

- Mantenimiento de sitios históricos.
- Feria expositiva de la Red Mapa Verde Buenavista.
- Divulgación de actividades en programas de la emisora local de radio «La voz de Yaguajay».
- Entrevista al coordinador de la Red Mapa Verde Buenavista, emisora local de radio «La voz de Yaguajay».

Resultados de la Red Mapa Verde Buenavista

La experiencia en el municipio de la Red Mapa Verde, muestra algunos resultados alentadores entre estos:

1. Creación de espacios de oportunidad participativa para el manejo del área.

Se crean espacios para que todos tengan la oportunidad de aportar, siempre sobre la base del respeto mutuo, la ética y la verdadera colaboración dándole la posibilidad a las personas de demostrar su altruismo a favor del medio ambiente y de satisfacer sus necesidades de conocimiento, recreación y esparcimiento que les ofrece cualquier trabajo desarrollado en espacios naturales.

2. Redes con instituciones y grupos de voluntarios.

Interactúan con la Red Mapa Verde Buenavista, un grupo de instituciones, proyectos, personas naturales y jurídicas. Las alianzas han fortalecido la Red Mapa Verde Buenavista. Para su puesta en práctica en las comunidades antes señaladas se han realizado acciones encaminadas a la participación ciudadana en ellas y abriendo nuevos espacios de participación activa con la identificación y solución de problemáticas ambientales.

3. Desarrollo de diferentes programas de trabajo.

Se implementan varios programas de trabajo como un sistema de influencias alternativas para el manejo del PNC, como por ejemplo: el programa de eliminación de especies invasoras, el rescate de especies amenazadas, la reconstrucción de ecosistemas degradados, el rescate de formaciones vegetales y la implementación del uso público como una alternativa sana de recreación y esparcimiento para las comunidades.

Este trabajo se ha desarrollado por personas de diversas formaciones: estudiantes y profesores de la Cátedra de Medio Ambiente de la Filial Universitaria Municipal "Simón Bolívar", aficionados a las ciencias naturales y voluntarios ambientales en general, todos con aptitudes para estos fines.

4. Capacitación de las personas.

Como parte del trabajo de la Red Mapa Verde se concibe un sistema de conferencias, exposiciones itinerantes, charlas, excursiones a sitios de interés ambiental y cultural con lo que se contribuye a elevar el grado de instrucción, capacitación, y habilidades de las personas.

De la misma forma, el trabajo de la Red Mapa Verde Buenavista desarrolla actitudes de respeto y cuidado hacia todas las formas de vida animal y vegetal en las comunidades, sensibilidad hacia los problemas sociales locales que pueden afectar a las áreas protegidas, así como los problemas ecológicos que se generan en sus propias comunidades.

5. Desarrollo de un sistema de divulgación.

El diseño de un sistema de divulgación aparejado al trabajo de la Red Mapa Verde Buenavista es otro de los resultados de sostenibilidad. Dentro de las principales acciones que se han realizado sobresalen las actividades educativas en las comunidades, peñas ecológicas en días de significación para el medio ambiente y la divulgación de acciones en el programa radial «Hábitat» de la emisora local de radio «La voz de Yaguajay».

Otra vía para la divulgación y socialización de los resultados es a través de publicaciones de los resultados parciales de la Red. Sobresale la ponencia presentada en el VII Taller Internacional «Universidad, medio ambiente, energía y desarrollo sostenible» Congreso Provincial "Universidad 2012", celebrado el 24 de junio de 2011 en Sancti Spíritus.

6. Celebración de eventos y talleres participativos.

La realización y/o participación en eventos y talleres relacionados con la experiencia de la Red Mapa Verde Buenavista es un

resultado de sostenibilidad que permite darle seguimiento a las acciones planificadas y visualizar la experiencia del territorio. Se cuenta con materiales preparados para los eventos y fotos de su desarrollo, intervenciones y trabajos de los participantes en las actividades. Se destacan:

- I Taller de Mapa Verde con grupos de trabajo comunitarios. Yaguajay. 22 de octubre de 2007.

- I Feria Red Mapa Verde Buenavista del 2 al 7 junio de 2008. Yaguajay. Sancti Spíritus.

- I Taller Regional de la Red Nacional de Mapa Verde en la región central de Cuba. Sancti Spíritus. 31 de mayo al 5 de junio de 2005.

- Seminario «Formación del Desarrollo Local en Yaguajay», Villa San José del Lago, Mayajigua, Yaguajay. 24 de octubre de 2009.

- II Taller Nacional (II Etapa) «Gestión universitaria del conocimiento y la innovación para el desarrollo (GUCID)», celebrado del 18 al 20 de mayo de 2011 en Yaguajay.

- Fórum Provincial de Ciencia y Técnica «Estrategia de la Red Mapa Verde Buenavista», Centro de Servicios Ambientales, 22 de junio de 2011, en Sanct-Spíritus.

Conclusiones

1- El trabajo de la Red Mapa Verde Buenavista en Yaguajay demuestra que con participación social se pueden crear espacios para aprovechar la sabiduría popular y formar a las personas en el cuidado del medio ambiente, lo que permite fortalecer los vínculos de colaboración entre instituciones y organismos interesados en la conservación de ecosistemas naturales.

2- Desde los resultados de sostenibilidad alcanzados se puede demostrar el alcance y relevancia del proceso de participación comunitaria

que ha desarrollado la Red Mapa Verde Buenavista, liderada por los especialistas del Parque Nacional Caguanes.

3- Tanto la integración de actores sociales con el trabajo de la Red, las acciones de capacitación, la manera de utilizarlas para una mayor aprehensión del conocimiento, como las herramientas para el manejo de las áreas protegidas, sirven de orientación para la gestión ambiental en el municipio y la orientación hacia el desarrollo local sostenible.

• «Amigos de la Bahía» y Mapa Verde

*Elsa Cardonel Pino**

El programa educativo ambiental «Amigos de la Bahía», del Grupo de Trabajo Estatal para el Saneamiento, Conservación y Desarrollo de la Bahía de La Habana (GTE-BH), comprende entre sus objetivos estratégicos desarrollar un conjunto de acciones a partir de la articulación con otros proyectos de instituciones u organismos que se dedican a la Educación Ambiental.

Como resultado de esta interacción, así como del carácter interinstitucional de nuestro trabajo tiene lugar un proyecto de capacitación, de conjunto con el Centro Félix Varela (CFV) que consiste en instruir a coordinadores(as) ambientales de las escuelas del programa «Amigos de la Bahía» en la metodología del Mapa Verde que promueve esta ONG.

Tiene el objetivo de utilizar dicha metodología como instrumento para la gestión y la solución de los problemas socioambientales que azotan a las escuelas, su entorno y la bahía. Forma parte de un acuerdo de colaboración firmado con el CFV y responde a un proyecto diseñado de conjunto, con el objetivo de disponer de un grupo de personas instruidas en una serie de temas y herramientas que les

* Grupo de Trabajo Estatal para el Saneamiento, Conservación y Desarrollo de la Bahía de La Habana. Fallecida en 2010.

permitan desarrollar en su radio de acción, funciones que ayuden a la solución de aquellos problemas que afectan las localidades y favorecen el deterioro ambiental.

El Grupo de Trabajo Estatal de la Bahía de La Habana, quien tiene la misión de: «...diseñar, coordinar, ejecutar y controlar el Programa de Saneamiento y de Gestión Ambiental a nivel local con el fin de disminuir la contaminación ambiental y mejorar la calidad de vida de la población de la ciudad asentada en su entorno y su Cuenca Tributaria» (Estrategia Institucional del GTE-BH), tiene entre sus objetivos estratégicos contribuir al desarrollo de la Bahía de La Habana y su Cuenca Tributaria a partir de la colaboración así como desarrollar un proceso de Educación Ambiental que eleve cada vez más la cultura ambiental del sector comunitario, estudiantil y productivo.

