendo, haciendo surgir las periferias de marginación, y se prevé que este crecimiento será difícil de detenerse, múltiples son las causas como veremos en la siguiente sección de este texto. Entre las causas de la sobrepoblación de

la ciudad destacan, a decir del prospectivista Thierry Gaudin que “en el año 2000 ya eran mil millones (uno de cada seis) los habitantes expulsados de sus territorios por la expansión de la agricultura industrializada” en lo que señala que la población mundial de las sociedades modernas se ubica en un 80% urbano y 20% rural (Gaudin, en Bindé, 2010, p. 117). El análisis del autor corresponde a ya hace más de 20 años, lo cual sin duda su modificación ha sido exponencial, porque la agroindustria ha ocupado mayor terreno, traducándose en un abandono de los cultivos y las prácticas de agricultura tradicional. Por lo que se puede decir que las ciudades son en gran parte resultado de ese desplazamiento que se dio de los agricultores que por diversas cuestiones se vieron obligados a abandonar sus cultivos, esa aglomeración de personas despojadas de sus saberes ahora subyugados, fueron moldeándose, haciendo surgir las periferias de marginación, los cerros tapizados de casas. Este fenómeno no es exclusivo de México, pues forma parte de la condición del sur global, como son las favelas en Brasil y colonias como la Nezahualcóyotl en ciudad de México en cada país las historias de pobreza y hambre son contrastantes con los altos niveles consumistas del norte y del centro de cada región.

Teniendo en consideración la conformación poblacional, de la concentración en las zonas urbanas, es importante impulsar los nuevos urbanismos. Por eso coincido con (Giraldo, 2022) cuando señala que para la transición que se requiere es primordial contemplar la agroecologización de las ciudades. El autor menciona que las ciudades constituyen un punto importante que se debe disputar al capital, muy por el contrario de ignorarlas o de creer que ya no se halla solución a su atrofiante dinámica, sino en detectar sus bondades, y asegura que las ciudades son espacios propicios para crear lo común, por lo tanto, se requiere dar un giro y cambiar lo que representan como lugares de circulación de mercancías, para la creación de

lo común, y en ello tiene gran importancia la agroecología. Para hacer brotar esos nuevos urbanismos es esencial la agroecología, porque siguiendo la idea del autor, la agroecología además de brindarnos la oportunidad de alimentarnos, es decir, nos provee de comida sana y nutritiva, también nos dota de plantas para sanar, rescatando algunos saberes, así muestra su capacidad de ir afianzando comunidades que tejen redes que posibilitan los intercambios de una manera distinta a la mediación del capital, esto favorece la autonomía, basada en la generosidad, la creatividad y el apoyo mutuo.

Se estima que alrededor de 800 millones de personas en el mundo, están practicando la agricultura en áreas urbanas (Smit, et al, 2001). Aunque este dato no ha sido actualizado desde que lo ofrecieran por primera vez Jac Smit en coautoría con Annu Ratta y Joe Nasr que publicaron una obra titulada *Urban agriculture: foods, jobs and sustainable cities* en español *Agricultura urbana: alimentos, empleos y ciudades sostenibles* que fue elaborado para el programa de Naciones Unidas y publicado en 1996. Este dato se sigue considerando vigente ya que (Giraldo, 2022) (International Resource Panel, 2021) y (UNESCO, 2024) retoman la misma cantidad. Probablemente la cantidad haya aumentado ya que la población mundial lo ha hecho desde los casi treinta años de esta publicación.

Los habitantes urbanos sabemos que un elemento importante para poder practicar la agricultura urbana es la creatividad, porque la reducción de espacios, puede ser una limitante, entonces con creatividad las personas hacen un esfuerzo por aprovechar el poco espacio con el que cuentan, al acondicionar sus huertos. Por lo que se trata de cultivos que se realizan desde los patios traseros, terrazas, balcones, macetas, azoteas, hasta los árboles frutales en las calles, y camellones, los que constituyen la agricultura urbana que como aclara (Giraldo, 2022) es obvio que estos alimentos no son suficientes para abastecer a los pobladores de la

ciudad, pero que sí representa un complemento de la dieta que posibilita reducir la dependencia de alimentos comprados. Por eso como dice (Ávila, 2019) estas prácticas agrícolas urbanas, además de ser un complemento de la dieta, apoyan la economía, porque fomentan circuitos cortos. Esto ocurre porque las personas involucradas en la agricultura urbana usan básicamente las cosechas para el autoconsumo y cuando existe excedente se vende, lo cual todavía son pequeños porcentajes debido a limitantes como el reducido espacio del que disponen⁵.

El concepto de agricultura urbana es más conocido y además más amplio porque incluye las manifestaciones de agriculturas orgánicas, verticales, de subsistencia y los agroparques como lo menciona (Daniel, 2018). Mientras que la agroecología urbana considera aspectos ecológicos, económicos, políticos, culturales y geográficos. Esta distinción se trata en su sección correspondiente.

La manera en que están germinando los proyectos agroecológicos urbanos son una muestra del potencial transformador y del crear comunidad, en ese afán que se enfrenta a la situación de crisis del capitalismo, y del pensamiento único, que se opone al pesimismo de no encontrar otras vías, de que no hay solución, y que estimula la germinación de la transición que se requiere. Y que como todo germinado aún es pequeño, quizá hasta débil, requiere de los cuidados, la constancia y dedicación, por eso dice Giraldo “Se trata de incipientes pero

⁵ Los intercambios que reducen la larga cadena de distribución convencional de alimentos en los supermercados, reduciendo de esta forma los petroalimentos, porque no se utilizan empaques derivados del petróleo, y el traslado no es en grandes distancias lo que reduce el uso de gasolina, por lo que estos excedentes de los huertos urbanos son comercializados en mercados locales, también se intercambian practicando el tequio.

En el inventario presentado por la empresa Ecolíticas elaborado para el rizoma de huertos de la ciudad de México señalado en el documento estrategia del rizoma la empresa incluyó el inventario de 101 huertos sus condiciones y situaciones actuales en aspectos sociales, económicos y ambientales, su gobernanza y detectó que la mayoría tienen espacios reducidos, son pocos los ingresos que generan pero en otra parte del documento se menciona que los huertos contribuyen a la economía circular (Estrategia, 2022, p. 11).

promisorios empeños colectivos” (Giraldo, 2022, p. 142), podemos decir que lo importante aquí es la vigilancia y seguimiento para que vaya creciendo, ganando autonomía, fortificando a la comunidad, estimulando la creatividad e inspirando a otros a sumarse, consolidando economías solidarias. Por lo tanto, podemos considerar estas expresiones como parte de esas micro revoluciones, de las que habla el autor, que son aquellas que no esperan a conquistar el poder de las instituciones, sino que mediante la autoorganización popular van fortaleciendo la potencia de la comunidad.

Pero entre todas las bondades de la agricultura urbana, las cuales detallaré en las siguientes secciones, no podemos olvidar que también las múltiples dificultades que enfrentan las ciudades y sus pobladores, entre ellas los asedian que por las ajetreadas dinámicas y la constante estimulación y exposición a la propaganda mercantilista se olviden o sean indiferentes o carezcan del tiempo, recursos y una larga lista de complicaciones, para que ignoren por completo de donde provienen los “recursos” como el agua, y el recorrido de los alimentos hasta sus puntos de venta y consumo en las ciudades.

Algunos de los pobladores se llegan a enterar de las polémicas en temas de alimentos como ocurrió con la sonada noticia de la tensión con Estados Unidos por la compra de maíz transgénico, el cual generó una oleada de debates académicos, donde gran parte de la población se conformó con lo que se opinaba en el noticiero. Porque, aunque ya existía el decreto de diciembre de 2020, sobre la prohibición del uso de glifosato y de la importación maíz transgénico, en el que se establecía como fecha límite para usar el glifosato y sustitución total del maíz genéticamente modificado, el 31 de enero de 2024. Ante la presión de Estados Unidos principal proveedor del maíz transgénico a México, a quien el plazo no le pareció suficiente y que amenazaba con llevar el caso ante un panel comercial del Tratado de Libre

Comercio (TMEC), el gobierno mexicano emitió un nuevo decreto en febrero de 2023 que permite la importación del maíz transgénico para uso industrial⁶ y de forraje, y extiende la fecha para prohibición paulatina del glifosato a marzo de 2024. Ya que como señala la periodista (Suárez, 2023) México es el principal cliente de E.U. dado que en 2022 adquirió 15 millones de toneladas de maíz transgénico. De esta manera se estarían evitando conflictos con su socio principal comercial ya que Washington advertía elevar el conflicto si México no explicaba con pruebas científicas sus razones para el veto al maíz transgénico.

Por lo que, ante el panorama de la globalización y la conformación de las nuevas geopolíticas y los acuerdos comerciales, este tipo de decretos son esfuerzos que se consideran de poco alcance. Ya que, el glifosato sigue siendo el herbicida más usado a nivel mundial, el cual afecta y pone en riesgo la salud humana, de animales, la contaminación del agua y suelo. Este herbicida se ha convertido según (de Miguel, 2021) en uno de los símbolos de la agroindustria, proveniente de la patente de la compañía Monsanto. Es el glifosato el principal ingrediente del herbicida de esta transnacional y que en México es comercializado bajo las marcas Aquamaster, Faena, Glyphos, Mamba, San kill, Ramrod y Roundup (Tetreault, 2023 p. 94).

En México la lucha por el maíz, como uno de los principales cereales en las que se basa la dieta mexicana, ha sido larga; se pueden mencionar desde movimientos sociales como el denominado “Sin maíz no hay país” hasta iniciativas gubernamentales como la reciente aprobada Ley de protección del maíz nativo, pero que, aunque ha sido aprobada a decir de (Concha, 2022), no se ha implementado adecuadamente. Y expone en su nota del periódico

⁶ En este decreto se permite la importación de maíz transgénico amarillo para el sector industrial y pecuario. En la nota de (Suárez, 2023) menciona que el director del Grupo Consultor de Mercados Agrícolas (GMCA) Juan Carlos Anaya señala que sería más caro abastecer la zona de la península y el sureste mexicano con maíz blanco nacional, por lo que según él conviene que se siga importando de E. U. y Sudáfrica, de donde refiere se importan entre 600.000 y un millón de toneladas, y de lo contrario los precios en esas zonas se verían afectados.

La Jornada sobre la reunión extraordinaria que se realizó el 29 de septiembre de 2022 sobre el dictamen de las Comisiones Unidas de Salud y Estudios Legislativos, en la que se proponen reformas a la ley General de Salud para que de manera nacional se establezca un programa de prohibición progresiva de plaguicidas altamente peligrosos⁷, aplicando el principio precautorio.

El principio precautorio, dice Miguel Concha se deriva de la Cumbre de Río 92 que dicta su aplicación cuando haya peligro de daño grave. Con base en este argumento es que la reunión de estudios legislativos propone que por medio de la reforma a la ley General de Salud se aplique este principio. El autor añade, que los riesgos a la salud por el uso de plaguicidas altamente peligrosos ya han sido documentados por organismos como la Red Internacional de Plaguicidas. En la república mexicana sobre este tema destacan las contribuciones de la Red de Acción de Plaguicidas y sus Alternativas en México (RAPAM). Su director, Fernando Bejarano señala que este debate constituye una categoría normativa internacional y tiene su origen en dos acuerdos de las Naciones Unidas, estos son: el “Enfoque estratégico para la Gestión de Productos Químicos a Nivel internacional” (SAICM) y el código de conducta sobre la gestión de plaguicidas, promovido por la FAO (Bejarano, 2017). Y si bien ambos conforman parte de los instrumentos del derecho ambiental internacional, han sido catalogados por especialistas como un *derecho suave*⁸.

⁷ A decir de (Bejarano, 2017 citando a la FAO, 2008) los criterios para definir a los plaguicidas altamente peligrosos quedaron establecidos en la reunión de expertos sobre plaguicidas de la FAO y la OMS en 2008. Quedando definidos a aquellos que presentan una o más de estas características: toxicidad aguda alta, toxicidad crónica, los incluidos en convenios internacionales ambientales, y los ingredientes activos o formulaciones de plaguicidas que muestran una alta incidencia de efectos adversos irreversibles o severos en la salud o el ambiente según las condiciones de uso en el país.

⁸ Es decir que, al considerarse un instrumento de cooperación internacional voluntaria, estipula una orientación, pero su cumplimiento depende de la voluntad política, además no fija sanciones, orientan el comportamiento de los Estados. Bejarano (2017) menciona que el surgimiento de propuestas o reformas legislativas obligatorias va a depender de las fuerzas políticas nacionales entre los actores-clases sociales involucrados, pero que esta

Sin embargo, la prohibición de los plaguicidas altamente peligrosos ya está establecida en los tratados internacionales: el Protocolo de Montreal en (1987), los Convenios de Rotterdam (1998) y Estocolmo (2001). Pero mientras que en otros países ya son prohibidos estos plaguicidas, México los sigue comercializando, aun cuando ha firmado estos tratados internacionales. Con base en esto es que la Comisión Nacional de los Derechos Humanos emitió la recomendación sobre la violación de los derechos humanos a la alimentación, al agua salubre, a un ambiente sano y a la salud. Miguel Concha (2022) señala que el derecho a un ambiente no tóxico y el de toda persona a no estar expuesta a sustancias tóxicas, aunado a una reglamentación de bioinsumos será el aliciente para transitar a sistemas agroecológicos.

El tema de los transgénicos y los alimentos modificados genéticamente es altamente polémico. Steven Druker es un abogado que ha desafiado los riesgos y en el afán de esclarecer esta situación y evidenciar las tergiversaciones entre la ciencia de la biología molecular, la política y el engaño a la población en las regulaciones de la comercialización de los alimentos modificados genéticamente y nos muestra en su libro: *Genes alterados, verdad adulterada la empresa de los alimentos modificados genéticamente ha trastocado a la ciencia*, publicado en 2015 y en su traducción al español en 2018, producto de su exhaustiva investigación que inicio con la demanda que el autor interpuso a la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos. El autor descubrió una serie de fraudes, confabulaciones y mentiras, que configuran un riesgo para la salud humana y de los ecosistemas. Y después de las amplias pruebas y evidencias que muestra en el libro, su reflexión llega a indicar que la responsabilidad de que los alimentos transgénicos estén siendo comercializados aún con los peligros que

situación se complica por el debilitamiento de los Estados debido a las políticas neoliberales que han favorecido a las transnacionales.

representan como ya se dijo para la salud humana y de los ecosistemas recae principalmente en los biotecnólogos que en su afán de poder, prestigio y fama, se apartaron de la honestidad, evadieron tanto la verdad en sus informes, llegando a la falsedad, a la mentira y de ahí siguen secundados por los demás actores, empresarios y políticos (Druker, 2018). Por lo tanto, podemos apreciar que este asunto toca la esencia de las cuestiones morales, éticas y ontológicas.

De tal forma que los alimentos modificados genéticamente sigan siendo comercializados, aunque signifiquen un peligro para la salud humana o hasta llegue a defenderse su proliferación como una vía para enfrentar el hambre vemos que toca muy de cerca la dimensión ética moral de las personas.

Como ya mencioné anteriormente cada una de las situaciones que se relacionan el que México como país que firma los protocolos en los acuerdos con internacionales contra los plaguicidas altamente peligrosos aun cuando se va en contra de los derechos humanos a la alimentación como menciona Concha (2022). Y que México siga siendo el principal cliente de E.U. de maíz transgénico. ¿Cómo podemos observar estas situaciones desde una perspectiva ética?

En particular centrándome en el contexto urbano donde la propia dinámica del habitante urbano puede que ya haya olvidado o ignore el recorrido de los alimentos hasta los puntos de venta.

En esta investigación me intereso principalmente en la relación que existe o puede existir entre la ética y la agricultura o las manifestaciones de agricultura urbana, como expresiones de la transición que está ocurriendo en las ciudades.

¿Qué valores y virtudes se manifiestan entre los practicantes de agricultura o agroecología urbana? Entre otras preguntas, como menciono a continuación que guiaron esta investigación.

1.3.1 Preguntas de investigación

De ahí la importancia de que el impulso de la agricultura urbana, los nuevos urbanismos, la agroecologización de las ciudades siga creciendo, pero como ya mencioné, son múltiples los aspectos que pueden afectar de manera limitante para que se desarrolle, con todo ello las expresiones de la agricultura y agroecología urbana están presentes alrededor del mundo. Entre los países donde ya se ha incorporado legislación para la agricultura urbana del contexto latinoamericano, pueden mencionarse a modo de ejemplo las políticas de Hambre Cero en Brasil, el programa estatal argentino ProHuerta o el modelo cubano de agricultura urbana en La Habana. En México estos sistemas de producción urbana se han ejemplificado con las chinampas. En otros países ha dado lugar a nuevos desarrollos urbanísticos. ¿Pero acaso el que estas experiencias de agricultura urbana se mantengan se debe a que poseen una base legal? ¿Cuál es la base legal en México para la agricultura urbana? ¿existe en México una ley que ampare la agricultura urbana? ¿En caso de que no exista una regulación legal en México que ayude a que surjan expresiones de agricultura y agroecología urbana? Una de las manifestaciones de la agricultura urbana se da en los huertos comunitarios ¿Quiénes participan? ¿qué hace diferente a las personas que participan en los huertos? ¿qué las motiva? ¿qué las ayuda a dejar la apatía? Entre las ajetreadas dinámicas ¿cómo se organizan para dedicar tiempo y esfuerzo en la participación de la agricultura? ¿Qué vínculo guardan estas expresiones y prácticas con la ética? ¿qué significados y por qué la agricultura urbana es una

micro revolución? ¿tienen estas micro revoluciones el potencial de considerarse como impulso a la transición civilizatoria y de soberanía alimentaria? ¿cuáles son las mayores limitaciones que enfrentan las experiencias de la agricultura urbana?

Para poder adentrarnos en distinguir entre la agricultura urbana y la agroecología, así como de algunas de las causas y aspectos problemáticos de la agricultura y la modernización de esta, en la siguiente sección propongo un breve recorrido por situaciones cruciales de los cuales ya se ha escrito bastante, pero que no sobra repetir, como lo es la incorporación de las innovaciones tecnológicas asociadas a la revolución verde, que nos ayudaran a comprender de una forma más amplia el fenómeno.

1.3.2 Agricultura y migración

Estamos frente a una situación sin precedentes como especie humana. Sí lo estamos, todos ricos y pobres, países desarrollados y en vías de desarrollo, estas categorías que han hecho distanciarnos crear separación. Y aunque todos estamos frente a la misma situación, no todos la percibimos igual, no siente lo mismo ni pasa por las mismas situaciones un campesino de Nayarit, de Sinaloa o Sonora que los dueños de las transnacionales, sus diferencias son abismales respecto al habitante urbano empleado en una fábrica. El que existan diferentes formas de percibir esta situación es una bondad y un maleficio, las diferentes realidades van dando lugar a lo que conocemos como la crisis ambiental sea más severa para la población más vulnerable, tanto que se ha señalado que la preocupación por el deterioro ambiental sea un asunto de los pobres, por lo que se ha llegado a teorizar *El ecologismo de los pobres* por Joan Martínez Alier o como menciona el papa Francisco es una “cultura del descarte”, y no solo lo fabricado se vuelva obsoleto y descartable sino las personas, los excluidos de la

sociedad son en los que más repercute los drásticos efectos de la crisis ambiental (Bergoglio, 2015).

Para que podamos hablar de que como especie humana aún permanezcamos en este planeta ya no es suficiente creer que con la incorporación rápida o gradual de energías denominadas como renovables o limpias se pueda enfrentar el cambio climático, la crisis ambiental. Además, debemos estar conscientes que los países ricos están destinan mayores recursos en la conquista espacial y en encontrar las condiciones de habitar otro planeta. Por otro lado, algunas empresas van lavando su imagen con certificaciones ambientales sustentables, otros grupos de población se crean sensaciones de alivio agrupándose en elites de personas que se consideran “tener conciencia ambiental” que dicen practicar lo que han denominado permacultura o el caso del movimiento slow food⁹ y algunos consumidores de productos orgánicos, aquellos que prefieren productos con sellos de denominación de origen que piensan esto les va otorgando cierta distinción, y que sin embargo, desde una mirada crítica sigue acentuando desigualdades sociales. A la gran mayoría de consumidores de bajos ingresos lo que les importa es el precio del producto, de los alimentos, convirtiendo aquellos en productos exclusivos de “quien pueda pagarlos” y en el caso de las denominaciones de origen abre disputas territoriales como ocurre con el tequila en México que ha provocado conflictos

⁹ El movimiento slow food surgió en 1986 por un grupo de jóvenes que protestó por la apertura de un McDonald's en la plaza España en Roma tutelados por su fundador Carlo Petrini. Slow food (comida lenta) fue un enfrentamiento a fast food (comida rápida). Ya convertida en una organización internacional tiene presencia en 160 países, su lema es comida de calidad (bueno, limpio y justo). Llegó a México en 1999 y ya tiene 34 convivium desde centros urbanos hasta comunidades indígenas (Rocha 2016). Actualmente ha lanzado la campaña “Descoloniza tu comida” en la que supuestamente protegen, promueven el patrimonio alimentario y defienden la cultura gastronómica en 86 países con más de 370 comunidades indígenas (Slow food.com). Sin embargo, por su accesibilidad quienes pueden disfrutar de la experiencia gastronómica son la elite.

sociales y deforestación. Por eso como dice (Leff, 2008) la frugalidad de algunos no es la solución para todos.

Así nos encontramos en un escenario en el que prevalece la crisis ambiental, algunos investigadores ya prevén que esta situación se va a incrementar, así como el desempleo y agotamiento de la comida barata (Giraldo, 2022) y la devastación de la naturaleza. El agotamiento de la comida barata según Giraldo siguiendo los planteamientos del geólogo Ferrari sobre la dependencia de los combustibles fósiles, porque ya los petroalimentos en lo que desde su producción están basados en un alto consumo de petróleo, a esto se le suman las condiciones que se han derivado del cambio climático, el calentamiento global, del aumento de emisiones de gases de efecto invernadero, el descongelamiento de los polos, la disminución de la capa de ozono. En el año 2024 en México presenciamos una sequía extrema, donde más del 80% del territorio se ve afectada, esta terrible situación de sequía ha llevado a que en algunas entidades del país los campesinos y productores en su desesperación de conseguir algo de cosecha recurran al uso de aguas tratadas como está ocurriendo en el estado de Guanajuato, no obstante las consecuencias desastrosas en la salud humana que esto conlleva.

Si ponemos nuestra atención en el sistema alimentario nos damos cuenta de que varias cuestiones atentan contra la seguridad de que podamos tener acceso a alimentos sanos y nutritivos como son: ¿qué comemos? ¿Cómo lo comemos? ¿Cómo llegó ese alimento hasta nuestro plato? ¿será que ya estemos desde hace tiempo comiendo alimentos cultivados con aguas tratadas? Peor aún, que muchos de los alimentos que comemos fueron suministrados con altas dosis de herbicidas y pesticidas y algunos sean transgénicos ¿será que la etiqueta grabada que menciona que no es transgénico nos tranquiliza? Muy pocos sabemos de donde provienen los alimentos que comemos, mucho menos todo lo que se utilizó para su

producción, como se trasladó hasta el mercado o supermercado. Como menciona Giraldo, (2022) el hombre moderno se conforma con conseguir un empleo para que su sueldo le permita adquirir los alimentos, los cuales ya hace tiempo que son una mercancía, pero el problema es que cada vez va siendo más costosos y difícil de conseguir aquellos que sean seguros tanto para nuestra salud y la salud del ambiente y esta situación se agrava en las ciudades, donde existe una gran dependencia de la producción rural comercial, y a las cadenas de producción y distribución como lo señala Mougeot “Las investigaciones de mercado en los países en vías de desarrollo arrojaron como resultado que los habitantes de las ciudades deben pagar entre 10% y 30% más por sus alimentos que la población rural de la misma región” (Mougeot citado en Dehenhart, 2016, p. 141).

Como sabemos los hábitos alimenticios están basados en una evolución cultural. Antes la gastronomía de un pueblo se diferenciaba por lo que se cultivaba en esa región según sus condiciones geográficas, ecosistémicas, y las ancestrales formas de recolectar, cultivar y de consumir sus alimentos. Esto se ha desdibujado con lo que algunos analistas han denominado el efecto macdonalización, como una de las consecuencias de la globalización y algunos tratan de rescatarlo sin que esto impida que siga convertido en mercancía como ocurre en las famosas denominaciones de origen. Los hábitos alimenticios también han cambiado por la imposición del monocultivo y de la generalización de una dieta donde predominan los productos industrializados, y tal situación se pronostica va a aumentar con la implementación de la agricultura 4.0 porque como dice (Mooney, 2020) el hecho que ya se esté incorporando la digitalización en la producción de alimentos está transformando en esencia a la sociedad.

¿Qué comemos? ¿qué comen los pueblos del mundo? Antes en la región de Mesoamérica las tradicionales formas de cultivar la milpa proporcionaban una dieta basada en maíz, frijol y

calabaza. Y es que la ingesta de alimentos involucra más que solo el ritual de alimentarnos para sobrevivir, por su indisoluble relación con la cultura, con las creencias, y los aspectos míticos, de sacralidad y agradecimiento, dado que entre otras cualidades a los alimentos se les atribuyen propiedades nutritivas, pero también medicinales, esotéricas o hasta afrodisiacas, elementos observados en prácticamente todas las culturas. En algunos lugares como en la India se consideran sagrados ciertos animales como las vacas y por ello los proyectos de embellecimiento de las ciudades han fracasado, como lo menciona (Mougeot, 2000) en que la aceptación cultural de las vacas en la ciudad de Nueva Delhi superó los intentos que tenía el gobierno de prohibir el ganado para embellecer la ciudad. El comer animales a los que se les atribuye cierta característica mística ha ido creando redes de comercialización clandestina y así podemos entender cómo se propago una zoonosis como lo fue la pandemia por Covid 19, la cual, según algunas investigaciones tuvo su origen en el mercado de animales vivos silvestres en Wuhan, China, donde por las características del hacinamiento de los animales, el virus paso del murciélago al pangolín, (Ortiz, 2020, Cortés, 2020). El pangolín. es un animal silvestre que se comercializa de manera ilegal¹⁰ porque está en peligro de extinción Este tipo de mercados se caracterizan por comercializar y traficar de forma ilegal animales silvestres que por lo regular son especies en peligro de extinción. En México se ubica uno de estos mercados, el gran mercado de Sonora, pero también se ubican en otros muchos países como Vietnam, la India, Japón, Congo, Nigeria, Kenia, Perú y Brasil. A algunos animales les atribuyen esas propiedades medicinales, afrodisiacas, mágicas y por ello los consumen porque

¹⁰ Son altas las probabilidades de seguir presenciando otras pandemias de origen zoonótico señala (Ortiz, 2020). Esto se observó con la reciente epidemia por viruela del mono que después de 10 meses este 11 de mayo de 2024 la OMS levantó la emergencia. Siguiendo las aseveraciones de Ortiz, menciona que el comercio de animales silvestres es un negocio muy redituable, de billones de dólares. Este tipo de mercados, que comercializan animales silvestres se ubican en varios países como: Vietnam, India, Japón, Congo, Kenia, Nigeria, México, Perú y Brasil.

son aspectos relacionados con lo mítico. Sería como Torres ha llamado el regreso de los brujos, pero más que regreso diría que esta cuestión nunca se ha abandonado. Este tipo de mercados reúnen las condiciones del tráfico clandestino e ilegal y son insalubres, ya que los animales son hacinados en jaulas oxidadas. El Covid 19 quedó señalado como producto de una zoonosis¹¹, lo que sabemos de las zoonosis es que se dan por la explotación de animales en grandes confinamientos como son las granjas industriales y en el caso por el tráfico ilegal de fauna silvestre. Según (Ortiz, 2020) estas epidemias se han propagado con mayor facilidad por la globalización.

Ya fuimos testigos de varias manifestaciones de la crisis ambiental, y entre las más recientes la emergencia mundial por la pandemia Covid 19. Es algo que quedará sellado en la historia y que muestra el desequilibrio entre la relación hombre naturaleza, por lo que surge la pregunta ¿qué nos enseñó la pandemia? Como dijo el brasileño Boaventura de Souza, el virus intenta decirnos algo, la cuestión es si lo entendemos. Precisamente esta situación evidenció varias cuestiones. Entre ellas la diferencia en las modalidades de agricultura y la forma industrial de producción de alimentos, la importancia y la relación de la cultura, la gastronomía y los negocios clandestinos y como todos estos aspectos están permeados en un contexto de globalización que provoca que los riesgos sean exponenciales, otra de las cuestiones es que se demostró que los pequeños productores fueron los que pudieron dar respuesta a la hambruna (Mooney, 2020).

Existen diversas modalidades de agricultura, sin embargo, para continuar y distinguirlas las mencionare como la agricultura tradicional de rasgos agroecológicos y la agricultura moderna

¹¹ El termino zoonosis fue acuñado por el patólogo alemán Rudolf Virchow, usado en su *Manual de patología y terapia especial* en 1856 (Rodríguez y Calvo, 2021).

de rasgos industriales. Ambas entienden de manera diferente lo que es producir un alimento, por eso en esencia es una cuestión de sentidos y significados, de cosmovisiones y paradigmas, de una hermenéutica y las maneras de comprender la existencia. Al involucrar la cuestión paradigmática es inevitable también mencionar que se relaciona con la construcción de todo un lenguaje. Así como también se ve involucrada que es una lucha política y por el poder.

La agricultura moderna se sustenta en la lógica de la plusvalía (ganancia) económica conseguir mayores rendimientos productivos, se rige por la eficacia, aumentar la productividad en la producción de alimentos y demás materias primas. Se ha dicho que esto corresponde al predominio de la ciencia desde un enfoque de la razón instrumental, mercantilista que permea desde la ciencia hasta la organización social.

Al dar preferencia a la productividad y eficacia por encima de las cuestiones sociales, se fomentan sistemas de monocultivo, uso de herbicidas, plaguicidas altamente peligrosos y agrotóxicos en general, así como semillas alteradas o modificadas genéticamente que resisten a estos y son ofertadas y controladas por empresas trasnacionales como Monsanto, Syngenta o Dupont, a las que poco les interesa el riesgo de extinción de semillas nativas (a menos que sean útiles para sus experimentos genéticos).

Para acelerar el aumento de la productividad la lógica mercantilista ha implantado las ideas del uso de las semillas modificadas genéticamente, de los fertilizantes, herbicidas agrotóxicos, los plaguicidas altamente peligrosos¹², es decir, la imposición de los paquetes tecnológicos

¹² A decir de (Bejarano, 2017citando a la FAO, 2008) los criterios para definir a los plaguicidas altamente peligrosos quedaron establecidos en la reunión de expertos sobre plaguicidas de la FAO y la OMS en 2008. Quedando definidos a aquellos que presentan una o más de estas características: toxicidad aguda alta, toxicidad crónica, los incluidos en convenios internacionales ambientales, y los ingredientes activos o formulaciones de plaguicidas que muestran una alta incidencia de efectos adversos irreversibles o severos en la salud o el ambiente según las condiciones de uso en el país.

nocivos, promovidos desde la implementación las políticas productivas generadas a partir de la revolución verde. El efecto dañino del uso de los fertilizantes y otros agroquímicos ha quedado demostrado en las intoxicaciones de los campesinos del mundo.

Desde la agricultura tradicional se habla de respeto por los saberes ancestrales y técnicas de cultivo de los pueblos. El movimiento La Vía Campesina que agrupa a campesinos de diferentes países y ha manifestado su postura reconociendo que para poder hablar de soberanía y autosuficiencia alimentaria de los pueblos la importancia de la preservación de las semillas es primordial; además de defender las semillas nativas luchan por el acceso equitativo al agua. Como parte de estos esfuerzos, la organización realiza publicaciones que promueven la importancia de los aspectos relacionados con la agricultura. En el 2013 publicó el cuaderno “*Nuestras semillas nuestro futuro*” donde señala que, las semillas ocupan un lugar principal en la soberanía y autosuficiencia alimentaria, porque son la base de la agricultura, y no deben ser tratadas como simples objetos. En esta publicación se añade “quien controla las semillas, controla el derecho a la alimentación y soberanía alimentaria de los pueblos”. Porque las semillas nativas o campesinas (ya están adaptadas a las condiciones locales donde se han usado) a la diversidad y variabilidad climática a las prácticas agrícolas, necesidades alimentarias y culturales, sin necesidad de insumos químicos, dependientes del petróleo. Y porque “sin semillas campesinas, no hay campesinos”. Sin embargo, en México son múltiples los factores que complican que se pueda llegar a hablar de soberanía y autosuficiencia alimentaria. Las condiciones que complican este terreno, y lo relacionado con la agricultura no se reducen al uso de semillas y granos transgénicos, sino que abarca desde las normativas, intereses corporativos, políticos, económicos, y los acuerdos comerciales como el Tratado de Libre Comercio (TMEC).

México es el país de América Latina que destina mayor gasto público en agricultura como porcentaje de su producto interno bruto (PIB) señalan (Gómez y Hernández, 2013) en un documento sobre las líneas prioritarias de investigación de la gestión 2011, y donde agregan con base en datos de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), que esto no se ve reflejado en un aumento del PIB agrícola, ya que se mantiene cerca del 2% y hacen la comparación con Brasil que con menos inversión alcanza el 5%.

Aun cuando los autores nos presentan un análisis desde la perspectiva económica, en la que como se sabe predomina una lógica centrada en la plusvalía, voy a retomar algunos párrafos donde mencionan que el gasto público en agricultura en el país no está retribuyendo los “dividendos” para mejorar la productividad. Indican que en el 2009 México compró siete veces más granos de los que vendió al extranjero, es decir, estas importaciones representaron 2,617 millones de dólares, de acuerdo datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) y la FAO. La FAO había calculado que del 2000 al 2012 los alimentos incrementaron un 140%. Si comparamos los datos que nos ofrecen con lo que ocurre actualmente las estadísticas se han acentuado y también debemos considerar que esta problemática se agudiza por la competencia internacional de destinar granos para la producción de biocombustibles.

En las diferentes entidades de la república Mexicana es posible señalar que existen conflictos socioambientales, ya sea por extractivismo, por despojo, por imposición de proyectos que atentan contra la seguridad de sus pobladores o ponen en riesgo la pluriculturalidad del país, porque disminuyen la población indígena originaria, lo que también va reduciendo el número de hablantes de las culturas originarias, el desplazamiento de comunidades por la expansión

de terrenos para monocultivo es algo que se ha documentado desde los setenta como fue el caso Chontalpa documentado por (Gliessman, 2013). En los efectos dañinos a la salud por la aplicación del glifosato podemos mencionar la denuncia de Jorge Oziel, integrante de una comunidad indígena maya que se dedica a la producción de miel y desde su cosmovisión consideran sagrada a la abeja melipona, esto al sur de México donde también se observa cómo se van extendiendo los monocultivos.

En esta comunidad se han establecido monocultivos de Monsanto que al estar modificados genéticamente resisten el herbicida, que es rociado en avionetas; sin embargo, los afectados son directamente, las personas que comen esos productos, los suelos, y en específico la comunidad indígena, ante la amenaza de que la sustancia acabe con las abejas, por lo que la producción de miel que es la principal fuente de ingresos de la comunidad se estanca, principalmente se puede decir que pone en riesgo la salud de la población, los suelos y la biota de esta comunidad, por las enfermedades provocadas del uso del herbicida, ya que ha aparecido en muestras de orina y agua embotellada.

Ya podemos ir imaginando el desenlace de las personas de esta comunidad como ha pasado en otras comunidades donde la agroindustria se adueña del territorio. Esta es una manera del desplazamiento, en que las personas originarias de esa comunidad tendrán que abandonarla, pues de forma paulatina las circunstancias – no tener para comer, ni ingresos, sin sus cultivos, y las enfermedades que acarrea el herbicida - los obligarán a ello, una de las formas de despojo.

Por cada establecimiento de monocultivos hay un desplazamiento de las comunidades, originarias, lo que hace visible que la agroindustria además de perjudicar los ecosistemas va dejando secuelas sociales. Es decir, desde la llegada de la revolución verde, a mediados de los años cuarenta en México y con la implantación de la lógica que la sostiene esto viene

ocurriendo, sólo en algunos casos se ha documentado y muchos otros han quedado en el olvido. Entre los casos documentados está el mencionado por (Gliessman, 2013) sobre el plan Chontalpa, el cual fue financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo en los años setenta para el establecimiento de monocultivo de maíz y caña de azúcar por el que se tuvo que desplazar a las personas de sus comunidades en Tabasco, dejando historias de abandono de sus comunidades originarias, y a su vez, tradiciones y técnicas de cultivo que habían sido adaptadas a los lugares de forma milenaria. Esta situación se viene repitiendo. Otro de los casos representativos es el de las 4 mil 474 familias desplazadas en Sinaloa por la construcción de presas, como forma de extender la agroindustria y el riego tecnificado¹³, a decir de (Mancera, 2018), para compensar a los agricultores y campesinos, se les dio un intercambio desventajoso por terrenos improductivos o algunos quedaron sin terrenos para cultivar por lo que tuvieron que abandonar sus intereses agrícolas.

