

## 2.1 La interculturalidad como posibilidad de Educación Ambiental

Sonia Martínez

[sonia8upn@yahoo.com](mailto:sonia8upn@yahoo.com)

Julián Santa

[esanta15@gmail.com](mailto:esanta15@gmail.com)

### RESUMEN

Este trabajo surge de la reflexión como *sujetos de la práctica*, en las reuniones del grupo *Fomento*, de la Corporación Escuela Pedagógica Experimental, CEPE, de Bogotá, Colombia. El grupo tiene como uno de sus fundamentos promover el encuentro de maestros, y generar espacios académicos y de amigos, inquietos en conversar y debatir aspectos pedagógicos, epistemológicos, políticos, económicos, sociales, del país y del mundo, desde una visión alternativa a una realidad hegemónica y colonial impuesta desde las políticas educativas globalizadas.

Se necesitan maestros comprometidos en la construcción de una educación alternativa y liberadora, con una concepción del conocimiento que supere los modelos positivistas e incorpore la idea de complejidad y de integralidad, los saberes populares y ancestrales y pueda conocer y apropiarse de sus territorios locales y regionales. Incorporar la preservación del medio ambiente como eje transversal curricular en todos los niveles y modalidades, en términos teóricos y prácticos, tomando las experiencias territoriales concretas, con un enfoque que vincule la necesidad de desarrollo autónomo de nuestras economías, el crecimiento, la sociedad, la cultura; con el imperativo de cuidar los recursos naturales y aportar con la emergencia planetaria relacionada con el cambio climático.

Frente a estas preocupaciones y a la certeza de estar viviendo en una sociedad líquida de la modernidad como plantea Bauman (2009), con aumento del crecimiento económico, la producción, el consumismo, la insatisfacción, el individualismo y la soledad. Cuyos principios rectores, el "síndrome consumista" que exalta la rapidez, el exceso y el desperdicio. Y la obtención fácil de la felicidad en una cultura híbrida, donde ya no se fabrican sueños, porque la publicidad manipula los deseos y la satisfacción. Esto Bauman lo expone como la pérdida de identidad, la no conservación de las tradiciones, a establecer maquilas, a dañar el ambiente y no conduce al mejoramiento generalizado del nivel de vida.

Por esto Fomento plantea a través de la fundamentación y discusión impulsar una transformación cultural de las prácticas pedagógicas y proporcionar a maestros, estudiantes, sociedad civil y dirigentes, una visión de desarrollo que garantice la sustentabilidad social y cultural en el marco de la soberanía regional latinoamericana. En este sentido estamos con los principios de transformación y emancipación de la educación y la escuela generada por la *Red de Latinoamérica y España de redes y colectivos de maestros y maestras que hacen investigación e innovación desde su escuela y comunidad*, 2015, cuyo aporte del colectivo de convocantes, impulsa un movimiento pedagógico regional latinoamericano.

Así, en una comunidad escolar de la ciudad de Bogotá, se promueven formas de vincular la Interculturalidad, como una vía posible para la educación ambiental. Partiendo de estrategias alternativas de trabajo, alternando con otras cosmogonías, reconstruyendo identidad regional, en territorios y con comunidades del entorno.

Esta Institución Miguel Antonio Caro, IED, cuenta con la presencia de estudiantes practicantes de la Universidad Pedagógica Nacional, del Departamento de Biología, que en su trayectoria por tres años consecutivos, han construido el puente entre el conocimiento científico universitario aprendido (referido a los contenidos programáticos de los estándares del Ministerio de Educación nacional, MEN) y los saberes ancestrales, como procesos interculturales, para enriquecer el saber integral de niños, niñas y jóvenes de Bogotá, a través de la Huerta ancestral, creada como un

eje de acción del Proyecto ambiental escolar PRAE, contemplado en el decreto 1743 de la Ley General de Educación de 1994, por la cual se instituye en todos los niveles de educación formal el Proyecto de educación ambiental.