Por ser la problemática medio ambiental multicausal, y ser este un trabajo que adquiere un carácter intrainstitucional e interinstitucional además de intrasectorial e intersectorial, su respuesta depende del cúmulo de saberes y de la interacción de los diferentes sectores de la sociedad.

Como parte de la colaboración institucional el proyecto Mapa Verde del Centro Félix Varela y el programa «Amigos de la Bahía», del GTE-BH, específicamente, se unen para desarrollar una serie de objetivos e implementar un conjunto de acciones dirigidas hacia las escuelas con el fin de elevar la cultura ambiental en la nueva generación así como en el de toda la población mediante el vínculo escuela-comunidad, para así contribuir al saneamiento ambiental de la Bahía de La Habana.

Como programas que se centran esencialmente en el fomento de una cultura y una conciencia ambiental en cuyo proceso se eleve el nivel de conocimiento y se desarrollen niveles de gestión a nivel local, la imbricación entre ambos lleva en sí la ejecución de un conjunto de actividades y acciones en aras de desarrollar capacidades en las personas (niños, niñas, adolescentes y jóvenes hembras y varones,

adultos(as) y personas de la tercera edad) para enfrentar y solucionar la problemática ambiental así como las causas que inciden en ella.

«Amigos de la Bahía», es un programa educativo ambiental que tiene la visión de contribuir al saneamiento de la Bahía de La Habana a partir de una labor de educación y concientización que eleve la cultura, desarrolle hábitos y habilidades y permita el mejoramiento de la calidad de vida de la población residente en su cuenca tributaria así como de toda la población.

Lo protagonizan niños y niñas de diferentes escuelas de los municipios que pertenecen a la cuenca y que integran los Círculos de Interés creados con el mismo nombre, pero también abarca un público diverso en tanto está dirigido:

- Directamente a niños(as) y maestros(as) de las escuelas ubicadas en la Cuenca Tributaria a la bahía de la Habana.
- Indirectamente a niños(as) y población en general residente en la Cuenca Tributaria a la Bahía de La Habana.

El programa apunta a una transformación socioeconómica en tanto se trata de contribuir en la transformación del estado de un ecosistema y de transformar actitudes, rescatar valores morales y patrimoniales.

El MV genera un conjunto de acciones mediante un proceso educativo, participativo y creativo. Apunta hacia el desarrollo local y es para el GTE-BH una herramienta que nos guiaría en la ejecución de acciones dirigidas a la solución de los problemas de la escuela, el entorno y la bahía. Es también una herramienta educativa, por cuanto encierra en sí misma elementos, actitudes y sentimientos esenciales como la participación, la colectividad, el respeto y el sentido de pertenencia. Ella prepara a las personas en una cultura de gestión y solución para la búsqueda de alternativas ante los problemas que presenta la localidad y hacerlo de una manera armónica en relación con la naturaleza.

Como herramienta que sirve para la planificación de las tareas que deben emprenderse en función de la reparación ambiental, ella al igual que el programa para el saneamiento de la bahía, se sustenta en bases conceptuales y metodológicas que permiten a los involucrados el conocimiento y la comprensión de las acciones y problemas que se desatan en este complejo proceso.

El Mapa Verde y el programa «Amigos de la Bahía», son procesos que implican niveles progresivos de participación como principal herramienta para la transformación que demanda la realidad ambiental que hoy nos azota, exigiendo de la construcción colectiva de un nuevo conocimiento, una nueva manera de interpretar la realidad y afrontar las alternativas de desarrollo con vista a lograr una verdadera calidad de vida.

Lo construido

A través de un concurso de dibujo donde participaron todas las escuelas que estaban incluidas en el curso de promotores de Mapa Verde se creó el logo que identifica a las escuelas del programa «Amigos de la Bahía», que tienen grupos de Mapa Verde.



Promotores ambientales del programa «Amigos de la bahía» en taller de Mapa Verde.



Logo que identifica a los grupos de Mapa Verde de Amigos de la Bahía.

Derivado del proceso de capacitación, del conocimiento y las habilidades desarrolladas por los participantes resultó la confección de 9 mapas en cuyo proceso participaron los coordinadores(as) ambientales de las escuelas del programa «Amigos de la Bahía», capacitados, junto a los(as) niños(as) de los Círculos de Interés y los actores locales sumados al programa.

Los mapas corresponden a áreas de los siguientes Consejos Populares:

- San Isidro.
- Roca For.
- Reparto «Mañana».
- Luyanó.
- Jesús del Monte.
- El Canal.
- Rampa.
- Área de transporte del Palacio de los Pioneros.

El proceso para la confección del Mapa ayudó a los(as) coordinadores(as) ambientales a detectar los «sitios verdes» de sus localidades y conocer los principales problemas que en ellas aparecen.

Así, en sentido general, entre los principales problemas, comunes en las diferentes experiencias, se encuentran:

- Presencia de microvertederos.
- Salideros de aguas en las calles.
- Tupiciones en los alcantarillados.
- Existencia de solares yermos.
- Derrumbes de edificaciones.
- Indisciplina social.
- Pocas áreas verdes.

Según el criterio de mapeadores(as), este trabajo contribuyó a corroborar que el Mapa Verde no es una simple representación del entorno, sino es verdaderamente un proceso que incluye una serie de acciones y precisa de la colaboración de los diferentes actores locales.

Durante el período de capacitación en el que los(as) cursantes trabajaron en la aplicación del diagnóstico y la confección de su Mapa Verde, tuvieron la oportunidad de vivir las realidades propias de un proceso tan complejo como este, en el que la principal tarea es sensibilizar y sumar a las personas, ya sean residentes, dirigentes o líderes comunitarios.

En este sentido fueron identificados una serie de debilidades como retos que se impusieron en el propio desarrollo del trabajo. El mapa igualmente provocó una serie de impactos positivos y aprendizajes, los cuales fueron una expresión de la importancia y utilidad de esta metodología en el contexto del Programa Educativo Ambiental «Amigos de la Bahía».

Retos:

- Desinformación y desconocimiento de la población que no permite resolver los problemas aun cuando existen recursos para ello.
- Desconocimiento de la implementación de este proyecto en las escuelas por parte de los municipios.
- A veces no se les da la importancia requerida al trabajo.

- Dificultades para salir de las escuelas y realizar las actividades fuera del centro con los niños(as).
- En muchas ocasiones los(as) maestros(as) presentan dificultades para poder asistir a reuniones y talleres.
- Falta de sensibilización.
- Las escuelas secundarias básicas urbanas (ESBU) cuentan con una alta matrícula (30-45 niños) lo cual limita el tiempo para desarrollar las actividades.

Impactos:

En el caso del Municipio 10 de Octubre fueron recuperadas dos áreas:

- Escuela «Antonio Grosso». El microvertedero ubicado en la esquina de la escuela se convirtió en un jardín.
- Escuela Primaria «República de Costa Rica», perteneciente al Consejo Popular Luyanó, un solar yermo que existía al doblar de la escuela fue convertido en un agromercado.

En el Consejo Popular «San Isidro» de la Habana Vieja:

- El mapa confeccionado por la escuela «Don Mariano Martí» quedó como documento para ser utilizado por el Taller de Transformación Integral del Barrio (TTI).
- Por la propia escuela quedó formada una brigada llamada «Protectoras de la naturaleza», integrada por abuelas jubiladas. Su labor consiste en poner multas morales a las personas que cometen indisciplinas sociales en este sentido.