Lo que va dando lugar a las migraciones masivas, de forma que se ha venido concentrando la población en las ciudades, los centros urbanos. Aunque no es la única causa de la sobrepoblación de las ciudades, se puede entender que, si está entre las principales, de acuerdo con el dato que ya señalé anteriormente del análisis del prospectivista Gaudin en (Bindé, 2010)

¹³ El autor Omar Mancera (2018) señala que en el estado de Sinaloa conocido como el “granero del país” la construcción desde 1945 a 2009 de estas 12 presas es para favorecer la industria hidroagrícola que abastece al mercado nacional e internacional. El discurso se justifica para abastecer el agua de consumo, pero oculta el interés por seguir extendiendo la frontera agrícola de riego tecnificado. Infraestructura que abarca el 22% de la superficie total de riego en México. Lo que ha modificado la geografía de esa entidad y también ha cambiado la organización social llevando a la proliferación de actividades ilícitas, en particular del narcotráfico. El autor apoyándose en el análisis del sociólogo Ronaldo González (2007) aseveran que la construcción de esta maquinaria hidroagrícola derivó en una contradicción entre la infraestructura y la población desempleada. En el 2015 Sinaloa registro según datos del INEGI la tasa de desempleo más alta de esa década. Los campesinos tuvieron un intercambio desventajoso ya que cultivaban en las vegas de los ríos y se les retribuyeron con terrenos poco productivos, porque la compensación se hace según los intereses de los distritos de riego o la disponibilidad por lo que se suele restituir por terrenos improductivos. Menciona un caso parecido el trabajo realizado por Ángel Palerm sobre la construcción de la presa la Angostura en Chiapas.

sobre el desplazamiento de la población expulsada de sus territorios por la agricultura industrializada.

Podemos apreciar que existe una intersección entre agricultura y migración, tal es así, que como veremos en estos párrafos, varios autores (Gramont 2009; Riaño & Keilbach, 2009; Rubio, 1997; Torres, 2006 citados en Gil y Vivar, 2014) que lo han analizado lo que denominan la nueva ruralidad, al igual que (Rosendo, et al. 2019) quien señala que diversos investigadores que se enfocan en este tema lo han llamado los territorios migro-agrícolas o territorios migratorios. La precarización de las zonas rurales el olvido de la agricultura tradicional por la política oficial ha obligado a sus habitantes a buscar otras soluciones, llevándolos a migrar hacia las zonas urbanas, o hacia Estados Unidos, o en la agricultura de exportación como jornaleros. Convirtiéndose en un fenómeno masivo, los efectos de estas grandes migraciones en los que la mayoría de los jóvenes de las comunidades ante las escasas oportunidades de sus regiones se ha convertido en lo que Altieri denomina la feminización y ancianización de la agricultura, esto es porque los que se quedan son los ancianos y las mujeres y en muchos casos son los que han estado ocupándose de los cultivos de autoconsumo, desde la implementación de las políticas neoliberales en la agricultura. Ya que desde la imposición de la revolución verde se privilegió las zonas que estaban dedicadas a la agricultura comercial o industrial (Gil y Vivar, 2014) estas fueron protegidas con subsidios, créditos, infraestructura para la producción, comercialización y asistencia técnica, dejando en el olvido a los pequeños campesinos, ejidatarios y comuneros. Con la reorientación de las políticas de desarrollo nacional con enfoque neoliberal implementadas en México más enfáticamente desde los años ochenta, se recrudeció algunos de los efectos negativos en el campo, entre las implicaciones

de acuerdo con (Gil y Vivar, 2014) estuvo la caída de los precios de los productos agrícolas, la cancelación de los precios oficiales para la mayor parte de los productores.

Diversos investigadores que analizan la interrelación entre agricultura y migración han denominado a este fenómeno territorios migro-agrícolas. Podemos añadir que, ante la situación de precariedad de las familias rurales otra de las actividades en las que en algunos casos se ven obligados a participar o que, por dadas las condiciones se ven orilladas es el narcotráfico. En la manera en la que fue descrito anteriormente, de acuerdo con el análisis de (Mancera, 2018) sobre la situación de los agricultores de Sinaloa, en donde el hecho de que las políticas públicas favorecieran la industria hidroagrícola derivó en la proliferación del narcotráfico, porque los agricultores al ser desplazados quedaron desempleados. De esta forma, ya sea que la prefieran por ser una actividad redituable o se vean obligados, este sector de la población es propenso a verse inmiscuido en estas actividades ilícitas, y que cada vez el control del narcotráfico sobre las regiones agrícolas sea mayor.

Los autores (Rosendo, et. al. 2019) también mencionan que las familias que han logrado salir de la pobreza no es en aquellos casos donde un miembro migra sino en los hogares donde se dedican a múltiples actividades, (se puede entender que es lo que Gil y Vivar llaman la pluriactividad), y cuando un miembro migra a Estados Unidos y los demás miembros de ese hogar se emplean en las ciudades locales y siguen cultivando sus terrenos. Sin embargo, esta es una de las ideas que de acuerdo con (Giraldo, 2022) se deben desarraigar como es el pensar que las comunidades son pobres, porque es algo que se ha determinado desde un enfoque económico.

Lo que sigue siendo cierto es que, la retribución por la agricultura a los campesinos con pequeñas parcelas está en desventaja ante los injustos intercambios comerciales, por lo que

quedan orillados a subsistir con muy poco, y aun cuando en las generaciones adultas se pudiera pensar que, tienen lo que requieren para vivir, no soluciona los problemas para los jóvenes.

En algunos casos (Rosendo et al., 2019) mencionan que los terrenos agrícolas son vendidos para pagar las deudas que los campesinos contraen o para financiar su migración. Aspectos que están relacionados con la desagrarización.

Por eso las ciudades, que en parte se han ido conformando con la llegada de los migrantes de las diferentes entidades, y aunque su dinámica es atrofiante, también se puede y debe visualizar sus potencialidades, como dice Giraldo (2022) son lugares propicios para producir lo común en redes de encuentro, de interacción de intercambiar generosamente bienes y servicios, el autor considera que las ciudades son espacios que se le deben disputar al capital. Y asegura que contemplar la agroecologización de las ciudades es un elemento primordial que se debe contemplar en esta transición. Es el argumento que vengo defendiendo y tratando de articular con las diversas causas y problemáticas que rodean al fenómeno. En esta investigación me avoque a ver la agricultura y agroecología urbana como una de las expresiones de la transición de las ciudades.

1.4 El discurso del hambre y la revolución verde

Y en medio de tanta incertidumbre, y de los efectos cada vez más visibles del cambio climático, de la crisis ambiental, somos cada vez más personas que nos cuestionamos ¿cómo podemos contribuir para aminorar la crisis ambiental? multitud de cuestionamientos, de los diversos ámbitos de la sociedad, en el contexto académico ya los investigadores cuestionan la

noción de crisis de civilización o civilización de la crisis¹⁴. También se habla de múltiples crisis que se articulan. En esta sección me ocuparé de la crisis expresada en el sector agrícola, en particular de la agricultura como actividad de producción de alimentos, y con esto apoyarme para distinguir la importancia de la agroecología o agricultura ecológica que impulsa el rescate de la auténtica agricultura¹⁵ de la otra cara, la llamada agricultura moderna, convencional o industrial. Teniendo en cuenta que en la crisis ambiental global esta inserta y resalta la crisis de los alimentos, ya que como dice Giraldo “los alimentos han cobrado una importancia inusitada como nunca antes” (Giraldo, 2022, p. 30).

La carencia de alimentos se manifiesta en el problema del hambre que no es nuevo, sino que sigue siendo uno de los signos de las desigualdades, opresión, injusticia, control y manipulación, hacia la población más vulnerable o los desarraigados como los llamo y por los cuales lucho el pedagogo brasileño Paulo Freire. En parte se señala que esta situación proviene del dominio de una racionalidad instrumental, que sigue avanzando, cosificando al mundo y ha implantado en las mentes una racional de mercado, es decir el predominio de una razón mercantilista. El rápido avance de la racionalidad mercantilista en su recorrer va convirtiendo todo en mercancía, como dice (Leff, 2008) hasta lo que por principio ontológico debería de

¹⁴ Es la reflexión que plantea Torres (2015) argumentando que el concepto de civilización ya denota la pretensión de occidente de colocarse por encima, superior a los otros. La civilización por tanto se entiende por la existencia de una cultura superior que somete a las culturas inferiores, de las cuales se alimenta. El régimen de la ganancia que la civilización dominante, es decir la occidental se ha materializado en Estados Unidos. En la sociedad moderna prevalece la medida económica y se ignora que en ese dominio de naturaleza repercute de forma desfavorable. En cuanto a la civilización de la crisis, es una crisis permanente de la periferia planetaria, es del tercer mundo. Por lo que se erige la moral de mercado y se agudiza el capitalocéntrico que se funda en el antropocentrismo radical.

¹⁵ En referencia a lo que señala Giraldo (2013) entendiendo desde un sentido ontológico a la agricultura desde su etimología Agri-cultura como el arte de cultivar, en el que el agricultor está en diálogo con la naturaleza, crea vínculos con el lugar habitado. Que la Agri-cultura es la que nos permite permanecer. Por lo que los policultivos como la milpa es fundar mundos. Por lo que señala que no se debe confundir a la agricultura con cualquier otro apellido que se imponga por parte del discurso del desarrollo como lo son “sostenible” o “sustentable”. Entendiendo que lo que promueve la revolución verde es la in-cultura la negación de la cultura, en un olvido del lenguaje de la naturaleza.

estar fuera queda atrapado en esa lógica, de esta forma los alimentos quedan supeditados a regirse por las leyes del mercado, lo que ha acarreado acaparamiento, despojo y acumulación, entre otros. Ya todo se va convirtiendo en mercancía, casi nada se ha escapado, los alimentos, el agua, el arte, hasta el tiempo ha pasado a ser un producto como lo señalaba el prospectivista Jeremy Rifkin, el autor distinguía el surgimiento de otro tipo de economía en el que el poder se está acumulando en las redes (transnacionales) por lo tanto, uno de los problemas de las redes, es percatarse que prácticamente todas las interacciones con otros seres humanos se han vuelto comerciales, porque en las redes el flujo de experiencia en el tiempo también son un producto para vender (Rifkin, en Bindé, 2006). Por lo que debería asustarnos que, a este ritmo en unos años, el aire también sea un producto. Así como se menciona que a cada derecho corresponde una obligación, el derecho humano a un ambiente limpio y sano como lo establecen las leyes, es cada vez más una utopía, que sigue creando la condición de brechas de desigualdad de solo para quien pueda acceder a este ambiente limpio. Pero el problema es más grave y dramático porque se piensa falsamente que pudieran encapsularse reservas intocadas sin riesgo de contaminación cuando esto es una falacia.

Como ya dije el tema del hambre no es nuevo, pero su importancia sigue vigente, además que, con los cambios sociales y la expansión de la agroindustria se ha venido agudizando, ya que las estadísticas de las personas que padecen hambre son alarmantes y la tendencia es que esta situación valla en aumento, lo cual resulta cada vez más preocupante. Desde la mirada hermenéutica fenomenológica se dice que la esencia del fenómeno se oculta, como el mirar la niebla, se nos esconde lo que está detrás. Esto nos sirve para entender lo que señala Giraldo respecto a los levantamientos populares cada vez más frecuentes alrededor del mundo, el autor menciona que lo está de fondo es la inconformidad de las personas a las que los ingresos no

alcanzan para comprar los alimentos que requieren para comer sanamente. Giraldo siguiendo las ideas del historiador Moore afirma que los movimientos sociales del siglo XXI giraran en torno a la agricultura y los alimentos.

Podemos considerar el hambre como la expresión y el signo de inequidad e injusticia, problemas sociales que se vienen arrastrando. De ninguna forma se niega la existencia de las altas y alarmantes estadísticas de población en condición de hambre, aunque también debe tenerse en cuenta que este problema lo usa el discurso¹⁶ oficial hegemónico para legitimar que la solución requerida es acelerar la productividad agrícola sin importar las consecuencias desfavorables de salud ambiental, humana, social y cultural que ello conlleve, desde una lógica que funciona a manera de causa y efecto, en la que se piensa que a más alimentos menos hambre, de lo cual ya existen pruebas de que resulta falso, así como también querer explicar la imposición de estas soluciones con la brecha entre producción de alimentos y densidad de población¹⁷.

El tema del hambre ha servido a la perfección para enmascarar los verdaderos propósitos de los países “desarrollados” que habían alcanzado un significativo “progreso” tecnológico y en un afán salvador se propusieron sacar de su condición de “atraso” y “subdesarrollo” a las naciones ricas en recursos naturales pero pobres en tecnología e ingresos, donde de esta forma se impulsaron las políticas de la revolución verde con la implementación de los paquetes

¹⁶ Por eso Giraldo y Rosset (2021) definen al discurso del desarrollo rural, como el discurso mesiánico, que sigue intacto, aunque han pasado décadas, el cual sigue pretendiendo salvar de su condición a los hambrientos y subdesarrollados salvo que ahora se le incluye la mercancía de los servicios agroecológicos.

¹⁷ Se puede consultar más sobre esto en el artículo de Altieri (2003) *Dimensiones éticas de la crítica agroecológica a la biotecnología agrícola* en el cual se señala entre otras cosas, que las organizaciones internacionales encargadas de la investigación en seguridad alimentaria sostienen la idea de que para acabar con el hambre y la pobreza se debe seguir impulsando las semillas modificadas genéticamente en los países subdesarrollados. Para explicar la falso que resultan estas soluciones propuestas por la agroindustria el autor recurre a ejemplificarlo con el caso de Haití y otros países y añade que por cada nación hambrienta y densamente poblada hay un país hambriento y escasamente poblado.

tecnológicos, con lo que legitimaron su intervención en los países que según ellos eran menos favorecidos.

¿Pero de donde surge esta diferencia entre las naciones o países catalogados como desarrollados y subdesarrollados? Según (Acosta, 2015) esta distinción quedaría sellada a partir del discurso pronunciado por el presidente Truman de los Estados Unidos en 1949. En ese discurso categorizó a la mayor parte del mundo como áreas subdesarrolladas y en automático se impuso una idea a seguir, el “anhelar el desarrollo” como objetivo de las naciones que desde entonces ha sido la bandera que uniformiza las ideas, así como la difusión de la sociedad norteamericana heredera de las tradiciones y sobre todo de valores europeos. Los valores como la competitividad fueron desplazando a la cooperación, al mismo tiempo que posicionaba el consumismo como una demostración de poder, el poder adquisitivo.

Ese discurso de la toma de protesta de Truman como presidente de los Estados Unidos cobra sentido a decir de Giraldo (2019) una vez que se entiende el escenario en el que se encontraba ese país después de la crisis de la década de los treinta como consecuencia de que el país le dio gran impulso de su producción en el sector agrícola durante la primera guerra mundial, frente al problema de sobreproducción de excedentes agrícolas, que se vio resuelta temporalmente durante guerra y que posteriormente se contrajo al término del conflicto. Algo debía hacerse con esos excedentes por lo que se idearon mecanismos y se buscaron mercados apropiados para orientar esa sobreacumulación no solamente de productos agrícolas, sino también de oferta industrial. De esta forma el discurso de Truman proponía que los países desarrollados liderados por Estados Unidos ayudaran a los pobres a enfrentar la calamidad del hambre y pobreza en especial a los países latinoamericanos en un contexto de “guerra fría” disputando a la Unión soviética su presencia en los mismos. El autor señala que desde

entonces se aceptaría la palabra subdesarrollado para catalogar a los países que no estaban al mismo nivel de industrialización. Ocultando en el fondo los intereses desarrollistas, que veían una oportunidad para dar salida a la sobreacumulación de mercancías y a la vez fijando un control político a los países subdesarrollados, a partir de su dependencia tecnológica y alimentaria.

Pero además un elemento que facilitó y favoreció que la revolución verde se extendiera con rapidez fue que los paquetes tecnológicos iban acompañados de un cambio en la mentalidad, es decir, se esparció, remplazando la idea de que la agricultura tradicional de las distintas regiones del mundo, esas maneras ancestrales de cultivar no eran suficiente para producir los alimentos que se necesitaban, presentándola como improductiva y por lo tanto modificando el imaginario social hacia los campesinos tradicionales. De esta forma se empezó a ver a aquel campesino que seguía practicando la agricultura tradicional como atrasado, y que, por negarse a incorporar la tecnología y los paquetes de la revolución verde, no aumentaba su producción.

Además, uno de los propósitos de la revolución verde fue convertir al campesino en sujeto de crédito (Gil y Vivar, 2014) es decir, que accediera los recursos financieros para que pudiera adquirir la maquinaria agrícola, los fertilizantes y demás componentes del paquete tecnológico. La modernidad proporcionaba la tecnología para aumentar la productividad, estaba disponible para el campesino, si se convertía en sujeto de crédito, siempre y cuando se le autorizara. De lo contrario al no usarlos se le ubica en condición de “atraso” a decir de (Torres, 2015) el atraso es un rasgo por la reducida valoración económica de los recursos naturales. Uno de los aspectos que importaba con la imposición de la revolución verde es que los campesinos estuvieran dentro del régimen económico. No importaba considerar la multidimensionalidad de la que habla (Morin, 1999, p. 16) señalando que “la dimensión

económica conlleva en sí, de manera holográfica; necesidades, deseos, pasiones humanas, que sobrepasan los meros intereses económicos”. En cambio lo que importaba es que dejaran atrás las formas tradicionales y ancestrales de agricultura, ese fundar mundos como la milpa que menciona Giraldo (2013) en que ese entendido ontológico y etimológico de la agricultura era que el agricultor, el campesino, tenía un diálogo con la naturaleza y así creara vínculos con el territorio habitado y como dice (Giraldo, 2022) al campesino se le vio como el desprotegido y necesitado al que hay que ayudar con los paquetes tecnológicos elaborados por las corporaciones y los centros de investigación implantando con ello la idea de que su modo de hacer es insuficiente, el que no sabe y que requiere del apoyo y conocimiento del técnico, del especialista. Todo ello contribuyó a que se implantara y extendiera la idea, la visión de “la agricultura tradicional era improductiva, y poco rentable y perpetuadora de pobreza y el subdesarrollo” (Giraldo, 2022, p. 80) Además como agrega el autor todo ello se basaba en el régimen de la escasez que rige a la economía, el régimen de la escasez siempre tiene la habilidad de detectar “que es lo que hace falta” porque encuentra las carencias tanto de técnicas como de saberes.

Así transcurrieron las décadas, inmersos en estas falacias de que la agroindustria era la solución al atraso, a la pobreza y al hambre, cada país considerado subdesarrollado tuvo su propia historia de la llegada de la revolución verde a sus campos, convirtiendo la diversidad biológica de las parcelas en monocultivos, desplazando el saber tradicional por la moderna tecnología, erosionando el suelo, esparciendo químicos para erradicar las plagas y afectando a los polinizadores, contaminando el suelo y haciendo infértil las semillas entre otros.

La opinión del filósofo Edgar Morin sobre la revolución verde fue que se promovió para conservar el llamado tercer mundo, de una forma que evidenciaba una vez más el predominio

de una falsa racionalidad, la racionalidad abstracta unidimensional. El filósofo señala que los expertos actuaban convencidos de estar siguiendo los ideales del bien, de la razón y del progreso, sin percatarse o poner atención en que la acumulación de pesticidas acaba con la regulación de las especies además de que las sustancias tóxicas pasan a los alimentos alterando la salud humana (Morin, 1999).

1.5 La llegada de la revolución verde a México y la resistencia

En México los antecedentes de la revolución verde de acuerdo con (Holt Giménez y Patel, 2012) se inician con las intervenciones que la fundación Rockefeller realiza en 1940, durante el gobierno de Manuel Ávila Camacho. Aunque en décadas antes esta organización ya había conducido un programa de salud en México, fue en 1941 cuando enviaron a tres científicos para investigar el potencial de un proyecto de agricultura moderna.

Ya para 1960 México estaba inmerso en la lógica de la revolución verde. Los cultivos donde se introdujo las semillas de alto rendimiento fueron las de maíz y trigo, esto como parte del centro de investigación. Posteriormente el Centro Internacional de Mejora del Maíz y el Trigo (CIMMYT) fundado en 1966 se dedicó a la introducción de estas semillas, promoviendo la incorporación de agrónomos al sistema de extensión agrícola y distribuyendo el nuevo material genético a los mercados de semillas y después a algunos agricultores que contaban con las condiciones económicas y de recursos naturales requeridos. De esta manera a decir de Gliessman se dio lugar a la expansión de los monocultivos y al desplazamiento de las milpas, pero, además la repercusión de cambiar el sistema alimentario milenario que llevaban las personas a un sistema reducido en especies vegetales.

Aunque la revolución verde avanzaba rápido provocando junto a la industrialización del país el desplazamiento de gran parte de la población rural a las zonas urbanas en simultaneo se estaba forjando una resistencia que a decir de Gliessman se constituyó por tres programas que se desarrollaron entre 1974 y 1980, en los que destaco las contribuciones de Efraín Hernández Xolocotzi, las aportaciones de Arturo Gómez Pompa y el Colegio de Agricultura Tropical.

Efraín Xolocotzi contaba con una amplia experiencia como ingeniero agrónomo, pero además su formación en etnobotánica le había permitido estudiar y dirigir las extensas colecciones de la biodiversidad de agrícola y cuando se percató que se estaban utilizando para crear híbridos, los cuales tenían el único afán de que la producción aumentará lógicamente su lucha se orientó a promover la revalorización de los sistemas agrícolas tradicionales indígenas, para tanto proteger tanto la genética de las semillas criollas como las costumbres y saberes de los campesinos, lo que se materializó con el seminario nacional en 1976 titulado “Análisis de los agroecosistemas en México”. En el análisis se enfatizaba que un agroecosistema estaba constituido por tres ejes, por los factores ecológicos, los factores socioeconómicos y los factores tecnológicos, que debían estar equilibrados. Por lo que el ingeniero Xolocotzi criticaba que la revolución verde ignoraba el eje ecológico y el socioeconómico se había reducido a solo lo económico (Gliessman, 2013).

La importancia del trabajo de Arturo Gómez Pompa en el trópico mexicano se hizo visible con la defensa del bosque tropical en el que se pretendía instalar proyectos basados en la tecnología de la revolución verde. El ecólogo Gómez Pompa se dedicó al rescate y reconstrucción de los diferentes tipos de agricultura de humedal basándose en el modelo de las chinampas. Su formación como ecólogo y botánico lo llevo a impulsar lo que se conoce como agrobiología. Otra de sus aportaciones fue fundar el Instituto Nacional de

Investigaciones sobre Recursos Bióticos (INIREB) en Xalapa, Veracruz, el cual se dedicó a defender la deforestación de los trópicos, y proponer alternativas que conjuntaban los conocimientos ecológicos y biológicos con el conocimiento tradicional.

En cuanto al Colegio Superior de Agricultura Tropical (CSAT) que se estableció en 1974 cerca de Cárdenas Tabasco, se situó en el centro del llamado “plan Chontalpa” que era un proyecto financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) el cual comenzó con la deforestación de 90 000 hectáreas de bosque tropical, el desplazamiento de las comunidades, el drenaje de los humedales, para establecer los monocultivos de frijol, maíz, caña de azúcar y pasto mejorado usando tecnología de la revolución verde, enfocándose en los cultivos de exportación. Por lo tanto, el CSAT iba a formar a los agrónomos que les ayudaran a resolver los problemas en los campos experimentales y poner a prueba la tecnología. Afortunadamente los profesores fundadores del departamento de ecología y patología vegetal fueron visionarios y por la relación que llevaban con Hernández Xolocotzi intervinieron e incorporaron cursos de ecología al programa de estudios del CSAT, cursos que debido a los intereses de los estudiantes se transformaron en agroecología. En cuanto se empezó a analizar los campos experimentales y el plan Chontalpa, se evidenciaron las repercusiones negativas que había ocasionado no solo a nivel ecológico sino social y cultural.

Desde entonces se ha distinguido esfuerzos de movimientos de resistencia que quedan ejemplificados con estos proyectos de los setenta del siglo. Son resistencias que defienden los ideales y los modos tradicionales agricultura, que defienden territorios y se oponen a un control masivo que atenta contra el derecho a la alimentación y a la soberanía alimentaria de los pueblos. A continuación, menciono algunas de las principales características de la agricultura tradicional, para ir perfilando hacia las perspectivas agroecológicas, entender un

poco mejor la travesía que ha transitado la agroecología esta ciencia, disciplina, que algunos investigadores consideran como transdisciplinar, integradora, holística, así como las diferentes formas en la que también es entendida como movimiento social, para conducir a al tema central de este texto que es la agroecología urbana y distinguir como este concepto va siendo diferente al de agricultura urbana por las características sociales que se han derivado en un contexto de globalización y otros aspectos que detallo en los siguientes párrafos.

1.6 Agricultura tradicional

El agrónomo y etnobotánico Efraín Xolocotzi se enfocó a defender los sistemas de agricultura tradicional, lo cual le fue posible por su amplia experiencia. También desarrollo una amplia producción bibliográfica en la que destaca su interés por la agricultura tradicional, la cual señala ha sido la forma de cultivar que se ha practicado por milenios en todos los continentes menos en Australia (Hernández, X. 2014). Lo que caracteriza a la agricultura tradicional según Xolocotzi es que los recursos naturales son usados en la experiencia empírica que ha configurado los procesos y prácticas utilizadas, los productores desarrollan un conocimiento de forma muy estrecha con el medio físico y biótico, se transmiten los conocimientos y habilidades a manera de una educación no formal, y ese acervo cultural está en las mentes de la población agrícola. La agricultura tradicional menciona (Xolocotzi) está vinculada a la cosmovisión de cada sociedad donde se práctica y puede ir adaptando innovaciones modernas y adaptándose a las diversas formas de organización social. Las prácticas se van modificando, la tendencia es seguir las que tienen probabilidad de éxito como usar cultivos múltiples en vez de monocultivos, y en lugar de centrarse en genotipos uniformes usa la heterogeneidad genética.

En cuanto a la tecnología agrícola tradicional señala que es resultado de la experiencia acumulada por miles de años y que se han seleccionado para obtener los mejores resultados. Por eso no puede considerarse como una tecnología estática. Esta tecnología se vincula estrechamente con el concepto de grupo humano sobre el cosmos en que funciona. Los elementos que considera es el razonamiento para darle coherencia a los fenómenos cósmicos, mecanismos para generar nuevos conocimientos, los mecanismos para producir nueva tecnología, y los de conservación y transmisión de conocimientos ancestrales, así como la transmisión de cotidiana de conocimientos culturales de producción, preparación y almacenamiento de los productos agrícolas.

1.7 Perspectivas agroecológicas

A la agroecología también se le conoce por agricultura ecológica. Como mencionaba anteriormente, entre las características de la agricultura tradicional esta la transmisión de conocimientos ancestrales a las formas de cultivar de manera oral, ese conocimiento de la región por parte de los campesinos. Por eso se entiende cuando González de Molina (2011) dice que la agroecología es ese redescubrimiento letrado de la agricultura tradicional, el autor considera que agroecología significa “su redescubrimiento o su formulación letrada de conocimientos que atesoraban las culturas campesinas de transmisión oral”. Al colocar el origen de la agroecología en los saberes de los campesinos indígenas, se considera que constituyen saberes que, al estar adaptados a las condiciones específicas del lugar, las variaciones de cada región, dependiendo de su ubicación geográfica, en cuanto al clima, relieve, humedad, terrenos y estos saberes heredados los fueron adaptando a lo que se requería convirtiéndolos en sistemas agrícolas más resistentes. Por lo que (Altieri, 2018) añade que

esta característica les ha permitido a los campesinos conformar fincas resilientes que resisten no solo las variabilidades del clima sino también las tendencias globalizantes, a lo cual podríamos decir que cada vez ha de resultar más complicado debido a que esa variabilidad climática se ve más afectada por el cambio climático. También me atrevo a añadir que la resistencia de la práctica agroecológica en referencia a los saberes son resultado de un conocimiento que no es “acumulado” entendiendo como algo que se guarda de manera pasiva, estática, sino en ese conocimiento que es renovado, y activo adaptado de forma creativa por cada generación que le va sumando el saber heredado con lo que se requiere.

De esta manera se entiende que si la agricultura que practicaban originalmente los campesinos tradicionales, en sus maneras de cultivar se ha considerado como la práctica de la agroecología aun cuando no usaran esta palabra para designarla, de acuerdo con (Altieri, 2018) su origen radica en ese conocimiento y esos saberes transmitidos “su práctica y principios radica en los conocimientos acumulados por los campesinos indígenas de todo el mundo”. Porque la palabra, el concepto de agroecología, a decir de Víctor Toledo, fue usada por primera vez por el agrónomo ruso B.M. Bensen en 1928 y durante décadas se mantuvo latente hasta que en 1980 se expandió tanto el número de publicaciones sobre el tema como los practicantes (Toledo, 2011).

En cuanto al concepto de agroecología (Altieri y Rosset, 2018) señalan que lleva implícito el aspecto político, además están conscientes que su significado va a variar dependiendo quien lo use. De esta manera, los autores señalan que cuando se habla de agroecología se puede entender que se hace referencia a la ciencia que intenta explicar el funcionamiento de los agroecosistemas, la cual se orienta enfáticamente en los mecanismos, funciones, relaciones y diseños biológicos, biofísicos, ecológicos, sociales, culturales económicos y políticos;

también se entiende por agroecología “al conjunto de prácticas que permiten cultivar de manera más sostenible sin utilizar productos químicos peligrosos; y la agroecología entendida como el movimiento que intenta que la agricultura sea más sostenible ecológicamente y más justa socialmente” (Wezel, Bellon, Doré et al 2009 citado en Altieri y Rosset, 2018, p. 21).

Sin embargo, no debemos pensar que la aceptación que tiene actualmente la agroecología se dio de forma automática y sin conflictos, porque por el contrario el hecho que ya haya llegado a ser considerada como un proyecto que da respuesta a la situación de la crisis de la agricultura industrial cada vez más evidente, es más, pretende transformarla, fue una ardua travesía, entendiendo que afecta grandes intereses, al grado que a los agroecólogos, en los que se consideraban tales a una amplia gama de actores desde los agricultores, organizaciones no gubernamentales, campesinos, investigadores y académicos, es decir toda persona que defendían las prácticas agroecológicas, fueron ignoradas y peor aún ridiculizadas, hasta catalogadas como ilusos y charlatanes, radicales, como comentan Altieri y Rosset (2018) refiriendo al artículo escrito por Giraldo y Rosset en el 2016 que ya advertían el riesgo que corría la agroecología de ser cooptada y despojada de su esencia política.

Esa situación de ridiculizar a los agroecólogos cambió cuando las universidades, instituciones de investigación, empresas privadas descubrieron el potencial que representaba la agroecología al poderles brindar variedad de soluciones, sin embargo, esta visión la empaña el sentido original con que la impulsaron sus defensores. La diferencia entre la versión original y el sentido que desean darle las empresas conduce al debate sobre lo que se considera en sí la verdadera agroecología. Es decir, al percatarse de su potencial, se intenta su cooptación y con ello despojarla de su carácter esencialmente político, que es donde estriba una de las principales diferencias entre las dos perspectivas de agroecología. Aquellos que pretenden

apropiarse de la agroecología con vistas a que pase a considerarse una simple herramienta que se puede ajustar al modelo dominante, los cuales niegan su carácter político y para ello pretenden ubicarla como un “enfoque u opción” para contrarrestar el hambre y los daños del cambio climático, mientras desde la otra mirada, la de sus defensores recalcan el carácter y esencia política, por lo tanto una estrategia de los que la perciben como herramienta puede ser esparcir confusión en torno a su significado.

El interés por ubicar a la agroecología como una “opción” para remediar los efectos adversos de la producción industrial de alimentos y colocarla al mismo nivel de los transgénicos como “enfoque” para acabar con el hambre, es lo que se pudo distinguir del discurso de José Graciano da Silva director de la FAO durante su participación en internacional que se realizó en Roma en septiembre del 2014 y que de acuerdo con (Altieri y Rosset, 2018) esta declaratoria resulta evidentemente contraria a las ideas y principios defendidos por los agroecólogos que con claridad señalan la incompatibilidad entre transgénicos y agroecología. Quizá más que mostrar ignorancia pareciera que algunos discursos se proponen mantener y expandir la confusión con una engegueda postura.

Lo que si quedo en evidencia de aquel evento del 2014 a decir de Altieri es que la agroecología está dividida o mejor dicho existen dos concepciones antagónicas. Altieri y Rosset lo definen como los bandos. Por eso como respuesta a defender el carácter político de la agroecología La Vía Campesina realizó cinco meses después del congreso de la FAO su propio foro en el cual se debatió las exigencias que demanda la transformación, como la importancia de que sean los pueblos que alimentan los que tengan el control sobre las semillas, los territorios y el agua. Por lo cual crearon su propia visión sobre agroecología. El cual delinea de forma muy clara a la agroecología con su carácter político, emancipador, revolucionario, transformador.

El hecho de que la agroecología haya pasado de su fase donde era ignorada a ser aceptada y adoptada en los discursos políticos y su incorporación en el diseño de políticas públicas puede entenderse y considerarse a decir de (Giraldo y Rosset, 2021) como un logro que han conseguido los movimientos sociales, sin embargo los autores llevan años advirtiendo el riesgo que conlleva que la palabra agroecología sea utilizada en los discursos políticos e institucionales para facilitar su cooptación o manipulación, pues tal orientación pudiera desviarla, hasta desvirtuarla, deformarla al ser reducida a una producto cosmético para maquillar el discurso capitalista desarrollista. Y como producto de su experiencia, investigación conjunta y reflexión en la agroecología presentan en el artículo: *Principios sociales de las agroecologías emancipadoras* el interés de mostrar y señalar los contrastes y advertir el riesgo de que el concepto ese siendo adoptado cada vez más en los discursos. Y con claridad la distancia entre las visiones de la agroecología emancipadora proveniente de los movimientos sociales y la versión institucionalizada se agranda, cuando, se trata de distinguir los principios sociales que promueven. Por eso los autores reflexionan y mencionan que permitir que los gobiernos, las ONG, y las trasnacionales usen la palabra “agroecología” la lleva al riesgo de su cooptación, el peligro de desvirtuarla, ya que la deforma la lleva a ser usada como producto cosmético para aparentar y maquillar el discurso capitalista desarrollista, aseveran que de esta forma que el discurso salvador del desarrollo rural seguiría idéntico y simplemente incluyendo que ahora la solución se presenta con una nueva mercancía los servicios agroecológicos, por lo que han advertido que esta forma de operar conduce a crear dependencia, así como hacer más sencillo el control de territorios, y a la reproducción del modelo del extensionismo de la racionalidad de desarrollo.

Ellos afirman que para no reducir la institucionalización de la agroecología y percibir que solo participan dos protagonistas, dos fuerzas, dos grupos, dos visiones, por un lado, el de las instituciones oficiales y el sector privado y por el otro lado la visión de los movimientos sociales, (Giraldo y Rosset, 2021) realizan un ejercicio que señalan es por razones pedagógicas al dividir esas visiones con el propósito de ampliar la clasificación y la dividen por la orientación de los gobiernos en una “agroecología neoliberal” y una “agroecología reformista”. Sin embargo, los autores asumen conscientemente el riesgo que representa proponer esta clasificación pueda reforzar la idea de que las “agroecologías neoliberales” y “reformistas” son al fin y al cabo agroecologías, lo que se podría cuestionar al otorgarles a estas “falsas agroecologías” el uso del término y de esta forma favorecer su cooptación discursiva. Lo cual a mi parecer si llega a representar el riesgo de cooptación en los discursos.

El problema que (Giraldo y Rosset, 2021) identificaron es que hasta los mismos defensores de la agroecología que llegan a ocupar puestos de poder o representación una ONG, confundidos llegan a cometer errores, aun teniendo las mejores intenciones causando repercusiones contrarias como la dependencia externa, la desintegración comunitaria, la desestructuración organizativa de los territorios, la desarticulación de las organizaciones populares, la inserción de los pueblos a los mandatos del mercado y el engranaje de la agroecología al sistema de acumulación del capital. Por eso aseveran que existe confusión aun de quienes tienen las mejores intenciones de los que siguen sin entender que la agroecología es muy distinta en sus aspectos sociales.

Afirman que a los principios técnicos ecológicos de la agroecología se requiere agregarles un conjunto de principios sociales, como respuesta que se deriva que los principios “ecológicamente sustentables” “socialmente justo” y “económicamente equitativo” del

desarrollo sostenible y la agricultura sustentable de la literatura agroecológica o los de la FAO son insatisfactorios.

Por eso guiados por el propósito de evidenciar los contrastes en los distintos tipos de agroecología y con el interés de contribuir al debate actual, proponen este ejercicio basándose en su experiencia en el aprendizaje que han tenido de los movimientos agroecológicos y de la reflexión de la investigación colectiva sobre la territorialización agroecológica. Y derivado de publicaciones previas a este artículo en el cual continúan ampliando el análisis que han desarrollado y contribuyen proponiendo seis principios de las agroecologías emancipadoras que son los siguientes:

1) cuestionar y transformar estructuras, no reproducirlas; 2) conformar economías basadas en el valor de uso, no en el valor de cambio; 3) fortalecer la organicidad y pensar en procesos colectivos, no en proyectos individualizados; 4) construir procesos horizontales, no jerarquías; 5) formar para luchar y transformar, no para conformarse; 6) actuar desde la cultura y la espiritualidad, no desde el productivismo (Giraldo y Rosset, 2021, p. 708).