De acuerdo con esta política, la huerta en la institución promueve: prácticas agrícolas ancestrales de acuerdo al calendario lunar, las fases de la luna, el cultivo de semillas ancestrales, la custodia de más de 35 semillas nativas; el estudio ancestral de las plantas de Poder; la elaboración artesanal de Jabones y protectores labiales a partir de plantas medicinales que no contaminan el aire, suelo ni el agua. Valorando así otras formas alternativas de cuidados de la tierra, con desarrollos sustentables, como una oportunidad de conocer y reconocerse con nuestra historia natural y cultural, en un rol de vigilancia y cuidado de la vida, en un país que se cataloga como megadiverso, pero que no está a disposición de todos.

De igual forma, la Universidad Pedagógica Nacional en su plan de Desarrollo Institucional 2014-2019, que según Pérez, y otros (2016), es consecuente de su compromiso con la sociedad, el ambiente y la sustentabilidad, planteado en el eje 4: Universidad y Sustentabilidad Ambiental, como una oportunidad para generar cambios en la educación e historia del país, al ser la educadora de educadores, que puede asumir un papel protagonista hacia la configuración de comunidades sustentables, desde una mirada compleja que demandan una lectura crítica y constructora de cultura, de modo que avance con la incorporación de la dimensión ambiental en la universidad, participe con otras instituciones en la educación ambiental del país, a través de redes y el trabajo articulado con instituciones escolares.

En este sentido la Universidad y las instituciones educativas trabajan mancomunadamente, en la inclusión de la Interculturalidad como una vía posible de educación ambiental, con perspectiva de sustentabilidad. Estos esfuerzos se entretienen en la consolidación de prácticas pedagógicas de interculturalidad como una alternativa de trabajo en los cursos sextos y Novenos, produciendo un saber escolar que reconoce otras cosmovisiones y prácticas y así, posibilitar ver amplia y profundamente las realidades de las comunidades y territorios propios en procura de una educación ambiental sustentable y un buen vivir.

## **ANTECEDENTES**

Es importante mencionar que la mirada de educación ambiental, construida en la institución educativa y específicamente para este trabajo toma en cuenta los desarrollos de Julio Carrizosa, J. (2014: 261), quien contempla la complejidad como posibilidad para construir una visión ambiental compleja. Este autor propone un ambiente complejo desde el Biofísico, lo social y lo cultural, también menciona algunos referentes a considerar como: el incorporar el estudio de la historia y geografía donde se nace; los genes, y el carácter, las características del sitio y de la vivienda; la nutrición materna; la conformación inicial del cerebro; los patrones culturales de cría, el color de la piel, la armonía de facciones, los patrones de alimentación, la información de los medios masivos, el tipo de trabajo, los patrones sexuales, las emociones y pasiones, entre otros. Carrizosa, propone forjar la educación ambiental compleja, EAC a través de ciencias sociales como: medicina, filosofía, psicología, antropología, sociología, geografía, historia, ciencias políticas, ciencias administrativas. Y algunas ciencias de la tierra como física general, química general, cosmología, astronomía, geología general, volcanismo, oceanografía, hidrología, biología molecular, zoología, botánica, ecología, etología.

Los anteriores planteamientos de Carrizosa (2014: 267) guiaron este trabajo así como también seis Tácticas para introducir y sostener la educación ambiental compleja EAC,: Observar profunda y ampliamente; Analizar y sintetizar; Ver interrelaciones de todo tipo; Considerar los cambios pasados y tratar de predecir cambios futuros; Tener en cuenta los sesgos de su propio mirar y respetar las miradas y opiniones de los otros y observar la realidad con intención de mejorarla, con un “deber ser” explícito en la mente y en el discurso.

Otros elementos que hacen parte de la ruta conceptual en esta experiencia en el colegio Miguel Antonio Caro, son analizados por Pérez y otros, (2016), acerca del *desarrollo sostenible* como política, el cual ha merecido un gran interés por parte de diferentes sectores de la sociedad en América Latina, debido en parte a la pérdida de extensas zonas de bosques, del riesgo en el que se encuentra la biodiversidad, los problemas de marginación de las culturas minoritarias, los problemas de acceso al recurso hídrico y la contaminación acuciante en diferentes territorios.

Y de acuerdo con Pérez y otros, (2016), que toman los retos de Gudynas, (2009), quienes enfatizan que el ambiente y *la sustentabilidad* se constituyen en un referente para importantes movimientos sociales, las políticas y la participación de la academia en la configuración de una nueva perspectiva del ambiente y buen vivir.