Otros impactos:

- Los niños(as) se identificaron con la zona.
- Se conocieron los lugares que afectan el medio ambiente.

- Interrelación de los pioneros(as) con los diferentes organismos.
- Se incluyeron a los organismos en los problemas ambientales.

Como observamos, tanto los retos como los impactos se encuentran asociados a factores tanto de índole objetivo como subjetivo, cuya presencia complejiza este proceso, en el que, como todo proceso participativo requiere por una parte, de la conciencia y voluntad de las personas, por otra parte requiere contar con ciertos recursos y condiciones que faciliten emprenderlo.

Aprendizajes:

- Hay que organizar más la observación. La organización es la fórmula del éxito.
- En la unión está la fuerza.
- Es necesario aplicar la teoría de la contemplación viva al pensamiento abstracto.
- La observación debe ser profunda, por lo que requiere tiempo.
- Hay que desarrollar la habilidad para diseñar el mapa.
- Es importante el compañerismo y el colectivismo para encauzar las acciones.
- La utilidad de esta metodología para el programa «Amigos de la Bahía».
- La necesidad de un revuelco de la ciudad sobre la problemática ambiental.
- La importancia del lenguaje y la información específica y detallada que estos encierran.
- La importancia de movilizar y proponer las acciones para la solución de los problemas, y de la participación de todos: organismos, instituciones, etc. en el saneamiento de la bahía y en la solución de todos los problemas ambientales que hoy presentamos.
- Adquisición de nuevos conocimientos sobre la historia de la localidad.
- Nuevos valores.
- Conocimiento de la situación real de la ciudad, centros y sitios.
- Familiarización con los espacios y su utilidad.
- El vínculo con la comunidad es importante.
- No podemos cansarnos.

Los ejercicios realizados en los talleres con la ayuda de la metodología de la Educación Popular, las vivencias acumuladas y los resultados obtenidos durante el propio ejercicio del mapa han fortalecido el Programa «Amigos de la Bahía». Contribuyó a la preparación de un grupo de coordinadores(as) ambientales, los cuales se apropiaron de un conjunto de herramientas para cumplir con más eficiencia las actividades que emanan del programa para el saneamiento de la bahía, así como para enfrentar las tareas que exige la problemática ambiental.

De manera general se cumplieron las expectativas creadas por el Centro Félix Varela y el Grupo de Trabajo Estatal de la Bahía de La Habana con la fusión de dos proyectos que se interrelacionan y se aportan recíprocamente a partir de objetivos comunes: sanear el medio ambiente, conservar los recursos naturales, y construir un entorno mejor y sustentable mediante una gestión local y ambiental.

Los resultados obtenidos hasta el momento han sido:

- Elevado el nivel de conocimiento sobre la problemática ambiental en general y de la bahía en particular.
- Comprendido el medio ambiente con un enfoque sistémico, como el conjunto de elementos interrelacionados entre sí y del cual hombres y mujeres también forman parte, pero no son el centro.
- Superada la posición antropocentrista donde hombres y mujeres son considerados como centro y dueños(as) absolutos(as) del medio ambiente.
- Elevado el nivel de reconocimiento y compromiso con los problemas ambientales y los problemas ambientales locales.
- Desarrolladas algunas iniciativas para contribuir a elevar el nivel de conciencia de la población.

Esta experiencia ilustra cómo la sinergia entre proyectos puede potenciar el trabajo y obtener mejores resultados.

• Una escuela que legitima Mapa Verde: la Escuela Primaria «Panchito Gómez Toro» de Alamar

*Alicia Santana Díaz, Inés Laza y Maricel Cabrera**

En el año 2001, integrantes del Taller de Transformación Integral del Barrio (TTIB) de Alamar Este, recibieron una capacitación metodológica que las preparó como promotoras de MV y multiplicaron este saber en la Escuela Primaria de esta comunidad, «Panchito Gómez Toro», se constituyeron 2 grupos de mapeadores con niños y niñas de 4to. grado (39 pioneros y pioneras).

Algunas características de este contexto son:

- El Consejo Popular Alamar Este es el de mayor extensión de los tres consejos de Alamar, municipio La Habana del Este con 9,2 kilómetros cuadrados y 37 000 habitantes.
- Cuenta con 27 circunscripciones donde viven personas provenientes de 53 municipios del país.
- Existen en el consejo 19 casas, que podemos considerarlas no legales.
- Posee la infraestructura correspondiente a la instancia de un Consejo Popular.
- Hay poco o ningún sentido de pertenencia en sus habitantes, aunque este se ha comenzado a gestar a partir de los nacidos en este consejo.
- Las personas hablan de que les gustaría que existieran cambios en el barrio y se identifican como lo que ellos consideran únicas cosas positivas de este consejo: su cercanía al mar y su aire puro.

Las promotoras del Mapa Verde en la escuela plantean que lo que las motivó a incorporarse a este proyecto fueron:

* Escuela primaria «Panchito Gómez Toro».

- Las malas condiciones higiénicas de la comunidad y la necesidad de embellecerla.
- La necesidad de crear lugares de esparcimiento para los diferentes grupos de edades.
- Lograr la integración y cooperación de todas las personas que tienen que ver con la transformación de la comunidad.
- Reforestar el área que abarca el consejo.
- Incrementar el conocimiento acerca del proyecto Mapa Verde.

Desde el inicio recibieron apoyo del consejo de escuela, del Centro Félix Varela y de las compañeras del Taller de Transformación Integral del Barrio (TTIB) de Alamar Este.

Las actividades realizadas fueron:

- Se impartió un taller de sensibilización en la propia escuela para incrementar el número de promotores(as) así como de grupos de MV.
- Se programó un día a la semana por la tarde para salir a mapear la circunscripción 76, donde está ubicada la escuela, se identificaron sitios verdes por los pioneros y pioneras. Con este mapeo se confeccionó el primer mapa de este grupo.
- El resultado de este mapeo le fue mostrado a los dirigentes del CDR, el Delegado, la FMC y al Presidente del Consejo Popular.
- Como resultado del mapeo se creó un ícono, el de diente de perro, a propuesta de los (las) mapeadores(as).
- Se elaboró un plegable donde se explica todo lo realizado por el grupo y sus proyecciones.

En todas las acciones estuvieron presentes los pioneros y pioneras, que han tenido un papel protagónico, todo se recoge en documento escrito y gráfico, que constituye «las memorias del grupo».

De alguna manera todos los profesores de la escuela han estado comprometidos con este proyecto.

Los conocimientos adquiridos permitieron multiplicar en otras escuelas el Mapa Verde, como es el caso de un centro primario y otro secundario en la localidad de Guanabo, además, que contribuyen a la preparación de promotores.

Una vez realizado el mapa, se informó al Consejo Popular, se hicieron consultas con organizaciones e instituciones y finalmente se concertó con las instituciones implicadas en las propuestas de transformación formulada por los(as) mapeadores(as). Una de ellas tenía que ver con la uniformidad de los quioscos de cuentapropistas, lo que se logró luego de que se tomara como decisión en reunión del Consejo Popular.

Otras propuestas se canalizaron por medio de cartas que escribían los mapeadores y mapeadoras a los decisores comunitarios. Con esto se han puesto de manifiesto nuevas maneras y nuevos niveles de participación, como este de participar en la toma de decisiones, sobre todo de los niños y niñas.

Una de las experiencias de concertación de este grupo fue incluido en el documental «Concertación una opción para ganar», el cual constituye un material de sensibilización para grupos de promotores en formación.

El Mapa Verde ha contribuido a otros logros en el centro como es la colaboración de los padres en las actividades junto a las promotoras y el que la escuela, más identificada con la necesidad de preservar el medio ambiente, haya sido declarada como la primera escuela «Plantando el Planeta».