Los autores mencionan sobre estos principios que proponen que: “aclarar que estos principios sólo tienen sentido en su conjunto en la medida en que cada uno de ellos está estrechamente entrelazado con las demás” (Giraldo y Rosset, 2021, p. 713). A continuación, desgloso cada uno de los principios sociales de las agroecologías basándome en el artículo de (Giraldo y Rosset, 2021

- 1) cuestionar y transformar estructuras, no reproducirlas: mencionan que la agroecología de los movimientos sociales insiste en su característica revolucionaria y capaz de transformar radicalmente el sistema agroalimentario.
- 2) conformar economías basadas en el valor de uso, no en el valor de cambio: el fortalecimiento de economías solidarias.
- 3) fortalecer la organicidad y pensar en procesos colectivos, no en proyectos individualizados: la importancia de la organización en asambleas, cooperativas, redes y asociaciones.
- 4) construir procesos horizontales, no jerarquías: las metodologías creadas por organizaciones sociales son las que aceleran la transición a la agroecología. Por el contrario que en la lógica jerárquica vertical de los proyectos agroecológicos de las carreras de agronomía y retoman a Ilich (2016) donde sigue imperando la visión de que los campesinos tienen los “problemas” y los expertos las “soluciones”.
- 5) formar para luchar y transformar, no para conformarse: hablan de la importancia que para algunas organizaciones como La Vía Campesina es formar el campesinado agroecológico como en las escuelas autónomas de la metodología campesino a campesino que por el contrario de lo que se enseña en la educación oficial que es el sentir vergüenza de ser campesinos. Y que la metodología campesino a campesino llegue a todos los niveles educativos.
- 6) actuar desde la cultura y la espiritualidad, no desde el productivismo: El sistema agronómico industrial fomenta el productivismo a través de la racionalidad económica. En las organizaciones populares se recrea un ambiente emotivo y forjador de identidades a través de

las místicas de cada cultura en el que las relaciones entre personas son más estrechas que si fueran solamente relacionados por cuestiones productivas

1.8 La agroecología como ciencia

El que la ciencia proporcione las respuestas que la humanidad necesita, ya se ha puesto en duda, pasando a considerarse como el bastión de la modernidad que ya se cuestiona (Toledo, 2011) particularmente en su incapacidad para garantizar un bienestar a la especie humana.

Al ubicar a la agroecología como una disciplina, un área de conocimiento, lo que veíamos en la concepción de Altieri de la agroecología, de entender a la agroecología como ciencia, práctica y movimiento social, son para consideradas por Víctor (Toledo, 2011) sus dimensiones, que se derivan o son posibles por lo que él define que es una disciplina que proviene de una epistemología innovadora y crítica por lo que ubica a la agroecología junto a otras disciplinas consideradas como híbridas. Por eso (Gliessman, 2013) dice que la agroecología debe integrar ciencia, tecnología y práctica y a los movimientos para el cambio social. Para (González de Molina, 2011) la agroecología constituye una transdisciplina y como tal enfoque tiene su fundamento epistemológico en la ecología que usa una metodología sistemática y enfoque holístico. Las disciplinas híbridas son un tipo de respuesta a la fragmentación y parcelamiento de la ciencia que pretenden proporcionar información para desmontar la crisis socioambiental, entre ellas están la ecología política y la economía ecológica. Además, el autor señala que la agroecología se opone a la agronomía convencional que responde a los intereses de las grandes corporaciones o propietarios.

La contribución de distintas disciplinas a la agroecología entendida como área de conocimiento han conformado su carácter teórico y metodológico de acuerdo con (González

de Molina, 2011) en lo que señala que la relación con más tiempo es entre la agronomía y la ecología, aunque esta perspectiva se enfocaba en aspectos climáticos, edáficos y fitotécnicos, hasta los ochenta se introduce la dimensión social y añade que en particular en el diseño de los programas de desarrollo rural. Los movimientos sociales le dotaron de la visión crítica que influyo a la agroecología junto con la ética ambiental le otorgaron un sustento ético y filosófico que a decir de Molina desde su origen resalta el afán transformador.

El interés por desmontar la crisis ambiental que a decir de (Toledo, 2011) es característico de estas disciplinas híbridas, también se puede entender desde la reflexión de (Torres, 2015) donde menciona que la crisis de civilización se manifiesta en la destrucción de la biósfera con la desertificación, contaminación reducción de la capa de ozono, reducción de la biodiversidad se traduce socialmente en más violencia, desempleo, pobreza, enfermedades, autoritarismo, interactuando con las causas naturales y a la inversa por lo que el autor la denomina como una “espiral de veneno” (Torres, 2015, p. 57). La expresión esencial de esta crisis es la crisis de paradigmas.

Es que la visión fragmentada de la ciencia, que, además recordemos que proviene de unas condiciones características en las que se busca el dominio de los fenómenos, el dominio de la naturaleza, porque lo que importa son los resultados útiles. Y que dieron paso a la aparición del capitalismo, implantando y fijando una manera de considerar lo que es ciencia y lo que se considera simple especulación. A lo que Edgar Morin le llama el paradigma simplificador en la que se ignora la gran complejidad y que ha predominado en la manera de realizar investigación. Por eso cuando señala que estamos en una crisis de paradigmas.

Por eso se señala que el reduccionismo ha afectado y llevado al pensamiento único como señala Torres “de la forma anterior reduccionista y monológica de ver el mundo, y que no

obstante Copérnico, se sigue aferrando al principio racionalista temprano en el que el hombre está por encima de todo (antropocentrismo); en Bacon, Hume, Locke, Hobbes, Descartes, pasando posteriormente por Kant, Hegel y Marx. (Torres, 2015, p. 26).

A lo que Edgar Morin le llama el paradigma simplificador, refiriéndose al paradigma de occidente formulado por Descartes, entendiéndolo dice que esta palabra se usa de manera frecuente, aclara que su concepción de paradigma es que está constituido por un tipo de relación lógica extremadamente fuerte entre nociones maestras, nociones clave, principios clave. De esa manera estos principios y la relación lógica van a gobernar los discursos inconscientemente. Por eso señala que, si el pensamiento simplificante se funda sobre la dominación de las operaciones lógicas de la disyunción y reducción, en el pensamiento complejo los principios deberán ser de distinción conjunción e implicación.

Por ello la visión de los saberes son tan pertinentes y como dice (Leff, 2008) por eso coincide que la crisis ambiental se intercepte con la crisis de paradigmas y el surgimiento de nuevas propuestas teóricas

Aparentemente el objeto de la agroecología parece diáfano: el estudio de la agricultura o la actividad agraria desde una perspectiva ecológica. La agroecología en sus primeras etapas a decir de (Gliessman, 2013) fue una respuesta al uso indiscriminado que se hacía de los insumos, es decir, las tecnologías, maquinaria y fertilizantes que se habían promovido en lo que se definió como la ecología de cultivos la cual se enfocaba en modificar con las tecnologías la apariencia de las parcelas, con tal de aumentar la producción de la especie cultivada. Las tecnologías ofertadas tanto de maquinaria de químicos y de semillas veían al agricultor como cliente, es decir, lo que les importaba a las empresas es que los agricultores compraran aquella maquinaria que se anunciaba como universal. Bensin se percató que a

menudo se decepcionaban que al igual que las semillas no eran aptas para sus terrenos o que requerían de fertilizantes para su buen desarrollo. Esto es que en el contexto de 1930 cuando ocurre la propuesta de Bensin lo llamo “investigación agroecológica” es decir, como una forma de ayudar a los compradores a tomar mejores decisiones sobre lo que compraban, además de ello entendía por agroecología una ciencia multidisciplinar en la que se debían considerar los aspectos de la botánica, la edafología, la meteorología, climatología y agronomía experimental pero aquella que comprendía el sistema todo el ecosistema, por eso su crítica a la agronomía de su tiempo que se enfocaba en los resultados de los insumos. Junto a Tischel que menciono sobre las adaptaciones de los cultivos y el uso de insectos se consideran los.

El aspecto social se le sumo a la visión de la agroecología cuando por la influencia de los ecologistas y uno de los autores que apporto a la consolidación de esta dimensión lo constituyó la publicación de Daniel Jazen en 1973 que desde su perspectiva ecológica incorporó en su libro sobre los agroecosistemas tropicales a las personas que habitaban estos lugares y sus requerimientos para subsistir, por lo que llamo rendimiento sostenido de los agroecosistemas tropicales. A decir de (Gliessman, 2013) lo de Jazen seguía el llamado que había hecho cuatro décadas antes Bensin, por lo tanto, criticaba el predominio mercantilista que por satisfacer la exportación se cultivaba un solo producto, pero además consideraba a las personas de los trópicos.

1.9 La pandemia covid-19 ¿excusa para imponer la digitalización?

El discurso que en su momento justifico la imposición de los paquetes tecnológicos de la revolución verde y después de la incorporación de los transgénicos ahora promueve los paquetes de la agricultura 4.0 como la panacea para acabar con el hambre. Además, intentado contrarrestar los señalamientos que se le han hecho a la agroindustria, esta vez promete que los paquetes tendrán el atributo de ahorrar agua y administrar los recursos naturales en tiempos de crisis ambientales y climáticas (Mooney,2020). Por la situación que enfrenta el agua ya es un elemento codiciado, esa misma lógica convirtió su importancia en escasez y así quedó establecida desde Dublín 92. Altieri (2003) refería que se podía considerar la etapa de los transgénicos¹⁸ como la segunda revolución verde, ¿con la agricultura 4.0 estaremos en la tercera revolución verde? ¿son fases de la misma lógica o estamos ante el surgimiento de lo que Rifkin señalaba una nueva economía en la que el poder esta condensado en redes? Lo que (Rifkin, en Bindé, 2010) denomina las redes perniciosas. Porque el autor señala que lo que compra el agricultor es la propiedad intelectual contenida en el ADN de la semilla, una temporada de siembra. Agrega que el poder de las redes hará parecer una nimiedad el poder de los mercados. Además, de que estas redes transnacionales están fusionándose, dando lugar a un duopolio mundial que controla los alimentos a nivel mundial.

La influencia y repercusiones de la pandemia por COVID-19 fueron perceptibles en todos los sectores. Debido al confinamiento y al temor de contagio del virus, se estableció el

¹⁸ Porque (Altieri, 2003) señala que la visión reducida de las falsas promesas de la industria de la ingeniería genética contenía la misma lógica de un químico una plaga, un gen una plaga, es una alianza perversa entre la ciencia reduccionista y la industria multinacional monopolizadora, agrega que es alarmante porque la motivación es económica.

distanciamiento como prevención, además de las indicaciones del uso del cubrebocas, el constante lavado de manos, el uso de gel desinfectante y la toma de temperatura para ingresar ya fuera desde los supermercados, transporte o dependencias de gobierno, cuando la situación así lo requería o era muy apremiante, porque de lo contrario la sugerencia de los medios de comunicación que transmitían las recomendaciones de los servicios de salud, era mantenerse en sus domicilios y realizar las clases, los trámites o compras vía internet. Ese ambiente resultó propicio para propagar la digitalización y automatización de procesos productivos, que se expandió con facilidad en un contexto de pandemia mundial. En medio de ese entorno de incertidumbre, las empresas transnacionales no tardaron para mostrar su gran interés para acelerar el uso de los agrotóxicos y obtener los permisos para introducir nuevos cultivos transgénicos, al cual a decir de (Mooney, 2020) la situación de la pandemia le sirvió de excusa para pasar por encima de los derechos de los trabajadores agrícolas y campesinos y reforzar el discurso de que no hay más opción que digitalizar y automatizar la producción de alimentos para acabar con el hambre. Sin embargo, (Mooney, 2020) señala que se ha comprobado durante el 2020 que las organizaciones campesinas y los mercados locales son los que tuvieron una respuesta eficaz a la hambruna y demostraron la capacidad de proporcionar alimentos sanos, - aun sin el apoyo oficial debido, y de autoridades que siguen sin considerar el potencial de estas agrupaciones- añade el autor.

Ese tono de temor les sirvió¹⁹ a las empresas transnacionales para ofrecer las “ventajas” de la digitalización, de esta manera se ha propagado la agricultura 4.0 ¿En qué consiste la

¹⁹ Se deduce que la incertidumbre y el temor al contagio se daba por el contacto entre personas, por lo tanto, las máquinas y robots son seguros ya que no lo transmiten. Además, que va en la misma línea de “modernidad” de “innovación” de estar a la vanguardia.

agricultura 4.0? se trata de una forma de producir alimentos digitalizada, basada en el uso de las tecnologías de la información, es altamente tecnificada y prepondera que las decisiones sean tomadas por robots y sistemas de inteligencia artificial por encima de lo que puedan opinar los agricultores (Mooney, 2020). Al ser digitalizada simplemente no considera necesaria la intervención humana, es más, lo que promueve, es una agricultura sin agricultores, se puede entender que los campesinos estorban, salen sobrando para que se implemente “la razón” proveniente de la ciencia y la tecnología. Esto explica por qué se está comenzando a introducir por las zonas donde hay predominio de agricultura industrializada.

1.9.1 Agroindustria 4.0 y la digitalización de la producción de alimentos

La agroindustria 4.0 se asocia con la inteligencia artificial, la genómica, edición genética de semillas, uso de nubes informáticas, las tecnologías financieras y las blockchains. En los siguientes párrafos vamos a ampliar cada uno de estos aspectos o elementos que caracterizan a la agricultura 4.0, para ello mi principal referencia es el texto de Pat Mooney *La insostenible agricultura digitalización y poder corporativo en la cadena alimentaria*. Este texto, a decir del autor se promovió entre los países, pero donde cobro relevancia es en Jalisco, por ser considerado el “gigante agroalimentario de México”. Pat expresa que aun con la preocupación de los problemas que enfrenta el sur global parece estar ocurriendo la imposición y expansión de la agricultura 4.0.

Aun cuando el autor y en la literatura disponible se use el termino agricultura 4.0 prefiero hacer la advertencia que de aquí en adelante me atrevo a sustituir el término agricultura 4.0 para llamarla agroindustria 4.0. Simplemente por el hecho que, si prescinde de la intervención humana, no deba usarse este concepto, quizá se desataría y entraríamos en un bucle de debate

si la tecnología al igual es resultado del ingenio y la racionalidad, que fue desarrollada por personas, sin embargo, me limitaré a decir que, en la incorporación de la llamada inteligencia artificial este razonamiento ha resultado polémico por la supuesta autonomía de respuesta de las máquinas a partir de los algoritmos proporcionados. Sumando al argumento que se entiende que la producción automatizada se basa en fomentar un poder industrial, corporativo con un ligero toque humanitario del discurso salvador. Es decir, su base o enfoque central es la expansión de los agronegocios.

La región latinoamericana posee gran riqueza en biodiversidad, lo cual la convierte en atractiva. Este atributo la lleva a dos potenciales opciones, - que sea una ventaja para sus pobladores, o de ser una región codiciada y proclive de querer ser dominada (lo cual la historia nos ha enseñado que ocurre más la segunda opción). Principalmente en este contexto de la expansión de la agroindustria 4.0 este atractivo ha resultado muy llamativo para las empresas de bioprospección que pretenden comercializar la riqueza de la biodiversidad principalmente amazónica. De esta forma la agricultura robotizada en conjunto con la tecnología digital y las biotecnologías se está extendiendo en América del Sur y Mesoamérica. La clave para incorporar la digitalización y automatización en la agricultura no depende de las características regionales ni de la cuestión política o económica del país, sino que consiste en que en ese país ya existan grandes cultivos agroindustriales, tales como en el caso de Argentina, Brasil, Uruguay, México, Colombia, Paraguay, Chile y Bolivia. Por eso, (Mooney, 2020) señala que Syngenta llamó “república unida de la soya” a la región que comprendía los países de Brasil, Paraguay, Argentina, Uruguay, Bolivia, por la extensión de cultivos transgénicos, y el autor continúa diciendo “Aunque hay grandes extensiones de cultivos transgénicos en México y Colombia” (Mooney, 2020).

Para expandir la agroindustria 4.0 los ojos están puestos en México y Costa Rica, involucrando la participación de sus gobiernos y universidades. El apoyo que ha sido clave en esta difusión está representado por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). El cual con colaboración con las trasnacionales como Monsanto y John Deere ha promovido históricamente la expansión de la agricultura industrial en el continente así también los transgénicos y la biología sintética.

La agroindustria 4.0 combina el hardware agrícola, es decir la maquinaria esto es la robotización con el uso de robots, drones o camiones sin conductor, la automatización, de las actividades agrícolas con aplicaciones de programas informáticos, lectura satelital y drones de datos de suelos, agua, ecosistema, clima, todo acumulado en nubes informáticas propiedad de empresas transnacionales, que a su vez interpretan esta información con programas de inteligencia artificial y los venden a agricultores, empresas agrícolas u otras compañías, el software que implica la vinculación con la genómica, la manipulación, modificación y ahora evoluciona con la edición genética de semillas y la biología sintética, a su vez se mezcla con el Big Data, es decir el uso y almacenamiento de datos masivos en la nube, y se asocia con las tecnologías financieras fintech, de las blockchains y las criptomonedas.

Las blockchains o cadenas de bloque hacen referencia a las bases de datos de las transacciones o registros contables distribuidos en nodos. En las blockchains puede registrarse cualquier empresa, de cualquier nivel, desde industrias artesanales a grandes empresas. Lo que hace que funcionen las blockchains es la desconfianza, esto es porque (Mooney, 2020) señala que no tendrían sentido en comunidades donde las personas se conocen. Los que promueven el uso de las cadenas de bloque argumentan que de la misma forma que internet facilitó la libre transferencia de información lo hacen los blockhains, facilitan una transferencia de activos sin

fricciones. Al procesamiento de los datos se le llama minería de datos, los mineros de datos son los que por una cuota compiten para decodificar transacciones o verificarlas. Los que se registran pueden elegir entre mostrar su identidad al participar o mantenerse anónimos.

Esta posibilidad que ofrecen las fintech a sus participantes de mantenerse anónimos para ingresar en el comercio mundial sin papeles da la oportunidad que puedan ser usadas tanto por banqueros como por los carteles de droga. La agroindustria 4.0 se asocia a las fintech basándose en el uso de la blockchains y las criptomonedas. Sin embargo, el riesgo que conlleva la incorporación de las fintech en países como México y Honduras que a decir de (Mooney, 2020) son países en los que el narcotráfico se ha adueñado de un porcentaje considerable de la economía, por lo que se deberían considerar las repercusiones negativas.

Los promotores de las fintech las perciben como una manera en que se pueda subvertir el capitalismo o de dejar de lado la interferencia de los gobiernos. Sin embargo, Mooney señala que ambas opiniones son ingenuas debido a lo que ha enseñado la historia, ya que como se creía que con el internet iba a hacer surgir una sociedad más equitativa, con las blockchains y criptomonedas se está condensando el poder. Las blockckains se ofrecen no solo a las multinacionales; sino que también se promueven para gobiernos y campesinos. Pero aquí surge una duda, se supone que a la agroindustria no le interesan los campesinos, ¿por qué le interesaría que ellos usaran las blockchains? ¿sería otra estrategia de control y manipulación? Entre los casos representativos documentados de gobiernos que están usando las blockchains es la que surgió de la asociación entre el gobierno de Andhra Pradesh, India y la empresa sueca Chroma Way que trabajan en el diseño de una blockchain para documentar los títulos de propiedad, el gobierno se comprometió a registrar en una blockhains lo que considera como producción agroecológica. El otro lo representa Perú en el que los economistas locales se

asociaron con Silicon Valley para crear una blockchain sobre los títulos de propiedad con la expectativa de extenderlo a otras transacciones, la sociedad civil especula que se dirija al parque de la papa que es una zona agroecológica dedicada a defender la diversidad tanto biológica como cultural y los conocimientos tradicionales. ¿Será posible creer que existe un verdadero interés por proteger el parque de la papa o es un simple maniqueísmo y simulación o hasta al igual que se pretende con la biodiversidad amazónica colocarla en las empresas de bioprospección para su comercialización? Es lo que conviene preguntarnos.

A decir de (Mooney, 2020) la próxima década resaltarán las transacciones financieras realizadas con estas tecnologías, pero que lejos de borrar la división entre los pueblos marginados como dichas tecnologías son controladas por la cadena alimentaria industrial lo que pudiera encontrarse como positivo de su uso quedará rebasado por los aspectos negativos que acarrea. Se puede decir que se sigue reproduciendo un sistema en el que los beneficiados serán las grandes corporaciones en la reducción de sus costos de transacción.

1.10 Movimientos agroalimentarios de resistencia

En forma paralela a la expansión de la producción industrial de alimentos han surgido iniciativas que intentan mitigar el control monopólico ejercido por la agroindustria, constituyen múltiples formas de resistencia que convergen y emergen de manera global, se han considerado como movimientos agroalimentarios alternativos, pero como la palabra alternativo se emplea para designar aquello que funciona de manera semejante, prefiero decir que son movimientos agroalimentarios de resistencia, porque algo que caracteriza a estos movimientos su común denominador, es la oposición al sistema agroindustrial en mayor o menor grado, algunos actuando en la arena pública, política o incorporando al mercado y la

sociedad civil, como ejes articuladores, cada uno tiene su propia historia. Así podemos mencionar entre estos movimientos a la producción orgánica, el comercio justo, el movimiento *slow food*, las denominaciones de origen, las cadenas cortas, la permacultura, el activismo por el bienestar animal, el movimiento sin maíz no hay país y la vía campesina.

Se ha señalado como un elemento de importancia radical; *defender la soberanía alimentaria de los pueblos*, lo cual es difícil de conseguir por el dominio cada vez más sutil y la condensación de poder en las grandes redes corporativas transnacionales que controlan los territorios, el agua, las semillas, la maquinaria, los herbicidas y plaguicidas y que dicta que se ha de cultivar y de qué forma, así como la manera de consumir. Las prácticas de cultivo cada vez más tecnificadas han desplazado a los campesinos, es más, son considerados un estorbo, se ha edificado y fomentado una ideología alrededor de su imagen ubicándolos como un signo de atraso, propagando un imaginario social desfavorable hacia ellos. Sin embargo, las críticas al imperio agroindustrial han señalado los errores, y las consecuencias de sus prácticas que privilegian la productividad por encima de la afectación socioambiental y se habla de la agroecología como un elemento para enfrentar esta situación.

Ya que para poder hablar de soberanía alimentaria se ha dicho que se requiere que los campesinos dispongan de los recursos, las semillas, el agua, las cuales controlan las transnacionales, a las que poco les interesa el riesgo de extinción de semillas nativas o campesinas.

Motivo por el cual ha ganado impulso y aceptación la agroecología, que rescata la importancia de las semillas nativas y de la labor campesina. El movimiento La Vía Campesina a nivel mundial se ha caracterizado por la defensa de la soberanía alimentaria, y la agroecología, argumenta que la comida es un derecho humano y lo distintivo es su diversidad étnica y

cultural, a decir de (Rosset y Martínez, 2014) las premisas para edificar la soberanía alimentaria desde la visión de LVC requiere de la reforma agraria, la defensa de los territorios, y los mercados locales y nacionales, y la agroecología. Por lo tanto, los autores señalan que la forma de entender a la agroecología de LVC trasciende los conceptos ecológicos y productivos incorporando las metas políticas y culturales.

Entre los movimientos considerados agroalimentarios alternativos La Vía Campesina defiende la idea de la agroecología y la considera el medio para alcanzar la soberanía alimentaria, por eso insiste en la lucha al acceso a los recursos, al agua, a las semillas. Además, por su capacidad política LVC ha agrupado a diversas organizaciones sociales con el mismo ideal revolucionario que rescata el valor de la agricultura tradicional y la importancia de los campesinos. Este movimiento social por su particularidad organizativa y la incorporación de métodos innovadores y estimulantes de la participación y creatividad de las personas y los campesinos lo hacen especialmente potente para afrontar al sistema agroindustrial.

La Vía Campesina es considerado por Giraldo (2022) el movimiento social más grande de la historia de la humanidad, que en 81 países agrupa a 182 organizaciones, (Giraldo, 2022, p. 73). El autor señala que La Vía Campesina insiste que la agroecología es de carácter revolucionario, se guía con la intención de transformar radicalmente el sistema agroalimentario global. La aceptación ganada por la agroecología ha llevado a que se hable de su institucionalización, sin embargo, desde estas visiones se le entiende diferente, y se pretende ajustarla como una herramienta más del sistema agroalimentario dominante. Esta cuestión de riesgo de cooptación supieron detectarla los miembros del movimiento LVC al distinguir cuando el discurso hegemónico ha tratado de capturar la esencia política de la

agroecología al pretender ubicarla al nivel de los transgénicos. Y han salido a la defensa de estos intentos por cooptarla advirtiéndolo, debatiendo y presentando propuestas.

La particularidad organizativa y la implementación de métodos innovadores la dotan a La Vía Campesina de potencialidad. Entre estas potentes metodologías que se han configurado dentro del movimiento LVC se ubica “campesino a campesino” el cual a decir de Víctor Toledo (2011) constituye una innovación tecnológica que resulta un potente método de trabajo. De forma resumida voy a señalar su surgimiento, que se originó con la visita que realizaron los extensionistas mayas en 1987 del altiplano guatemalteco a los campesinos de la comunidad de Vicente Guerrero en Tlaxcala. La visita de los extensionistas tenía como propósito observar el proyecto desarrollado por los tlaxcaltecos que habían creado una escuela dedicada a la conservación del suelo y del agua. Este acontecimiento une el aprendizaje de los extensionistas al de los campesinos nicaragüenses que regresan y comparten las técnicas que habían aprendido en distintas regiones y logran incorporarlo a la Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos de Nicaragua (ANAG). Aun cuando esta organización se regía por la agricultura industrial, además de estar controlada por el gobierno tuvo un crecimiento rápido, por el trabajo de los promotores. Los promotores son un elemento importante en la metodología campesino a campesino. La labor del promotor consiste en la visita a las familias para brindarles asesoramiento basado en su experiencia, es decir una manera de capacitación sobre formas de solucionar cuestiones que se presentan en los cultivos con lo que el promotor ya ha probado ya en sus cultivos y le ha funcionado, pero se adapta a las condiciones particulares, además se señala que esto fomenta la creatividad, por eso es que se dice que es una emulación, además estimula y crea en el campesino una sensación de protagonismo por

eso se contagia a través del deseo de quererlo realizar (Giraldo, 2022). Es así como se esparce la metodología: “Campesino a campesino”, la cual considero reivindica su lugar y labor.

Además, dentro de la metodología y del movimiento LVC ha surgido el interés por formar un nuevo sujeto sociohistórico; el nuevo campesinado agroecológico (Giraldo, 2022), que es precisamente ese actor social dotado de las habilidades y praxis, politizado como agente de cambio. Es lo que se pretende en la conformación de los Institutos Latinoamericanos de Agroecología IALA al cual considero un avance más del movimiento LVC. Iniciativa que surge en el 2006 para formar al nuevo campesinado agroecológico, que tenga conocimientos técnicos, pero a la vez considere la importancia del conocimiento campesino y los saberes indígenas. El recorrido ha sido arduo y de forma gradual se ha consolidado desde el interés es contribuir en una educación crítica libertaria que es en sí una formación que se inspira en las ideas de la pedagogía emancipatoria Freiriana, la cual enaltece el lugar del hombre en el cosmos, su relación con él, la importancia de una conciencia crítica, la cultura, su teoría siempre enfatizó la importancia de la educación popular, popular, no en sentido despectivo, sino como generadora de cultura, su interés principal era la liberación de la conciencia, la liberación de los oprimidos, los cuales dice no es suficiente con descubrirse oprimidos sino la acción para su liberación y que en ello radica la tarea que a la vez de liberarse, liberar al opresor, en este caso de la expansión del agronegocio podemos considerarnos todos oprimidos que al ser un problema multifactorial a todos nos concierne.

Por ello los IALA son lugares donde se abren oportunidades de articular los saberes epistémicos y los conocimientos ancestrales indígenas y dar un giro a ese imaginario social que se ha construido alrededor del menosprecio de la labor campesina y del origen indígena.

1.11 Agricultura y agroecología urbana

La agricultura urbana se ha extendido desde que surgió en el siglo XX en Inglaterra. La década de 1990 fue fructífera en cuando producciones académicas respecto a este tema. En 1996 Jac Smit en coautoría con Joe Nasr y Annu Ratta publicaron una obra titulada *Urban agriculture: foods, jobs and sustainable cities*, en español Agricultura urbana: alimentos, empleo y ciudades sostenibles la cual fue elaborada para el programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD.

Donde los autores la definían a la agricultura urbana de esta forma:

. . . an industry that produces, processes, and markets food, fuel, and other outputs, largely in response to the daily demand of consumers within a town, city, or metropolis, on many types of privately and publicly held land and water bodies found throughout intra-urban and peri-urban areas. Typically urban agriculture applies intensive production methods, frequently using and reusing natural resources and urban wastes, to yield a diverse array of land-, water-, and air-based fauna and flora, contributing to the food security, health, livelihood, and environment of the individual, household, and community (Smit et al., 2001, p. 1).

En el artículo *La agricultura urbana: un fenómeno global* escrito por Barbara Degenhart señala que no existía una definición universal y homogénea de agricultura urbana (Degenhart, 2016). Por lo cual la autora retoma la definición de Luc Mougeot, ya que este trabajo es en el

que se sustenta el Programa de Gestión Urbana de las Naciones Unidas ONU- Hábitat y el Programa de Seguridad Alimentaria de la FAO (Degenhart, 2016). Donde Mougeot define a la agricultura urbana de la siguiente manera:

La agricultura urbana está ubicada dentro (intraurbana) o en la periferia (periurbana) de un pueblo, una ciudad o una metrópoli, y cultiva o cría, procesa y distribuye una diversidad de productos alimentarios y no alimentarios, (re)utilizando en gran medida recursos humanos y materiales, productos y servicios que se encuentran en y alrededor de dicha zona, y a su vez provee recursos humanos y materiales, productos y servicios en gran parte a esa misma zona urbana (Mougeot, 2000 en Degenhart, 2016, p. 137).

La definición que Mougeot elaboró fue tres años después de que Smit et al., publicaran *Urban agriculture: foods, jobs and sustainable cities*.

Durante la revisión bibliográfica que realice en la investigación me percate que como señalaba (Mougeot, 2000) la producción académica sobre agricultura urbana ha aumentado desde la década de 1960. Las publicaciones de Smit y Mougeot han sido las más influyentes, pienso que quizá esto se entiende porque han tenido mayor visibilidad al estar amparadas por los organismos internacionales como la FAO.

A continuación, hago un recorrido por aspectos importantes de la obra *Urban Agriculture: Definition, Presence, Potentials and Risks, and Policy Challenges* de Luc Mougeot, sus resultados y su propósito de contribuir a la definición del concepto de agricultura urbana.

Luc Mougeot es geógrafo y especialista en programas de educación y ciencia del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo IDRC de Canadá. Entre 1996 y 2004 creó el programa del IDRC sobre agricultura urbana, llamado Ciudades que alimentan a la gente el cual representó un lugar importante para el surgimiento de una asociación global sobre agricultura urbana y sistemas alimentarios llamada RUAF.

Mougeot menciona que las primeras publicaciones sobre agricultura urbana fueron en las cuentas geográficas francesas de (intra y peri) agricultura urbana en África Central en la década de 1960 y desde entonces se ha expandido los estudios al principio por sociólogos individuales y después por equipos multidisciplinarios como parte de proyectos institucionales.

El interés de Mougeot era contribuir a aclarar el concepto genérico de agricultura urbana, ya que consideraba que aún estaba en desarrollo y que aun así esto no impedía que las organizaciones emprendieran prácticas de agricultura urbana, pero que era una tarea aclararlo y desarrollarlo, de tal forma que él se propone contribuir a la definición, para ello realizó una revisión de literatura académica publicada en la década de 1990 en varios idiomas elaborada por geógrafos, economistas, sociólogos, científicos agrícolas, y especialistas en planificación urbana. Para lo cual ocupó 160 referencias y una de cada cuatro había sido publicada en 1999 lo que le indicaba que era un rápido avance de este tema. Algo de debería contemplarse según (Mougeot, 2000) es que el concepto de agricultura urbana debería evolucionar de acuerdo con

las necesidades de codificar y refinar la experiencia perceptiva a un fenómeno mundial nuevo además de renovar su utilidad.

Entre las publicaciones que Mongeut reviso, distinguió que las definiciones que se ofrecían de la agricultura urbana tenían en común los siguientes elementos: tipos de actividades económicas, categorías y subcategorías de productos alimentarios/no alimentarios, carácter intraurbano y periurbano de la ubicación, tipos de área donde se práctica, tipos de sistemas de producción, destino del producto y escala de producción. Entre estos elementos menciona que el más común de encontrar en las definiciones sobre agricultura urbana es la ubicación en el que se habla de dentro de o alrededor de ciudades urbanas, en este aspecto coinciden Ganapathi, (1983; Sawio, (1993; Smit et al., (1996). Mougeot señala que de la revisión que realizó pocos diferencian entre las ubicaciones intra y periurbanas y los que lo hacen utilizan como criterio para la agricultura intraurbana el tamaño de la población, los umbrales de densidad, los límites oficiales de la ciudad.

En cuanto a los organismos internacionales han apoyado actividades de la agricultura urbana como parte del programa mundial de alimentos, (Mougeot, 2000) señala que es algo que se ha registrado desde la década de los 1970 y que son las ONG las que han tenido mayor actividad en América Latina y el Caribe. Entre las ONG que gestionaron la participación y colaboración de los actores del gobierno en la agricultura urbana están ENDA-ZW que realizó esta labor en Harare y Zimbabue, CEARAH-Periferia que contribuyó con la gestión en el área metropolitana de Fortaleza en Brasil, CARE Haití colaboró en Prince Haití, Creamos en Bolivia (Mougeot, 2000).

El autor prefirió centrarse en los gestores oficiales de la agricultura urbana, y dentro de la sección ¿Quiénes están involucrados en la agricultura urbana? (Mougeot, 2000) menciona que

las intervenciones oficiales para la agricultura urbana se pueden agrupar en varias categorías y encontrar combinaciones de ellas en los trabajos en cualquier ciudad.

Las agrupo en ocho categorías:

- 1) **Llamamiento público de los líderes políticos:** aquí (Mougeot, 2000) menciona que los presidentes de Tanzania, Zambia, Cuba, Filipinas, Guinea, Indonesia y Bissau habían solicitado a los ciudadanos tanto urbanos como rurales ser más autosuficientes en los alimentos.
- 2) **Previsión para la agricultura urbana en los planes maestros de las ciudades:** En este apartado Mougeot apoyándose en la investigación de (Moustier y David, 1997 citados en Mougeot, 2000). Que la agricultura urbana logro ser incorporada en los planes de expansión urbana de Kinshasa, Dar es Salaam y Maputo. En Bissau, esto se consideró jurídicamente insuficiente para proteger la horticultura de la expansión urbana. También en las nuevas capitales, como Doala en Costa de Marfil y Dodoma en Tanzania.
- 3) **Normativa urbanística revisada:** aquí menciona como algunos estatutos internacionales resultan inapropiados a las localidades. Como ya se había mencionado lo ocurrido en India que debido a la aceptación cultural de las vacas y la demanda de leche superó los intentos del gobierno que pretendía embellecer la ciudad de Nueva Delhi al prohibir el ganado.
- 4) **Nuevos mecanismos institucionales para la agricultura urbana:** Mougeot destaca en esta sección el programa de alimentación escolar en Costa Rica, en Argentina se concedieron rentas y sobresalía la creación de la oficina de agricultura urbana en Cuba, realizada mediante la gestión del Ministerio de Agricultura. También menciona los créditos otorgados a los grupos de agricultores en Tanzania y Zimbabue.

- 5) **Asignación de espacios abiertos municipales:** Menciona sobre terrenos públicos cultivables sin desarrollar por períodos fijos otorgados a grupos organizados en (Harare, Gweru, Zimbabue).
- 6) **Proyectos de agricultura urbana promovidos oficialmente:** Aquí destaca que, en Bissau, el gobierno federal, junto con PNUD un proyecto de cinturón verde donde las normativas urbanas municipales no se oponen a la agricultura urbana que a principios de la década de 1990 benefició a más de 2000 agricultores, en su mayoría mujeres, en 14 distritos urbanos (David y Moustier, 1993 citado en Mougeot, 2000).
- 7) **Participación pública directa en la producción de agricultura urbana:** Se menciona de los terrenos rentados en Brasil por empresas de servicios públicos nacionales o metropolitanas y como se asociaron con productores (Senegal) o se han convertido en productores directos (Túnez, Sudáfrica).
- 8) **Apoyo de agencias internacionales a intervenciones públicas de agricultura urbana:** destaca que desde finales de la década de los 1980 Las agencias de desarrollo bi y multilaterales han apoyado más activamente la agricultura urbana: CIDA y GTZ han apoyado la agricultura urbana como uso productivo de los cinturones verdes metropolitanos (La Habana y Maputo).

De esta forma, se menciona que entre las ciudades donde se ha extendido la práctica de la agricultura urbana destacan Vancouver, Nueva York, Londres, Berlín y Tokio. Donde la agricultura consiste en pequeños huertos ya sea en superficies privadas o públicas (Degenhart, 2016). De tal forma, que también ya se puede mencionar países que al incorporar en sus sistemas políticos la legislación para la agricultura urbana, la van implementando en los proyectos. En el contexto latinoamericano, pueden mencionarse a modo de ejemplo las

políticas de Hambre Cero en Brasil, el programa estatal argentino ProHuerta o el modelo cubano de agricultura urbana en La Habana, también en las favelas de Río de Janeiro se han implementado huertos urbanos “que se fomentan mediante diversos proyectos estatales y de organizaciones de la sociedad civil” (Degenhart, 2016, p. 140)

Según (Degenhart, 2016) el mejor ejemplo del éxito de la agricultura urbana lo representa Cuba, que desde su crisis económica en 1989 empezó a tener mayor auge, durante esa etapa del conocido “periodo especial” y el embargo comercial estadounidense, así como el colapso de las importaciones de petróleo y agroquímicos y maquinaria agrícola del bloque soviético le permitió a la isla ir aumentando los huertos urbanos y de esta forma ir creando autosuficiencia (Altieri y Toledo, 2011). Los logros de la agricultura urbana en Cuba suministran entre el 40 y el 60% de todas las verduras frescas en ciudades como la Habana y Villa Clara. En estos 383 000 huertos urbanos se producen más de 1.5 millones de vegetales sin usar químicos (Altieri y Toledo, 2011).