A este respecto, se han generado diversos documentos y publicaciones académicas que ofrecen distintos enfoques respecto al desarrollo sostenible y la forma de concebir la sustentabilidad, de esta forma, Gudynas (2009), establece tres categorías: la sustentabilidad débil; la sustentabilidad fuerte y la sustentabilidad súper fuerte. De acuerdo con Gudynas (2009), la sustentabilidad débil se refiere a la modificación de los procesos productivos para reducir el impacto negativo sobre el ambiente y la conservación de la naturaleza como capital natural. La sustentabilidad fuerte, advierte que la naturaleza no debe reducirse a la idea de un capital natural en función de la economía, señala la importancia del valor y protección del ambiente en sí mismo. Por último, la sustentabilidad Súper-fuerte, conlleva a una ética y una pluralidad de valores, más allá de lo económico, en los que se incluyen los valores ecológicos, culturales, estéticos y/o religiosos, que promueven una idea de patrimonio natural. Bajo estas diferentes corrientes, se han movilizado estrategias y propuestas en la escuela que buscan generar alternativas para la permanencia de la humanidad y la sustentabilidad ambiental.

### **PROPUESTA DE LOS COMUNES**

Las ideas de Elinor Ostrom (2009), se retoman para este proyecto, referidas a la evolución de las instituciones de acción colectiva, quien en el año 2012, dicta una conferencia magistral, sobre Política del Cambio climático, del Instituto de ciencias sociales, de la Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM<sup>1</sup>, declara que el análisis del cambio climático global entendido como un cambio de la diversidad climática, es un *mal global* que incrementa la cantidad de gases invernadero en la atmósfera, las emisiones de Carbón son altas, no existen medidas para mantener un límite en los bonos de carbón, que afectan a la sociedad, la economía, la cultura, la ecología, la naturaleza; para sus posibles soluciones no hay incentivos y nadie hace nada, entonces afirma, que como es un problema global se obligan soluciones globales.

Pero enfatiza que precisamente no hay que esperar soluciones globales, ni a los gobiernos, ni presidentes, que tomen medidas de tipo *poli céntricas*, por ejemplo las de Rio +20, en 2012, donde se marcan los límites a las emisiones y se colocan impuestos y premios para los que disminuyan estas emisiones. Sin embargo expresa, la situación no cambia y argumenta que las propuestas deben ser responsables y que en diferentes partes del mundo ya se toman medidas sólidas, y que es hora de no esperar más debates, hay que ir avanzando, ella manifiesta muchas preocupaciones, la variabilidad climatológica, los extremos meteorológicos, los problemas costeros, la pérdida de islas, el aumento del nivel del mar; y se pregunta si la teoría no convencional de la acción colectiva es la mejor forma para pensar cómo reducir las

---

<sup>1</sup> Ostrom, Elinor, 2012, Universidad Nacional Autónoma de México, Conferencia magistral, sobre Política del cambio climático, youtube. Publicado, 08 Mayo de 2012. Premio Nobel de Economía en 2009, con el resultado de los *Análisis de la gobernanza de los bienes comunes*.

emisiones; si los cambios de actitudes de tipo global generan bienes generales o bienes locales, y plantea las diferentes escalas de tipo local las que sumadas generan cambios globales.

Se pregunta ¿Si las acciones globales son las únicas respuestas? Dice que las acciones deben llevar a cambios. ¿Si estamos seguros que los gobiernos centrales son capaces de solucionar problemas de acción colectiva? Ostrom, dice que si muchos toman grandes decisiones, estas se dispersan y que si son poli céntricas dependen de una sola forma de gobernanza, desde algunas familias de gobiernos regionales, locales, globales.

Esta autora plantea que muchos casos individuales de emisión de gases, han llevado al problema global, pero igualmente muchos individuos han disminuido sus emisiones de gases, pero hay individuos o gente abusadora, *gorrones*, que no toman ninguna acción por sencilla que sea, abusando de las acciones de otros, sin cooperar. Así otros son perdedores los que se conforman cuando dicen que entonces como otros abusan, no se deberían hacer más acciones? La forma de la no cooperación, como universal no es correcta.