Se considera como el mayor beneficio el involucrar en las acciones a otros sectores y personas como Poder Popular, Asociación de Combatientes, Academia de las FAR, Agricultura, cuentapropistas, Comunales, adultos mayores, Educación y Salud.

Para el centro constituye una tarea la de continuar divulgando la metodología y el perfeccionamiento de los mapas, así como continuar con la capacitación para la incorporación de nuevos promotores.

Una preocupación de nuestra escuela es que una vez que los estudiantes pasen a Secundaria Básica se pierde el grupo, por lo se ha sugerido que junto con la entrega pedagógica, se realice la entrega de mapeadores(as) al guía de pioneros de la escuela Secundaria Básica, para que se valore si debe o no ser considerado el conformar un círculo de interés de Medio Ambiente con estos pioneros y pioneras y no se pierda el trabajo realizado en la primaria.

En este centro se utiliza en la divulgación de las actividades a los periodistas locales, además de crear un boletín para dar a conocer el quehacer de los grupos de Mapa Verde.

Como acciones relevantes se señalan:

- Intercambio con grupos de Mapa Verde en la provincia Granma.
- Intercambio con grupo ambientalista de México en el centro estudiantil.
- Intercambio con estudiantes de Ingeniería y Arquitectura de Alemania junto a los mapeadores y mapeadoras del consejo Alamar Este.
- Intercambio con grupos de Mapa Verde de Moa en su escuela.
- Participación en el Festival provincial de grupos de Mapa Verde.
- Divulgación del proyecto Mapa Verde en diferentes espacios.
- Realización de 4 talleres de sensibilización con niños ,1 con adolescentes y 2 con adultos y adultas mayores.
- Incremento en los grupos de Mapa Verde.

- Participación de los integrantes de Mapa Verde en concursos sobre medio ambiente.
- Celebración de las efemérides relacionadas con Medio Ambiente.
- Creación del Bosque martiano.
- Creación del «Huerto del Cocinero» para el mejoramiento de la elaboración de la comida del seminternado.
- Participación en labores de saneamiento costero.
- Creación del «Rincón de Candito», espacio recreativo a partir del rescate de un basurero, que hoy constituye un proyecto donde participan en el Grupo Gestor diferentes organizaciones de la comunidad, junto a promotoras y mapeadores. Este espacio se construyó a través del proyecto del Centro Félix Varela «Desarrollo de capacidades para promover autogestión» con la colaboración financiera de Ayuda Popular Noruega. Esta transformación, iniciada



Bosque martiano en la Escuela Primaria «Panchito Gómez Toro».

por una persona querida por la comunidad, Candito, junto a los mapeadores y mapeadoras de la escuela, se hizo respondiendo a una necesidad sentida de sus pobladores y es utilizada como sitio de celebraciones y espacio de socialización de otras actividades de la comunidad.

- Reforestación de un área muy transitada por la comunidad para transformarla en un sendero con sombra.

Aprendizajes

- El más importante lo constituye la satisfacción de las personas involucradas con Mapa Verde.

- En el proceso de mapeo las personas conocen realmente a su comunidad.

- Las personas en este proyecto aprenden a participar de manera genuina.

- Se ponen de manifiesto potencialidades y recursos de la comunidad para la transformación.



Niños(as) y maestras en la inauguración del sendero con sombra de la zona Micro X, Alamar Este.

- Los decisores comunitarios tienen en los mapas contruidos, una herramienta diagnóstica.
- Las acciones transformadoras que se derivan del trabajo de los diferentes grupos articulan organismos e instituciones en el trabajo de la comunidad.
- En el accionar transformador se dan procesos de concertación que legitiman estos procesos participativos.
- Se necesita de un seguimiento de los grupos de mapeadores(as) cuando estos egresen del sistema de enseñanza primaria.

Proyecciones

- Hacer sostenible este proyecto con mayor incorporación de la comunidad.
- Continuar realizando proyectos para transformar.
- Continuar capacitando a los promotores y promotoras, mapeadores y mapeadoras.
- Entrega de los mapeadores y mapeadoras a los guías base de Secundaria Básica para que no se pierda la continuidad del proyecto.

• El Mapa Verde en el «Combinado Guarina» de Camagüey: una experiencia empresarial

*Eddy de la Paz Serrano, Yamilé Domínguez Machado**

Introducción

El medio ambiente está sometido a un declive cada vez más acelerado en su calidad y capacidad para sustentar la vida. En los últimos años los vertiginosos avances tecnológicos y la obtención de ganancias en términos de bienes y servicios, impiden la recuperación del medio natural y conducen a la reducción de

* «Combinado Guarina» de Camagüey.

capacidades para mantener la vida en la tierra, por tanto es necesario un continuo análisis de la evolución de los problemas ambientales enfocándolos desde la perspectiva local.

Desarrollar al hombre nuevo multilateralmente, mostrará la necesidad que tienen las personas de cuidar y proteger el medio ambiente, ya que al hacerlo cuidarán su propia existencia y entenderán la necesidad que tiene el mundo de unir esfuerzos para detener su destrucción.

En el «Combinado Guarina», coherente con la importancia del mantenimiento y rehabilitación ambiental de la empresa, así como con la necesidad de mitigar los daños que al medio ambiente puede causar nuestra producción, consideramos que la implementación de Mapa Verde como metodología de educación y transformación ambiental, podría contribuir a definir los problemas ambientales, así como desarrollar un sistema de actividades y acciones encaminadas a mitigar las causas que los originaron y solucionarlos.

La implementación de la metodología de Mapa Verde en el «Combinado Guarina» tiene como objetivos:

Objetivo general

Incorporar el Mapa Verde como metodología de educación y transformación ambiental en el «Combinado Guarina» de Camagüey.

Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico de la situación ambiental actual del «Combinado Guarina» de Camagüey con el empleo de la metodología del Mapa Verde.
- Capacitar a las personas que laboran en el centro en temas ambientales.
- Proponer acciones para el mejoramiento ambiental del «Combinado Guarina» de Camagüey.

Diagnóstico de la situación actual en el «Combinado Guarina» de Camagüey

Para esta acción se siguieron los pasos que están contemplados en la metodología, teniendo como área de referencia para el mapeo todas las que constituyen el centro, cuya extensión es de 973 m², y cuenta con: un edificio administrativo con más de 11 oficinas, servicios de cocina-comedor-cafetería, baños sanitarios, un edificio productivo donde se encuentran las áreas de embolsado, mezclado, filtro sanitario, embudo, almacenes de materias primas y materiales, almacenes de productos terminados, área de elaboración del cuajo criollo, taller de reparación de equipos electrónicos, taller de reparación de equipos mecánico, garitas de custodios, así como sus áreas verdes.

Problemas ambientales identificados:

El impacto al medio ambiente por la dinámica interna puede traducirse en una lista de hechos y procesos: inadecuada disposición de los desechos líquidos, deforestación y escasez de áreas verdes, deterioro de los edificios, contaminación inadecuada por disposición de basuras, entre otros.

En el «Combinado Guarina» convergen diversos problemas ambientales, ya que en los espacios relativamente pequeños que ocupa, se concentran complejos problemas sociales, tecnológicos, económicos y naturales que pueden influir sobre la calidad de vida y la salud de sus trabajadores y la comunidad:

1. Contaminación atmosférica:

La disminución de la calidad del aire en el «Combinado Guarina» está dado fundamentalmente por la emisión de polvos y partículas sólidas en suspensión y sedimentables a la atmósfera, los cuales son generados por el proceso tecnológico de la producción, los movimientos de tierra para la reconstrucción de la planta en sentido general, generan demolición, escombros y almacenamiento de los materiales de construcción que actualmente se desarrollan.