Si bien a simple vista pudiera existir similitud entre la agricultura urbana y la agroecología urbana que es un concepto más reciente y emergente porque se distingue de la primera por considerar aspectos sociales, ecológicos, políticos y geográficos como nos aclaran (Tornaghi y Hoekstra, 2017 citados en Daniel, 2018) que además de su aparición reciente ya ha ganado su inclusión en los debates sobre la transición de sistemas alimentarios. La geógrafa chilena Guissela Daniel siguiendo a los autores mencionados añade que la agroecología urbana contempla los aspectos ecológicos, por el respeto a todas las formas de vida, en el aspecto social, fomenta el respeto por las diferencias culturales, promueve el aprendizaje y el apoyo mutuo, en el aspecto político porque ayuda en la conformación de movimientos que persiguen la soberanía alimentaria, el aspecto económico por su capacidad de abarcar desde empresas

sociales hasta los bienes comunes y el aspecto geográfico por los significados del cultivo urbano de alimentos dando lugar a conformar modelos de urbanización justos. Mientras que el concepto de agricultura urbana es más amplio, porque puede incluir desde las agriculturas orgánicas, de subsistencia, la vertical, la industrial y los agroparques.

La agroecología urbana representa un potencial en la transición del sistema alimentario en el cual influyó, el reclamo y petición de la unión de 150 ciudades que exigían el fortalecimiento de los sistemas alimentarios urbanos y se unieron al movimiento Milan Urban Food Policy Pact (Renting, 2017, citado en Daniel, 2018). Por lo tanto, la agroecología urbana ha ganado adeptos y logró levantar la voz al ser incluida en la Nueva Agenda Urbana en la conferencia Hábitat 3 realizada en Quito, Ecuador el 20 de octubre de 2016, en donde se enfatiza que la agroecología urbana se encuentra entre los mejores enfoques para el sistema alimentario urbano.

1.11.1 Los beneficios de la agricultura urbana

Las diversas ventajas de la agricultura urbana en los aspectos sociales, sanitarios, ambientales, locales y educativos pueden llegar a ser practicada no con el objetivo principal de producir alimentos sino de lograr resultados en estos otros sectores.

Los beneficios de la agricultura urbana han sido visibles en los países donde se practica, pero conviene preguntarse ¿qué es lo que busca la agricultura urbana? A decir de (Páez, 2020) sería erróneo reducir a la agricultura urbana desde una visión “miope” para la “simple practica de producir alimentos en aras de conseguir la seguridad alimentaria, ya que tal concepción correspondería a las instituciones estatales intergubernamentales, ni tampoco se debe reducir

a la mera práctica ecológica en las ciudades lo cual resultaría omitir la resistencia espacial y cultural” ya que (Páez, 2020) hace referencia a las palabras del activista Chico Méndez “la ecología sin lucha social es simple jardinería”. Además, como ya anunciaba (Mougeot, 2000) la agricultura urbana representa un desafío conceptual.

De esta forma la aceptación que ha venido ganando la agricultura urbana es porque además ha demostrado ofrecer diversas ventajas en los aspectos sociales, sanitarios, ambientales, locales y educativos por lo que puede llegar a ser practicada no con el objetivo principal de producir alimentos sino de lograr resultados en estos otros sectores.

Otro de los potenciales beneficios que pueden ofrecer las prácticas de la agricultura urbana es propiciar y fortalecer las dinámicas de apropiación y transformación territorial, esto va a ocurrir dependiendo como se diversifiquen los flujos energéticos (Páez, 2020). El autor añade que las huertas de las instituciones educativas permiten extender la agricultura urbana y su vinculación con la educación ambiental a la vez que potencializa el cambio de hábitos alimenticios, abre el diálogo entre la población joven en la agricultura urbana barrial y permite un intercambio de saberes intergeneracional.

Además, con los huertos urbanos se recupera la visión cultural de los alimentos, que han sido convertidos en mercancía. Porque a decir de (Páez, 2020) dan la posibilidad de abrir el debate colectivo en cuanto a las maneras de apropiación y consumo de los alimentos en las ciudades es ahí donde “se tejen transformaciones culturales del valor de uso sobre el valor de cambio actual en los alimentos vistos como herencia, cultura y energía y no como simple mercancía” (Páez, 2020) de tal forma que se organizarán los centros de distribución tiendas y plazas de mercado.

En un estudio realizado en Tabasco sobre la agricultura urbana los autores Beatriz Dzib, Patricia Dzib y Gerardo González en su artículo *Generación de un modelo de huertos urbanos como desarrollo sostenible: caso colonia linda vista del municipio del centro en Villahermosa Tabasco* de una población total de 7500 habitantes consideraron una muestra de 30 hogares, para implementar los huertos en esos hogares, desde un enfoque mixto, observaron la percepción de los habitantes al implementar los huertos. De que posteriormente Beatriz Dzib, Gerardo González y Ana Luisa González Dzib publicaron *Los beneficios para la salud, medio ambiente y economía familiar de la agricultura urbana* donde enlistan los siguientes 12 beneficios de los huertos y la agricultura urbana: reducen las islas de calor, mejoran la calidad del aire, absorben el ruido, reduce el riesgo de inundaciones, reduce la contaminación, usa los residuos orgánicos en compostaje, alternativa económica, mejora la calidad alimentaria, durabilidad de los alimentos, se promueve una mayor biodiversidad, promueve una mayor convivencia entre usuarios y vecinos y la integración con la naturaleza (Dzib, et. al., 2018).

La agricultura urbana, se considera más amplia que la agroecología urbana, porque incluye las agriculturas orgánicas, de subsistencia, la vertical, la industrial y los agroparques (Schmutz, 2017, citado en Daniel, 2018). Estas modalidades de agricultura son consideradas agricultura urbana, y con base a lo señalado y distinguido por los distintos autores, al integrar los diversos beneficios que proporciona la agricultura urbana, se puede decir que: abre un canal de diálogo entre la población, los vecinos y barrios creando vínculos de comunidad, y fortaleciendo el intercambio de saberes intergeneracional, permite la reutilización de materiales y reciclaje, y con ello la creatividad, potencializa las prácticas de educación ambiental, que sirve como herramienta pedagógica desde la cual se pueden trabajar diversos temas por su naturaleza transdisciplinar, ayuda a mejorar los hábitos alimenticios y aumentar

las opciones y diversificar la dieta, además se valora el alimento, y despertar la curiosidad por conocer las propiedades alimenticias, rescatar los conocimientos ancestrales de ciertas hierbas y medicina herbolaria, puede llegar a reducir el desperdicio, como efecto de la valoración del alimento y mostrar una resistencia al consumismo, apoyar en la apropiación territorial y la arquitectura del paisaje, reducir la dependencia de los fertilizantes químicos, generar empleos verdes, promover el intercambio, trueque y comercialización en cadenas cortas, por lo tanto, fomenta la economía solidaria, al reducir el traslado, empaquetado, de alimentos ayuda a disminuir la emisión de gases efecto invernadero, mejoran el microclima y reducen la contaminación, conservación e intercambio de semillas, puede llegar a contribuir en la generación de valores como el altruismo la colaboración y la solidaridad, propiciando una mayor conciencia ambiental.

Capítulo 2 Ética ambiental y agroecología

2.1 Ética y moral

Me gustaría empezar con lo que considero pertinente, es decir, tener claridad sobre los conceptos que en este momento ocupan nuestra atención e interés, es decir, el concepto de ética y por ende el concepto de moral, al cual está asociado, y que llega a ocurrir con frecuencia que se usen indistintamente o hasta como sinónimos. En mis primeros acercamientos durante la licenciatura para sustentar mi tesis sobre *Los valores éticos de la educación ambiental*, emprendí la búsqueda de literatura sobre ética, y me sorprendió la basta producción, los pasillos completos en bibliotecas y librerías, desde los autores clásicos como Aristóteles con la ética a Nicómaco, los contemporáneos que se han consolidado como la filósofa Adela Cortina, el gran volumen de *El método 6: ética* de Edgar Morin. También en los anaqueles me topé con libros que en los noventa resultaron un éxito editorial por la cantidad de ejemplares vendidos como fueron los textos de Cuauhtémoc Sánchez entre sus libros más conocidos se ubica *Juventud en éxtasis* que ya en el periodo que se ha denominado posmodernidad fue muy socorrido porque trataba el tema atractivo de las relaciones sexuales en los jóvenes con un toque de moralidad, por alguna razón las librerías lo clasifican en esta categoría.

Ante ello aquel que como yo hubiera iniciado tal tarea se habría preguntado ¿por dónde empezar? ¿será que alguna vez logre leer lo esencial para comprender de que trata la ética y que postura tomar en mi texto? Si a esto le sumamos aquella advertencia de mi entonces directora de tesis de preferir autores de prestigio, que hayan aportado teorías consolidadas y distinguir cuales autores solo ofrecen una interpretación de los primeros y hasta los autores comerciales, los cuales lejos de buscar proponer teoría pretenden seducir, incrementar los

volúmenes de venta, aquello parecía complejizarse. Entre tanto, en muchas ocasiones nos hacen sentir que hablar de ética es un tema para genios o super especialistas, que deberías dejarlo para los estudiosos de filosofía y no para una estudiante de pedagogía como lo era en aquel momento, por lo que parecería que difícilmente podrías llegar a entender, cuando esto no es así, porque de forma cotidiana estamos interactuando con la ética, en todas nuestras acciones e interacciones estamos ante decisiones, dilemas y posturas éticas.

Así que lo que aquí ofrezco es mi entendimiento, a través de esta experiencia. ¿qué es ética? Existe un uso indistinto entre las palabras ética y moral y esto se entiende porque como señala (Etxcheberria, 1996) ni por el uso de las palabras, ni etimológicamente, hay una distinción entre ética y moral. La filósofa Adela Cortina (2022) indica que el origen etimológico de la palabra ética proviene del griego “ethos” que significa carácter. Como lo señala Luca Valera: “La palabra ‘ética’ procede el griego (ethos), que significaba en principio morada y más tarde costumbre o carácter. La palabra ‘moral’ viene del latín (mos, moris) y quiere decir prácticamente lo mismo, también está relacionada con la morada y con la costumbre” (Valera, 2016). Para expresarlo de forma breve me apoyo en Etxcheberria que menciona que la ética es la reflexión sobre lo moral, esta reflexión a su vez se ocupa de tres cuestiones; la primera, en que consiste lo moral, la segunda cuestión, los bienes supremos de las reglas que deben de guiar la acción y la tercera cuestión que reflexiona la ética es ofrecer argumentos para la existencia de la moral. Como lo menciona Valera, la ética se construye de abajo hacia arriba “desde la experiencia moral hacia los principios más abstractos, y no al revés” (Valera, 2016). Por eso como asegura Virgilio Ruiz “Por lo tanto, no habrá que confundir ética con moral; la primera trabaja sobre la segunda como una reflexión para indicarle al ser humano por donde debe caminar, por lo que no puede darse ética sin moral” (Ruiz, 2016, p. 170).

Aquí subrayo esta aclaración que nos hace Virgilio Ruiz no puede darse ética sin moral. Y es que como veremos en el transcurso de este capítulo desde la revelación de la alarmante situación de la crisis ambiental, se suscitó el desencanto en una parte de la sociedad, desencanto en la promesa del desarrollo, del progreso y junto a la presión de los movimientos ambientalistas, se creó una atmósfera en la que se señalaba la urgía generar propuestas, se decía que la ética por sí sola no estaba dando respuesta, que había que ampliar la teoría ética, que no podíamos como especie postergar las propuestas para que la especie humana pueda permanecer en este planeta, por lo que se llegó a mencionar la creación de una nueva ética, la ética ambiental. Pero aun cuando la gravedad del asunto es cierta, es decir la crisis ambiental, cada vez según los paneles de expertos en cambio climático es más alarmante, mi humilde opinión es que hay que ser precavidos de no caer en éticas laxas o denominadas light, pudiendo resultar en propuestas acomodaticias que realmente se alejan de lo que es en esencia la ética. Una vez bien establecido que la ética es la reflexión para ofrecer los argumentos de la existencia de la moral, no podemos despreciar el concepto “moral” por la simple connotación o asociación que se le ha hecho hacia cuestiones religiosas, y evadir lo que se ha estudiado desde esta disciplina, lo cual contribuiría a suplantarlo a la ética como ocurre y ha sido acusado en lo que se ha denominado bioética. Algo que también tenemos que considerar es que la moral en un inicio estaba unida a la política y al derecho, pero conforme la modernidad ha avanzado su importancia se ha diluido y se han separado estas tres disciplinas.

2.2 Las corrientes deontológica y teleológica

Algo que es indiscutible, es que, desde la antigua Grecia, ya los filósofos, Platón, Aristóteles, entre otros se ocupaban de la reflexión y el debate sobre las nociones de justicia, belleza, la

verdad, democracia, las virtudes, y estos han constituido la discusión de los temas axiológicos. Pasando a lo que conforma la teoría ética, en ella, se distinguen dos vertientes con su propia orientación y premisas; la teleológica y la deontológica, o en palabras de Varela es como retornar a los acostumbrados debates entre las filosofías “del hacer” (deontológica) y las “del ser” (teleológica). En la corriente denominada teleológica, que Varela considera como las filosofías del buen ser, se ubican las aportaciones de los herederos del pensamiento de Hegel, y entre los filósofos que la representan está Charles Taylor. Esta corriente de acuerdo con (Etxcheberria, 1996) es originada en el pensamiento de Aristóteles en su primado del bien y la bondad. Desde esta perspectiva una acción es considerada buena cuando conduce al bien del hombre, se orienta por una tendencia hacia la felicidad.

La otra vertiente de la teoría ética es la corriente deontológica que proviene de Kant, esta perspectiva se orienta más al deber ser, o “del hacer” según (Varela, 2002) es decir, las normas y las reglas. Algunas de las teorías que se adscriben a esta corriente son: La teoría de la ética argumentativa, comunicativa, dialógica, con los trabajos de Apel y Habermas, junto con la teoría de la justicia de Rawls y la teoría del desarrollo de la conciencia de Kohlberg. Desde esta perspectiva se da más importancia a los procedimientos que a la reflexión sobre los contenidos, por ello determina en qué condiciones son correctas las normas. De aquí que se considere a la ética discursiva de Habermas muy cercana al derecho. Porque se menciona que el derecho proporciona esa compensación, es decir, complementa a la moral y a la vez la moral al derecho positivo, el cual posee mecanismos coercitivos. De esta forma, mientras que las normas jurídicas funcionan de manera externa, las normas morales lo hacen de forma interna, con los sentimientos de culpa, así, por su parte el derecho actúa de forma institucionalizada y las normas morales refieren a los mundos personales.

Tratando de conciliar la corriente deontológica y teleológica, surgió una propuesta de enfoque ecléctico de Ricoeur, que pretende la articulación entre las dos corrientes, en la cual se plantea un nuevo paradigma, cuya idea es conjuntar la complejidad y la comprensión para dar un nuevo significado a la ética. (Etxcheberria, 1996) explica el enfoque de Ricoeur de la siguiente manera: para esta dimensión que propone el individuo tiene la responsabilidad de amarse a sí mismo, apropiándose del valor que merece según su persona y encontrar la felicidad de acuerdo a su proceder ético (estima de sí) (. La segunda dimensión de perspectiva deontológica de herencia Kantiana el ser humano atiende sus necesidades, puede expresar sus sentimientos y emociones, respetándose a sí mismo y regularizado por una ley moral (respeto de sí) (Etxcheberria, 1996). Este es el mayor esfuerzo que se conoce para articular y superar la dicotomía dentro de la teoría ética.

2.3 La ética después del anuncio de la crisis ambiental

En la introducción señale que, ante la cada vez más evidente crisis ambiental, en el ámbito académico, científico y filosófico empezaron a surgir propuestas de que la teoría ética requería ampliarse, requería la invención de nuevos postulados que dieran soporte a una nueva realidad para enfrentar dicha crisis, uno de los primeros en manifestar esta inquietud fue Aldo Leopold.

Según Callicott en (Kwiatkowska e Issa, 1997) existen dos oleadas de la crisis ambiental y estas han permitido que las personas se percaten del deterioro ambiental por lo que como consecuencia durante la primera que el autor considera fue desde la década de los sesenta la complejidad que había retomado la crisis ambiental se empezó a ver como problemas que no eran sencillos de resolver como otros de aquella época y retoma una discusión que sostuvieron los ecologistas William Mudoch y Joseph Connell quienes señalaron que la aplicación de los

métodos convencionales de ingeniería aplicados a los problemas ambientales los empeoraba. De esta forma se entendió que la moderna civilización tecnológica estaba basada en valores y creencias culturales por lo tanto, la salida a la crisis ambiental debía ser una invención y crítica filosófica según señalaba el historiador Roderick Nash que la clave estaba en las ideas y mencionaba que las máquinas eran conjunto de preceptos éticos, porque la polución más grave era la mental por lo que solucionar la crisis ambiental dependía de un cambio en los valores, por lo tanto, la cuestión radicaba no en más tecnología como una nueva ética, como ya lo había señalado dos décadas antes Aldo Leopold y en esa vertiente siguieron algunos filósofos. Entre los autores se ubica Callicott que considera que la teoría moral convencional no puede dar una respuesta satisfactoria a la crisis ambiental.

Sin embargo, otros filósofos consideraron que no se requiere la nueva ética, la ética ambiental. Jonh Passmore respondió de la siguiente manera: “lo que se necesita en general no es tanto una nueva ética, cuanto una adhesión más generalizada a una ética perfectamente conocida” (Passmore 1974, citado en Kwiatkowska, 1997, p.91). También el filósofo norteamericano William K. Frankena expreso: “nuestra antigua ética es enteramente satisfactoria... el problema es que no somos bastantes los que vivimos de acuerdo con ella el tiempo suficiente, lo que necesitamos no es una nueva ética, sino un rearme moral” (Frankena, 1979, citado en Kwiatwska e Issa, 1997, p. 91). Otra filósofa que defendió la postura del enfoque humanista tradicional fue Kristin Shrader Frechette que menciona: “es difícil pensar en una acción que infligiera un daño irreparable al medio o ecosistema sin amenazar también al bienestar humano” (Frechette, 1981, citada en Kwiatkowska e Issa, 1997, p. 92).

De esta forma, como ya mencioné el filósofo australiano John Passmore se ubicaba entre aquellos que negaban que se necesitara una nueva ética, y así lo expuso después de un riguroso

análisis y recorrido por las éticas de occidente, estos argumentos los dejó plasmados en su libro *La responsabilidad del hombre frente a la naturaleza. Ecología y tradición en occidente* que fue publicado en 1984. En el texto presentaba un recorrido histórico de las tradiciones occidentales y a diferencia de los textos de ética ambiental no acusaba los errores pasados.

A decir de Callicot la literatura de la ecología profunda distingue entre los ecologistas profundos y la cizaña ambiental y también se dedica a identificar quienes mostraron rasgos de protoecologistas profundos antes del surgimiento del movimiento en 1973, así han elaborado su propia genealogía intelectual en la que incluyen al poeta norteamericano Robinson Jeffers, al filósofo Baruch Spinoza y al ecologista Pau Shepard. En el holismo de la ecología profunda está dirigida hacia la autorrealización y de autotrascendencia, la unicidad del ser postulada en la filosofía hinduista.

2.4 La ética de Spinoza

En esta sección realizó un breve recorrido por la teoría ética de Spinoza, el motivo de ampliar un poco más en este pensador racionalista es porque la ética del contacto propuesta por (Giraldo y Toro, 2020) se basa y está influida por esta teoría, en la obra *Afectividad ambiental*, por supuesto que no es el único autor al que refieren pues se apoyan en una amplia bibliografía, pero en cuanto al sustento ético en particular en las categorías o conceptos de afecto, afectividad, potencia, retoman a Spinoza.

La perspectiva de Spinoza en cuanto a la ética es que funciona de manera muy diferente a la moral. Como pensador del renacimiento hay una motivación hacia la dominación y un rechazo hacia el juicio. En estos párrafos me basaré en la lectura que (Deleuze, 1980) realiza del

entendimiento de los conceptos y de la ética de Spinoza y en su libro: *Ética demostrada según el orden geométrico*. Deleuze menciona que Spinoza, enseña que la ética, está más cercana a la etología en el sentido más rudimentario de esta ciencia, como el estudio de las maneras del ser, mientras que la moral va a funcionar mediante un sistema de juicios, donde todo se juzga, por eso nos dirá después que una moral no puede ser ontológica, entendiendo que, para elaborar los juicios se requiere de una instancia superior al ser (Deleuze, 1980).

Deleuze comienza aclarando porque Spinoza le llama a la ontología pura ética, y aquí se ubica la primera idea fundamental de su filosofía, al decir que: la sustancia absolutamente infinita es el ser, pero el ser, los seres, dejan de ser seres, ya son formas, maneras de ser de la sustancia. Esta concepción se plasma en el transcurso de la obra del filósofo como podemos distinguir en la siguiente: “*Y continuando así hasta lo infinito, concebiremos que la naturaleza entera es un solo individuo cuyas partes, es decir, todos los cuerpos, varían de una infinidad de maneras sin cambio alguno del individuo total*” (Spinoza, 1980, escolio p. 46). De esta manera, lo que constituye el objeto de la ética según Spinoza es el estudio de las maneras del ser.

Desde los planteamientos de Spinoza la moral se ve inclinada a realizar la esencia, pero nos dirá que es esta esencia únicamente existe en potencia de llegar a ser, es decir, la esencia de los valores, porque para este pensador los valores funcionan como un indicador, que se utilizará para los juicios, porque para él la moral es el sistema del juicio, el juzgarlo todo es su principal característica, por ello los sistemas de reglas, principios y valores. Se percibe a la moral como el medio para alcanzar la realización del hombre, la esencia del hombre, que (Deleuze, 1980) añadirá de acuerdo con Aristóteles la esencia del hombre es un animal racional, dirá que a la moral le gusta dar órdenes en nombre de esa esencia. Es aquí cuando nos topamos con esa precisión que señala (Deleuze, 1980) sobre Spinoza, al mencionar que el

acto de juzgar siempre implica una instancia superior al ser, es decir, se juzga todo, hasta nosotros mismos, pero con ¿referencia a qué? Y si el juzgar implica esa instancia superior, se está hablando de una entidad superior al ser, de ahí que el autor afirme que la moral no puede ubicarse desde una ontología, entendiendo que lo superior al ser, es superior a una ontología, nos dirá, el bien que hace ser y hace actuar, es el bien superior al ser, es lo uno (Deleuze, 1980) Lo que se pretende es alejar la idea de algo superior al ser, la divinidad, y colocar al hombre como lo más relevante.

Según la ética de Spinoza se supera el hábito de juzgar, se trasciende esta cuestión, al grado que cuando alguien dice o hace algo, usted, nosotros, ya no se tiene la necesidad de relacionarlo con los valores, de juzgarlo, sino que se dirige a la pregunta ¿de qué eres capaz? Y esta cuestión va a representar una idea radical, la idea central, de la filosofía de Spinoza al cuestionar ¿de qué es capaz un cuerpo? Criticando de alguna manera que los filósofos en frecuentes ocasiones pretenden entender y hablar del alma, cuando no se ha podido comprender y descubrir de lo que es capaz un cuerpo. Por lo tanto, con Spinoza los valores o virtudes desaparecen, pierden importancia, acá lo importante es la capacidad de lo que se puede.

Los argumentos filosóficos de Spinoza abrieron una perspectiva diferente, con él se da una redefinición de lo que es una cosa, la cual ya no se va a definir por su esencia, sino por lo que puede, de esta manera nos señala; las cosas son potencias, además traen consigo la potencia, a la vez es esa potencia es lo que va a distinguir nuestra singularidad (Spinoza. 1980), las cosas, personas, animales van a quedar definidos por lo que pueden. Según este pensador lo que me distingue a mí de otra persona éticamente, ósea ontológicamente, agrega (Deleuze. 1980) es una cuestión cuantitativa, y este señalamiento puede resultar muy polémico, porque

enseguida surgen las preguntas ¿a qué cantidad se refiere? Esa cuestión cuantitativa del planteamiento es que en nuestra singularidad según lo que nos distingue es lo que podemos. Esa cuestión cuantitativa revela el interés propio de la época de Spinoza de quererlo someter todo a leyes y de la corriente racionalista en la que él se adscribe.

Llegados a este punto, Deleuze nos aclara otra distinción de la filosofía de Spinoza en cuanto a los conceptos de afecto y afección, prácticamente en simultáneo nos enseña sobre la idea, la idea, que es la representación de algo, y el afecto como aquello que no representa nada, y de alguna manera el entendimiento de la primacía de la idea sobre el afecto ya que para sentir algo se debe tener una idea por confusa que esta sea de lo que se quiere o desea. Y la idea por sí misma ya es algo, tiene una realidad objetiva, a su vez que nos dice que Spinoza nos llama autómatas espirituales, debido a que nos ocurre que, las ideas se van remplazando las unas por otras de manera constante, provocando una variación en esa potencia de actuar, es decir, lo que puede un cuerpo. Las ideas se remplazan de manera constante y a su vez tienen que ver con las experiencias propias de cada ser. De ahí que surgen los significados, porque de acuerdo con cuál es el tipo de afección que provoca en mi cuerpo, la imagen o la idea, de otro cuerpo, va a aumentar o disminuir mi potencia, de actuar.

Sobre las afecciones del cuerpo (Spinoza, 1980, p. 71) nos dice que son aquellas que aumentan o disminuyen la potencia de obrar, y al mismo la idea de esas afecciones, por eso nos dice cuando se detecta que una idea disminuye la potencia, se tratará de evitar, sustituyéndola por otra, es decir, de ello se puede entender que las ideas tienen cierto efecto en el cuerpo, sobre su potencia de actuar. Las ideas surgen desde dos sentimientos cuando algo me genera gozo y cuando algo me provoca tristeza, en esta la potencia estará disminuida y en el gozo y la alegría la potencia estará aumentada. En resumen, se evade el juzgar, los juicios.

Para Spinoza los humanos somos autómatas espirituales por la cuestión de las ideas, las cuales según el filósofo ya constituyen algo en sí mismo, además que poseen un grado de perfección intrínseca pero entonces en esa sucesión de ideas constante, en que unas ideas son remplazadas por otras. Según (Deleuze, 1980) esto se refiere que el hecho de que no es tanto que nosotros tengamos ideas como que las ideas se afirman en nosotros, pero que no solo en eso consiste nuestra vida cotidiana, por lo que Spinoza nos llame autómatas espirituales y para ello recurre al ejemplo de ir por la calle cuando veo a Pedro que me parece simpático, lo cual me provoca alegría, y con ello aumenta mi potencia de actuar, es decir que debido a al grado de perfección intrínseca de esta idea soy afectado por la alegría. Delauze dice que además de la sucesión de ideas ocurre un cambio en mí, introduce la noción de “las variaciones” sigue con la explicación de ir por la calle y toparse con una persona que le desagrada, después a alguien que le es agradable, ¿qué ocurre? Que una idea sucede a la otra y regresa a las palabras de Spinoza la variación en mi fuerza de existir, y mi potencia de actuar. Por lo tanto, el toparme con la persona que me desagrada, la fuerza de existir disminuye, y al toparme con la persona que me agrada esa fuerza se ve aumentada y además resulta que su grado de perfección intrínseca, de estas potencias para actuar es que pueda ser afectado de tristeza o de alegría según sea el caso. Así menciona que las variaciones continúan porque provienen de las ideas, que aumentan o disminuyen mi potencia para actuar, y la fuerza de existir es el afecto.

La ética de Spinoza fue muy novedosa y polémica en su tiempo, como lo mencione solo describo sus principales conceptos porque es uno de los autores en que se sustentan (Giraldo y Toro, 2020) en el libro *Afectividad ambiental*. Pero yo no retomo sus conceptos, categorías o perspectiva, ya que, como pionero de los pensadores racionalistas, me parece una contradicción querer con un autor racionalista superar los dualismos, que el mismo

racionalismo impulso, la superioridad de la razón por sobre el afecto. Pero es importante incluirlo por su influencia en el movimiento ecologista.

2.5 La ética del contacto

En el 2020 se editó el libro *Afectividad ambiental* de los autores Giraldo y Toro que es una novedad por el acercamiento y el tipo de mirada de la propuesta al tema ambiental. Desde la introducción muy claramente advierten que: “La única respuesta efectiva ante la catástrofe ambiental es una revolución que además de insistir en la transformación radical de las relaciones materiales, político-económicas y tecnológicas atienda la dimensión afectiva, sensible y sintiente de nuestro Estar en el mundo” Además para que esta revolución este completa debe considerar la “revolución ético-política y estético-poética que reincorpore la potencia del cuerpo y ponga en primer plano la sensibilidad, los sentimientos” (Giraldo y Toro, 2020, p. 11). Afirmación en la que en gran parte estoy de acuerdo, para ello propongo prestar atención en particularmente en cómo se entiende y concibe cada una de las palabras y conceptos de esta afirmación.

La propuesta teórica de los autores se apoya como ya dije, en la filosofía de Spinoza, en particular en los conceptos afecto, afectividad, potencia, también tiene como referentes la fenomenología y la epistemoestesis, otro de sus sustentos es el enfoque enactivo de la neurocognición, en lo que Francisco Varela ha llamado la neurofenomenología. Desde este enfoque se afirma que la mente no se limita a su contención en el cráneo, de esta manera se concibe que la realidad se va construyendo en conjunto en la continua interacción. Pero entendiendo, como dice Varela, no es que el perceptor vaya construyendo esa realidad a como le plazca, sino por su ontogenia y su estructura. Giraldo y Toro señalan que la

neurofenomenología restablece aquel llamado de la filosofía fenomenológica sobre “la cuestión de que somos seres corporizados, habitamos en y por un cuerpo; y en tal sentido nuestras acciones, percepciones y formas de habitar dependen de nuestra existencia corporal” (Giraldo y Toro, 2020, p. 61). De esta manera su concepción de la ética del contacto considera la dimensión afectiva, afirma que se trata de una ética en la que el involucramiento, el contacto es fundamental, entendido que se basa en la idea que la realidad se va construyendo en forma paralela conforme la interacción, al contrario de la visión en la que la realidad externa está ahí para ser observada y asimilada de forma pasiva, sino por el contrario se trata de la actividad, porque afirman así como habitamos los espacios, los espacios nos habitan en un intercambio dinámico.

Por lo que conjuntando la corporalización, con los afectos y la sensibilidad y emociones dan forma al término que han acuñado de régimen de la afectividad.

Nutriéndose de las percepciones teóricas antes mencionadas, e intentando dejar de lado la reducción del tradicional concepto de ambiente, los autores conciben al ambiente como una zona de encuentros y enmarañamientos de cuerpos, nos aclaran que al referirse a cuerpos están hablando del cuerpo humano, del cuerpo agua, del cuerpo mineral, bacteria, los animales, plantas, en donde es posible distinguir la influencia de lo que menciona Spinoza toda la naturaleza es una misma sustancia en distintas formas. Por eso afirman: “de hecho la palabra cuerpo no sea un sustantivo, sino un verbo, un acto” (Giraldo y Toro 2020, p. 37) debido a que estamos corporalizándonos pero además añaden, esos encuentros de los cuerpos no son azarosos ni fortuitos, sino que, siguen unos patrones estéticos que buscan la vida. La propuesta de la ética del contacto recurre a la capacidad humana que, como seres empáticos, podemos revertir la situación, dar un giro a esto que acontece en la actual depredadora manera de

habitar. Afirman que la importancia, de las emociones, los sentimientos, los afectos, al asegurar “sin alcanzar esa emotividad, la capacidad de sentirse afectado por la emoción del otro, estaremos lejos de una ética ambiental, y nos quedaremos a nivel de la moral de recurrir a los enjuiciamientos”.

Los autores conciben a la moral relacionada con el juzgamiento, el castigo del padre o de las reglas, y señalan que su interés va en sentido contrario de no ser restrictiva. Señalan la imposibilidad de ubicarnos en una supuesta superioridad moral, intentando dar órdenes al otro, prescribir sus conductas, al decirle que no contamine, que cuide el agua que respete la naturaleza. Por eso afirman que la ética del contacto “se trata de una ética relativa, flexible, contextual, sin categorías del bien y el mal que puedan adoptarse de manera generalizada, ni reducirse a unos axiomas de aplicación universal” (Giraldo y Toro, 2020, p. 59). Sin embargo, aquí me surge una duda ¿al quitar a la moral o evitar las categorías de bien y mal se trata aun de ética? ¿no será que se está confundiendo? Entiendo que desde la perspectiva de Spinoza no importa la moral, ni los valores o virtudes sino lo que se puede. Pero hasta Varela reconoce que no se puede desechar a la moral, que no se puede prescindir de las reglas, “Los que todavía no poseen una gran competencia, claro está, no están capacitados para prescindir de las reglas y los preceptos morales” (Varela, 2002, p. 124), aun es su argumentación que expresa el temor de llegar a ser considerada una filigrana oriental por la mezcla de perspectivas y enfoques para su propuesta donde dice que la actuación es decir, el actuar ético es por reflejo, no sabemos hasta qué punto por provenir el autor de un enfoque biologicista se esté refiriendo al estímulo respuesta de los experimento de Iván Pávlov que fueron los inicios del conductismo, de donde surge el condicionamiento, tan extendido y dañino en particular en el ámbito educativo, y

bueno considerando que tiene como referente la influencia de Piaget que postuló la teoría del desarrollo cognitivo y los estadios del desarrollo.

Siguiendo, los autores proponen que para superar el juzgamiento se recurra a la empatía. Nos dicen que las posibilidades de que emerja o se desarrolle mayor empatía va a depender del entorno.

Mencionan que se puede observar la ética activa, aquella que produce, no solo contempla, que muy por el contrario de la lógica moderna que ha fomentado la idea de la ética de la conservación, en la que se desconoce las repercusiones de nuestras acciones, y hábitos de consumo. Ellos consideran que la ética de la conservación es muy característica de los espacios urbanos donde se va arrasando con los ecosistemas, pero como los pobladores no lo ven, no lo perciben, se crea una idea falsa y de alguna forma se da el conformismo de pensar que se está haciendo algo, al proteger espacios, que constituyen en si esas “reservas naturales” que consisten en aquellos lugares intocados para goce estético. De los espacios de preservación me atrevo a decir que se pudiera distinguir una confusión por parte de los autores entre la moral y el enfoque conservacionista según la denominación o clasificación de la cartografía identificada por Luci Sauvé son clasificaciones de enfoques de la educación ambiental, el enfoque conservacionista es el que más ha prevalecido desde la mirada institucional de los acuerdos de las organizaciones que estipulan normativas y que de las famosas tres erres ha sido el más adoptado.

Para Giraldo y Toro los postulados del enfoque enactivo de la cognición son importantes porque posibilitan continuar la argumentación de cómo se articulan los estados afectivos y las capacidades del cuerpo con los territorios habitados. La influencia de este ensamblaje de capacidades corpóreas es fundamental para entender su propuesta de la ética del contacto, la

cual afirman es una ética activa, entendiendo, que desde la óptica de la cognición por enactividad el involucramiento es inevitable, ya que postula que en cada momento estamos en una constante interacción.

En cuanto al concepto de cognición por enactividad que retoman el propuesto por Varela se refiere a ello mismo, en-actividad, es entender que la cognición se desarrolla de forma activa, es el propio individuo que en su interacción en esa corporeización va ensamblando la experiencia de lo que percibe con su sistema motor. Desde este enfoque se enfrenta la idea de que la percepción sea la simple obtención y recopilación de información, sino que esa realidad va emergiendo conforme al contacto, y el resultado aquí aclara no es que los valla construyendo, sino que es resultado de su ontogenia y su estructura. Por lo tanto, el enfoque enactivo se sustenta en la propuestas cognitivas emergentes que reclaman que el paradigma tradicional de las ciencias cognitivas que ha dominado ya es insuficiente, por lo que Varela partiendo del debate de la filosofía fenomenológica y del pragmatismo, incorpora también la vertiente de las tradiciones del conocimiento oriental del budismo, confucianismo y taoísmo y con ello analiza la configuración del proceder ético y qué lugar ocupa el acto cognitivo en ese desarrollo, y como se vislumbra desde estas perspectivas. De esta forma a decir de Varela se resalta que:

El enfoque enactivo recalca dos aspectos relacionados entre sí:
1) que la percepción está formada por acciones guiadas de manera perceptual; y 2) que las estructuras cognitivas emergen de los patrones sensoromotores recurrentes que posibilitan que la acción sea guiada de manera perceptual (Varela, 2002 p. 30).

Ya que el mundo depende de la manera en que es percibido por el agente cognoscitivo “el interés del enfoque en activo es determinar los principios comunes o enlaces lícitos entre los sistemas motor y sensorial que expliquen como las acciones se pueden guiar de manera perceptual en un mundo que depende del perceptor” (Varela, 2002 p. 31).