En estudios planteados por Ostrom y un grupo de expertos alrededor del mundo, las respuestas han sido variadas; Una visión tradicional como la mostrada anteriormente, o una empírica, por ejemplo en México, se ha visto que comunidades indígenas ya conservan sus bosques, sus recursos hidrológicos, quiere decir donde hay conciencia de por qué se va a cooperar, tienen capacidad de decisión real, ya que para los indígenas la naturaleza tiene derechos, así se comprometen. Ostrom afirma que la convencional no es la correcta. Así, los *bosques son un recurso común*, la cooperación depende si los usuarios comunes vigilan (si no hay usuarios que vigilen hay corrupción externa).

Otro elemento es la Capacidad de decisión real así, tengo derechos me comprometo. Además la autora plantea transformar los supuestos básicos, manejar la escala y teoría de la conducta social humana, que es aquella donde se vivencia la cooperación. En esto no caben los oportunistas, que quieren su propio beneficio, dice que hay que construir la confianza con sentido y que la respeten, aprender a comportarnos localmente, en comunidad.

Dice que la gente es formada en normas, y para bajar las emisiones de gases, desde políticas poli céntricas, el cambio no se da es negativo. Porque los textos se generan a escalas múltiples, costos ocultos. Pero si existe una familia que viaja en bicicleta, baja la obesidad, menos carros, se conserva la salud física y mental. Y otros usan calentadores solares, indica que se debe trabajar en cambios, en disminuir costos de la energía de hogar, en estimular métodos adecuados y reducir muchos costos ocultos, de las acciones y prioridades.

La autora comprobó que el calentamiento de los edificios gasta 70 % de energía y que calentar, iluminar y enfriar edificios gasta 80%, entonces se necesitan 20% de ahorro para soluciones.

Finalmente dice que LAS UNIDADES PEQUEÑAS son capaces de solucionar, son más eficientes, y cuenta que en Asia y América, se estudiaron las mejores condiciones para conservar los bosques, a través de gobernanzas de las comunidades locales, siendo muy importantes para enfrentar el cambio climático. Así en 125 sitios con bosques, con un régimen de propiedad formal, institucional, comunales, públicas y privadas, se analizaron las soluciones simples, pero a múltiples escalas.

La gente localmente, debe participar, no hay única solución simple, sino soluciones de múltiples escalas con una organización y participación, enumera algunos ejemplos de este planteamiento: la importancia de los ríos en el mundo, las comunidades de voluntarios buenas personas en Alemania, salvaron el río Rhin. Como otra forma de reiniciar la confianza, una confianza recíproca, en pequeño, los codazos con los vecinos. Entre amigos 20 amigos cortan emisiones de gases. Una ciudad pequeña cerca a las Vegas corta emisiones de gases que equilibra, las emisiones de las Vegas. Estos son ejemplos de las escalas.

En Berkeley ciudad que reembolsa a quienes disminuyen las emisiones de gases, lo que sirve para construir paneles solares, por parte de la comunidad. Manejando una Ética del buen contribuyente y la Resiliencia social-ecológica.

Estas contribuciones de Elinor Ostrón, como la teoría de los bienes comunes, de las decisiones en pequeño para los grandes problemas y cambios globales, el manejo de las escalas y responsabilidad que nos corresponde, los incentivos para las comunidades y sociedades locales, el manejo de cambios no poli céntricas, permiten un acercamiento hacia la Complejización de lo ambiental en la institución, como *un bien común*, con el uso de las escalas de solución, la organización y la participación, las soluciones múltiples, manejar la ética del buen contribuyente.

Elementos que se han tomado en cuenta para este proyecto, para ese bien común, desde la gestión ambiental y su transformación para tener una educación ambiental sustentable y para tener un bien común sustentado en las soluciones múltiples, valorar las decisiones en unidades pequeñas, desde otro tipo de relaciones. Propuesta que estaría acorde con una mirada pedagógica alternativa.