2. Contaminación por inadecuada disposición de los desechos líquidos y sólidos.

- Presencia de microvertederos planificados como los que se encuentran en el patio donde se acumulan los desechos sólidos de la producción tales como papel de cartucho, bolsas de nylon, así como desperdicios de basura, hierba, alimentos del comedor obrero, etc.

- Las redes hidrosanitarias se encuentran en un estado regular a pesar de los largos años de explotación y la falta de mantenimiento, pero se evidencia un porcentaje de las tuberías que presentan salideros, lo que provoca una considerable pérdida de agua de alrededor del 30 %, en el caso de las tuberías sanitarias. Los desechos forman focos contaminantes considerables, lo que además de deteriorar el entorno trae como consecuencia el surgimiento de vectores, el arribo de animales e insectos no deseados y que son seriamente perjudiciales para la salud humana.

- En el caso del tanque elevado y la turbina están bien concebidos desde el punto de vista de su ubicación, pero la red hidráulica no retiene el agua del tanque lo que trae consigo la pérdida y descenso del agua.

3. Degradación del ambiente construido.

Dentro de la instalación podemos encontrar problemas con el estado técnico de los edificios, en general es malo. La carpintería casi en su totalidad está en mal estado por el transcurso de los años y la falta de mantenimiento, pero el problema fundamental radica en su estructura arquitectónica que muestra el estado deplorable de las paredes, de varias partes de las vigas, en el local del cuajo no existe una gran parte el techo, hay filtraciones de agua en los períodos de lluvias en los almacenes por roturas de las paredes y por falta de ventanas. Todo esto ha contribuido al grave deterioro que afecta a la totalidad del edificio, como es el caso de los baños, estos estaban clausurados por la falta de equipamiento y deterioro de las instalaciones. Existe mal estado de las pinturas en los edificios, falta de acabado, desconcha-

dos de los almacenes antiguamente neveras, el deterioro y las nuevas inserciones y colocaciones de rejas sin terminar, deficiente calidad en los trabajos de albañilerías realizados, filtraciones y problemas de humedad, debido a la falta de trabajos de impermeabilización.

4. Infraestructura vial.

Existe una red vial deficiente, con un gran deterioro que propicia roturas en los equipos de traslado de materias primas, así como en la entrada del establecimiento, lugar que nunca ha sido asfaltado y por el cual constantemente, entran y salen tanto los trabajadores del establecimiento, como el transporte de los clientes.

5. Sistema de áreas verdes.

La vegetación es escasa y ha traído como consecuencia la disminución de la calidad ambiental, además presenta signos de falta de mantenimiento.

En las visitas realizadas a la comunidad donde está radicada la empresa productos lácteos se observaron las siguientes deficiencias que atentan contra el medio ambiente:

- La falta de alcantarillado.
- La calle de Santallana no se encuentra asfaltada.
- Se han creado basureros y microvertederos.
- La poca utilización de las áreas verdes para fines de autoconsumo.
- La poca existencia de flora.
- Existencia de edificaciones en mal estado constructivo.

Estos resultados se ubicaron en un mapa del «Combinado Guarina» utilizando el sistema de íconos establecido por Mapa Verde. Este mapa se socializó con trabajadores y ejecutivos del sector empresarial y se establecieron acciones de carácter exógeno y otras de carácter endógeno, discutidas y complementadas con las propuestas de la comunidad. En las acciones que deben emprenderse en la búsqueda del mejoramiento ambiental, el papel de la comunidad es parte fundamental.

Acciones propuestas:

- Elaboración de programas de restauración que incluye la siembra de diferentes variedades de plantas en las áreas no edificadas, se favorece de esta manera el amortiguamiento del cambio climático tanto a nivel local como regional.
- Mantener los materiales cubiertos con lonas húmedas durante el almacenamiento y transporte incluyendo los materiales de las demoliciones.
- Reforestación y confección de espacios verdes tales como plazas, parques, jardines con la presencia de diferentes tipos de vegetación con diversos colores, textura y contrastes.
- Prohibir la eliminación de las áreas verdes existentes. Estas acciones de mejoramiento de la vegetación contribuyen a la revalorización del paisaje y el mejoramiento de las visuales, lo cual incide en una mejor calidad ambiental del área.
- Realizar limpiezas sistemáticas a las zanjas, vertederos existentes en los alrededores del «Combinado Guarina» de Camagüey y con esto lograr una reducción considerable de la proliferación de vectores.
- En el caso de los trabajos de terminaciones que se realicen, que sean hechos de forma uniforme y con la seriedad que merecen, evitarían así contrastes considerables, aspecto que se refleja claramente en la pintura donde al parecer no se ha tomado en cuenta el proyecto de color.
- Crear una educación ambiental de trabajadores y los miembros de la comunidad a través de charlas, trabajos voluntarios, entre otros.
- Proveer a los trabajadores de la construcción de equipos de seguridad adecuados.
- Efectuar reparación y mantenimiento a las instalaciones hidrosanitarias, esto provocará reducción considerable del agua que se utiliza, ya que cerca de un 30 %, se pierde en salideros.

- Reparación de la carpintería en los edificios en los que sea necesario, y según las posibilidades sustituirla por carpintería de aluminio, que resulta más duradera.

- Reparación de las redes viales que contribuirá a un mejor desarrollo de las actividades en el centro.

¿Qué hemos logrado?

1. Hemos brindado temas de capacitación de los siguientes temas: Sociedades sustentables, Educación popular, metodología de Mapa Verde, Sistematización, Gestión de proyectos, Concertación, Diagnóstico y Desarrollo territorial y local en Cuba.

2. A partir de estas propuestas el «Combinado Guarina» estuvo inmerso en una etapa de reconstrucción total lo que trajo consigo:

- Reconstrucción y terminación de las paredes interiores y exteriores de la planta productiva.

- Reparación del comedor obrero.

- Fueron puestas las tejas de cubiertas al área del cuajo criollo.

- Se construyó el filtro sanitario por lo que se obtuvo la licencia sanitaria.

- En las áreas de oficinas se pusieron las puertas de cristal y ventanas de aluminio.

- Se crearon y reconstruyeron cuatro almacenes.

- Se reconstruyeron el área de desechos sólidos y todas las redes hidrosanitarias.

- Fueron restablecidas las redes eléctricas con las exigencias de contra incendio.

3. En las áreas verdes:

- En el área no. 1 se sembraron canteros con condimentos y vegetales como cebollino, ajo porro, cilantro, ají chay, etc. También 30 posturas de fruta bomba.
- En el área no. 2 se sembraron canteros de vegetales como lechuga, acelga, habichuela, pepino y diferentes plantas medicinales.
- En el área no. 3 fueron sembradas 35 posturas de guayaba enana.

Con esta última acción se ha logrado comenzar un nuevo proyecto sobre el desarrollo del programa alimentario en la fábrica. En nuestro comedor obrero se consumen productos cosechados por los propios trabajadores, han bajado los costos de los alimentos ingeridos en el almuerzo, además, los viernes se estimulan con estos productos a los mejores trabajadores de la semana.

Conclusiones

- El Mapa Verde constituye una herramienta útil para el trabajo a escala local ya que el objetivo es promocionar los valores ambientales para establecer acciones y darles solución.
- Los resultados del diagnóstico arrojaron que en el «Combinado Guarina» de Camagüey existen problemas ambientales que afectan el bienestar de trabajadores y la comunidad.
- El cumplimiento de las acciones propuestas posibilitará lograr la interrelación de la comunidad Guarina con su entorno, sobre la base del cuidado y protección del medio ambiente.