Estos argumentos les permiten, a los autores llegar a lo que llaman la cognición afectiva y que se puedan entender a los saberes ambientales, consideran que lo más apropiado es recurrir a los pueblos vernáculos viéndolos en su justa dimensión, sin llegar a los excesos de idealizarlos para comprender como se van tejiendo los saberes que habitan y pueblan el universo, que se mantienen en un lugar concreto pero que, además desarrollan un estilo estético, basándose en la intuición y la guía de sus sentidos de reconocer cuando algo se ve bien, cuando el territorio habitado expresa armonía.

La cuestión aquí es, que el agente cognitivo percibe el mundo, su mundo, de acuerdo con los elementos que resalte, aquellos que le parezcan significativos de acuerdo con su ontogenia, estructura, formación, e intereses. Por eso, añade que desde el enfoque enactivo, la realidad además de no estar fija o pasiva depende del perceptor que no es que la construya a como él quiera o le plazca, sino que es indisoluble de su propia estructura.

Sin embargo, nos surge una duda: este entorno, el espacio habitado, el mundo, que en mi manera singular me es posible visualizar, entender, como real, ¿co-depende de mí? ¿lo co-edifico? Por consiguiente, radica en mí, ¿en lo que puedo imaginar, sentir, expresar?

Si bien es cierto que, a la cuestión ambiental, se le ha dado un tratamiento de problema y la perspectiva que ha prevalecido es la institucionalizada desde el enfoque conservacionista, visión que se ha expandido y dirigido por la ONU y los organismos internacionales que

mediante los acuerdos de las cumbres intentan fijar mecanismos coercitivos que impongan sanciones, para de alguna forma, crear la obligación de cumplirlos, esto ya nos lo advertía Arne (Naess, 1997, en Kwiatkwska e Issa, 1997) en lo que denomino el “ambientalismo superficial”, el lenguaje usado en los informes de las organizaciones internacionales como los de la estrategia de conservación resulta complicado de entender porque recurre a muchos tecnicismos, fomentando un sentimiento de apatía, pues ante la dificultad de comprender se da un alejamiento de las personas que al contrario de involucrarse abandonan los intentos de iniciativas o de buscar saber cuáles de sus acciones son favorables o perjudiciales para el ambiente, derivando en un conformismo de sobrellevar las normas. En cuanto a los mecanismos coercitivos (normas, reglamentos, principios y ejes de políticas), acordadas en las reuniones internacionales, se firman y en parte no sabemos si sea como las firmadas con respecto a los plaguicidas altamente peligrosos que mencioné anteriormente México firmo los acuerdos, pero sigue comercializando tales productos. Para orientar de alguna manera estos argumentos al tema de interés de este estudio, podemos mencionar los acuerdos y mecanismos que regulan o controlan el uso de los plaguicidas altamente peligrosos, del cual ya existe la legislación, reglamentación para su prohibición, como ya lo mencioné en el primer capítulo, lo cual según lo delatado por los analistas corresponde a un enfoque del derecho internacional calificado como *derecho suave* en el que sí bien establece una normativa, no fija sanciones.

Si intentamos entender esta situación apegándonos a la ética del contacto se diría que no podemos ubicarnos en una supuesta superioridad moral, de la que hablaban (Giraldo y Toro, 2020) intentando dar órdenes al otro, prescribir sus conductas, al decirle que no contamine, que cuide el agua o, en este caso que no abuse de los plaguicidas altamente peligrosos y que

cultive respetando la biodiversidad. Porque se supone que, para superar el hábito de juzgar, se recurriría a la empatía, pero como capacidad en potencia.

Porque se entiende que desde la flexibilidad de la ética del contacto el hecho de ir por ahí repartiendo juicios y culpas, siguiendo el argumento del que venimos hablando, podríamos decir que los sentimientos de culpa disminuyen la potencia para actuar y como señalan (Giraldo y Toro, 2020) es en lo que se apoya el régimen de la afectividad, para un sometimiento y una reorientación de los afectos en el que el *homo economicus* queda atrapado en su incapacidad, en lo que los autores llaman “la anestesia”. Lo que se requeriría es posibilitar la empatía como capacidad, al contrario de disminuir la potencia sería hallar, habilitar y expandir esa otra potencia, la que aumente la capacidad para actuar, esa alegría, el impulso creativo de alternativas para liberarse, despertar y salir de la anestesia. La anestesia es una forma de enajenación, pero en esta se ha cortado la sensibilidad, los interruptores neuronales han cerrado el paso a sentir compasión, se adormece al grado de ser indiferentes al ajeno, ya que se han coartado los lazos, se abandona la idea del entramado de relaciones que sustentan la vida, para ello las personas han sido reducidos a mercancías, a clientes y usuarios.

Desde luego que no podemos ocupar ese puesto de superioridad moral como mencionan los autores de dar órdenes al otro, de prescribir sus conductas que no usen los plaguicidas altamente peligrosos, pero tampoco podemos ignorar que quien los usa no lo hace por su gusto, los campesinos intoxicados alrededor del mundo no los han usado porque esto resulte un contacto afectivo, una buena mezcla, o un buen encuentro estético o una reacción que aumente su potencia, entre su piel y el químico, si no que los efectos de los agrotóxicos no son resentidos por quien determina su uso, nos estaríamos olvidando de las transnacionales y los

grandes intereses corporativos empresariales, quienes controlan el agua, las semillas y dictan lo que se habrá de cosechar y de qué manera. Los que imponen su uso están precisamente disfrutando de esas reservas o áreas de conservación para goce estético. Mientras quienes resienten los efectos dañinos de los agroquímicos son los campesinos, jornaleros, la población vulnerable como claramente lo narra Joselyn Bazán en su tesis de maestría, la cual desarrolló en Hopelchén municipio al sur de Campeche en el que los 41 ejidos son dotados a los campesinos mayas en donde se produce hortalizas y granos, la apicultura y la ganadería. Los campesinos mayas entrevistados por (Bazán, 2021) con tal de seguir siendo beneficiados del programa federal sembrando vida han pasado a defender el uso del glifosato ya que mencionan que aun cuando son afectados por los químicos ellos prefieren la ganancia económica si con eso pueden solventar los gastos de educación de sus pequeños.

En Hopelchén también habitan comunidades menonitas llegados desde los ochenta, que practican agricultura de tipo agroindustrial, y han tenido conflicto con los mayas, sin embargo, la misma autora en un artículo derivado de la tesis menciona que las comunidades menonitas y las comunidades mayas han superado los momentos tensos, aprendiendo a convivir. Pero según las autoras (Bazán y Torres, 2021) durante el gobierno de la 4t se reinvertió en el caso de Hopelchén los grandes productores en que los programas federales y estatales eran concentrados tanto por los empresarios mayas y menonitas ya que el programa sembrando vida que incorporo a 2000 personas del municipio, por lo que estas personas hicieron adaptaciones, el desmonte de áreas de selva para sembrar los árboles maderables que proporciona el programa. De esta manera en las entrevistas que aplicó (Bazán, 2021) evidenció que para los beneficiarios del programa sembrando vida lo importante ha sido el apoyo económico que reciben y no el cambio de visión en las prácticas agrícolas y que según

las autoras mencionan que los productores ya sean grandes o pequeños han pasado a defender el uso del glifosato por las ganancias. Aun cuando este municipio tiene historia de los conflictos en los diferentes gobiernos, los cuales han sido por la deforestación ilegal de la selva para la expansión de la soya, la venta ilegal de terrenos ejidales y la carencia en la regulación de la aplicación de herbicidas y plaguicidas y la exclusión de una consulta previa a las comunidades mayas antes de otorgar a Monsanto el permiso para el cultivo de soya transgénica.

El caso de Hopelchén ilustra como de alguna manera se ha apaciguado cualquier intento de resistencia a la imposición de cultivos transgénicos y una progresión de uso de herbicidas ya que con la incorporación de más de 2000 personas al programa sembrando vida que son beneficiadas por el apoyo económico que les otorgan olvidan y descuidan, sus anteriores cultivos, su principal interés ya pasa a convertirse en seguir siendo beneficiarios y aunque para ello tengan que defender el uso del glifosato. ¿de qué forma se desarrollaría una mayor empatía? ¿podemos olvidarnos de las categorías bien y mal?

En la investigación de Steven Druker, señala que los responsables de la expansión de monocultivos y agroquímicos la mayor responsabilidad recae en los biotecnólogos, que con tal de que la industria creciera y obtener fama y prestigio los llevo a apartarse del “valor de la honestidad” al mentir en sus informes sobre las consecuencias de los químicos empleados y la modificación genética en la producción de alimentos y de ahí secundados por los demás actores, los empresarios, los políticos, en distintas proporciones (Druker, 2018). Intentemos darle solución a este ejemplo con lo que se pudiera entender o la manera en la que se abordaría esta cuestión desde las distintas ópticas. Ante la mentira, la confabulación, la extorsión, la visión de la moral quizá nos diría, tienen que regresar a los valores o virtudes, “al buen

camino” apearse nuevamente a la honestidad. La reflexión de la ética les ha dado rodeos a estas cuestiones desde la vertiente de lo que se ha denominado la bioética, meditando cuales de las virtudes deben poseer los profesionales y las personas que participan en estos asuntos. Otra de las vertientes de la ética ha propuesto la legislación desde lo conocido como derecho suave con las legislaciones y los reglamentos. Desde la óptica de la neurocognición y el enfoque enactivo de (Varela, 2002) señala que no se debería seguir la extendida idea de que el proceder ético emana del análisis deliberado de razonamientos juiciosos, según la creencia que ha predominado en la cultura occidental, en los que el yo decide después de reflexionar como va a actuar. Y, sin embargo, nos dice la mayor parte del actuar ético se realiza por reflejo, lo que el autor llama la “confrontación inmediata”, es esa respuesta que no surge desde un concienzudo análisis juicioso y del razonamiento, sino de forma espontánea como algo que el momento y la vida cotidiana requiere. Entonces cada uno de los involucrados en la expansión de los monocultivos y agroquímicos tendría una reacción diferente según lo que en ese momento surja por su reflejo. Desde la ética del contacto quizá se diría que hay que esperar a que los involucrados salgan de la anestesia, su sensibilidad no este adormecida y se den cuenta de las repercusiones negativas de los químicos que usan.

Sin duda que estamos en tiempos de grave riesgo. Existen claramente rasgos y precisiones de muy elevada importancia en la propuesta de (Giraldo y Toro, 2020) entre ellas el contemplar la dimensión emotiva de la persona, a la que considero habría que sumarle la esfera espiritual. Sin embargo, su propuesta de ética del contacto al ser demasiado flexible queda débil y confusa al desaparecer las categorías de bien y mal, se pone en duda que se este refiriendo a ética.

También coincido en que los saberes de los pueblos se puede ejemplificar el argumento y la concepción de lo que los autores llaman una ética activa (que prefiero denominar como relación armónica con la naturaleza, como el buen vivir) y que no se puede seguir únicamente por vía aquella ética restrictiva del no tocar, las reservas intocadas como aquellos espacios destinados para la contemplación estética (que prefiero llamar como lo denominó Sauvé el enfoque conservacionista) mientras alrededor la devastación atropelladamente continua su paso. Esta manera de querer resolver o atender la situación es insuficiente a decir de Leff, señala no basta con cuestionar las repercusiones de la economía y la tecnología en la naturaleza y la cultura “o defender la diversidad biológica y cultural como si fueran esferas independientes de la economía; como si el mundo pudiera dividirse en áreas de conservación conviviendo con otros espacios regidos por la economía” (Leff, 2008) aunque en este señalamiento que hace Leff es en el contexto de lo que él autor llama la racionalidad ambiental en la que argumenta que este cambio de racionalidad no solo incluye la parte productiva, y señala que estos espacios de conservación aun cuando estuvieran sostenidos por una economía ecologizada serían muestra de una sustentabilidad débil. No me detendr  sobre el concepto de sustentabilidad que ya ha acarrado polémica, lo que me interesa de esta afirmación es lo ilógico de las reservas y áreas de conservación que pretenden un cometido cuando sus repercusiones son lo contrario. Seguir siendo indiferentes ante ello nos convierte en cómplices de la perversidad.

Por otro lado, se ha reiterado que la crisis ambiental es una crisis del pensamiento y que se requiere superar el dualismo cartesiano, como lo afirma (Leff, 2008) en su obra, mencionando que la crisis ambiental, es una crisis civilizatoria en la que la racionalidad económica tiene mucho que ver, y que radica una crisis del pensamiento, del conocimiento. Esta situación

quedaba muy clara en el señalamiento del Discurso del método de Descartes en el cual decía que el objetivo de las ciencias exactas consiste en convertir al hombre “en dueño y poseedor de la naturaleza” (Descartes citado en Ruiz, 2016, p.138). Y usando el método de análisis y objetivación el hombre se contrapone a la naturaleza como su propietario. De esta forma como señala Virgilio Ruiz que el resultado de ese dualismo cartesiano de *res cogitans* y *res extensa* que el hombre se defina como pensamiento y libertad, pero sin naturaleza, puesto que no puede someterse al algo inferior a él, la naturaleza y la ley natural.

Las múltiples críticas que recibe el paradigma dominante como acusa Varela a la cual se hace referencia con palabras como “racionalista” y el autor menciona que la expresión más adecuada para referirnos sería “abstracta” ya que por el predominio de las ciencias naturales de forma abstracta se caracterizó a las unidades de conocimiento. Y que se reafirma con lo que (Giraldo y Toro, 2020) señalan de que aparte de la separación se colocó en un grado de superioridad la mente y a la razón por encima del cuerpo y de los afectos desconociendo con ello que son interdependientes, en esas diadas llevaron al problema de que el conocimiento se entendiera de forma fragmentada y como recién se mencionó sobre la dualidad y la superioridad ha ido llevando a una serie de equivocaciones. Además, puedo incluir que el paradigma cartesiano fincó como requisito cubrir con grados de objetividad, es decir la subjetividad fue calificada de simple especulación, abandonando la intuición, el sentir, la imaginación, con ello se remarca que en la epistemología positivista en su afán de explicar y alcanzar la objetividad se pensará como dicen “que entre más distancia exista entre el sujeto conocedor y el objeto conocido, mayor será la objetividad” (Giraldo y Toro, 2020, p. 25). Por lo que superar el dualismo, abstracción y fragmentación del paradigma racionalista es importante.

Precisamente con estos argumentos considero inevitable tener que señalar que resultaría contradictorio tratar de afianzar una teoría ecléctica y restauradora que incorpore la dimensión integral de la persona entendiendo por esto incluir la parte emocional, como lo propone la teoría de (Giraldo y Toro, 2020) y que sin duda es bastante inspiradora y estimulante para generar propuestas, que alienten superar la crisis ambiental, quizá esta innovadora perspectiva pudiera llegar a rozar con la sociología de las emociones, al hablar de las emociones, se han abordado desde dos disciplinas de la sociología de las emociones y de la neurociencia de las emociones. En el área de la en los sesenta se dio auge en las teorías de las emociones por rumbo distinto al darwinismo, estos esfuerzos se dirigen a abrir un espacio de diálogo entre las disciplinas de la sociología y la neurociencia ya que ambas pueden aportar, pero, por otro lado, delatar lo que distingo como una contradicción y que este esfuerzo se realice desde la misma perspectiva que originó esa separación y que motivó la supremacía de la razón de lo cual Spinoza es uno de los pioneros del racionalismo. El racionalismo en esencia tenía este objetivo de demostrar la superioridad de la razón. Y pareciera que ya con claridad nos decía la importancia de la razón por encima de los sentimientos al mencionar que las ideas tienen primacía sobre los afectos dice Spinoza instaurando esa separación y superioridad. Es bien cierto que existe una recuperación de los pensadores clásicos, pero hay que saber distinguir a que corriente del pensamiento se adscriben. En el caso de Spinoza ha sido bastante retomado en las cuestiones de las emociones y las neurociencias porque se señala que en sus textos había una clara insinuación al funcionamiento neuronal. Entre los autores que lo retoman Spinoza encontramos a Antonio Damasio, uno de ellos es *En busca de Spinoza*, entre otros libros dedicados a este tema.

2.6 Emociones y crisis ambiental

Entonces ¿Cuál es la ruta? Pareciera que como sociedad estamos cautivos en la propia trampa que la civilización basada en la ideología de un crecimiento económico. Aquí no propongo adentrarme en lo que señale con anterioridad, una sociología de las emociones, ni mucho menos es solo asomarme a algunas reflexiones de cómo se comporta la vinculación entre la emoción y el dominio del sistema capitalista.

No es nuevo darnos cuenta de la manipulación que ejerce el sistema para sus objetivos, para dicha manipulación si le conviene concebirnos integrales, atender las diferentes esferas. Ya Fromm había delatado que el sistema capitalista perversamente había extendido una promesa a la que él denomino la “promesa incumplida” por medio de la cual el sistema hegemónico, extendió la idea de poder alcanzar la libertad y el sentimiento de felicidad, asociándolo al progreso y desarrollo económico, para la cual evidentemente el requisito era que la industrialización continuara, con su respectivo consumo de naturaleza. Es decir, mientras no se le pusiera freno a la industrialización, iba a haber mayor desarrollo y entonces la población de los sectores marginados alcanzarían esa libertad y felicidad, dejando atrás la esclavitud y las luchas de clases, pues todos iban a alcanzar el ideal del progreso. Podemos considerar que esta manera de una manipulación colectiva del pensar y el sentir, inmiscuyéndose en los sentidos, para la enajenación, en la mente y en el cuerpo, porque debemos entender que no hay separación entre uno y otro. Es una estrategia que se mantiene permeando la ideología, y lo que en los inicios capitalismo era y significaba no poner freno a la industrialización en la fase neoliberal, se le suma la tecnologización, con ello se estaría defendiendo que no hay frenarla ni establecer criterios fijos definidos y reglas claras de los límites de la manipulación

genética, de la incorporación de la digitalización en la producción de alimentos, en la implementación de la inteligencia artificial en todos los ámbitos de la actividad humana, pues se sigue apostando los avances científicos se van a traducir en promesas para una mejor calidad de vida, ahorro de tiempo, de recursos y demás lista de bondades, pero lo que la estela de consecuencias negativas se han tratado de resolver o dar respuesta desde la aparición bioética que como ya mencione algunos autores acusan de que más que tratarse de una nueva disciplina contribuye a la suplantación de la ética. Lo que en la fase de industrialización representaba su consumo de naturaleza en la digitalización se le suma extraer los más íntimos secretos de la naturaleza y ese interés desea convertir todo en información, la esencia humana en información y datos cuantificables de preferencias y gustos. Porque esta alianza perversa del sistema le interesa mantener el control, dominio y el sometimiento se sigue fomentando y funcionando, al grado que las reflexiones del filósofo sur coreano Chul Han nos hablan del ejercicio del poder, de la psicopolítica y del capitalismo del “me gusta” en una analogía en que el sistema capitalista se ha infiltrado a través de las redes sociales se ha redefinido, es una forma, una manifestación del poder que a través de la seducción, enmascarando que otorga la sensación de libertad, en el que se satura la sensación ilusoria de gozo, el sistema capitalista se muestra no restrictivo, sino por el contrario, aparenta ser muy permisivo, embriaga los sentidos mediante el engaño y la ilusión de que se obtiene lo deseado (Han, 2021), me gustaría agregar a estas ideas que, este sistema se maquilla y muestra una realidad “aumentada” ofreciendo un una tecnología del entretenimiento pasivo, fomentando un consumismo voraz, que además va generando alienación y un mutismo en las personas que como recordemos a decir del pedagogo Paulo Freire, ese mutismo es la característica preferida para que las sociedades sean dominadas y conducidas al intereses que les conviene a los opresores, pues así no habrá espacio para la rebeldía, y cada vez se estará más lejos de llegar una conciencia

crítica ya que además como valor predominante el individualismo llevará a los sujetos a la conclusión que si alguno no está gozando de esa libertad es porque no se ha sabido adaptar a una sociedad de conocimiento y no ha sido lo suficientemente emprendedor, para alcanzar disfrutar de las ventajas que están ahí ofrecidas por el sistema. La psicopolítica expuesta por Chul Han y el capitalismo del “me gusta” incorpora todo un lavado de cerebro porque según la interpretación del filósofo se ha mutado de la sociedad disciplinaria, en los que (Han, 2016) se refiere a los términos usados por Michael Foucault, por lo que señala que ahora el vigilante ya no está afuera sino dentro, es decir el control y la manipulación es mental, la ejerce a sí mismo el propio individuo, sin embargo, algo que se le olvidó a Chul Han es que cuerpo y mente son uno. O quizá lo da a entender al referir el aumento de las psicopatologías como síntomas de la sociedad, en que la afectación parece empezar por la mente, pero afectan al cuerpo, en una incapacidad y apatía colectiva del actuar.

De esta forma mientras va avanzando las tecnologías de la información y comunicación y la inteligencia artificial como señala el papa Francisco se tiende a reemplazarse las relaciones reales con los demás, con todos los desafíos que implican, por un tipo de comunicación mediada por internet.

Las dinámicas del mundo digital no favorecen el desarrollo de una capacidad...Esto permite seleccionar o eliminar las relaciones según nuestro arbitrio, y así suele generarse un nuevo tipo de emociones artificiales, que tienen que ver más con dispositivos y pantallas que con las personas y la naturaleza (Bergoglio, 2015, p. 37).

En lo que Chul Han también ha dedicado la reflexión de uno de sus recientes libros *Vida contemplativa* en el que menciona que por más que se esfuerce el sistema en querernos similares a las máquinas esto no puede ser así por la gama de emociones que como humanos

experimentamos, al contrario de las maquinas que solo conocen el encendido y apagado (Han, 2022) Podemos decir que la conspiración perversa del sistema muestra que ha afinado sus mecanismos de control y opresión, por lo tanto, la vía de combate y superación de tal enajenamiento deberá tener claridad en esto, y visualizar los intersticios, los canales, por los que se pueda ir colando, trasminando, el enfrentamiento y la atención debe introducirse desde esa misma manera, atendiendo esa esfera.

Así (Varela, 2002) para ofrecer la noción de estructura cognitiva corporelizada se apoya en el lingüista Lakoff y de esta manera menciona que dos fuentes de esas estructuras con significado provienen de la estructura de la experiencia corpórea y de esa capacidad de imaginar las estructuras conceptuales de acuerdo con la experiencia corpórea. Esto resulta importante porque pone énfasis en esto que menciona sobre la capacidad de imaginar ya que se puede entender como eso que puede experimentar el cuerpo y su capacidad para imaginar precisamente esto que las sensaciones se van a traducir y van a ayudar en la capacidad imaginativa que mencionábamos antes era una facultad que se desplazó no se valoraba y que vemos en la afirmación de los lingüistas recobran la importancia como ya lo decía (Morin, 1999) a lo que el filósofo llama la noosfera que es esa dimensión del humano que lo ha acompañado desde el homo sapiens y constituye la esfera de lo sensible, de los sueños, la imaginación y que es lo que lo ha llevado a acciones tanto de adoración y sublimes. Pero más tarde retornaremos a esta idea de la importancia de la imaginación como parte constitutiva del acto cognoscitivo y la percepción.

Además, esta noción se reafirma con el nuevo lenguaje de la ciencia neurobiológica cuando afirma que los efectos de las emociones y los pensamientos generan la liberación de ciertas hormonas, en el caso de la alegría se da la producción de serotonina y por el lado opuesto con

la tristeza o el estrés el cortisol, que ya ha sido tratado los efectos que tiene en el cuerpo, tanto a hormonas llamadas de la felicidad como las del estrés provocan repercusiones al nivel físico, es decir el cuerpo se ve afectado, ya sea como lo dice Spinoza de que mi potencia se vea aumentada, mi fuerza de existir, el deseo de actuar, esto ocurre cuando los niveles de serotonina son los óptimos para un correcto desenvolvimiento de la persona, con los niveles adecuados de serotonina esta activa, es decir, el agente cognoscente estará dispuesto al aprendizaje. Y volviendo a la intención de entrelazar el acto cognitivo, entendemos aquí, no con el propósito de un aprendizaje meramente memorístico, derivada precisamente de la connotación misma de la palabra “aprendizaje” en cuanto que hace alusión a la tradición conductista y que precisamente en la tradición conductista de la educación se concibe al acto cognitivo como el proceso en que el individuo es pasivo, por lo tanto no es considerado agente sino sujeto, desde esta perspectiva se considera a la percepción como la mera recopilación de información externa que el sujeto debe entender y almacenar es decir memorizar para su utilización de ahí que el pedagogo brasileño Paulo (Freire, 2010) al criticar esta práctica la llamará educación bancaria, por su limitación a la absorción y la “adquisición” del conocimiento y la idea de que el “sujeto” es la vasija vacía en la cual se deben depositar los conocimientos. Nuestro interés por el contrario de buscar ese tipo de aprendizaje es el de un aprendizaje orientado a alcanzar lo que se pretende la formación, una sabiduría del actuar ético.

Y es que aun con las pruebas el propio (Varela, 2002) llega a justificar que para que sus argumentos no sean considerados una “filigrana oriental” por el hecho de haber recurrido a los postulados y autores del budismo, confucionismo y taoísmo por el riesgo de su enfoque

sea invalidado o quizá para que sea mayor comprendido desde el pensar occidental, menciona que lo más parecido a lo que pretende dar a entender es con el psicoanálisis que se entiende

2.7 Antropocentrismo y biocentrismo

En la antigüedad, en la época griega no existió la preocupación de que la naturaleza adquiriera un reconocimiento ético y moral. Como mencionan (Martínez, et. al, 2016) para los estoicos la naturaleza quedaba denominada como la *adhiapora* como aquellas cosas axiológicamente neutrales desde el punto de vista ético. Esto lo afirmaba Jenofonte que basándose en el supuesto socrático de que solo los asuntos concernientes a los hombres tienen carácter moral.

Durante el renacimiento esta postura además de generalizarse se fortaleció con las aportaciones y la visión mecanicista propuesta del cosmos de Galileo, con las aportaciones de Bacon y con la teoría de Descartes que coloca al hombre como señor dominador de la naturaleza. La expresión del predominio de la naturaleza al reducirla a objeto de estudio, para extraer sus secretos y así tener mayor dominio sobre ella a decir del filósofo español José María Gómez Heras enmascaraba el perverso interés de la razón como una razón técnico-estratégica que se enfocaba en la eficacia y el provecho y que de acuerdo con las reflexiones de este pensador que se apoya en los términos weberianos señala que la crisis de la civilización moderna en la que se ubica la crisis ecológica es en esencia el desplazamiento progresivo de la racionalidad axiológica por la racionalidad de los resultados (Gómez Heras, 1997, citado en Martínez, et. al, 2016). Es decir, se va configurando un alejamiento de la ética, los valores, principios para perseguir una racionalidad que muestre resultados, resultados que como ya he mencionado con anterioridad tengan la posibilidad de convertirse en mercancía.

De esta forma se siguió configurando un pensamiento en el que la naturaleza estaba subordinada como señala párrafos antes de lo que menciona (Ruiz, 2016) el hombre no podía identificarse con ella puesto que se consideraba algo inferior, de ahí se deriva la extendida idea que son recursos para utilizarse. Por eso los autores consideran que el antropocentrismo tiene su origen en ese afán de dominio de la sociedad industrial europea cuyo objetivo es que el hombre dependa cada vez menos de la naturaleza.

Los autores (Martínez et. al., 2016) señalan que la propuesta de Jonas se ubica en esta perspectiva el hecho de que el hombre solo haya considerado a la naturaleza como objeto y el instrumento y recurso de donde se puede obtener los recursos para que el hombre satisfaga sus necesidades tuvo la respuesta de esta en esa acción técnica el deterioro de la biosfera lleva a lo que se denominó la heurística del miedo según esta se intensifica la sensibilidad hacia la naturaleza y los bienes amenazados. Ya como respuesta a esta heurística del miedo se tendría que enfrentar con una ética de emergencia porque señalan que se consideren principalmente los deberes relativos a la supervivencia de la humanidad y se suspendan las aspiraciones del más alto vuelo no porque no sean razonables sino por el bien supremo que puede tener como precio la desaparición del género humano (Rodríguez Duplá, 1997, citado en Martínez et. al., 2016) que coincide con lo que nos menciona (Ruiz, 2016) para el pensador Gómez Pérez la ética “es una tarea para la libertad” pero continua por paradójico que esto resulte se debe entender que no se puede hacer todo lo que moral entiendo

El paradigma cartesiano y kantiano evoluciono nos mencionan (Martínez et. al 2016) y en esa evolución e implementación desde la revolución industrial ha generado individualismo también provoco la carencia de referencias externas al hombre en cuanto a su moral que condujo a lo que se ha denominado un antropocentrismo fuerte desde esta mirada el hombre

puede darse el destino que él guste desde su voluntad. Según los autores lo que vino a evidenciar las fallas de este sistema fue la crisis ambiental. Entonces podemos señalar que nos encontramos que el antropocentrismo se apoya en ciertos valores y principios como se menciona en este párrafo sobresale el individualismo. Sencillo sería agregar otros a la lista como son la competencia, el despilfarro, apatía.

Mientras que el biocentrismo plantea que las distintas filosofías son las que ayudan a dar una respuesta a la identidad y origen de los principios y desde esa perspectiva para afrontar la solución del conflicto ambiental se recurrió a la dimensión moral y antropológica (Martínez, et. al. 2016). Y como señalan los autores que, desde las disciplinas de la sociología, la economía y la política ya se habían planteado nuevas formas desde los nuevos paradigmas ambientales no fue extraño que también desde el ámbito filosófico se propusiera este movimiento que se trasladó a la ética. De esta forma la ética biocéntrica parte del reconocimiento de un orden en la naturaleza y el funcionamiento de la ecología previo a la voluntad popular o individual. Para algunos el biocentrismo tiene su origen en Leopold que abre una nueva vía que se enfrenta radicalmente a la concepción antropocéntrica dominadora.

La ética que se ha denominado biocéntrica porque enfrenta la visión antropocéntrica proponiendo que los valores también se trasladen y extiendan a la naturaleza. Esta perspectiva quedaría conformada definitivamente según (Martínez et al., 2016) en 1979 como consecuencia de haber observado al planeta desde el espacio por primera vez, lo cual contribuyó a que el geólogo James Lovelock propusiera su hipótesis Gaia en donde plantea que el planeta es un sujeto vivo con conciencia y capaz de sentir y derivado de ello se van a cuestionar que los principios pertenezcan a la exclusividad del ser humano o sus relaciones en sociedad.

Los postulados de la ética de Schweitzer no provenían de la biología o la ciencia ecológica sino del respeto a la vida, desde la religiosidad oriental. En la que según lo bueno es mantener o impulsar la vida y lo malo es frenarla o impedirla, en esta se mira que no hay jerarquías todo lo vivo por tener tal condición es merecedora de veneración y respeto “por tratarse de lo más santo en el universo. Por lo tanto, la moral no tiene tanto que ver con normas establecidas racionalmente sino intuitivo emocionales y se menciona el vínculo con cuestiones estéticas. Aparecen categorías como solidaridad cósmica empatía con la naturaleza o santidad de vida que según (Gómez Heras, 1997 citado en Martínez et al., 2016) llevaron a inspirar discursos llenos de servicio a la naturaleza.

2.8 La perspectiva católica de la ética ambiental

Al igual que otras instituciones, la iglesia católica expreso su preocupación por la crisis ambiental hasta que la situación se hizo evidente nos mencionan (Martínez et. al, 2016), como sabemos esto ocurrió en los setenta. La primera vez que un pontífice mencionará la gravedad del asunto fue con Pablo VI en su encíclica *Populorum Progreso* (1967) y la carta apostólica *Ogtoogesia adveniens* (1971) además de otros discursos frente a la FAO y la ONU. De igual forma en el catecismo según los autores se aclaran aspectos de la doctrina ambiental en el que la belleza de la creación refleja la belleza del creador. Esta postura e involucramiento del catolicismo hacia la situación ambiental se reforzo con el magisterio de Juan Pablo II y que durante su pontificado le toco estar en el debate ambiental y la ética ambiental, en la que dedicó varias de sus encíclicas *Laborem exercens*, *Sollicitudo rei socialis*, *Cristifideles laici*, *Centesimus annus*, *Evangelium vitae*... entre otras jornadas mundiales y alocuciones con organismos internacionales (Martínez et al, 2016).

Los planteamientos del catolicismo dejan atrás al antropocentrismo y el biocentrismo para proponer una perspectiva teocéntrica. Las preguntas que no encuentran respuestas desde el Biocentrismo o antropocentrismo se responden desde esta perspectiva ¿para qué estoy hecho yo? o ¿para qué está hecha la naturaleza?, encuentran respuesta en el Misterio hecho Carne, “pues en Él fueron creadas todas las cosas en los cielos, y en la tierra, las visibles y las invisibles... todas las cosas fueron creadas por Él mismo y en atención a Él mismo” (Col 1,16). El destino del hombre y del planeta es común y las preguntas acerca de para qué estoy hecho yo o el planeta se responden en Cristo. El hombre, con su inteligencia y capacidad moral participa en un destino común (Martínez et al., 2016).

Según Juan Pablo II la ecología se abarcaba a toda la vida en la que no está en juego solo la ecología física del hábitat de los diversos seres vivos sino una ecología humana que fortaleciera la dignidad de la existencia de las creaturas protegiendo el bien radical de la vida en todas sus manifestaciones y preparando a las futuras generaciones un ambiente que se acerque más al proyecto del creador (Juan Pablo II, 2001, citado en Martínez et. al., 2016).

Por eso señalaba que no pocos valores éticos que son importantes para el desarrollo de una sociedad pacífica tienen estrecha relación con la cuestión ambiental. Abordo las cuestiones ambientales en su encíclica *Centesimus Annus* de 1991 donde esbozaba la conexión entre la ecología natural y la ecología humana “anticipando el concepto de ecología integral” propuesto en *Laudato sí*. El papa Benedicto también escribió la encíclica *Caritas in Veritate* en 2009 (Rice, 2022).

En el 2015 el papa Francisco publicó la encíclica *Laudato si* Sobre el cuidado de la casa común. El título de la encíclica proviene de una parte del cántico a las creaturas de San Francisco de Asís. Por ello mencionaba que la elección de su nombre fue por la inspiración

que San Francisco de Asís como el santo de la ecología. Donde se dirige a cada persona que habita este planeta. Donde se aborda el tema de la crisis ambiental, la contaminación y la inequidad con los más pobres, que señala son los que más resienten los efectos drásticos del cambio climático. Integrado por seis capítulos donde se tratan los temas de contaminación, cambio climático, escasez de agua, la vulnerabilidad de los excluidos. También aclara que entender al hombre como el dominador de la naturaleza no son una correcta interpretación de la biblia donde también se hace un llamado al cultivo responsable y proteger la naturaleza. Habla de la necesidad de una ecología integral donde se incluyan las dimensiones éticas y espirituales. Así como algunos cambios que requiere la economía para que sea para el bien de todos, menciona sobre el consumismo y la cultura del descarte donde hasta las personas son descartadas y excluidas, por lo que sugería una educación ambiental.

2.9 Ecología y New Age

El movimiento comienza con Michael Murphy un joven americano que había estudiado filosofía e Historia de las religiones en Stanford que hereda un terreno en Esalen, el joven había realizado una estancia en la India y le gustaba la contracultura tenía deseos de hacer algo similar en su país donde se mezclara la sabiduría China del siglo V con los aportes de la cibernética, para crear un hombre nuevo. Así comienza el “Movimiento para el desarrollo del potencial humano” con las sesiones en 1962 con conferencias de Aldous Huxley y Allan Watts que se dedicaban a la difusión del pensamiento oriental y su adaptación en occidente (Calvo, 1996).

Allí estuvieron, entre otros, Fritz Perls, el padre de la terapia gestáltica, Ida Rolf con el rolfing, una técnica de masaje energético y más personalidades. Después en los 70 Ciertos pensadores expusieron las grandes líneas teóricas, como Fritjof Capra con *El Tao de la Física* o Stanislav Grof con *Reinos del Inconsciente Humano*.

Hasta que en 1976 la periodista Marilyn Ferguson motivada por su hermano hacia la práctica de la meditación escribe un artículo: *El movimiento que no tiene nombre* donde expone ciertas contradicciones. Después de eso el movimiento se le llama Nueva Era (New Age) o era de acuario.

Lo que favoreció el surgimiento de la Nueva Era fue el desencanto del mito del progreso y el sentimiento de las personas de que las religiones eran demasiado formales, además carecían del impulso místico, también la atracción hacia la religiosidad oriental.

También en la década de los setenta emigraron maestros espirituales de la India y Japón que tenían además del propósito de cuidar a los emigrantes, difundir entre los americanos la práctica del yoga y el zen.

No existe ninguna definición oficial de Nueva Era. La Nueva Era anunciaba el surgimiento de un nuevo hombre con una nueva conciencia, una nueva imagen del mundo y un nuevo espíritu y eso ayudaría a sacar a la humanidad de la crisis de supervivencia. Aquellos que sentían que los viejos dogmas los restringían y la moral les parecía anticuada se harían seguidores de la nueva era. Este movimiento según (Calvo, 1996) se extendió entre los círculos de los que detentan el poder político o económico.

Dos libros se consideran sagrados para los seguidores de la Nueva Era *El punto crucial* de Fritjof y *La conspiración de Acuario* de Marilyn Ferguson. Entre las características que seguía

la nueva era se menciona al movimiento feminista, el movimiento ecológico y medio ambiente, el movimiento pacifista y de tercer mundo. Entre los signos era ocuparse de formas no racionales de conciencia y prácticas intuitivas (esotéricas)

En el movimiento nueva era se basa en un panteísmo en el que todos participamos de la divinidad. De esa forma, “Dado que cada uno de nosotros es Dios, nuestro potencial humano innato puede resolver los problemas del mundo y la salud holística puede producir un mayor grado de bienestar que nunca antes” (Clark, s.f.) claramente, la cosmovisión panteísta yace detrás de muchas afirmaciones de la Nueva Era y han influido en el movimiento feminista, ecológico y pacifista.