## **REFLEXION DESDE LA PRÁCTICA EN LOS ESPACIOS EDUCATIVOS**

Esta trabajo recoge la experiencia desarrollada en tres años, 2014 -2016 con estudiantes de básica secundaria de sextos y novenos, quienes a través de trabajo por proyectos han llevado a cabo desarrollos importantes en los cuales se incluyen el intercambio de saberes, el aprecio por otras formas de proceder en las culturas, la diversidad de saberes, los bienes comunes, la educación ambiental compleja, el desarrollo sustentable.

Así, se planteó un proyecto de práctica pedagógica con estudiantes de la Universidad Pedagógica Nacional, de la Licenciatura en Biología, sede Bogotá, para trabajar a partir de la Huerta ancestral, con estudiantes de la básica secundaria, *La Re significación biocultural del territorio MAC*, que alcanza logros mencionados a continuación:

1. Fundamentar procesos metodológicos de investigación en los estudiantes, quienes llevan a cabo acciones y dinámicas propias de cada proyecto: Proponer hipótesis, elaborar un cronograma, formular un presupuesto, sistematizar y evaluar el proceso.

2. Lectura crítica de artículos referidos a sus propias temáticas como ejemplo del título de algunos artículos leídos: “Curadores de semillas, contribución del conocimiento tradicional al manejo descentralizado de la biodiversidad, de Isolda Perez O., de publicaciones CET SUR; “la Chakana” por Hilvert Timmer, 2003. ONG Chakana; Acuerdo general para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera. Documento firmado por el gobierno nacional y las fuerzas armadas revolucionarias de Colombia-Ejército del pueblo (FARC-EP); Borrador conjunto del punto 4: Solución al problema de las drogas ilícitas. La vía Campesina Caribe de la Asociación Nacional de Agricultores pequeños, ANAP, Cuba. Producir semillas propias, alternativa o necesidad? La semilla: componente importante en la producción agrícola

3. Realizar trabajo practico en el laboratorio, uso de escalas de medición, compromiso solidario y reciproco para terminar los productos esperados, trabajar en equipo.

4. Elaborar resúmenes escritos críticos de lecturas de fundamentación teórica propias de cada proyecto.

5. Comunicación de los hallazgos y productos finales en la semana ambiental y Foros institucionales.

6. Elaboración de una carpeta individual para educación ambiental de su proyecto colectivo, para integrar los documentos, escritos y producciones.

7. Emplear la mayéutica en clases para debatir los fundamentos teóricos.

8. Elaboración de líquidos para lavar el cabello, protectores labiales y toallas higiénicas ecológicas.

9. Elaboración de círculos de la palabra con indígenas UITOTO para intercambiar saberes, en la institución.
10. Visita a una Maloka con fines Interculturales, con indígenas UITOTOS invitados y traslado de estudiantes.
11. Construcción de un mandala para resaltar los cuatro elementos, y resaltar su importancia vital, en reciprocidad con la pacha mama, en la semana del Medio ambiente.
12. Involucrar a toda la comunidad educativa para alcanzar intercambios tanto de productos como de conocimientos.
13. Desarrollar cinco elementos del buen vivir, para contribuir en la transformación de la cultura: El trabajo cooperativo, solidario, la reciprocidad, vivir sencillamente, la complementariedad, a través de una galería fotográfica.

## **EN EL TERRITORIO**

A continuación se mencionan algunos de Proyectos desarrollados en 2015: 1. Construcción de un muro verde. 2. Poda y mantenimiento del frijol y curubo. 3. Elaboración de semilleros y Siembra de quinua, yacon y chíá. 4. Siembra, poda y mantenimiento de plantas medicinales, yerbabuena, menta, romero, caléndula, ruda. 5. Siembra de plantas alelopáticas, ajo, ruda, yerbabuena, ají. 6. Mantenimiento del sistema de riego por goteo. 7. Mantenimiento de riego en época de sequía. 8. Creación de otros sistemas alternativos de riego con material reciclado. 9. Elaboración, mantenimiento y venta de compost a partir de material orgánico del refrigerio del colegio. En el año 2016: 1. Estudio de las Plantas de Poder, desde una mirada compleja, ancestral, social, política, económica: Tabaco, flor de cáñamo (marihuana), cacao, amapola, coca, yuca brava. 2. Calendario lunar. 3. Ciclos menstruales y ciclos lunares. Elaboración de toallas higiénicas ecológicas. 4. El suelo y procesos sustentables. 5. Custodios de Semillas con la Identificación, clasificación y mantenimiento de semillas ancestrales, maíz, papa criolla, cubios, cebada, trigo, arracacha, yacon, quinua, chíá, tabaco, caléndula, ruda, yerbabuena, menta, frijol, alverja, (con más de 35 semillas ancestrales debidamente referenciadas). 6. Elaboración de labiales protectores a partir de romero, caléndula, menta romero, yerbabuena, sábila, y manteca de cacao, de coco, aceite de oliva y almendra. 7. Sesiones de intercambio y trueque de semillas y productos con la comunidad educativa.