Recomendaciones

- Desarrollar otros estudios que permitan potenciar estrategias de comunicación ambiental en otros establecimientos posibilitando el desarrollo de la sensibilidad ambiental entre los trabajadores



Canteros de vegetales.

- Continuar trabajando para completar la información en cuanto a la evaluación económico-ambiental de la empresa a partir de indicadores.

• **Arte, comunidad y Mapa Verde**

*Victoria Castillo Garrido**

El grupo Espiral, compuesto por artistas plásticos de un proyecto de igual nombre en el municipio Plaza de la Revolución, comienza a vincularse con la «Casa del Niño y la Niña» de Jesús María desde el año 2009. A través del trabajo que desarrollaban, se pudo observar un incremento de la visibilidad comunitaria y la cultura medio ambiental infantil en el territorio,

La utilización de la metodología de Mapa Verde por este grupo de artistas con niñas y niños del barrio, ha devenido espacio de realización, de investigación participativa, de manifestación espontánea y abierta de la creatividad y de reafirmación de los derechos de acceso a la cultura que tienen niñas y niños. La integración de la comunidad infantil y

* Unión Nacional de Arquitectos e Ingenieros de Cuba.

local, diversas en la comprensión del necesario cuidado del patrimonio natural y cultural, y el mejoramiento de conductas personales ha constituido la principal fuente de inspiración para el trabajo que desde la plástica se ha desarrollado.

Los artistas se sensibilizaron con la problemática social y ambiental de este lugar, realizaron un proceso de estudio de la iconografía que se utiliza para graficar los sitios verdes, los visitaron, unos arruinados, otros con menos dificultades y algunos en procesos para recuperarse, pero todos con un denominador común y es que son emblemáticos del barrio de Jesús María.

A través de las artes plásticas reprodujeron hermosas obras, reveladoras de una importante información del lugar que se plasmaba y de esta forma los artistas participaron en diversas actividades realizadas en el barrio, reconocían la posibilidad de desarrollo y el protagonismo de niñas, niños, adolescentes jóvenes, familias y líderes locales.

Las actividades se relacionaban con fechas ambientales como el Día mundial del Medio Ambiente, el Día Mundial de la Tierra, Jornadas en Contra de la Violencia de Género, aniversarios de la Convención de los Derechos del Niño, así como en los Festivales Comunitarios Ambientales, realizados en conjunto con el Grupo de Trabajo Estatal de la Bahía de La Habana, entre otras instituciones. Niñas, niños y artistas de este barrio, participaron en actividades desarrolladas en diferentes lugares del municipio Plaza en el que tiene su sede este proyecto. Dicho accionar propició un fomento de habilidades sociales para la participación.

Las acciones realizadas permitieron la apropiación de espacios públicos como parques, calles, plazas y el inicio de procesos de auto-gestión desde la comunidad.

Un aspecto muy significativo y enriquecedor para el trabajo de educación ambiental a través de Mapa Verde lo constituye el modo de

acercamiento utilizado por este grupo de artistas. Todos son personas carismáticas que transmiten mucha energía positiva, son excelentes conversadores y bromistas. Cuando pintan se tiran al suelo junto con las niñas y los niños, han traído a sus familias para compartir junto a los comunitarios, este actuar ha enriquecido el trabajo y constituye una forma de propiciar nuevos espacios de socialización, de compartir, de identificar problemáticas y de propiciar que los infantes manifiesten participación real conjuntamente con los adultos.

Las pinturas murales realizadas, así como los diseños de diplomas para reconocer a personas e instituciones, son obras de arte que desde la utilización de diferentes formas de la pintura, recrean los temas utilizados, ellos han tenido en cuenta la relación de estas temáticas con un determinado ícono por ejemplo: si la actividad se desarrolla en la Casa de la Cultura, ellos a través de la utilización de los íco-



Pintores del Grupo Espiral confeccionando un mural en el barrio de Jesús María.

nos informan acerca de la utilidad del lugar, y de características del barrio, lo que enriquece la obra a partir de toda la información que brinda desde diversas perspectivas, conduciendo además los trazos y dibujos que realizan espontáneamente todas las demás personas que pintan con ellos.

Es de desatacar la labor promocional que hacen estos artistas a la iconografía, al utilizarlos en sus obras, además de vincular a los niños y niñas en estas acciones en que se utiliza la plástica.

Se ha implementado una forma de participación que ha involucrado activamente a la comunidad en el conocimiento de problemas ambientales y que puedan analizar cómo resolverlos, así como se brinda a través de la participación de artistas, la posibilidad de identificar y diagnosticar la situación ambiental de un lugar, disfrutando y recreándose.

• El holismo ambientalista¹⁰

Carlos J. Delgado Díaz

Las particularidades del problema ambiental —que involucra intergrados conocimiento, producción, seres humanos y naturaleza, así como la búsqueda de un enfoque transdisciplinar para encontrar soluciones— hacen necesario un nuevo saber que se distinga de aquel que condicionó las intervenciones sociales en cuyos marcos el problema ambiental maduró.

Al revelar la concatenación de los fenómenos planetarios y la imposibilidad de continuar los modelos de desarrollo asentados en las ideas científicas legitimadoras del dominio del hombre sobre la naturaleza, el ecologismo ha cuestionado directamente las bases del modelo de ciencia vigente. También ha extendido conocimientos elaborados en terrenos científicos especiales a la globalidad y mostrado que el pensamiento holista no es necesariamente vago y difuso, epítetos que hacían desestimarlos en el modelo de ciencia anterior y todavía en gran medida vigente.

El camino hacia una reflexión integradora está relacionado con la naturaleza compleja del problema ambiental, donde confluyen fenómenos que hasta hace poco tiempo eran estudiados por dominios del saber absolutamente separados. La complejidad de lo ambiental incluye la consideración de fenómenos naturales y sociales, y dentro de estos los cognitivos, los económicos, los políticos y los ideológicos.

¹⁰ Tomado de Carlos Delgado Díaz. *Hacia un Nuevo Saber. La Bioética...*, Publicaciones Acuario, La Habana, 2011, pp. 94-118.

La transformación actual del medio natural por el hombre pone en riesgo la sobrevivencia de la especie. La intuición de esta realidad devino movimiento social ambientalista. No obstante, amplios sectores de la población continúan creyendo fervientemente que el problema ambiental encontrará solución mediante la producción e instrumentación tecnológica de más saber objetivado sobre el mundo. Aunque hay grandes esperanzas involucradas en esta creencia, y fuertes intereses económicos y comerciales que la favorecen y sustentan, ellas tienen también un trasfondo epistemológico que hemos analizado en epígrafes anteriores. El hecho de que el conocimiento que la ciencia produce se considere como objetivo y absolutamente veraz legitima las acciones depredadoras –productivas y tecnológicas.

Para encontrar soluciones, se hace necesario superar la visión objetivista simplificadora del mundo. En el caso del problema ambiental el asunto se complica más, porque el mundo de los seres humanos y su espiritualidad, lo que piensan y desean, lo que saben y lo que pretenden hacer, sus creencias y convicciones no pueden ser excluidas. Incluso, no pueden ser estimadas como algo externo al asunto de la cognición –como ha hecho en su mayor parte la ciencia con los problemas de la moralidad. El problema ambiental se genera a partir de la interacción de dos elementos –«cultura» y «naturaleza»– que al ponerse en contacto práctico forman una unidad. La transformación resultante –no deseada en sus consecuencias a largo plazo– es lo que llamamos problema ambiental. Si el nivel de los conocimientos y tecnologías alcanzados por la humanidad fuesen otros, y otros sus modos de vivir y convivir, entonces es muy probable que no tendríamos ante nosotros el problema ambiental. Por tanto, es un problema que no puede estudiarse al margen o de espaldas a la sociedad humana, a la cultura. Sin la acción subjetiva de los seres humanos dicho problema no existiría. Está ligado indisolublemente a la subjetividad humana y lo social. Entre las variables que se deben considerar, están los ideales, los deseos y las formas humanas de entender la naturaleza.