De acuerdo (Calvo, 1996) la conciencia ecológica no es monopolio de la Nueva Era aunque los seguidores de la nueva era se inclinan a decir: “Quién piensa siempre ecológicamente está unido a nosotros, es miembro de la suave conspiración” (Calvo, 1996p. 160).

Entonces después de este breve recorrido por la teoría ética, ¿Cuál es mi postura? ¿Se necesita o es viable la ética ambiental? ¿es un complemento de las corrientes éticas?

Al principio pensé que la solución a la crisis ecológica estaba en la ética ambiental, que solo habría que ver cuales valores (virtudes) son las que promueve para fomentarlas. En respetar al planeta como menciona James Lovelock en su hipótesis Gaia en donde plantea que el planeta es un sujeto vivo con conciencia y capaz de sentir.

La influencia de la religión y filosofía oriental también los vemos en los postulados de la ética de Schweitzer, como ya mencioné sus postulados no provenían de la biología o la ecología, sino de la religiosidad oriental, donde las normas deben ser intuitivas, se habla de categorías como solidaridad cósmica.

En los debates entre el biocentrismo se trataba de enfrentar el paradigma antropocéntrico dominante. En el holismo de la ecología profunda también influenciada por el pensamiento oriental, donde lo que importa es la autorrealización.

La ética del contacto de (Giraldo y Toro, 2020) que resulta novedosa, pero se desliza inclinándose a un tipo ética débil, demasiado flexible, con matices del movimiento New Age donde desaparecen las categorías de bien y mal. Influido por el pensamiento de Spinoza, por los rasgos panteístas donde todo es la misma sustancia.

Por lo tanto, coincido con John Passmore “lo que se necesita en general no es tanto una nueva ética, cuanto una adhesión más generalizada a una ética perfectamente conocida” (Passmore 1974, citado en Kwiatkowska, p.91). Por consiguiente, esta investigación se sustenta desde la teoría ética tradicional intentando llegar punto ecléctico, refiriéndose a los valores (virtudes) de ahí conocidos.

El debate a tratado del desplazamiento progresivo de la racionalidad axiológica por la racionalidad de los resultados (Gómez Heras, 1997, citado en Martínez, et. al, 2016)

No quiere decir que desechemos estas propuestas teóricas, porque de lo que se trata es de seguir articulando planteamientos. Pero si aclarar que mi postura es la antes mencionada.

Capítulo 3

Metodología o método/estesis

Abro este capítulo con una advertencia. Pensando en que “somos poseídos por nuestras ideas” como menciona el filósofo Edgar Morin quien concibe y percibe que nuestra condición como humanos es de seres complejos constituidos de diferentes dimensiones. Una de estas dimensiones de las que nos habla es la noosfera, donde se ubican las ideas, los sueños, la imaginación, los deseos, las emociones, lo sensible. “La noosfera está en nosotros y nosotros en ella” señala, es esa esfera que nos ha acompañado desde el homo sapiens y que ha llevado a acciones tanto de adoración y sublimes como oscuras. Pero además debemos entender que tales dimensiones de las que habla el autor no están separadas sino amalgamadas e indisolubles como está el pensar del sentir y el sentir del pensar en un sentipensar que fue un concepto usado por Fals Borda. (Escobar, Fals Borda, 1986).

Por el momento solo mencionaré que coincido con esta concepción de que como seres humanos somos complejos, y en conciencia de mi complejidad y de tu complejidad, a ti que lees estas palabras. Advierto. Me voy a permitir que surja un texto quizá un poco fuera de lo convencional a lo que habitualmente encontramos en la sección correspondiente a la metodología de una investigación. En los siguientes párrafos recurro a cuestiones anecdóticas y algunas otras disgregaciones que puedes detectar. La razón y el motivo por el cual acudo a estas narraciones es querer con ello ejemplificar que aun a la ciencia hegemónica cartesiana “abstracta” como la denomina (Varela, 2002) se le escapa el querer atrapar la realidad y en su incesante pretensión de querer someterlo todo a explicaciones racionales, cuantificables y útiles, útiles en sentido de ser susceptibles de convertirse en mercancía, va produciendo

conocimiento fragmentado. Entonces el motivo es que me sirvan de apoyo para “declarar” elijo esta palabra porque es diferente a “justificar” el porqué de la elección de la vereda metodoestética neurofenomenológica.

El predominio de la ciencia “positiva” ha establecido y fijado una única realidad, una verdad, así como una sola ruta para llegar a ella, para construir conocimiento, es decir, una metodología válida, legítima, y con ello los métodos y las técnicas. Y desde esa visión de ciencia se plantea la preferencia y superioridad de la objetividad por encima de la subjetividad, como se mencionó en el capítulo anterior “que entre más distancia exista entre el sujeto conocedor y el objeto conocido, mayor será la objetividad” (Giraldo y Toro, 2020, p. 25). Idea arraigada y extendida. Por eso se ha pensado que mientras más distancia existiera una investigación era más objetiva y neutra, es decir, el que investiga no debía involucrarse afectivamente con su “objeto o sujeto” investigado. Porque para alcanzar el carácter científico había que desprenderse y apartarse de la subjetividad. Noción que cada vez queda más obsoleta y rebasada, ya que se ha demostrado que genera un conocimiento fragmentado, parcelado, distante, seco, desproporcionado, descontextualizado y que de todas maneras no es neutro ya que sirve a algunos intereses, ese interés es “el del paradigma dominante: el desarrollo” (Noguera, 2000). Ya que el involucramiento era inaceptable se prefería un “de lejitos” una “sana distancia” que no nos contagiara lo emotivo entre el que investiga y lo que se indaga. Ese era un síntoma de profesionalismo, mostrar contagio sensible emotivo podría haber sido considerado vergonzoso. La esfera sensible se fue comprimiendo, al grado de querer ser escondida, se había asociado que mostrar sensibilidad era sinónimo de debilidad y poca objetividad. Desplazados, desarraigados y desvalorados los sentimientos fueron orillados

a buscar una guarida y un caparazón para no mostrar tristeza ante la crueldad y en su lugar quedará la indiferencia tampoco ser afectados por la alegría de la generosidad.

Entonces a mí me gustaría partir de lo opuesto. Reconociendo mi involucramiento. Mi sentir. Con la convicción de que querer adentrarme en descubrir las ideas que aumentan la potencia de los participantes y practicantes de la agroecología y los huertos urbanos, es decir, la pregunta que guía esta investigación ¿qué ideas aumentan la potencia de los participantes de la agroecología urbana? Entendiendo que no me acercaba a una tarea sencilla y mucho menos de la que se pudiera pretender recurrir a una metodología fija proveniente de una epistemología eurocéntrica que solamente se asome a la superficie del “fenómeno” del “objeto y sujetos de estudio” y que sería ilógico querer atrapar y sistematizar algo tan escurridizo, así como mi oposición a la somera recopilación de información y a la manera de receta de cocina como la recolección y el pasaje por la serie de etapas. Y a la ridícula pretensión de someter mi esfera sensible por el afán de lograr una supuesta objetividad. Por lo tanto, adelanto que esta investigación no es neutra, sino que va impregnada de mi esfera sensible, emotiva, sintiente, de mis encuentros y desencuentros de mis gustos y preferencias, capacidades y limitaciones, talentos, aptitudes, luminosidad, mis temores y mi tenacidad, lo que he leído y lo que todavía no he leído, mis experiencias y todo ello no como opuestos de la dualidad sino como complementarios entremezclados. Y basándome en los argumentos que se han venido discutiendo en el transcurso de este texto elijo la metodoestesis.

La intención es intentar superar el típico reduccionismo del que fue heredera la epistemología occidental, como lo señala Noguera además de imponerse como único conocimiento válido para llegar a la verdad excluyendo otros saberes de pobladores no europeos, esta tradición “heredó y mantuvo un reduccionismo filosófico, geográfico y cultural imponiéndose como

única forma de conocimiento, que conduciría a la verdad universal” (Noguera, 2020, et al., p. 47). Por eso ella como filósofa afirma que el pensamiento ambiental sur no tendría que seguir modelos y paradigmas europeos y empezó una aventura epistémica saliendo de la relación sujeto-objeto

La metodología en la forma tradicional alude a un logos. Por su parte la metodoestesis es una propuesta que se plantea a contracorriente de la manera hegemónica de entender y recobra la dimensión estética. Resultando que en el concepto de método-logía se intercambia el sufijo logia por estesis entendido como la intensidad de los sentidos, al reconocer la intensidad de los sentidos reconoce que como seres sensibles nuestra participación es indiscutible, de la propia percepción e involucramiento. La metodoestesis es creada por la filósofa colombiana Patricia Noguera que hace más de veinte años emprendió la aventura epistémica y entre muchas otras palabras menciona que la metodoestesis refiere a:

El camino que nos permitiría pensar lo ambiental desde sus enigmas, enredos, encrucijadas, texturas, sinuosidades, sonoridades, polifonías, polirritmias, sentires, sentidos y sentimientos, sería el camino del sentir lo sensible (Noguera, 2020, p. 48)

A su vez prefiero agregar que esta capacidad sintiente no se limita o es exclusiva de los seres humanos, sino que abarca a la naturaleza como un organismo sintiente y en movimiento.

Mi rol y participación interactuante, unas veces como observador, muchas como aprendiz, influye, modifica, altera, se mezcla, se fusiona, coemerge, por lo tanto, de lo que estoy convencida es que no puedo desprenderme de eso que se le ha llamado “subjetividad”, sin adentrarme en los debates que suscita tal concepción del acercamiento al proceso cognoscitivo entendiendo aquí por subjetividad esa forma en la que percibo el mundo y lo que me resulta

significante de acuerdo con Varela a mi ontogenia, estructura, intereses y agregaría, experiencias, deseos, aprendizajes y que estará continuamente asomándose tanto en la parte empírica como reflexiva.

Convencida y consciente de lo involucrada que me encuentro en el desenvolvimiento de esta investigación no queda más que confesar que sospecho que pueda resultar que el texto exponga más de mí, “me exhibe”, a la vez que va delatando un mí que es el mí interactuante constituyéndose en un nosotros resultado de mis experiencias y vivencias.

Así como sigue rondando en mi memoria...- “Quien escribe se exhibe” recuerdo con claridad aquella advertencia del maestro Carlos Oseguera un profesor que había dedicado su vida a dar catedra en las aulas de la UNAM y que en su avanzada edad no imaginaba hacer algo diferente a aquello que le daba vitalidad. Aun cuando lo recuerdo como si fuera algo que hubiera pronunciado hace unos cuantos días, es algo que ocurrió hace varios años durante mis estudios de licenciatura. El profesor Oseguera nos impartía historia de la educación en México y yo lo admiré por lo enérgico y su pasión por compartir su conocimiento, del cual algunos decían es una biblioteca andante y algunos otros criticaban como exigente e intolerante debido a sus obstinados comentarios de una mejora constante y la dedicación y vocación que se requiere como docentes.

Aquella frase que quedaría sellada en mi memoria, la dijo durante la presentación del libro formado por artículos producto de la generación que egresaba, y del cual señalé varias críticas y recomendaciones que fueron poco consideradas debido a que se tuvo la impresión de que nada le había gustado y con sus comentarios no se valoraba el esfuerzo de las maestras que coordinaron la edición. Mencionó que desde el título no le parecía adecuado porque recuerdo que era *Miradas a la educación de los jóvenes investigadores* se debía ser más cuidadoso con

las palabras sugirió, mirar no es lo mismo que observar, y lo mismo en los capítulos se usaba seguido la palabra ordenador en lugar de computadora y dijo que es una forma de lenguaje característico de los artículos generados en España, por lo que no se había tenido la suficiente revisión que podía ser corte y pega, por lo que se debe ser más precavidos para evitar el plagio, y así prosiguió. Estoy segura de que de alguna forma si valoro el esfuerzo, pero su afán minucioso lo llevaba a precisar aquello que requería mejorarse. Y aquello pronunciado no se si alguien más lo recuerde, pero lo traigo a colación porque, así como ronda cada vez que me enfrentaba a la hoja en blanco esa era la primera idea. Porque al escribir te exhibes. Dijo: “exhibes lo que sabes y lo que no sabes, lo que conoces y lo que desconoces, muestra tu ignorancia”. Ahora yo agregaría muestra lo que te es significativo, lo que ves y lo que ha pasado inadvertido.

En el capítulo anterior se detalló de forma más amplia la teoría de neurofenomenológica de Varela que el agente cognitivo, es decir, el que observa percibe el mundo, su mundo, de acuerdo con los elementos que resalte, aquellos que le parezcan significativos de acuerdo con su ontogenia, estructura, formación, e intereses. Me gustaría agregar que, por lo tanto, ese agente cognitivo no solo lo observa, sino que lo siente, se traduce en toda una gama de sensaciones corpóreas. De ahí se puede entender que lo que para una persona u organismo puede pasar inadvertido para otro sobre relevancia.

Ya que desde la óptica de la cognición por enactividad es inevitable el involucramiento, ya que estamos en una constante interacción en lo indisoluble del sentir y pensar que va amalgamado, considero preciso como enuncia Varela entender el entendimiento de una forma poscartesiana superar los dualismos sin quedarse a nivel de los monismos abrir nuestro cuerpo

mente como un mismo elemento para conocer, pensar, imaginar desde el sentir y sentir desde el pensar conocer e imaginar.

La estructura cognitiva corporeizada proviene de nuestra experiencia corpórea y la capacidad para imaginar esa estructura de acuerdo con la experiencia corpórea, es decir tanto mi sensación corporal como mi capacidad imaginativa juega un importante lugar en cómo se va desarrollando la percepción y el conocimiento.

Por ello el recorrido por estos senderos del recuerdo, de alguna manera con el deseo de mostrar que nuestras sensaciones corpóreas que van dando forma a nuestras experiencias y a veces quedan en forma de recuerdo, de imaginación van construyendo conocimiento y de esta manera mencionar la travesía que nos aguarda, que ya ha iniciado, para el cual se propone el uso de la etnografía, diario de campo y dinámicas. El diseño es flexible creativo tiene y reitera lo antes mencionado. Se realizarán visitas a los participantes de los huertos urbanos, se interactuará, se dará espacio para la conversación, tejiendo un diálogo. Y que todo ello otorgue el espacio a un ejercicio hermenéutico teniendo en consideración que como nos enseña Gadamer todo comprender implica un interpretar. Siendo consciente que mi propio interpretar ya contiene ciertos significados, por lo tanto, siendo precavida de no sobreinterpretar.

Y cuando digo que es una travesía la que nos aguarda al emprender esta aventura es porque a diferencia de un viaje en que se conoce el destino de llegada acá no sabemos por dónde nos orienten las situaciones ni con que dificultades topemos en el camino. Por lo tanto, lo que se propone es solo una guía flexible a la cual recurrir que se va a ir adaptando a las circunstancias, el entorno, las personalidades, las características del huerto, como se interactúe. La atmósfera que se pueda crear en la interacción. Es por demás querer establecer un plan de intervención cuando las estar abierta a lo espontáneo a dejar que los relatos surjan, permitirme escuchar la

conversación y escuchar el paisaje. Por mi experiencia como docente podría compararlo como cuando se realiza la planeación de una clase, tienes claridad en el tema que se va a tratar, pero no puedes controlar como se va a ir dando, quien va a participar, que preguntas se van a generar, a lo impredecible, lo que va emergiendo porque no sabes si aquel día a quique se le olvido su lapicera y anda pidiendo un lápiz para anotar lo que está en el pizarrón, si a tete llego sin desayunar porque su mamá se enfermó y lo único que quiere y piensa es que llegue la hora del almuerzo. Abierto a la espontaneidad la adaptabilidad de lo que va surgiendo. Espontáneo no quiere decir que sea improvisado o falta de compromiso, sino adaptabilidad y creatividad.

Un recorrido que no tiene un punto fijo de inicio o más bien claro y definido ya que este interés puede tanto remontarse a mi interés desde que elabore la tesis de licenciatura sobre *Los valores éticos de la educación ambiental*. En ese entonces seguía atrapada en un listado de virtudes que podrían considerarse las requeridas para transformar la crisis ambiental. Y aun cuando ninguna de las asignaturas tenía el mínimo enfoque hacia ello, me empecine y empeñe en mi necesidad de lo que algunos siguen pensando como el somero cuidado de las plantitas. Esa experiencia me permitió notar los escasos contenidos curriculares hacia lo ambiental en todos los niveles además de lo desarticulados entre otras cuestiones. O quizá ese interés se remonte más atrás, a mi niñez viendo a mi madre cultivar chiles en macetas, el ver pasar la desnudez de las flores para convertirse en fruto me intrigaba, me asombraba. Para efectos formales diré que de forma paralela como he ido escribiendo las páginas de este texto han ocurrido diversas situaciones que van enriqueciendo mi perspectiva tanto teórica, lúdica y ontológica.

El acercamiento con las mujeres del primer huerto con el que estoy interactuando fue por la fortuna de haber participado en el curso de *Multitudes agroecológicas* durante noviembre de 2022 impartido por su autor Omar Giraldo. Esta experiencia me permitió conocer el interés

de los participantes de varios países de América que están apostando por esas microrrevoluciones, esos cambios para transformar sin esperar a que el Estado o las empresas resuelvan, movimientos agroecológicos que inspiran y que unido a mi entendimiento de esta obra suscito mayor interés por los brotes de los nuevos urbanismos de la agroecologización de las ciudades. Y que como habitante de la zona conurbana de inmediato me sentí identificada y mi interés creció. Por lo que no dude en vincularme más de cerca a la experiencia de las participantes de los huertos de la alcaldía Venustiano Carranza es decir el huerto Yelimiki.

También debemos reconocer que el big data ha transformado nuestra forma de socializar, de relacionarnos. Entre la manera de usar la tecnología o ser usados por la tecnología, existe una elección. El sistema capitalista está empeñado en querernos hacer similares a las máquinas, promoviendo el productivismo y la competencia, pero debemos estar conscientes nuestra diferencia entre muchas otras estriba en cómo nos enseña Chul Han que las máquinas no entienden de la parte luminosa y la parte oscura son transparentes y solo conocen el encendido y apagado. Por eso eligiendo la forma de usar a las máquinas y la tecnología mi primer acercamiento con las participantes del huerto de la alcaldía Venustiano Carranza fue en conversaciones vía *WhatsApp* quienes amablemente han abierto su dinámica para ver la manera en la que están organizadas, como se integran a las distintas actividades, de esta forma acordamos la visita que realice al huerto y las siguientes porque se reunían los sábados cada 15 días y durante la estancia de investigación en Mérida sirvió mantener la comunicación y saber cómo seguían las actividades.

Capítulo 4 Experiencias en el sistema rizoma de huertos en la ciudad de México

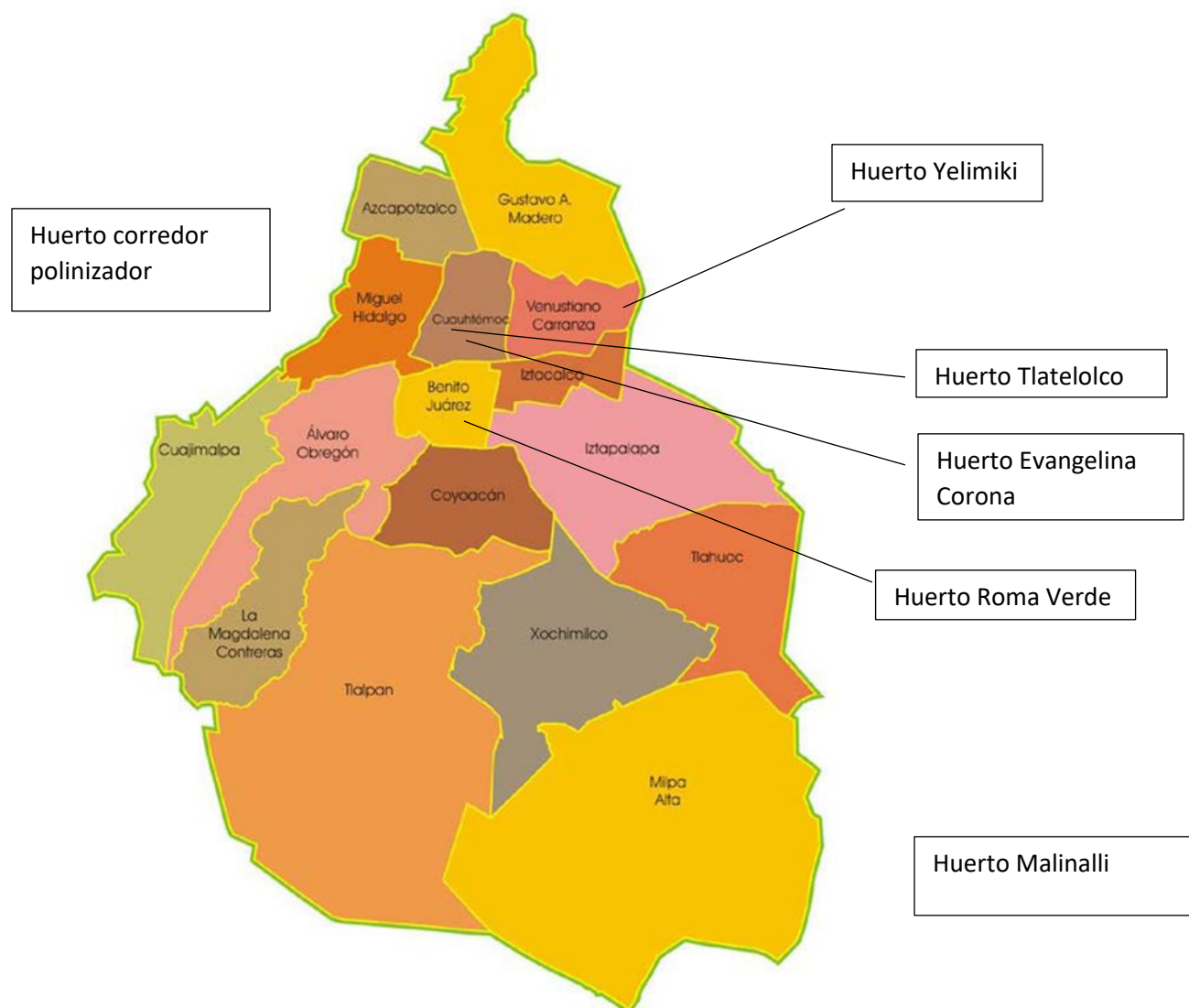
A continuación, hablo sobre las experiencias que tuve durante el trabajo de campo, visitando los cinco huertos de la ciudad de México. Las pequeñas entrevistas y charlas espontáneas, mi participación en los talleres que ofrecía cada huerto. El orden en el que los presento es como fui conociéndolos, la interacción con ellos me hizo llegar al otro y así sucesivamente, existen muchísimos otros huertos por visitar, pero por el tiempo con el que disponía no pude visitarlos. Estos cinco huertos son: Yelimiki, Tlatelolco, Malinalli, Roma verde, y el huerto Evangelina Corona, los que visite más ocasiones y con más frecuencia fueron el huerto Yelimiki y Malinalli. El huerto del proyecto de restauración del Lago Guadalupe corredor polinizador por la distancia no acudí de forma presencial, sin embargo, se he participado en las reuniones virtuales y también videollamadas, con Juan Martínez, mi contacto en este huerto, ya que este proyecto también se le da seguimiento desde el rizoma de huertos en el tratamiento y limpieza del agua con cascarones de huevo. Por eso lo incluyo debido a la importancia que representa este proyecto.

Me parece de suma importancia dar voz a mis interlocutores, ir dejando que la plática fluya y se asomen, sus motivaciones, anécdotas, temores, incertidumbres y dudas en su participación en los huertos. Por eso voy recogiendo aquellos fragmentos de estas charlas. Porque recordemos que más que ir y recabar datos, establecer gráficas y estadísticas como hubiera sido en una investigación cuantitativa, las cuales también son útiles y que muchos de esos datos están también aquí incluidos, retomados de los inventarios de la empresa Ecopolítica y los demás estudios que se han elaborado desde el rizoma, sin embargo para esta investigación desde el principio se mencione mi interés de abordarla desde una perspectiva fenomenológica,

en la que trato de dar una interpretación a las voces, a los discursos de mis interlocutores que de forma muy amable me recibieron en cada huerto. Y aun cuando se requiere mayor interacción para llegar a las esencias de los fenómenos con cada una de las personalidades, aquí se muestran estos relatos que nos dejan ver parte de este movimiento, de sus integrantes y sus motivaciones.

Después de la descripción de estas experiencias se llega a los resultados, donde me parece bien dar respuesta a algunas de las preguntas con que inicie la investigación, a su vez para exponer los beneficios de los huertos, los agrupo por aspectos; el político, pedagógico y de salud, entre ellos se mezclan y conjugan otros más, como lo menciono en esa sección, también hago alusión a las limitaciones que se enfrentan durante la práctica de la agricultura urbana y la implementación de estos huertos.

Huertos urbanos y periurbanos visitados



Fuente: Elaboración propia con base a los huertos visitados

4.1 El huerto Yelimiki

El huerto Yelimiki está ubicado a una cuadra de la explanada de la alcaldía Venustiano Carranza. En Francisco del Paso y Troncoso, la unidad habitacional Kennedy de la colonia Jardín Balbuena. Los barrotes de la unidad habitacional están decorados con pintura de flores. Al entrar están los edificios, este es un huerto pequeño que lo dispusieron en un área verde común y cuya iniciativa surgió en 2020 durante la pandemia de covid 19. Ahí conocí a Susana que es la muchacha que tiene su departamento en ese edificio y quien gestionó la iniciativa del huerto, se encarga de darle mantenimiento junto con sus padres. Ella estudio gestión intercultural.

En el huerto cultivan espinacas, acelgas, lavanda. Las plantas parecían gritarme que tenían sed y es que una de las principales problemáticas que enfrenta este huerto es la carestía de agua, algunas desmayaban ¿cada cuándo riegan las plantas? Pregunte – Susana me dijo que cuando tienen agua, esta es una de las alcaldías que ha sido afectada por los recortes del suministro de agua potable, por lo que algunos vecinos se inconforman porque opinan que el agua es para consumo humano y no para desperdiciarla en las áreas verdes. La otra problemática enfrentada es que algunos vecinos no están de acuerdo con el huerto y maltratan las plantas. Ante la inconformidad de los vecinos a que se use agua en los cultivos Susana menciona que las que más han resistido son las acelgas que con poca cantidad de agua se mantiene.

En este huerto participan un grupo de vecinas que se conocieron durante los recorridos en los andadores ellas elaboraron un folleto donde narran el surgimiento del huerto como menciona

Susana – me di cuenta de que sabia algo sobre plantas- así que hicieron intercambios de lo que una y otra sabia y se reúnen para intercambiar y decir cómo van sus huertos individuales ya sea en azoteas o zotehuela van indagando de qué les puede servir más a sus cultivos.

La mayoría de las actividades que realizan son talleres que promueven en redes sociales este espacio también contó con el apoyo de la fundación Ollin Quetza A.C que se dedica a promover las huertas de barrio para aumentar el consumo de alimentos libres de pesticidas.

Las actividades son intermitentes, cuando los empecé a visitar durante el 2022 las reuniones eran más seguidas, conforme los empleos de cada una de las integrantes han vuelto a la normalidad después de la pandemia estos talleres los han ido recorriendo.

Durante el taller de *filosofía en el huerto* impartido por la estudiante de doctorado de la facultad de filosofía y letras se mencionó sobre la importancia de ver la alimentación como un intercambio con el lugar habitado desde una mirada filosófica en la que comer no solo es ingerir los alimentos, también entre los asistentes mencionaron que los norteamericanos han descubierto que varios de los platillos mexicanos son nutritivos y ricos en nutrientes y que ha sido un cambio en el que nosotros comemos productos importados con altas cantidades de grasas, azúcares o con varios químicos que afectan y los norteamericanos han adoptado algunos platillos mexicanos en sus dietas.

El 1 de septiembre se realizó otro taller de recorrido por las calles para identificar las plantas de banqueta, así como sus propiedades tanto medicinales como nutrimentales y que varias han sido consideradas como hierbas, pero que tienen una función importante en el ecosistema, esta actividad estuvo a cargo del biólogo Jesús Miguel Flores Hidalgo que escribió el libro *Plantas*

medicinales de las banquetas de la ciudad de México editado por Porrúa en 2021 él ha participado en actividades del huerto.

En el 2024 el huerto consiguió un tinaco esto fue mediante las gestiones de Susana al registrar un proyecto de una convocatoria de la secretaria de Cultura sobre el cuidado del agua, hicieron recorridos y sesiones de reflexión para hacer el experimento de captación de agua de lluvia esto lo diseñaron entre el papá de Susana y un tío que es arquitecto. Con el tinaco han podido recolectar agua de lluvia lo que está favoreciendo los cultivos, pero por otra parte están un poco abandonados debido a que las participantes regresaron a sus trabajos.

El tinaco nos ha servido, pero las actividades en el huerto están medio pausadas ya que tenemos carga de trabajo, pero hacemos jornadas de mantenimiento (Susana, 2024, comunicación personal).

4.2 El huerto Tlatelolco

Este huerto se ubica en la avenida Paseo de la Reforma norte 742 Tlatelolco de la alcaldía Cuauhtémoc de la ciudad de México, ya lleva 12 años en funciones. La primera vez que lo visite había una actividad de tequio. Esta en una esquina muy transitada y ruidosa, al entrar al huerto note que esto disminuye, lo que me hizo recordar que los espacios con vegetación además de contribuir en la disminución de las islas de calor en las ciudades también contrarrestan el ruido. La entrada es por una puerta metálica, al costado media barda y después

mallá donde está un pizarrón con letrero de las actividades. Al ingresar está un techado de carrizo, en ese lugar estaban colocados los puestos de los productores. Después están los cultivos en montículos separados ya sea por piedras o ladrillos, los cultivos son de diversas plantas medicinales como la caléndula, hierbabuena, mejorana, ruda, lavanda, mastuerzo, tienen varias flores y cada cultivo tiene su respectivo letrero, antes tienen una sección de cultivos en llantas y al lado una pequeña milpa, algunos árboles de guayaba.

El paisaje del huerto contrasta con el enorme edificio habitacional de a un lado, de hecho, el terreno del huerto era un edificio que se derrumbó en el temblor.

Se iba a proyectar el video de las ciudades en transición, esto en un recinto que tienen al fondo del huerto construido con unos troncos como vigas y las paredes pintadas con figuras de diferentes plantas y flores. La encargada de la actividad estaba conectando el proyector.

Después de un rato de estar platicando los asistentes conozco a Casandra, que es participante voluntaria de este huerto quien amablemente me muestra los cultivos en un breve recorrido, ella pensó que era agrónoma y me dijo que ellos pertenecen al rizoma de huertos de la ciudad de México, por lo que le pedí que me incluyera, me dijo que lo consultaría y que me enviarían el formulario para ingresar, así lo hizo y unos días después me contactaron por correo electrónico para llenar un formulario y poder ingresar a las reuniones del rizoma.

4.3 El huerto Malinalli

Se ubica en el municipio de los Reyes Acaquilpan en el Estado de México. Este espacio comunitario ha enfrentado varias problemáticas para que se pueda seguir considerando como un huerto comunitario y no se haga cambio de uso de suelo, lo que ha significado un constante enfrentamiento con las autoridades del municipio, podemos decir que el aspecto político ha jugado un lugar importante, debatible y polémico.

Lo que puedes ver al subir el cerro después del módulo de vigilancia un alambrado de malla ciclónica que resguarda al huerto Malinalli, al frente una lona con el letrero, ya algo deteriorada. El terreno del huerto paso de ser un espacio donado del municipio para el proyecto del HORTADIF, estos programas pertenecen del DIF del Estado de México y se implementan en zonas de alta marginación para brindar asesoría técnica para implementar huertos o proyectos que beneficiaran a la comunidad. En el caso del terreno del huerto Malinalli se otorgó un presupuesto para que participaran 10 familias en un criadero de tilapia, por lo que esas enormes piletas están en el terreno. Entre la plática Rafael me comenta que ese proyecto no se le dio continuidad y por lo que se sabe los participantes no estaban realmente involucrados, además de que para su correcto funcionamiento hizo falta infraestructura, por lo que en las visitas que realizaban las autoridades encargadas de supervisar el proyecto, los participantes recurrían a la simulación, compraban tilapias para las piletas y aparentar que estaba funcionando. Sin embargo, ambos opinamos que hayan quedado las piletas son de las ventajas con las que cuenta el huerto, porque al poder almacenar agua tienen para poder regar las plantas y árboles, para eso el coloca una bomba que conecta a la manguera.

Uno de los señores participantes del antiguo proyecto fue quedándose en ese lugar, adueñándose y haciendo creer a los demás que él era el dueño, actitud que estaba amparada por su cercanía con las entonces autoridades del municipio representadas por el PRI. Esta situación llegó al grado de que esa persona ya había fraccionado el terreno para venderlo, pues es una práctica común en esta zona debido a que son terrenos con asentamientos irregulares. El señor planto nopaleras y les daba la cosecha a los vecinos que según se menciona era una forma de comprarlos y mantenerlos como aliados, lo que ocasionó que al promover el huerto algunas personas se quedaron con la falsa idea de que la anterior persona era la propietaria y

había sido despojada, lo que ha derivado en la escasa participación de los vecinos de la comunidad en el huerto, pero eso no ha sido impedimento para que los integrantes los cuales son en su mayoría provenientes de la ciudad de México, sigan sus labores, sigan impartiendo talleres, cultivando y haciendo faena y que sigan invitando para que los vecinos se incorporen.

Entre los árboles de granada, manzana, capulín, aguacate, zapote y las nopaleras se crea y recrea un paisaje idílico, las aves sobrevuelan, son golondrinas que en su característico modo no frenan el vuelo para de forma rápida beber agua de las piletas, apenas puedes notar como un rayas, una niña riega las plantas con una manguera, el viento despeina las ramas de lavanda y esparce su aroma, junto a de la citronela, las hierbas hacen lo suyo estar ahí, a ese espacio le llaman jardín para polinizadores, como la lavanda, la ruda y el mastuerzo por lo regular están floreciendo ahí se topan los polinizadores, “los he dejado que crezcan libres a su forma” dice Rafael al acariciar las largas ramas de lavanda.

Él es un hombre decidido que tiene 5 años participando en este huerto, y en otros lleva más tiempo, me recibe amablemente y mientras recorremos el lugar y conversamos me va explicando el porqué de la ubicación de las arboles y las plantas, el terreno tiene un marcado desnivel lo que ocasiona que cuando llueve y al estar en el cerro el agua corre y deslava, es algo de lo que también han ido haciendo adaptaciones, en la orilla están algunos árboles de granada, al lado una parte del terreno tiene un cultivo de plataneras que están en una forma diferente él me comenta que le llama mantra porque la forma es para tratar de crear canales para que el agua de la lluvia se valla distribuyendo, después está el jardín de polinizadores y le siguen las nopaleras, que son bastantes y están en la esquina del frente, después otros árboles de forma arbitraria, el menciona que ese ha sido uno de los grandes esfuerzos que han hecho entre ellos, reubicar los árboles para que no se deslaven y aprovechen el agua de lluvia y no

se maltraten con el viento, ya que corre con intensidad por la altura del cerro, esto genera un paisaje despejado del smog que a diferencia de una pequeña distancia, llegando a la carretera México-Texcoco se puede percibir, además de la contaminación del aire, del ruido, pues en esta vía transitan gran cantidad de camiones materialistas y transporte pesado ya sea de ganado, pipas de agua y tráileres.

Por eso para aprovechar el agua de la lluvia y que no se deslaven los árboles, Rafael con orgullo me comenta “hemos ido reubicando los árboles y con fuerza de las mujeres que son las que me ayudan hemos movido los árboles”. Al percatarme de la diversidad de los árboles le preguntó ¿cómo fue que los consiguieron? el me responde que entre sus ocupaciones también vende plantas por lo que algunas las ha traído y otras las han donado las señoras. Seguimos platicando en lo que recorremos el huerto y me hace el siguiente comentario:

Ya estoy curado de espanto hasta estaba pensando en hacer un manual de los problemas que enfrentas para tener un huerto, hasta una vez me denunciaron por promover el sexo en la vía pública, porque puse una milpa, hemos defendido este terreno y son ellas doña Magnolia y las señoras han venido cuando no estoy y que se quieren meter. Además, les digo que ya que he visto otros huertos que podemos competir que estamos al nivel de otros en este tenemos biodiversidad, hemos tenido muchas cosas en contra y cuando veo que me apoyan les agradezco que de forma voluntaria vienen, me siguen donan su tiempo, ya saben que los martes en las tardes hacemos faena y cuando cosechamos es como nuestra retribución, lo que cosechamos tiene otro sabor y como estudie gastronomía me gustaría que pudiéramos hacer lo de la cocina con alimentos tradicionales.