## **CONCLUSIONES**

Esta forma de trabajo en la escuela permite tomar postura al leer estos hechos de forma crítica en colectivo, determinando ya una postura política. Y re significando el territorio desde distintas perspectivas social, cultural, económica-ambiental. Así se tiene que *el territorio* comprende las relaciones sociales vinculadas con la dimensión espacial, de acuerdo con Llanos, 2000, adicionalmente el mismo autor menciona que el territorio “se constituye por las dinámicas o prácticas sociales y los sentidos simbólicos que los seres humanos desarrollan en la sociedad en su íntima relación con la naturaleza, algunas de las cuales cambian de manera fugaz, pero otras se conservan adheridas en el tiempo y el espacio de una sociedad”, en síntesis el territorio no es sólo un espacio que se constituye por aspectos biofísicos, por el contrario el territorio se configura a partir de las relaciones entre sus habitantes y la naturaleza, construyendo y consolidando de esta manera a través de la historia las prácticas, acciones, creencias y conocimientos alrededor de este. Es entonces frente a este territorio que los ciudadanos construyen su propia identidad y sentido de pertenencia, el cual representa y simboliza un significado para cada persona, ambiente y ciudad.

Otros esfuerzos se encaminan hacia el planteamiento de formas diferentes de trabajo en el aula, cuando se ve la necesidad de alternar practicas pedagógicas usuales con otras que involucren lúdica, entretención, interés, y ocupación de espacios

no convencionales para el aprendizaje y la construcción de conocimientos, esto llevado a cabo a través de propuestas que involucren actividades propias de las edades de los niños de hoy. Con trabajos que contrastan la teoría con vivencias de conocimiento y con otras cosmovisiones. Con esto la estrategia es la de ir cambiando los propósitos que plantean las políticas actuales, por otras que conlleven a plantear mejores formas de convivencia con el planeta. Por esto se proyecta trabajar en la huerta de una institución oficial, en la idea de aportarle al buen manejo del suelo con prácticas limpias y orgánicas planteando las muchas formas y caminos para lograr apropiación e identidad del territorio y mitigar el gran problema de la producción carbono, enfermedades, lixiviados, epidemias, contaminación.

## **BIBLIOGRAFIA**

- Bauman, Z. 2009. Vida líquida. Paidós estado y sociedad 143. España.
- Carrizosa-Umaña, J. 2014. Colombia compleja. Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, D. C., Colombia, 295 p.
- Gudynas, Eduardo (2009). "Desarrollo sostenible: posturas contemporáneas y desafíos en la construcción del espacio urbano", Vivienda Popular, No. 18, Facultad de Arquitectura, Montevideo, 12-19.
- Pérez, M. R., y Martínez, S (2015). Diagnóstico inicial para la elaboración del proyecto ambiental universitario (PRAU) de la Universidad Pedagógica Nacional. Informe de Facultad. Bogotá: UPN.
- Pérez, R., Martínez, S., Tovar, A., Tuay, N., Rodríguez, R. 2016. Incorporación de la dimensión ambiental en los programas de licenciatura de la Facultad de Ciencia y Tecnología en la UPN. Aportes al eje 4. Universidad y Sustentabilidad ambiental FCT-2016-I. Informe de Investigación.
- Ostrom, E. (2012). Política del Cambio climático, Conferencia Magistral. Instituto de Ciencias Sociales, de la Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM. Video, 8 Mayo, 2016.