Si examinamos algunas de las definiciones que se han hecho sobre el problema ambiental, veremos que los debates epistemológicos analizados en el epígrafe primero no son infructuosos. Una de las más frecuentes es la que lo considera problema de la relación de la sociedad con la naturaleza. Esta es una definición muy generalizada que toma en consideración el daño que el hombre provoca con sus acciones productivas en los sistemas naturales. Sin embargo, basta con preguntarnos: «¿ha existido siempre el problema ambiental?», para estar seguros de que no se trata de un problema de relación entre «la sociedad» y «la naturaleza», sino más bien el de la relación entre cierto tipo histórico de sociedad —en la actualidad la sociedad occidental industrialista— y su entorno.¹¹

La sociedad occidental —que es un fenómeno cultural y social diverso e integral— se ha constituido en sociedad predominante en el mundo contemporáneo a partir de una doble influencia material y espiritual. La influencia material está asociada a las relaciones de dominación y colonización política y económica impuestas en el mundo desde la modernidad y a la transformación indiscriminada de la naturaleza. La espiritual tiene que ver con la generalización de determinada idea del mundo, consistente en la extensión de la relación instrumental con la naturaleza, lo que devino en visión unificada del mundo natural como opuesto al social.

Si analizamos el asunto bien de cerca, el problema ambiental no puede ser definido —como se hace comúnmente— como el de la relación de la sociedad con la naturaleza, ni como el de la relación de cierto tipo de sociedad con ella. Está claro que los humanos transformamos el medio natural y hay pruebas suficientes del daño que ocasionamos; pero el daño provocado es consecuencia de nuestra consideración espiritual de lo que entendemos por naturaleza, o más exactamente, lo que

¹¹La precisión no es nada trivial, pues durante mucho tiempo en la parte socialista del mundo se pensó que el problema ambiental era un problema exclusivo de la sociedad capitalista. El hecho de que los dos sistemas políticos opuestos del siglo xx (capitalismo y socialismo) hayan dañado por igual el ambiente, ha introducido una corrección importante en el tipo histórico de sociedad considerado, por lo que las englobamos en el término sociedad occidental industrialista.

ella significa para nosotros dentro de la cultura occidental. Subyace un problema de valores, puesto que las acciones productivas están basadas en la idea de que la naturaleza es objeto de apropiación y dominio, y de todas las posibles relaciones humanas con la naturaleza ha predominado la relación instrumental, que la reduce a recurso económico, medio para la satisfacción de finalidades humanas sumamente diversas.

Visto desde este ángulo, el ambiental no es el problema de la relación del hombre con la naturaleza: es ante todo un problema de relación del hombre consigo mismo. No hay dos polos en esta ecuación.¹²

Entenderlo como problema cultural significa tomar en consideración los límites epistemológicos del modo de relación del hombre con la naturaleza y también los límites de su modo de construirse socialmente. No solo el daño ocasionado a un medio supuestamente externo, separado, sino también aquel que se ha ocasionado a sí mismo.

El elemento espiritual de base, de orden epistemológico y cognitivo, condiciona el resto. El mundo cultural de un tipo de hombre histórico ha producido este problema y lo reproduce cada día. De nada vale que intentemos dotar a los seres humanos de conocimientos positivos sobre la dinámica de la naturaleza y las rupturas que nuestros modelos de interacción productiva con ella provocan, si no nos planteamos como asunto central la consideración de los límites culturales de ese sujeto provocador del daño ambiental.

Cuando el problema ambiental se piensa desde una óptica dicotómica de relación con otro externo —la naturaleza, la sociedad, el hombre, el medio—, se supone siempre que pueden alcanzarse soluciones parciales

¹²Otro modo de entender esta unidad ha sido desarrollado desde el enfoque relacional de la cognición por Leonardo Lavanderos y Alejandro Malpartida. Los autores parten de la diferenciación de los conceptos de entorno y medio, y desarrollan una argumentación sólida acerca de la necesidad de superar los enfoques parciales basados en la dicotomía sociedad-naturaleza por una noción más compleja de unidades cultura-naturaleza. Véase una síntesis de la oposición del enfoque objetual y el relacional en las páginas 63-64 de este libro, y detalles de esta posición epistemológica en Lavanderos y Malpartida, 2000, 2002.

basadas en el conocimiento objetivo que la ciencia debe proveer. Esto garantizaría acciones eficaces sobre el otro, con el fin de restablecer lo que ha sido alterado o sus efectos negativos. Se procede totalmente en los marcos del presupuesto clásico de objetividad y no se consideran las interferencias reflexivas. Se piensa entonces que los humanos serían capaces de convivir en un medio natural no dañado, conservado, recuperado, etc. Se asume también que, si por el contrario, se continúan cometiendo «errores», produciendo y utilizando «tecnologías inadecuadas», etc., los desequilibrios no serán superados y el problema se incrementará hacia un desenlace fatal para los humanos y la biosfera. Se reclama así, con urgencia, la producción de nuevos conocimientos, lo que corresponde, por supuesto, a la ciencia, y se trabaja para mejorar lo que ha sido afectado, y para introducir cambios parciales que modifiquen el estado de cosas, como pueden ser reglamentaciones, añadidos de «dimensión ambiental» a los proyectos inversionistas, etcétera.

Dos limitaciones caracterizan estos enfoques:

1) La omisión de los nexos recursivos de la dinámica entre nuestras intenciones sociales, nuestras acciones tecnológicas y la propia dinámica de la naturaleza sobre la que esta dinámica humana dual —espiritual y material—, se vuelca.

2) La omisión de los elementos integradores y emergentes de la totalidad, que se desechan al trabajar el asunto por partes.

Es muy significativo que la tendencia a trabajar el asunto por partes, «en pequeño», atacando los problemas que se presentan, sea tan extendida todavía en nuestros días, que coincida con el ideal de simplificación, incluso con aquella otra tendencia —presente en la bioética médica— centrada en los dilemas y conflictos de la clínica, y ajena a los «puentes» reclamados por Potter. No es descabellado suponer que tras estas tendencias se oculta cierta «eminencia gris», o que a través de ellas se asoma «la oreja filisteá» de la racionalidad clásica.

Lo ambiental apareció en el horizonte de la ciencia como problema de una disciplina particular, la ecología, y se planteó en términos muy estrechos: enfrentar determinados problemas específicos y darles una

solución satisfactoria. Solo después rebasó los límites de esa disciplina y se extendió a los dominios de la economía, la sociología, la ciencia política, y más tarde rebasó lo académico para convertirse en política, desencadenar movimientos sociales e identidades de grupos.

El trabajo científico sobre lo ambiental por partes se tornó cada vez más difícil, porque las soluciones alcanzadas estaban acompañadas de la aparición de nuevos problemas, muchas veces asociados a las soluciones instrumentadas. A medida que esto ocurrió, creció la conciencia en determinados grupos sociales y en la comunidad científica de que el problema rebasaba los límites de la ciencia. Enfrascada en la solución del problema ambiental por partes, atacando cada situación en forma relativamente aislada, la ciencia llegó a un callejón sin salida. Al intentar resolver el problema ambiental en los marcos del estereotipo metodológico del reduccionismo, que la domina desde el siglo XVII, la ciencia natural se encontró con un problema no reducible y, por tanto, insoluble en aquellos marcos estrechos.