Me han buscado para colaborar en otros huertos, pero luego no le caigo bien a la gente, porque cuando algo no me parece lo digo, cuando veo que solo quieren usar el huerto como estafeta política no me interesa, y aconsejo que se piense primero en la gente, en la comunidad ¿por qué como los vas a hacer participar? Son varias cosas las que me gustaría que

todavía hiciéramos en este huerto se ve un desorden en cómo están los cultivos, pero ya cuando te explico las causas de que el viento y las otras, aunque si he pensado en que le demos un orden más estético (entrevista a Rafael, agosto de 2024)

Empieza a oscurecer y la plática aún sigue muy interesante, además la señora Juanita ha puesto unos elotes que compró a asar, me insisten en que quedarme otro rato, mientras comemos elote, un estudiante de la Universidad Pedagógica Nacional que es voluntario en el huerto me comenta que para trasladarse hasta al Ajusco lleva una “botellota” de agua, “me gusta la onda ambiental, también he participado en otros lugares” “además pienso que todavía podemos hacer algo”.

En la siguiente visita al huerto Malinalli se realizó un taller sobre los ajolotes este lo impartió el estudiante de la Universidad Pedagógica Nacional UPN que ha participado en otros espacios de recuperación de áreas verdes.

4.4 El huerto de Roma Verde

Elegí una fecha especial para visitar el huerto roma verde, la asamblea que se realizó el 31 de mayo de 2024. Después de estar esperando un par de semanas la respuesta al formulario. Este huerto se ubica en la calle Jalapa de la alcaldía Benito Juárez de la ciudad de México. Sobre la calle del costado está un portón con letrero y la pintura de unas personas aplicando plaguicidas y máscaras, pensé que sería la entrada, pero unas personas me dijeron que era a la vuelta, alrededor de la calle del huerto se han instalado varios negocios de productos de higiene, como jabones de extractos naturales, orgánicos, me sorprendió el tamaño del huerto, ya que es un terreno enorme, cuando llegue a la entrada estaba un señor en la recepción y me

dijo que el huerto estaba cerrado al público que abrirían más tarde, le comenté que iba a la asamblea y me permitió el acceso.

Al entrar está un domo gigante hecho de botellones de agua apilados que forman otro tipo de lobby con la decoración y de ahí se observa el pasillo de adoquín a los costados algunos arbustos y árboles que rodean una palmera, el pasillo lleva a un gran recinto de forma piramidal construido de bambú. Con una asistencia de casi 60 personas se estaba realizando la asamblea, me dirijo para preguntar por Claudia Bonilla porque con ella fue con quien hablé, y además en el correo que recibí decía que ella estaba encargada de elaborar la ensalada, en la que todos los asistentes colaboramos con algún ingrediente, así que hable con ella y le entregue mi aportación, amablemente intercambiamos algunos detalles del transporte y las casi tres horas que tarde desde el estado de México aún con que no había tanto tráfico por doble hoy no circula de la contingencia ambiental, lo que saturó los demás transportes como el metrobus. Ella me presentó con Gabriela Hidalgo encargada del nodo del sector público por ser parte de la secretaria de Medio Ambiente (SEDEMA) y ella me integra al grupo de Whatsapp, que redirige a elegir alguno de los nodos.

En ese lapso tocaba un receso para retomar las intervenciones en la asamblea. Se menciona la conformación de los nodos del rizoma que ya llevan año y medio trabajando en su estructura y organización. Así como en están diseñando una moneda solidaria que de forma provisional se va a llamar valor semilla. En que los proyectos productivos son 60 y el contexto de la transición política, seguir trabajando en la horizontalidad. Se propone generar una comisión para la protección y continuidad del rizoma para defender el espacio y lo logrado frente al cambio de gobierno que ocurriría en la siguiente semana, se tiene pensado que tal comisión se encargue de la redacción de un documento donde narre la creación y avances del rizoma en

el año y medio que lleva de constituido, presentar los logros al siguiente gobierno de la ciudad y que ampare cuando se determine desde gobierno decidir invertir en un proyecto de huertos dar la respuesta y que en lugar de que esos recursos se desvíen presentar lo que ha realizado el rizoma y que en el nodo correspondiente a su vinculación con la estructura gubernamental sepa que se les solicita el apoyo sin que esto signifique una disminución de la autonomía del huerto en cuanto a su estructura horizontal. Durante la asamblea hubo un espacio para ver quienes estaban interesados en participar en esta comisión por lo que no dude en integrarme para conocer más sobre la historia del rizoma. Por lo que se mencionaba que se debía planear y para ello se pide la opinión del público, para abrir las intervenciones ya se habían establecido puestos como la secretaria de anotar las opiniones y elaborar la minuta de la reunión, así como guardiana del tiempo, es quien vigila que las intervenciones no superen cinco minutos.

En cuanto se abrió la participación del público no tardo don Arnulfo para solicitar la palabra:

Para quien gusta transformar y no tiene un huerto es puro romanticismo y además en lo que mencionan de que se va a planear también debemos preguntarnos ¿cómo vas a planear? ¿desde la lógica gerencial hegemónica o desde el propio ejemplo? Ya saben que yo soy muy crítico, y como originario de Oaxaca, lo entendemos más desde el tequio, de las tradiciones, tenemos el ejemplo de la Guelaguetza donde ya con la intervención del gobierno la Guelaguetza dejó de ser esa expresión de los pueblos originarios para mercantilizarse (palabras de Don Arnulfo, 31 mayo 2024).

Que las comisiones estén vinculadas, las comisiones escolares estén trabajando la educación ambiental, los que se dedican a la investigación y divulgación. Es uno de los comentarios que realizó se presentaron a los representantes de los nodos.

La asistencia de la SECADESU estuvo representada por Rosalinda Molina en el rizoma por lo que se menciona que el rizoma está en el derecho de exigir que se cumpla con su trabajo.

En el rizoma se constituyen nodos que vinculan, está el nodo de las unidades habitacionales, el nodo académico, el de comisiones escolares.

Después de la asamblea degustamos la sabrosa ensalada y aprovechamos para charlar entre los compañeros además de intercambiar ideas y teléfonos, este lapso fue estimulante.

Pero a todo esto me seguía preguntado ¿Dónde está el huerto? ¿dónde están los cultivos y que cosechan? Platicando con varios de los compañeros me comentan que es Jazel la que pertenece a ese huerto. Ella me lleva a dar el recorrido por las distintas secciones del huerto, ella ha estado desde las 9 am en la asamblea cuando iniciamos el recorrido son las 4 pm, me imagine que estaría algo cansada, sin embargo, me va mostrando las secciones, después de salir del recinto hay un corredor que lleva a el área de recolección y reciclaje, entran unas camionetas para trasladar el pet, al lado los baños estos tienen biodigestores, se utilizan los residuos, sigue un espacio para relajación con una fuente y después de eso tienen un recolector de agua, también cuenta con un restaurant que por lo regular está abierto al público, donde sirven platillos vegetarianos preparados con la cosecha, así como un espacio para dar charlas y talleres en donde estaba otra compañera, varios voluntarios pueden participar en estas actividades.

4.5 Huerto del proyecto de restauración del Lago de Guadalupe corredor polinizador

Durante el Congreso Nacional de Agroecología realizado en el museo Yancuic en Iztapalapa, el 13 de junio de 2024 conocí un poco más al compañero Juan Martínez del rizoma. El participa en una ONG que se llama Vida y Campo A.C en el Estado de México. Durante las conversaciones que tuvimos las siguientes semanas me comentó que esta asociación surgió

debido a que la población de zonas apartadas del estado y que se dedicaban a la agricultura han tenido que migrar, porque entre los cambios a la política se favorecía que se dedicaran a la producción de árboles de ornato, es entonces cuando la asociación genera proyectos para apoyar a las familias que se quedan.

Entre las actividades que realiza esta asociación está la restauración del Lago de Guadalupe en el municipio de Cuautitlán Izcalli, en el que ya cuentan con un huerto corredor polinizador ya que también hace ocho meses iniciaron a implementar la apicultura, con la restauración del Lago que pretende el mejoramiento de los ecosistemas, menciona que han empezado a llegar nuevamente fauna. El huerto corredor polinizador empezó en el 2022 es un proyecto ambicioso. En la A.C participan seis personas, pero en el proyecto están inscritas 26, cada semana se reúnen para realizar las acciones de restauración del lago, se construyeron 3 diques para filtrar el agua que desemboca al lago de manera mecánica, en el primer dique se forma un humedal, en el segundo para proceso de filtración y el tercero y cuarto dique están en construcción para que el agua que desemboca en el lago ya no sea menos contaminada.

En ese huerto se cultiva lavanda, romero, mastuerzo, durazno, limón, nopales y se tiene prospectado que contribuya en la generación de empleos

“Es que tratamos de hacer sinergias y que después también este proyecto genere recursos, ingresos, no es también puro romanticismo de que quienes van a ayudar se trata de que sea un ganar-ganar, si te pones a revisar cuanto se ha destinado a este tipo de proyectos de los huertos desde hace más de diez años vas a ver que es muchísimo y si le das seguimiento cuantos de esos todavía siguen funcionando son muy pocos, la cuestión de los recursos que se han destinado”(comentarios de Juan Martínez, junio 2024).

4.6 Surgimiento del rizoma de huertos de la ciudad de México

Durante la asamblea general del sistema de huertos de la ciudad de México que mencione anteriormente realizada el 31 de mayo en el huerto Roma Verde se propuso la creación de una comisión que se encargue de dar seguimiento, continuidad en la transición de gobierno que se avecinaba para el siguiente mes, esta comisión también serviría para presentar ante las autoridades la historia de como se ha ido constituyendo de manera formal el sistema rizoma de huertos y los avances que se tienen, esta comisión tendría entre las tareas elaborar un documento de la memoria histórica con los aspectos tanto legales, teóricos, las actividades y acuerdos que se han tomado en las asambleas, por lo que me interesó y me integre enseguida. De esta forma al poder apoyar con la redacción de la memoria tuve un mayor acceso y acercamiento a los documentos de la carpeta drive que si bien están disponibles para todos los integrantes algunos requieren permisos de los encargados y así pude conocer más ampliamente los momentos que han sido claves en la conformación del sistema del rizoma de huertos de la ciudad de México. Los documentos que conforman cada acuerdo tienen la formalidad además de cada reunión se elabora una minuta, por lo que la mayoría son extensos, a continuación de forma breve menciono los más representativos.

En el documento estratégico presentado en octubre de 2022 se menciona que fue redactado con una alta participación de julio a noviembre de ese año, durante el cual se realizaron varias reuniones entre las instituciones públicas vinculadas con los huertos en la ciudad. La primera la realizaron el 24 de agosto de 2022 con la participación de 130 personas huerteras e integrantes del sector público que se dieron a la tarea de diseñar el sistema de huertos de la

ciudad de México. La convocatoria a este evento fue realizada por la SEDEMA y financiado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

La coordinación y facilitación estuvo a cargo de Los Talleres de Solaris, S.C. y se contó con la colaboración de la empresa consultora Ecopolíticas, así como de personal de la SEDEMA para la realización de las relatorías de las 10 mesas de trabajo que se establecieron. La sistematización y el análisis de los aportes de las personas participantes permitió enriquecer esta estrategia. En esta reunión se presentó la primera propuesta la *Estrategia para el establecimiento y funcionamiento de un sistema (rizoma) de huertos en la Ciudad de México*.

En un segundo taller que se realizó de manera virtual el 14 de octubre de 2022 participaron 90 personas intercambiando propuestas y se presentó la memoria *Hacia la implementación de acciones del rizoma de huertos urbanos de la ciudad de México* en el cual la empresa Ecopolíticas mostró el mapeo de 150 huertos. El 8 de noviembre en la visita a las instalaciones de CORENA se afinaron los mecanismos de gobernanza. El contenido de ese documento estratégico fue consensuado por más de 150 personas de distintos sectores que están integrando actualmente el sistema de huertos.

En cuanto al modelo organizativo del sistema de huertos urbanos desde ese momento consideraron que se debía adoptar fuera una estructura horizontal, de esta forma se planteó el rizoma para la articulación de los nodos. Esta conformación de los nodos fue desarrollándose, de tal forma que en los primeros cuatro nodos se presentaron el 29 de noviembre de 2022 estos fueron (nodo de huertos comunitarios, nodo colectivo de huertistas, nodo de huerto escuelas y nodo del sector público).

Después el 14 de abril de 2023 se realizó la primera asamblea en las instalaciones del aula del huerto escuela del bosque de San Juan de Aragón, fue organizada por el Nodo de Unidades Habitacionales. Dicha Asamblea tuvo como objetivos: 1. Conocer a los representantes de cada nodo del Sistema. 2. Definir los mecanismos de coordinación y comunicación de la Asamblea General.

Entre los principales resultados de esta asamblea se aprobaron ocho comisiones, en la que cada una tuvo voluntarios para formar parte de estas. Se aprobaron los tres canales de comunicación propuestos: 1) Grupo de *Whatsapp*, 2) Carpeta en Drive para compartir información, entre ella los documentos relativos a las asambleas generales y 3) Página de Facebook.

Durante esta primera asamblea se acordó que las reuniones serían trimestrales, las planeaciones de las siguientes asambleas y reuniones estarían a cargo de los diferentes nodos. Además, se propuso la ruta de ingreso al Sistema.

El 28 de julio de 2023 se realizó la segunda Asamblea General en las instalaciones de Huerto Santocho en el Centro de Artes y Oficios de la escuelita Emiliano Zapata que tuvo por objetivo presentar los principales avances y actividades de las Comisiones para fortalecer la organización del sistema de huertos urbanos de la ciudad de México.

La tercera Asamblea se realizó el 27 de octubre del 2023 en las instalaciones del Huerto escuela Zoológico los Coyotes, fue organizada por el Nodo de Huerto-Escuelas que tuvo por objetivos: 1. Dar a conocer los avances, proyectos y actividades que los nodos han desarrollado desde la 2a. Asamblea general. 2. Revisar avances y acordar los siguientes pasos de cada Comisión. 3. Comunicar las próximas actividades del Rizoma.

La cuarta Asamblea general del sistema de huertos urbanos de la ciudad de México se realizó el 9 de febrero de 2024 en las instalaciones del Huerto-escuela Bosque San Juan de Aragón, fue organizada por el Nodo Académico que tuvo los siguientes objetivos: 1. Dar a conocer las actividades y resultados

del 2023 de los Nodos y Comisiones. 2. Abrir al diálogo para discutir sobre la reestructuración del funcionamiento del Rizoma. 3. Asignar tareas y actividades a las Comisiones para 2024. 4. Comunicar las próximas actividades del Rizoma.

La quinta asamblea es la que ya he descrito anteriormente que se realizó en el huerto Roma Verde el 31 de mayo y estuvo organizada por el nodo de huerteras y huerteros.

El SHU-Rizoma se conforma de dos grandes grupos: seis Nodos y siete Comisiones, los nodos son las unidades básicas que conforman el sistema y las comisiones tienen como función el facilitar la articulación y el intercambio horizontal entre sus participantes (Memoria, 2022, documento interno del SHU-rizoma).

4.7 El huerto Evangelina Corona

El 30 de agosto se realizó la sexta asamblea del rizoma en el Punto de Innovación, Libertad, Arte, Educación y Saberes (PILARES) Evangelina Corona que está ubicado en la cerrada Fray Servando y Chimalpopoca en la colonia Tránsito de la alcaldía Cuauhtémoc, en el centro histórico. En este espacio dan los talleres de jabones artesanales y huertos urbanos. La asamblea empezaba a las 9 am, pero por el trayecto que hago desde Texcoco y el tránsito lento debido a las lluvias llegue a las 11 am. Los representantes de los nodos pasaron a exponer los avances de cada uno de sus equipos. En nuestra comisión de continuidad del rizoma del que hable anteriormente ya se había acordado mediante una reunión virtual quien sería el encargado de exponer y mencionar que el documento de la memoria estaba disponible en la carpeta drive. Después de que terminó la asamblea, se compartió una ensalada con los ingredientes que llevamos, y las encargadas de PILARES mencionaron que quien gustara ir a conocer el huerto se daría el recorrido después, la mayoría de los asistentes a la asamblea se

retiraron antes del recorrido. A las 3:30 fuimos al recorrido por el huerto que esta externo a un costado de la construcción esta resguardado con rejas de color guinda el color del gobierno morenista. Las encargadas llevan puesto el chaleco guinda con el letrero “PILARES servidor de la ciudad”, nos abren la reja, en un costado de la entrada está un árbol de guaje. Una de las encargadas es Claudia López quien nos comenta que Evangelina Corona fue una mujer que apoyo bastante a las costureras de la zona en 1985 por eso se eligió que el PILARES llevara su nombre. Este huerto tiene dos años funcionando cuenta con un gran espacio y diversidad de cultivos desde la milpa, con maíz, calabaza, y chile, frijol, ruda, romero, lechuga, nopales, salvia, dalias, mejorana, girasoles, romero, chiles, rábanos, algunas plantas tienen techo de mallasombra como los jitomates, que además les han colocado lazos para sostener, del otro lado hay cultivos de brócoli, col y otros frijoles.

Después de terminar el recorrido le hago una pequeña entrevista a Claudia y me comenta que ella es trabajadora de PILARES desde hace un año y usan el huerto para dar el taller, además de que le queda cerca de su domicilio, le pregunto ¿el terreno del huerto era baldío? No, no era baldío el gobierno lo dispuso, cuando lo enrejaron estaba con hierba, ¿comen de lo que cosecha? Me responde que, -si también los asistentes del taller pueden llevar de la cosecha, pero no pueden vender-. Ella comenta que le gusta su trabajo que antes participaba en el rizoma, pero se tuvo que salir para trabajar en este huerto, los talleres son proporcionados sin costo, por lo que asisten varias personas.

“Antes de trabajar aquí tome talleres en varios lugares y he aprendido, antes tenía un huerto en mi casa le puse Yoliztli pero lo tuve que quitar porque ya no podía, deje algunas macetas con hortalizas, ya me dedico a este del PILARES que

es además trabajo y me gusta” (comentario de Claudia López, 30 agosto 2024).

Ella levanta una mazorca de maíz que ha caído y con gusto la pone en un vaso de plástico. Le preguntó ¿cómo fue que empezaste a trabajar en este PILARES? – Hubo una convocatoria y la hice y gracias a Dios me quedé. Nos tomamos algunas fotos.

Capítulo 5 Resultados

La ciudad crece y se prevé que siga haciéndolo. Los factores para que este fenómeno siga ocurriendo son múltiples como ya se vio en el transcurso de este texto.

En el continente americano los países aventajados en experiencia de la agricultura urbana y a su vez de implementar políticas públicas para favorecer su práctica son: Argentina con la implementación del programa Pro-huerta, Brasil con la campaña Hambre cero y Cuba con el modelo de agricultura urbana de la Habana. Es Cuba el caso más sobresaliente y exitoso de agricultura urbana que ya desde que el geógrafo Luc Mougeot desarrolló su estudio en 1999 la práctica de agricultura urbana se había extendido a 13 de los 15 municipios de la Habana (Mougeot, 1999). Un aspecto que tienen en común estas prácticas de agricultura urbana es que surgieron durante periodos de crisis, así como se sabe que ocurrió en Cuba, que debido al periodo especial en medio de la crisis económica de 1989 se tuvo mayor impulso en los huertos urbanos, hasta llegar a la creación de la oficina de agricultura urbana por la gestión del Ministerio de Agricultura. Los logros de la agricultura urbana en Cuba suministran entre el 40 y el 60% de todas las verduras frescas en ciudades como la Habana y Villa Clara. En estos 383 000 huertos urbanos se producen más de 1.5 millones de vegetales sin usar químicos (Altieri y Toledo, 2011). Durante esta investigación y en el trabajo empírico me percaté que la mayoría de los huertos que visité en la ciudad de México surgieron o tuvieron mayor participación durante la pandemia, esto coincide con el inventario realizado por la empresa Ecopolíticas (Memoria del rizoma, 2022). El expositor José Lara mencionó que su empresa Ecopolíticas realizó este inventario como parte del proyecto de fortalecimiento de redes de huertos urbanos de la Ciudad de México que fue auspiciado por el Programa de Medio

Ambiente de las Naciones Unidas y en colaboración con la SEDEMA, en el reporte del inventario se declaró que de los 101 huertos visitados la mayoría surgieron en 2022. Los huertos más antiguos como el Tlatelolco y Roma Verde surgieron después del temblor, por la necesidad de alimentos.

¿Quiénes son los que participan en los huertos urbanos? En las asambleas del rizoma por lo regular no dejan de acudir los representantes de las instituciones como SEDEMA y CORENA. En cuanto a la participación en los huertos, quienes están de encargados por lo regular son personas que su experiencia los ha llevado a estar frente a alguna problemática ambiental, la mayoría de ellos tiene una profesión, por lo tanto, desde esa mirada, desde esa perspectiva que les dota su profesión desean contribuir o darle ese énfasis, tal vez de forma indirecta consciente o inconsciente, ya sea proponiendo un uso gastronómico, de las plantas y frutas que se cosechan en el huerto y que se rescaten recetas y platillos tradicionales, como lo menciono Rafael del huerto Mallinali que estudio gastronomía, o que sean temas de inclusión social con los talleres como ocurre con Susana del huerto Yelimiki que estudio Desarrollo y gestión intercultural. Los otros participantes que acuden a colaborar hay varios estudiantes, en pocos huertos se ve la participación de comunidad, los vecinos de esa zona, en este aspecto puedo mencionar al huerto Mallinali,

De acuerdo con la afirmación de los artículos sobre la agricultura urbana que revise coinciden en mencionar que al practicar la agricultura urbana se consiguen beneficios en diferentes aspectos (Dzib, et. al., 2018) en Tabasco y (Ribeiro, et.al.,2024) en Brasil, estos beneficios son en los aspectos: económicos, políticos, de salud, paisajísticos y pedagógicos. A continuación, describo los que observe en los huertos de la ciudad de México, los desgloso, los y aparecen en forma arbitraria, no jerárquica.

5.1 El aspecto político

En la mayoría de los huertos el aspecto político desempeña un lugar importante en la conformación de sus dinámicas, desde cómo se ha gestionado ese espacio, hasta cómo se relacionan sus participantes, que actividades se realizan y como se defiende ese espacio para que pueda seguir siendo un huerto.

Los beneficios son múltiples, se habla desde la recuperación de espacios que requieren de un arduo trabajo, porque eran áreas comunes que estaban abandonadas como ocurrió en el huerto Yelimiki o que anteriormente se habían dispuesto para algún proyecto comunitario al cual no se le dio seguimiento, para volver a restaurar y rehabilitar como en el huerto Malinalli, los participantes también señalan que existen carencias, frenos y limitaciones pero con el esfuerzo lo han podido sortear para ello la dinámica y el diálogo que se da entre los colaboradores e integrantes es de suma importancia, el diálogo es una actitud política en estas defensas territoriales.

La reacción de la política pública podemos interpretarla de dos maneras, una positiva y otra crítica. Por un lado, podemos afirmar que en cuestión legal México tuvo un avance con la creación y aprobación de la Ley de Huertos Urbanos que fue publicada en la gaceta oficial de la ciudad de México el 31 de diciembre de 2020 y reformada en septiembre de 2022. Así como lo mencionó Paola García encargada del huerto grana vitta menciona que fue importante como se realizó la asamblea vecinal y que esto de alguna forma contribuyó en la implementación de la Ley de huertos urbanos. En sí esto puede responder a los compromisos adquiridos de la participación de la ciudad de México como una de las 150 ciudades que firmaron en el movimiento Milan Urban Food Policy Pact de ciudades sustentables, y otros acuerdos

internacionales, de tal forma que también abre la posibilidad de que el gobierno se apropie de las manifestaciones de la agricultura urbana como bandera de seguimiento a los acuerdos internacionales y a la vez con ello legitima y renueva la imagen de una ciudad donde el gobierno promueve la generación de empleos verdes, los empleos denominados verdes están a cargo del gobierno mediante el programa PILARES. De acuerdo con el inventario de Ecopolíticas en el 2022 de los 101 huertos visitados “se registraron 627 agricultores donde se encontró que los voluntarios es siete veces mayor que el de los trabajadores” (Lara, 2022, memoria documento interno del SHU-rizoma,). Por lo tanto, el hecho de que los empleos estén de alguna manera subordinados a la coordinación del gobierno a través del programa PILARES también puede funcionar de dos maneras, ya sea que donde surgieron pequeñas iniciativas autónomas de agricultura urbana, sean borradas y olvidadas como ocurrió con el caso del huerto Yoliztli de Claudia López que abandonó su huerto por adherirse o emplearse en el PILARES Evangelina Corona o también se puede interpretar que ella al compartir sus saberes en ese huerto extienda a más personas donde surjan huertos independientes, sin embargo estos serían huertos individuales y una de las condiciones que se buscan en la consolidación de redes y la micro revoluciones para el tránsito a una agroecologización como veíamos de acuerdo con (Giraldo, 2022) para que se pueda crear comunidad ya que estas expresiones aisladas o individualistas no tienen la fuerza para resistir, así también lo menciona en el artículo *Los principios sociales de las agroecologías emancipadoras*.

Una familia que práctica con éxito la agroecología pero que no pertenece a ninguna red organizativa difícilmente podrá estimular que otras familias campesinas emulen su ejemplo, no tendrá manera de enlazar su producción con mercados territoriales, no podrá oponerse de manera efectiva frente a inversiones y otras amenazas contra sus territorios, tendrá pocas posibilidades de presionar a los gobiernos y

conquistar políticas públicas favorables (Giraldo y Rosset, 2021, p. 718).

Otra de las reacciones que pueden provocar experiencias como la de Claudia López con haber abandonado su huerto para integrarse como trabajadora del PILARES es que con su participación en este espacio les sirva de aliento para mantener una línea crítica de resistencia y crear alternativas principalmente esto se ha observado al fomentar circuitos cortos de intercambio de productos del huerto que además dejan del lado el uso de capital para hacer trueques o tequios, lo cual promueve una economía solidaria, pero que las cantidades aún son insuficientes.

Algunos huertos han tenido enfrentamientos entre el gobierno municipal y sus participantes cuando intentan desalojar el terreno y ocuparlo de otra forma, porque como se señala en el inventario de Ecopolíticas “Además, 57 de 101 huertos se encuentran en situación especial respecto a la legalidad de la propiedad”. Tal como ha ocurrido en el huerto Malinalli en el que las vecinas, la señora Magnolia y Lidia son las que han salido a la defensa ante la policía municipal cuando intenta invadir el terreno, esto ha sido por la consolidación cohesión y afianzamiento de sus integrantes.

5.2 El aspecto pedagógico

La mayoría de los huertos funciona de forma pedagógica, esto lo observe durante las visitas que la mayoría basan sus actividades en la impartición de talleres, charlas, muestras, lo cual también se constata de acuerdo con el informe de la empresa Ecopolíticas de la memoria 2022 del rizoma de sistema de huertos de la ciudad de México en el que se tenían registrados 101

huertos “por otro lado el 84% de los huertos tienen fines educativos” (Lara, 2022, memoria p. 4). Pero, aunque esta sea la forma en la que más se están ocupando los huertos no se puede negar que en cuanto a los otros aspectos también brindan oportunidades de seguir tejiendo lo común, en los talleres se fomenta la educación ambiental. En el rizoma se tiene el nodo de las huerto – escuelas que promueven actividades de educación ambiental.

Durante la investigación asistí a los talleres de filosofía en la huerta en el huerto Yelimiki, y en el huerto Malinalli el taller conoce sobre ajolotes, en este hubo más participación de la comunidad, los vecinos llevando a los pequeños, quienes estaban entusiasmados, y después hicieron actividades dibujando a los ajolotes.

También ha aumentado el interés del sector académico, hacia el rizoma de huertos de la ciudad de México, donde confluyen profesionistas de diversas disciplinas, que apoyados en los acuerdos internacionales contribuyen en la redacción de los documentos que configuran este movimiento o desde sus conocimientos dan cierta orientación. En el rizoma de huertos de la ciudad de México colaboran biólogos, diseñadores gráficos, físicos, contadores, abogados. De esta forma cada profesionista y cada participante contribuye desde su perspectiva. Actualmente son dos proyectos los que se desarrollan en el rizoma de huertos; el de materiales pesados y tratamiento de aguas residuales a cargo de la Dra. Aurea Espinoza.

5.3 El aspecto salud

Durante las entrevistas y pequeñas charlas que sostuve con los participantes de los huertos ellos aluden a cuestiones emocionales que les proporciona el participar en estos espacios, que esta actividad les ha ayudado a sentirse mejor con ellos mismos, me hablaban de sensaciones

terapéuticas, otros tienen el interés de que se llegue a producir mayor cantidad de alimentos y que estos se comercialicen y generen recursos para seguir.

“Por otro lado, 84% de los huertos tienen fines educativos, el 67% son de autoconsumo y el 41% recreacional. Con estos datos se puede observar que los huertos actualmente distan mucho de suplir las necesidades de alimentación propias de la población” (Lara, 2022, memoria).

Aunque de acuerdo con los datos del inventario de Ecopolíticas la producción de alimentos en los huertos aun es limitada para poder decir que supla las necesidades alimentarias (Lara, 2022, memoria) ya ese 67% de huertos que producen para el autoconsumo se están produciendo alimentos sin productos químicos, al no usar las largas cadenas de transportación y mercantilización, se reduce los gases de efecto invernadero, la contaminación, lo cual a su vez reducen las enfermedades ocasionada por la contaminación, además el cultivar algunas plantas y alimentos contribuye a que estas prácticas ayudan a cambiar el significado cultural de los alimentos, a diferencia de conseguirlos en los supermercados en los que son vistos como una mercancía más, al practicar la agricultura urbana dota estos alimentos de valor cultural y tradición, que aunado a los talleres de educación ambiental va promoviendo una alimentación más saludable.

De esta forma como lo señalan las autoras brasileñas (Ribeiro, et. al., 2024) en su artículo agroecological urban agriculture from de perspective of health promocion, que son escasas las investigaciones de la agricultura urbana ecológica que se analice desde la perspectiva de la salud y mencionan que está muy relacionada con la práctica de la agricultura urbana: “health is directly related to food and enviromental conditions, something evident especially in communities under social” (Ribeiro, et. al., 2024).

Además de aportar alimentos que aún son pequeñas cantidades otorgan una forma de interacción entre las personas abriendo un diálogo y formando comunidad, ya que destinan entre sus actividades tiempo para ir al huerto. También se rescatan algunos remedios herbolarios.

Tal como lo mencione anteriormente para interpretar y describir las actitudes en los participantes de los huertos me baso en la ética y los valores axiológicos, es decir, virtudes

¿Qué virtudes muestran los participantes de la agricultura urbana? Durante las visitas que realicé a los huertos pude observar generosidad y en la participación de la comunidad así también colaboración, cooperación, valentía, responsabilidad, diálogo. Esto no quiere decir que los participantes son humanos diferentes, sin defectos, a continuación, menciono cada una de estas virtudes de acuerdo con mi interpretación.

La generosidad, en cada huerto vi como comparten la cosecha, el disfrute y emoción de los participantes de poder ofrecer ya sean acelgas, granadas o zapotes. Y generosidad al contribuir en las actividades del huerto y en las asambleas del rizoma.

También lo menciona el inventario de la empresa Ecopolíticas de la siguiente manera: “Durante la encuesta realizada a los encargados de los huertos sobre su disponibilidad de aportar días en actividades relacionadas al huerto no remuneradas, se observó una alta disposición a colaborar en el fortalecimiento de redes entre huertistas” (es lo que menciona Lara, 2022, memoria, documento interno del SHU-rizoma, fotocopia). Por lo tanto, se distingue generosidad al brindar su tiempo, y responsabilidad al acudir a participar en las tareas asignadas.

La virtud de la responsabilidad y respeto en la organización de alguna tarea o si esta comisión del rizoma es encargada de exponer algún avance o tema durante la asamblea.

El diálogo es una virtud y aspecto fundamental para llegar a acuerdos, ya sea durante las asambleas, con votaciones y considerar las diferentes opiniones, ya sea que estos se mantengan mediante el chat por WhatsApp, o en cada huerto con sus encargados ya sea de las actividades que requiere el huerto, o en la organización de los talleres o también ya sea para gestionar algún apoyo como ocurrió en el huerto Yellimiki que se organizaron para que se les diera un tinaco, para recolectar agua de lluvia, mediante la participación de las integrantes y el recurso provino de la secretaria de Cultura.

5.4 Las limitaciones

Entre las dificultades que enfrentan los huertos son los reducidos espacios, la carestía de agua y la retribución del trabajo realizado.

Lo que menciona el inventario en este aspecto es que “Gran parte de los huertos se encuentran en una situación de vulnerabilidad dado el poco espacio, dependencia de donaciones y poca generación de ingresos”.

Se mantienen funcionando por lo beneficios no monetarios que proveen: cohesión social, espacios de recreación y educativos (Lara, 2022, memoria).

Por otra parte, aun se requiere estimular la participación de los vecinos y las comunidades donde están establecidos los huertos. Ya que se han detectado varios casos de vandalismo y maltrato a las plantas como una forma de manifestar su insatisfacción contra dicha práctica,

esto se observó en el huerto Yelimiki. También como ocurrió en el caso de Roberto un señor de ya muy avanzada edad de la Unidad habitacional y hasta tuvo que recurrir a las autoridades para que intervinieran me dijo – mandaron a podar diciendo que era hierba y monte, pero eran plantas medicinales, no sé porque a los vecinos que llegaron les molestan tanto las plantas ¿qué hizo usted por qué no detuvo cuando estaban podando? Pregunté y me respondió- nada, no pude hacer nada porque me enfermé, me tuvieron que llevar al hospital porque me puse muy mal del coraje, son plantas que entre mi esposa y yo hemos puesto desde hace mucho que llegamos a esa unidad, y como estamos solos ella me llevo al hospital, ya les había dicho que eran plantas medicinales, pero ellos dicen que sólo debe haber pasto y no maleza (comunicación personal).

Lo que se practica en estos espacios es agricultura urbana o agroecología. De acuerdo con la definición que señale anteriormente la agroecología urbana es un concepto más amplio y que requiere de que el aspecto político y de defensa del territorio y que el aspecto cultural se incluya, el gobierno se ampara en los acuerdos internacionales y el que se esté practicando este tipo de iniciativas le ayuda a de alguna manera comprobar que se están realizando, por lo que considero que hasta hace poco solo constituía la práctica de agricultura urbana y que está transitando a la agroecología urbana ya tiene matices en esas defensas territoriales y el en diálogo que se establece con gobierno y dependencias federales, el movimiento ha crecido y se está consolidando incluyendo la parte cultural y el rescate de saberes.

El retorno a los empleos de los encargados en algunos también se puede considerar una limitante, como se entiende del comentario de Susana la encargada del huerto Yelimiki que estudio desarrollo y Gestión Interculturales, ella trabaja en el sector público federal. Menciona

que las actividades en el huerto están pausadas porque los integrantes tenemos carga laboral, de vez en cuando hacen jornadas de mantenimiento.

Pero por lógica, como en cualquier otra organización social, no todo es armonía entre los participantes, en las asambleas en la superficie se apela al respeto y la tolerancia al interior de la estructura del rizoma existen roces, contradicciones y luchas de poder, en cuanto a la perspectiva que cada uno de los participantes puede aportar, los puntos de vista y opiniones, (sigue siendo mal visto la persona que no esté de acuerdo con la opinión de la mayoría) que se expresan durante las asambleas. En las asambleas pueden acudir todos los integrantes del rizoma, los huerteros, pero por lo regular acuden los encargados de los nodos ellas la mayoría de los asistentes van en representación de alguna dependencia de gobierno como SEDENA Y CORENA y desempeñan un puesto como servidor público.

Capítulo 6 Conclusiones

La revisión documental que he realizado durante estos tres años y la cual continúo haciendo, me permitió contar con un sustento teórico más fortalecido y una comprensión más amplia del tema de estudio. Descubrir las experiencias de otros países, no solo del sur o de Latinoamérica que implementan la práctica de la agricultura y agroecología urbana, es algo esperanzador en la transición a nuevos urbanismos, en el que puede darse, puede aparecer el surgimiento de un nuevo actor, un nuevo ciudadano, integral, con conciencia, ambiental, sensible, empático y comprometido con fomentar los valores, comprometido con reconfigurar nuestra forma de habitar, con la oportunidad que tenemos como especie humana de continuar habitando este planeta.

De que estas expresiones de agricultura urbana no son casos aislados o deseos de embellecer las ciudades, sino de contribuir en la soberanía alimentaria, ser más sostenibles y aprender de los países y regiones que tienen mayor experiencia y donde se ha impulsado la creación de leyes y nuevos estilos arquitectónicos para que el habitante urbano pueda practicar la agricultura, no solo como medio para tener alimentos más sanos en su plato, sino por su salud y la del ambiente. Si bien no podemos frenar el crecimiento de las ciudades podemos darles otra visión.

En la parte del trabajo de campo, durante la investigación visité 5 huertos, cada uno con su propia imagen, dinámica y funcionamiento, donde pude establecer pláticas con los encargados y los voluntarios, lo cual fue una experiencia de gran aprendizaje que permitió tener la perspectiva del tema de estudio, a partir de su diversidad de experiencias y niveles de desarrollo. Asistí a las asambleas y el poder participar en la redacción del documento oficial

Memoria del Sistema de Huertos de la Ciudad de México 2024 el cual tiene como propósito ser un documento que ampare ante las nuevas autoridades de la ciudad el recorrido del movimiento y logros de los huerteros, esa colaboración me fue de gran ayuda para ver como este movimiento se ha ido conformando y tomando fuerza, consolidándose y también para tener acceso, en algunos casos, a los archivos y documentos que se han ido produciendo durante el desarrollo del rizoma, y así comprenderlo de una manera más amplia.

A principio de esta investigación tenía diversas preguntas, algunas han encontrado respuesta y otras requieren mayor atención, continuar participando para llegar a la esencia del fenómeno. Entre estas preguntas estaban: ¿quiénes son los que participan en la agricultura urbana? ¿Qué los hace diferentes? ¿qué los motiva? ¿qué vínculo guardan estas expresiones y prácticas con la ética?

Los participantes de los huertos son personas empáticas con disposición de impulsar cambios desde su punto de acción, desde el lugar que les corresponde, desde sus trabajos, profesiones y oficios. Por lo que ese vínculo y relación con la ética, se puede entender de la siguiente manera: los participantes de los huertos, tanto encargados como voluntarios muestran virtudes como la cooperación, solidaridad, generosidad, respeto, responsabilidad, y tolerancia, eso no quiere decir que no tengan defectos, momentos de enojo, que sean super humanos con mayores capacidades, cometen errores, se frustran y enfrentan limitaciones y problemáticas, pero aun con eso brindan su tiempo para participar en el huerto lo cual les ayuda a manejar estas emociones, son abiertos al diálogo. Los motiva el pensar que son parte de un gran cambio y mejora del ambiente.

Otra de las preguntas era ¿cuál es la base legal en México para la agricultura urbana? ¿existe en México una ley que ampare la agricultura urbana?

El gran avance que constituye la creación y aprobación de la Ley de Huertos Urbanos publicada en la gaceta oficial de la Ciudad de México el 31 de diciembre de 2020 y reformada en septiembre de 2022 representa en gran parte el impulso que este movimiento ha venido conformando en la ciudad y también representa el entusiasmo de sus participantes al proponer asambleas vecinales para tomar la opinión de la comunidad.

De esta manera se consolida el compromiso que la ciudad de México adquirió como una de las 150 ciudades que firmaron el pacto de Milán. Milan Urban Food Policy Pact como representante de ciudades sustentables. Al gobierno le ayuda que se esté practicando este tipo de iniciativas para alguna manera comprobar que se están realizando como parte de los acuerdos internacionales

¿Qué significados y por qué la agricultura urbana puede ser una micro revolución? Recordemos, para que se considere una micro revolución es que sus integrantes no estén esperando a conquistar el poder o a influir en las decisiones de Estado para iniciar cambios, es en el hacer cotidiano que se van formando nuevas alianzas, se va formando comunidad y formas de intercambio no sometidas al capital, donde la generosidad y el apoyo conforma circuitos cortos y economías solidarias. La oportunidad que se les da a los participantes de cultivar algunos de sus alimentos en los huertos dota a los alimentos de significado y como ya mencioné anteriormente y se valoran culturalmente.

Un aspecto que aun requiere atención y jornadas de colaboración es educar y fomentar la sensibilidad y tolerancia en los vecinos de los huertos para que no se den más experiencias de vandalismo.

Las huerto escuelas constituyen un espacio de gran contribución que estimula la creatividad de los pequeños. Además de que lo aprendido lo trasladan a casa lo cual va formando un espiral de aprendizaje. Son precisamente las huerto escuelas quienes podrían colaborar en esas jornadas de educación y sensibilización.

Lo que se práctica en estos espacios es agricultura urbana o agroecología. De acuerdo con la definición que señale anteriormente la agroecología urbana es un concepto más amplio en donde se incluyan el aspecto político, la defensa del territorio y el aspecto cultural. En las prácticas observadas están surgiendo matices de llegar a considerarse agroecología urbana, es decir está transitando ya al manifestar defensas territoriales y diálogo con el gobierno.

Ya en el capítulo anterior expuse que la práctica de la agricultura urbana tiene amplios beneficios, desde los políticos, de salud, pedagógicos y que muy probablemente sean más de los que enlisté, como lo mencionado por los brasileños (Ribeiro, et al., 2024) que han abordado el tema de la agricultura urbana desde un enfoque de salud pública, donde también señalan que otra de las ventajas de que las personas estén en contacto con la naturaleza y cultiven sus propios alimentos tiene implicaciones en mejora de las emociones, porque se enfrenta o se disminuye los niveles de estrés a los que está sometido el habitante urbano sobre este aspecto cada vez están realizándose más investigaciones, de cómo el contacto con áreas verdes mejora la concentración, disminuye estrés y ansiedad, por lo que estimular a que más personas se integren a la práctica de la agricultura urbana traerá beneficios sociales como una interacción más armoniosa.

Es estimulante observar y reflexionar sobre cómo va creciendo este movimiento, que la agricultura y agroecología urbana se va expandiendo. ¿existe ética en la agricultura y agroecología urbana? Después del recorrido por las diferentes corrientes éticas y conocer más

sobre la ética ambiental, de los debates entre el antropocentrismo y biocentrismo, anuncie mi postura de que no se requiere una nueva ética, ni otra ética ambiental o una ética agroecológica, u otra propuesta que vaya debilitando a la ética. La dimensión axiológica existe, está ahí presente en el actuar de los participantes, en sus prácticas en sus motivaciones. Los valores (virtudes) bien conocidas están o no están. Por eso para interpretarlo trate de hacerlo desde enfoque ecléctico, tratando de conjuntar el “deber ser” con el “ser” como propone la teoría de Ricoeur al cual sugiero retomar, para seguir adentrándonos en este tema y que en esta investigación quedo de manera superficial, y que habría que seguir revisando para establecer cuáles son las principales categorías en las que el autor basa su ética.

Para aclarar o precisar las virtudes que retomé son generosidad, respeto, responsabilidad, cooperación, solidaridad, valores o virtudes clásicas y presentes en todas las propuestas éticas. Así también retomé la metodoestesis donde se plasman los sentires, en las emociones.

Es importante seguir impulsando los nuevos urbanismos, esas nuevas formas de habitar los espacios, si ya se ha logrado la incorporación legal para la ciudad de México lo ideal es que las demás entidades de la república también fueran desarrollando este aspecto. Además, sería recomendable que la normativa y los huertos en la ciudad de México transitaran a la fase donde se incorporan la parte arquitectónica de las ciudades en acondicionar los espacios a manera que los habitantes tengan espacios donde se pueda practicar la agricultura urbana y en lugar de estar en lucha con el gobierno disputando los espacios se acondicionen con la participación de equipos multidisciplinarios en el diseño, construcción, el empleo y aprovechamiento de agua de lluvia. Por lo tanto, es importante continuar el diálogo con autoridades. Tanto los profesionales de arquitectura, los planeadores urbanísticos, ingenieros, paisajistas, psicólogos y muchos otros pueden colaborar en esta labor como está ocurriendo

en otros países donde se están reconfigurando las ciudades y que como mencione dentro del rizoma la diversidad de profesiones ha ayudado a que se vea este tema desde diferentes aristas.

Literatura citada:

- Acosta, A. (2015). El Buen vivir como alternativa al desarrollo. Algunas reflexiones económicas y no tan económicas. *Política y Sociedad*, 52 (2), 299-330. https://doi.org/10.5209/rev_POSO.2015.v52.n2.45203
- Altieri, Miguel A. (2003). Dimensiones éticas de la crítica agroecológica a la biotecnología agrícola. *Acta bioethica*, 9(1), 47-61. <https://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2003000100005>
- Altieri, M. y Rosset, P. (2018) *Agroecología: Ciencia y Política*. Colección: Perspectivas agroecológicas, 19. Icaria. <https://icariaeditorial.com/perspectivas-agroecologicas/4622-agroecologia-ciencia-y-politica.html>
- Altieri y Toledo (2011). La revolución agroecológica en Latinoamérica. SOCLA. [https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-104576/3.%20La%20revoluci%C3%B3n%20agroecol%C3%B3gica%20en%20Latinoam%C3%A9rica%20\(M%20iguel%20Altieri%20y%20Victor%20Toledo\).pdf](https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-104576/3.%20La%20revoluci%C3%B3n%20agroecol%C3%B3gica%20en%20Latinoam%C3%A9rica%20(M%20iguel%20Altieri%20y%20Victor%20Toledo).pdf)
- Ávila, S.H. (2019). Agricultura urbana y periurbana: Reconfiguraciones territoriales y potencialidades en torno a los sistemas alimentarios urbanos. *Investigaciones geográficas*. UNAM. Núm. 98 abril 2019. <https://www.scielo.org.mx/pdf/igeo/n98/2448-7279-igeo-98-9.pdf>
- Bazán, L.J. (2021). *Entre la construcción discursiva y las prácticas productivas: las disputas en torno a los cultivos transgénicos, el glifosato y la política de desarrollo rural en el gobierno de la 4t*. Tesis de maestría. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social. <https://ciesas.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1015/1441>
- Bazán y Torres (2021). Las disputas por el desarrollo rural en el gobierno de la 4t. *Nexos*. <https://medioambiente.nexos.com.mx/las-disputas-por-el-desarrollo-rural-en-el-gobierno-de-la-4t/>
- Bejarano, F. (2017). *Los plaguicidas altamente peligrosos en México*. Red de Acción sobre Plaguicidas y Alternativas en México, A. C. (RAPAM). <https://www.rapam.org/wp-content/uploads/2017/09/Libro-Plaguicidas-Final-14-agst-2017sin-portada.pdf>
- Bergoglio, F. (2015). *Carta Encíclica. Laudato si' del Santo Padre Francisco. La casa común*. The Holy See. https://www.vatican.va/content/francesco/es/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html
- Binde, J. (2010). ¿Hacia dónde se dirigen los valores? FCE.
- Calvo Guinda, J. (1996). New Age (La nueva era), un reto pastoral. *Seminarios Sobre Los Ministerios En La Iglesia*, 42(140), 145-162. <https://doi.org/10.52039/seminarios.v42i140.1395>

- Clark, D. (s.f.). Panteísmo de la nueva era. *Publicaciones Puritanas*. APM. Obtenido de: <https://www.apuritansmind.com/apologetics/clarknewagepantheism/#:~:text=Dios%20como%20impersonal.&text=%C2%BFes%20Dios%20personal%20o%20impersonal,4>.
- Concha, M. (2022). Principio precautorio sobre plaguicidas. Diario *La Jornada*. 29 de octubre. <https://www.jornada.com.mx/2022/10/29/opinion/017a1pol>
- Cortina, A. (s.f.) *Los valores éticos como clave para la transformación social*. <https://www.diba.cat/documents/14465/17878/benestar-descarrega-eticaacortina-pdf.pdf>
- Daniel, G. G. (2018). *Evaluación socio- espacial para el desarrollo de la agroecología urbana en la ciudad de Valdivia*. Tesis. Universidad Austral de Chile <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2018/fcd184e/doc/fcd184e.pdf>
- Degenhart, B. (2016). La agricultura urbana: un fenómeno global. Nueva Sociedad 262. https://static.nuso.org/media/articles/downloads/9.TC_Degenhart_262.pdf
- De Miguel, T. (2021). México prohíbe el glifosato para frenar sus efectos nocivos en la salud. Diario *El país*. 12 de enero 2021. En: [www.https://elpaismexicoprohibeelglifosatoparafrenarsusefectosnocivosparalasalud](http://www.elpaismexicoprohibeelglifosatoparafrenarsusefectosnocivosparalasalud)
- Deleuze, G. (1978). Curso Vincennes: curso completo 1978-1981. <https://www.webdeleuze.com/cours/spinoza>
- Deleuze, G. (1980). Las velocidades del pensamiento. [curso del 2 de diciembre de 1980]. <https://www.webdeleuze.com/textes/209>
- Deleuze, G. (1980). Potencia, derecho natural clásico. [curso del 9 de diciembre de 1980]. <https://www.webdeleuze.com/textes/9>
- Deleuze, G. (1980). Ontología- ética. [curso del 21 de diciembre de 1980]. <https://www.webdeleuze.com/textes/26>
- Díaz y Sánchez, (2024). Contingencias Ambiental: ¿cuáles han sido las más largas en el valle de México? Diario *El Universal*, 26 de febrero 2024. Obtenido de <https://www.eluniversal.com.mx/metropoli/contingencia-ambiental-cuales-han-sido-las-mas-largas-en-el-valle-de-mexico/>
- Druker, S. (2018). *Genes alterados, verdad adulterada. Cómo la empresa de los alimentos modificados genéticamente ha trastocado la ciencia, corrompido a los gobiernos y engañado a la población*. Icaria editorial.
- Dzib L. Dzib P. y González G. (2018). Generación de un modelo de huertos urbanos como desarrollo sostenible: caso colonia linda vista del municipio del centro en Villahermosa Tabasco. *Repositorio IIEC-UNAM*. Obtenido de: <https://ru.iiec.unam.mx/4429/1/1-017-Dzib-Dzib-Gonz%C3%A1lez.pdf>
- Dzib B. González G. y González A. (2018). Beneficios para la salud, medio ambiente y economía familiar de la agricultura urbana. *Repositorio IIEC-UNAM*. Obtenido de: https://ru.iiec.unam.mx/4252/1/2-Vol2_Parte1_Eje3_Cap2-016-Dzib-Gonzalez-Gonzalez.pdf

- Ettxcheberria, X. (1996). *Ética básica*. Universidad de Deusto.
- Freire, P. (2010). *La pedagogía del oprimido*. Siglo XXI.
- Fromm, E. (1994) *¿Tener o ser?* FCE.
- Gil y Vivar. (2014). La modernización agrícola en México y sus repercusiones en espacios rurales. *Revista antropologías del sur*. En: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6756899>
- Giraldo, O.F. (2013). Hacia una ontología de la Agri-cultura en perspectiva del pensamiento ambiental. *Polis revista latinoamericana*. Obtenido de: <https://polis.ulagos.cl/index.php/polis/article/view/1384>
- Giraldo, O. F. (2019). *Ecología Política de la agricultura: Agroecología y posdesarrollo*. Colegio de la frontera sur.
- Giraldo, O.F. y Toro, I. (2020). *Afectividad ambiental, Sensibilidad, empatía, estéticas del habitar*. Colegio de la Frontera sur.
- Giraldo, O.F. (2022). *Multitudes agroecológicas*. UNAM
- Giraldo, O. Coordinador (2022). *Conflictos entre mundos. Negación de la alteridad, diferencia radical, ontología política*. ECOSUR.
- Giraldo y Rosset. (2021). Principios sociales de las agroecologías emancipadoras. Obtenido de: *Desemvolvimento e meio ambiente*. Vol. 58, p. 708-732, jul./dez. 2021. https://www.researchgate.net/publication/356672870_Principios_sociales_de_las_agroecologias_emancipadoras
- Gliesmann S. R. (2013). Agroecología: Plantando las raíces de la resistencia. *Agroecología*, 8(2), 19–26. Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/agroecologia/article/view/212151>
- Gómez, F. C y Hernández, A. M. (2013). Líneas prioritarias de investigación, informe de gestión 2009-2011. *Colegio de Posgraduados*. En: https://www.colpos.mx/wb_pdf/Investigacion/IFG_09_11_LPI_2.pdf
- González de Molina, M. (2011). Introducción a la agroecología. Sociedad Española de Agricultura Ecológica *SEAE*. Obtenido de: <http://www.agroecologia.net/recursos/publicaciones/cuadernos-tecnicos/versiones-protegidas/ct-agroecologia-2011.pdf>
- Han Byung- Chul. (2016). *Psicopolítica: Neoliberalismo y nuevas técnicas de poder*. Herder editorial
- Han Byung Chul. (2022). *Vida contemplativa: Elogio de la inactividad*. Taurus
- Hernández X. E. (2014). *Xolocotzia. Obras de Efraín Hernández Xolocotzi*. Universidad Autónoma Chapingo.
- Holt G., y Patel, R. (2012). *Rebeliones alimentarias. Crisis y hambre de justicia*. Porrúa.

- International Resource Panel. (2021). Urban agriculture's Potential to advance multiple sustainability goals. *ONU*. En: <https://www.resourcepanel.org/reports/urban-agricultures-potential-advance-multiple-sustainability-goals>
- Kwiatkowska T. e Issa J. (1997). *Los caminos de la ética ambiental*. Vol. I. Plaza y Valdés. Conacyt. UAM.
- Leff, E. (2008). *Discursos sustentables*. Siglo XXI
- Mancera, G.O. (2018). Las nuevas vulnerabilidades de los desplazados por presas en Sinaloa. Vol. 11 de la colección Cadena Roa, Jorge, Miguel Aguilar Robledo y David Eduardo Vázquez Salguero, coords. 2018. *Las ciencias sociales y la agenda nacional. Reflexiones y propuestas desde las Ciencias Sociales*. México: COMECOSO. ISBN: 978-607-98224-0-8.
- Manjarrez, A. (2024). Así puedes adoptar un ajolote; UNAM inicia campaña AdoptAxolotl2024. Diario *El Universal* 11 junio. Obtenido de: <https://www.generacionuniversitaria.com.mx/campus/como-adoptar-un-ajolote-en-la-unam/>
- Martínez de Anguita, Martín, A. y Acosta, M. (2004). Los desafíos de la ética ambiental. *Comunicación para el V Congreso de Católicos y Vida Pública “¿Qué cultura?”*, 14, 15 y 16 de noviembre de 2003, organizado por la Fundación Universitaria San Pablo-CEU. Obtenido de: https://www.researchgate.net/publication/251923192_LOS_DESAFIOS_DE_LA_ETICA_AMBIENTAL
- Mooney, P. & Grupo ETC. (2020). *La insostenible agricultura. Digitalización y poder corporativo en la cadena alimentaria*. Rosa Luxemburg-Stiftung, Oficina de México.
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. DOWER-UNESCO. En: http://memsupn.weebly.com/uploads/6/0/0/7/60077005/los_siete_saberes.pdf
- Mougeot, L. (2000). Urban Agriculture: Definition, Presence, Potentials and Risks, and Policy Challenges. *International Development Research Centre (IDRC)* Obtenido de: <https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/server/api/core/bitstreams/a0cf4b0d-b96c-4124-a1de-f006d4a97f00/content>.
- Noguera, A.P. (2000). La fenomenología en la educación estético-ambiental. *Universidad Nacional de Colombia*. Obtenido de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/gestion/article/view/88131/75150>
- Noguera, A.P., Ramírez L., Echeverri M. (2020). Métodoestesis: Los caminos del sentir en los saberes de la tierra una aventura geo-epistémica en clave sur. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental*. Bogotá - Colombia, Número especial Vol. 11 No. 3, 45-63, enero - julio 2020. file:///C:/Users/hagui/Downloads/Dialnet-Metodoestesis-7494316%20(2).pdf
- Ojeda, F. (2024). Música en la imagen Guadalupana. *Fernando Ojeda página Internet*. En: <https://fernandoojeda.com/libros/>

- Ortiz Millán, Gustavo. (2020). Pandemias, zoonosis y comercio de animales silvestres. *Revista de Bioética y Derecho*, (50), 19-35. Epub 23 de noviembre de 2020. Obtenido de: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1886-58872020000300003
- Páez, A.F. (2020). Agroecología urbana frente al cambio climático. Aporte al ordenamiento territorial agroecológico en las ciudades. *Revista ciudades, Estados y política*. Vol. 7(3), 2020, pp. 35-50. Obtenido de: <http://www.scielo.org.co/pdf/cep/v7n3/2389-8437-cep-7-03-35.pdf>
- Platas D., Vilaboa J. y Campbell W. (2016). Una aproximación dialéctica a los agroecosistemas. *Colegio de Postgraduados*. Obtenido de file:///C:/Users/toshiba-/Downloads/PlatasRosado14.pdf
- Ramírez, B. y López, L. (2015). *Espacio, paisaje, región, territorio y lugar: la diversidad en el pensamiento contemporáneo*. Instituto de geografía. UAM Xochimilco.
- Ribeiro, M., Bógus, M. y Watanabe, H. (2024). *Agroecological urban agriculture from de perspective of health promocion*. Obtenido de: https://www.researchgate.net/publication/286876321_Agroecological_urban_agriculture_from_the_perspective_of_health_promotion
- Rocha, A. (2016). Slow food: la revolución de los alimentos buenos, limpios y justos. *Diario La jornada*. Obtenido de: <https://www.jornada.com.mx/2016/07/16/cam-slow.html>
- Rojo, M. F. (2016). La gentrificación en los estudios urbanos: una exploración sobre la producción académica de las ciudades. *Cuadernos Metropole* 18 (37) • Sep-Dec 2016. Obtenido de: <https://www.scielo.br/j/cm/a/wJPJJP9xn8NvcrPdY6scwSb/?format=pdf&lang=es>
- Rosendo A. Herrera F. Vizcarra I. Baca N. (2019). Desarrollo territorial rural: Agricultura y migración en el sur del Estado de México. *Revista Economía, sociedad y territorio*. Vol XVIII No. 59. Obtenido de: <https://est.cmq.edu.mx/index.php/est/article/view/1207/1428>
- Ruíz, V. (2016). *Ética y mundo actual*. Iberoamericana
- Smit, J. Nasr, J y Ratta, A. (2001). *Urban agriculture. Foods, jobs and sustainable cities*. Obtenido de: <http://jacsmi.com/book/Chap01.pdf>
- Spinoza, B. (1980). *Ética demostrada según en orden geométrico*. Porrúa
- Suárez, K. (2023). México prohíbe el maíz transgénico para masa y tortilla, pero lo permite para consumo animal: las claves del nuevo decreto presidencial. *Diario El país*. Obtenido de: <https://elpais.com/mexico/2023-02-14/mexico-prohibe-el-maiz-transgenico-para-masa-y-tortilla-pero-lo-permite-para-consumo-animal-las-claves-del-nuevo-decreto-presidencial.html>
- Tetreaul, et al., (2023). *Extractivismo, contaminación y luchas socioambientales en México*. Ítaca.

- Toledo, V. M. (2011). La agroecología en Latinoamérica: Tres revoluciones, una misma transformación. *Agroecología*, 6, 37–46. Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/agroecologia/article/view/160651>
- Torres, G. (2008). Reseña de “La cuenca de México aspectos ambientales críticos y sustentabilidad” de Ezequiel Ezcurra, Marisa Mazari, Irene Pisanty y Adrián Guillermo Aguilar. *Economía, Sociedad y Territorio*, vol. VIII, núm. 28, septiembre-diciembre, 2008, pp. 1067-1078 Obtenido de: <https://www.redalyc.org/pdf/111/11102811.pdf>
- Torres, G. (2015). *Los senderos de la transición civilizatoria*. UACH.
- Torres G., Sansón J., y Ruiz. (2017). *Ecologías del combate. Asedios primeros*. Universidad Autónoma Chapingo
- Torres G. (2021). *Acerca del concepto de socioecosistema, un análisis ecosocial*. Revista textual. Disponible en: <https://revistas.chapingo.mx/textual/article/view/r.textual.2021.77.03>
- UNESCO, (2024). *Urban agriculture: food, jobs and sustainable cities*. UNESDOC. Obtenido de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48226/pf0000105377>
- Valera, L. (2016). Introducción ¿qué es la ética ambiental? Desde sus raíces hacia el futuro. *Cuadernos de bioética*. Vol. XXVII n. 3 pp. 289-292. En: <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/34035>
- Varela (2002). *La habilidad ética*. Debate. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/321237510/Francisco-Varela-La-Habilidad-Etica>

Videos

- Canal 11. (7 de octubre de 2022). Itinerario- José María Velasco. [archivo de video] <https://www.youtube.com/watch?v=dWtdhqs738Q>
- ISEG Instituto Superior de Estudios Guadalupanos. (2024). *Las apariciones de la virgen en México en 1531, explicadas por el M. I. Congo Dr. Eduardo Chávez*. [archivo de video] youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=1gr6kxxBAck&t=152s>
- ISEG Instituto Superior de Estudios Guadalupanos. (2022). *Música en el manto de la virgen de Guadalupe. Fernando Ojeda Llanes*. [archivo de video] youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=2VYPYYFHvEk>
- KhanAcademyEspañol. (22 de septiembre de 2015). El valle de México visto desde el cerro de Santa Isabel, Velasco, 1875. [archivo de video] <https://www.youtube.com/watch?v=iFcgMiYDt-c>
- Rizoma arte e historia de México. (julio de 2015). José María Velasco. [archivo de video] <https://www.youtube.com/watch?v=TMS3nO224zc>

ANEXO 1

Agroecosistema

El agroecosistema se basa en la teoría general de sistemas de Bertalanffy. Se encuentra en sistemas que no hay unidades aisladas, sino que todas las partes actúan con la misma orientación y propósito común que se requiere para el correcto funcionamiento de los elementos que garantizan un desempeño efectivo en absoluto como un todo (Chiavenato, 1976, citado en Platas, Vilaboa y Campbell, 2016).

La primera vez que se definió el agroecosistema fue realizada por Harper en 1974; después Hernández Xolocotzi (1977) lo definió como un ecosistema en cierto grado modificado por el hombre, para el aprovechamiento de los recursos naturales en la producción agrícola (Platas, Vilaboa y Campbell, 2016).

Altieri (1995) reconoce que una parte fundamental de los agroecosistemas es el ente controlador (hombre) siendo éste quien modifica, interviene, orienta y define la producción convirtiéndose en el controlador y regulador del agroecosistema ya que toma la decisión respecto a la finalidad del sistema. Bustillos et al. (2009) considera al agroecosistema como unidades autopoieticas donde existe un enganche estructural entre el hombre y el ambiente.

Los agroecosistemas no aparecen espontáneamente, estos se derivan de escenarios de forma inmediata y mediata, a través de la intervención del hombre. Así pues, son históricamente determinados; son dinámicos, están cambiando continuamente. Un agroecosistema como se conoce hoy no es el mismo de ayer ni será el mismo de mañana ya que se encuentra en proceso de cambio a través del tiempo. El agroecosistema es dinámico, para entenderlo se tiene que

explicar su devenir, es decir de donde viene y a donde va en el tiempo. No es suficiente con tomar una fotografía y describirla ni hacer comparaciones estáticas, se necesita explicar las fuerzas principales que demarcan su devenir histórico. Entendiendo de dónde vienen se podrá prever a dónde van los agroecosistemas y adelantarse a los hechos. (Platas, Vilaboa y Campbell, 2016).

Territorio

Según (Ramírez y López, 2015) en Latinoamérica existe una tendencia tanto de investigadores como planeadores por usar la categoría de territorio sobre la de espacio o región, a su vez las investigadoras indican que ha aumentado su uso para sustituirla por la de lugar. Siguiendo a las autoras añaden que la categoría de territorio no tiene una tradición histórica en la filosofía o de referencias conceptuales y se restringe a las proporcionadas oficialmente por dos fuentes: los diccionarios o los trabajos de la geografía política o de la política que lo integran.

Es hasta que Deleuze y Guattari en 1998 se refieren a territorio como una noción más amplia incluso aceptando que es una de las categorías clave de la filosofía, “en dimensiones que van de lo físico a lo mental, de lo social a lo psicológico” y de escalas diversas (citado en Haesbaert, 2011:34). Sin embargo, son ellos quienes desde 1972 hablan ya de la existencia de procesos de desterritorialización categoría que se expande por visiones diversas a partir de la ruptura de los paradigmas de la modernidad en la última década del siglo XX y del inicio del modelo de globalización neoliberal en el mundo.

También es conveniente mencionar que el concepto de territorio es usado de acuerdo con la tradición y además de las latitudes norte y sur están las visiones usadas por los geógrafos y un creciente interés por los sociólogos y urbanistas desde la década de los 1980 por las

reivindicaciones de los llamados grupos originarios en el continente, quienes lo utilizan en un sentido muy particular de recuperación de identidades culturales (Ramírez y López, 2015).

La cuenca

Las cuencas hidrográficas son espacios territoriales delimitados por un parteaguas² (partes más altas de montañas) donde se concentran todos los escurrimientos (arroyos y/o ríos) que confluyen y desembocan en un punto común llamado también punto de salida de la cuenca, que puede ser un lago (formando una cuenca denominada endorreica) o el mar (llamada cuenca exorreica). En estos territorios hay una interrelación e interdependencia espacial y temporal entre el medio biofísico (suelo, ecosistemas acuáticos y terrestres, cultivos, agua, biodiversidad, estructura geomorfológica y geológica), los modos de apropiación (tecnología y/o mercados) y las instituciones (organización social, cultura, reglas y/o leyes) (Semarnat, 2013).

Paisaje

Aunque en las ciencias sociales la categoría de paisaje cuando en la primera mitad del siglo XX se le utilizaba para analizar las regiones y el otro momento en la posmodernidad y sustentabilidad se replantea su uso.

El concepto de paisaje es antiguo, pero pertenecía al ámbito de los artistas. De esta forma las autoras refieren a Cresswell (2008, p. 10) quien señaló que el paisaje se refiere a una porción de superficie que puede ser vista de un paraje o sitio particular. El paisaje es una “intensiva idea visual”

La vinculación entre la geografía y la pintura, a través del paisaje, las autoras mencionan que se trata de dos formas de representación del mundo. Cuando es de la dimensión del

conocimiento se aborda desde lo académico y cuando es desde la creación y representación se le está haciendo un acercamiento artístico. Se suele separar la creatividad y conocimiento aun cuando ellas mencionan que abundan momentos en que estuvieron juntos como con los descubrimientos del mundo o en la capacidad artística de grandes geógrafos como Humboldt quienes eran diestros en técnicas de acuarela.

Porque el paisaje artístico no sólo capta lo que ve, sino lo que se siente (Ramírez y López, 2015, p. 71). El paisaje es el objeto correlativo de la dinámica socioespacial y, como tal, está lleno de emociones (p. 72).

Por lo tanto, el concepto de paisaje lo utilizó como la panorámica que contiene significados, historicidad y sentimientos.

Región

El concepto de región desde la perspectiva de Husserl y Lewin se percibe como una totalidad que integra las partes o como una cosa que permite identificar las partes que coinciden con una unidad más amplia. El diccionario de la lengua española lo define como loca, comarcal, provincial o nuevamente nación. Según (Ramírez y López, 2015) ya es su uso académico el concepto se da cuando los geógrafos en el siglo XVIII consideraron que las áreas políticas no eran adecuadas para el análisis de variables físico-materiales, por lo que retomaron de la geología el concepto de región natural.

Algunos autores asocian el concepto de poder al de región, entre ellos algunos geógrafos que analizan poder y dominación como elementos que integran la región (Gilbert, 1988, citado en Ramírez y López, 2015, p. 112).

El concepto de región surge para consolidar las transformaciones materiales e ideológicas que requería el capitalismo.

Cronotopo

Para Torres son tres vértices y resortes son los que sostienen el espacio tiempo. El primer término, aquello que permanece en el tiempo el aquí y ahora que se le llama acrónico. El segundo es el histórico-estructural diacronico7sincronico, todo se vuelve anacrónico y deja de tener el mismo significado que tuvo antes, para adquirir significados nuevos, el tercer término se ubica lo nuevo, lo que surge como algo totalmente distinto, aparentemente imperecedero pero que no lo es. “el cronotopo que es la crónica del presente, esto es, el estado del espacio tiempo, convulsionado por la combinación y yuxtaposición de estos tres aspectos que simultáneamente coexisten pero que también luchan de manera perenne, finalmente está también absorbido por lo que permanece, o lo que es lo mismo, por el cambio incesante” (Torre, Sansón y Ruiz, 2017, p. 198)

Orografía

Parte de la geografía física que trata de la descripción de las montañas

Lugar

Según (Ramírez y López, 2015) el concepto académico de lugar es reciente. Lugar de *locus* en latín, *place* en inglés, *lieu* en francés. Los autores utópicos desde Tomás Moro, Bacon y Campanella y también las utopías en el siglo XIX se basaban en una crítica a las sociedades de la época y proponían una alternativa a futuro. La idea era construir comunidades locales donde la organización comunitaria justa.

De acuerdo con algunos autores la connotación puede ser más cultural por la cuestión de identidad, pero también por la de escala. Los geógrafos franceses y anglosajones empezaron a usar la connotación del concepto de espacio surgido en la década de los setenta de la escuela humanista que estudiaba las relaciones culturales entre un grupo y un lugar específico de esta forma se valoraba el elemento cultural en las relaciones de individuos y sociedad. Fue en la década de los setenta que los geógrafos de postura humanista logran incluir la dimensión subjetiva al concepto de lugar que había sido relegada por los positivistas, desde entonces se conceptualizó al lugar como el “ámbito de articulación de las percepciones sociales y de las formas de habitar” (Ramírez y López, 2015, p. 164).

Autores que abordaron el concepto y significado de lugar desde la fenomenología se ubican Tuan (1977) y Relph. Para Tuan equipara el concepto de espacio al de lugar dotándolo de dos significados: el de posición en la sociedad a partir de usos y significados simbólicos que se obtienen de localizaciones específicas y el de localización espacial que se origina con el vivir en y con su asociación en el espacio.

El lugar tiene un espíritu y personalidad que se manifiestan por las expresiones de carga emocional adquiridas por su localización o por su función... pero al mismo tiempo se tiene un sentido de lugar cuando, los humanos, al expresar sus discernimientos morales y estéticos, dan a los sitios percepción a través de sus sentidos, a partir de gustos, preferencias y sentimientos (Tuan, 1977, citado en Ramírez y López, 2015, p. 165).

Desde esta perspectiva el concepto de lugar es como se intenta comprender en el texto.

Socio ecosistema

Para plantear y distinguir el concepto de socioecosistema (Torres, 2021) elaboró un estudio cualitativo de revisión de literatura científica desde la perspectiva de la ecología social.

El socioecosistema es la unión del ecosistema y la comunidad, en que se llegan a fusionar, de acuerdo con Torres esto consiste “en una realidad específica (espacio tiempo). Sin embargo, no se trata de su mera yuxtaposición sino de su integración, en donde la sociedad (o comunidad) se ecologiza (conservación) y la ecología se vuelve social (contaminación).

El socioecosistema, se distingue plenamente de sus dos componentes esenciales; ya que no se trata de la comunidad o del ecosistema en sí mismos, puesto que el concepto supone la unión cognitiva y real ecosocial (Torres, 2021, p. 92).

El autor menciona que el concepto se traduce en la coexistencia de distintas formas o modelos de interacción eco-social mediados por diversos arreglos socioecológicos. Al llevarlo a la práctica ayuda a distinguir que nivel de compatibilidad existe entre la comunidad y el ecosistema.

ANEXO 2 DOCUMENTOS INTERNOS DEL SHU-RIZOMA Y FOTOS



Hacia la implementación de acciones del Rizoma de huertos urbanos de la Ciudad de México

Memoria del segundo taller virtual

14 de octubre de 2022

Equipo de relatoría:
Los Talleres de Solaris, S.C:
Margot Aguilar Rivero
Coordinadora

3

PRESENTACIONES |

INVENTARIO DE HUERTOS URBANOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO

José Alberto Lara
ECOPOLÍTICAS

El expositor presentó un INVENTARIO DE HUERTOS URBANOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO (Anexo 2). Comentó que su empresa, ECOPOLÍTICAS, realizó la investigación para contar con el inventario en el marco del Proyecto de Fortalecimiento de Redes de Huertos Urbanos en la CDMX, auspiciado por el Programa de Medio Ambiente de las Naciones Unidas (ONU Medio Ambiente) y apoyado por la Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México (Sedema).

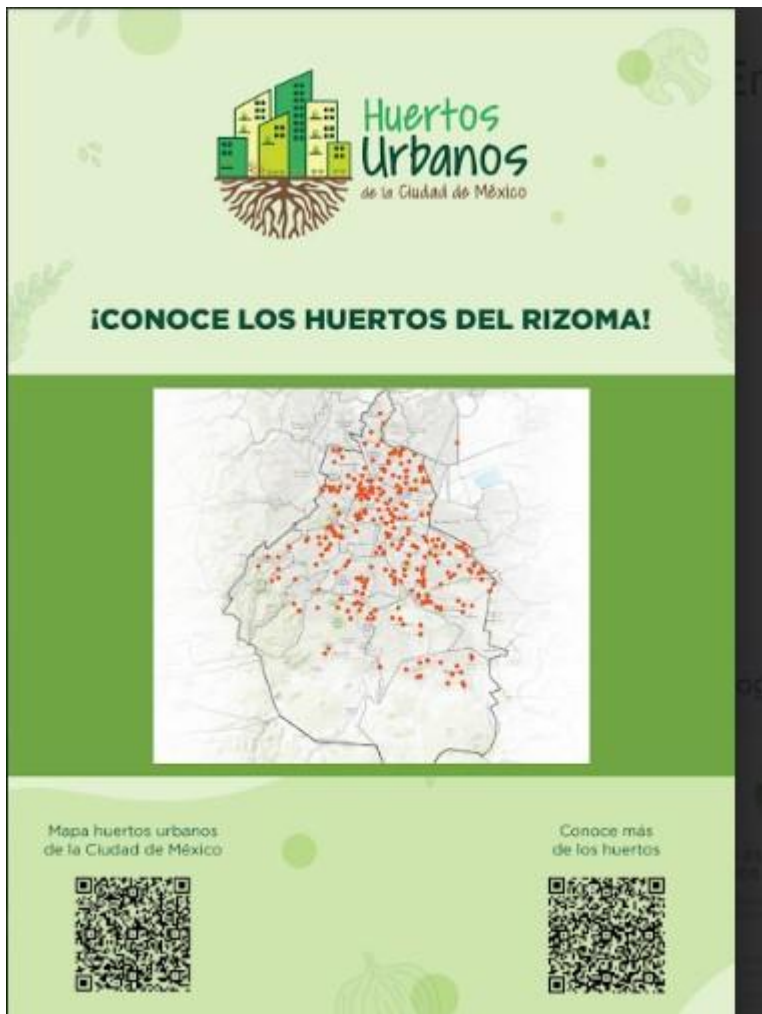


Foto: segunda asamblea. SHU- rizoma



Foto: tercera asamblea SHU-rizoma



Foto: taller huertos urbanos en zoológico los coyotes SHU- rizoma