Lo holístico apareció en el horizonte de comprensión del problema en la medida en que las herramientas y metodologías parciales resultaron fallidas. Ha sido el primer problema planteado a la ciencia que por sí mismo obligó a superar los límites de lo que hemos llamado ciencias naturales y ciencias sociales. Su tratamiento obligó a comprender qué es un problema científico en términos de ciencias sociales, naturales, técnicas, y también en términos de práctica política.

Además, el proceso de maduración de una opinión pública preocupada por las cuestiones ambientales –podríamos añadir incluso, de una conciencia ambiental– denota la presencia de los ideales clásicos hechos carne en el entorno social más amplio.¹³ Ha

¹³Entre los antecedentes sociales del surgimiento del movimiento ambientalista, es necesario considerar las luchas sociales desarrolladas durante el siglo XIX y las libertades democráticas alcanzadas en Europa Occidental, la elevación del nivel de vida y la estabilidad económica de la posguerra europea, y, finalmente, las afectaciones al entorno inmediato, los fenómenos de contaminación de las aguas, el aire y los suelos que impulsaron los primeros brotes del movimiento social ambientalista.

sido el filósofo y ambientalista noruego Arné Naess quien primero dio cuenta del predominio de las tendencias simplificadoras en los inicios del movimiento ambientalista, constatación que lo condujo a distinguir teóricamente la ecología superficial de la ecología profunda. Naess constató que las personas involucradas en el movimiento ambientalista lo hacían impulsados por las afectaciones inmediatas provocadas a su propia vida. La preocupación por lo ambiental era conducida por la percepción de pérdida personal. Esta posición de preocupación por el ambiente debida a una preocupación primaria por la situación de los humanos en general, y en específico la propia de los individuos involucrados, fue conceptualizada por Naess como «ecología superficial» (*Shallow Ecology*). Desde el punto de vista ético, la naturaleza continuaba siendo un medio para alcanzar un fin, sin ser en modo alguno, finalidad en sí misma. En oposición, Naess planteó la necesidad de avanzar hacia una postura social de «ecología profunda» (*Deep Ecology*) que colocase a la naturaleza en el centro de atención. El desarrollo ulterior de un movimiento ambientalista radical –la ecología profunda– y la crítica al antropocentrismo de la «ecología superficial» se convirtieron en puntos álgidos de los debates ambientales y la ética ambiental del siglo XX a nuestros días.

Otros autores, filósofos y politólogos entre ellos, se encargaron de puntualizar varios asuntos teóricos básicos para el análisis y la comprensión de la cuestión ambiental.

Martín Heidegger y Maurice Merleau-Ponti resultan representativos de la influencia dual y contradictoria del pensamiento filosófico con respecto al problema ambiental, que se debatía entre el reconocimiento de la dualidad sociedad-naturaleza, la aceptación del antropocentrismo y la fundamentación de la necesidad de asumir una conducta responsable para con la naturaleza.¹⁴ La obra de estos

¹⁴Heidegger fue uno de los pensadores contemporáneos que condenó la destrucción del planeta por las economías humanas. Trató de redefinir la naturaleza y la humanidad de modo tal que se encontrara una alternativa a las ideologías industrialistas que justifican el tratar al hombre y la naturaleza como mercancías. Se

filósofos sentó las bases para la distinción de un concepto central en el ambientalismo, expuesto en los inicios de la década del cincuenta por Aleksander Koyré y la politóloga Hannah Arendt: la alienación de la Tierra.¹⁵

En 1962, *La primavera silenciosa*, de Rachel Carson —probablemente la obra ambientalista más influyente de todos los tiempos—, planteó

manifestó partidario de «un nuevo inicio» que incluyese un cambio radical en el autoconocimiento humano y lo consideró como única alternativa posible frente a los imperativos industrialistas. Al mismo tiempo, se pronunció contra el activismo moderno, al considerarlo responsable de las instituciones que destruyen la naturaleza y la humanidad. La tesis heideggeriana de «dejar las cosas ser» —en el sentido de dejarlas manifestarse según sus posibilidades y de intervenir en el curso de los acontecimientos lo menos posible— rechaza la pretensión de dominio del hombre sobre la naturaleza, lo que lo acerca teóricamente a las posiciones del ambientalismo más radical. Sin embargo, pensador profundo y contradictorio, expresa un antinaturalismo que, por una parte, lo distancia del ambientalismo, al rechazar el origen natural del hombre como animal inteligente resultado de los procesos evolutivos, a la vez que lo acerca a estas posiciones desde el punto de vista ético, al plantear que debemos entender la existencia humana en términos de su relación con una dimensión trascendente que confiere la responsabilidad al género humano para cuidar de sí mismo y de todos los seres. Partidario del dualismo humanidad-naturaleza y del antropocentrismo que contribuyó a crear la crisis ambiental, sus posiciones políticas nos recuerdan la importancia de considerar los peligros de la crítica antihumanista a los valores y el universalismo emancipatorio de la modernidad. Merleau-Ponti, en su evolución filosófica, nos muestra un interesantísimo desplazamiento desde posiciones fenomenológicas «del intelecto abstracto» al «cuerpo viviente» y, más adelante, del «cuerpo viviente» a la totalidad del mundo sensible de la que ese cuerpo es parte. Para un análisis detallado de la contribución de estos filósofos al ambientalismo, véanse los artículos «Martín Heidegger: la crítica antinaturalista de la modernidad tecnológica», de M. Zimmerman, y «Merleau-Ponti y la voz de la Tierra», de D. Abram, ambos en Macauley, D. (1996).

¹⁵ En *From the Closed World to the Infinite Universe* (1952), Koyré planteó la sucesiva alienación como pérdida del lugar del hombre en el mundo. A su juicio, Nicolás de Cusa, Copérnico, Galileo, Newton, Leibniz, Berkeley, destruyeron el cosmos e hicieron del universo un infinito... Con esta concepción se —perdieron conceptos de valor tales como la perfección, la armonía, el sentido, propósito, la consecuente desvalorización del ser, y el divorcio entre el mundo de los valores y el mundo de los hechos. Por su parte, H. Arendt la resumió al plantear que la sociedad contemporánea parecía haber encontrado el camino para actuar en la Tierra y en la naturaleza terrestre como si dispusiera de ella desde fuera, desde el punto de Arquímedes.

una serie de problemas concretos relacionados con el empleo de los insecticidas químicos y elevó al plano teórico varios cuestionamientos ambientales en relación con el carácter de las intervenciones sociales en el entorno natural y la preparación ciudadana para realizar las intervenciones de forma responsable. Entre las cuestiones planteadas en esta obra, se destacan la consideración del problema ambiental como alteración de la naturaleza en su conjunto; el problema del tiempo; la intensidad de los cambios; el choque de la actividad humana con la dinámica de la naturaleza; la limitación de los enfoques científicos para dar cuenta de la problemática ambiental; la necesidad de una conducta humana responsable, lo que coloca el problema ambiental en el terreno de la ética del compromiso con el futuro y remite la obra de esta autora como promotora del principio preventivo.

Iniciada en la obra de precursores como Charles Fourier, Lewis Mumford y Aldo Leopold, la ética ambiental, al perseguir la preservación y restauración del entorno natural, se ha planteado la necesidad de un compromiso con la naturaleza y ha formulado un conjunto de interrogantes fundamentales referidas al valor intrínseco de la naturaleza;¹⁶ el orden natural y el humano; la existencia de deberes con respecto a las generaciones futuras, los animales, las plantas y los objetos inanimados; preocupaciones morales a distintos niveles, entre los que se incluyen los individuos, las especies, los ecosistemas y el planeta; la necesidad de reconocer límites a los modelos de desarrollo económico y a las pretensiones humanas de transformación de la naturaleza.

En el desarrollo de la ética ambiental, se han configurado varias tendencias bien delimitadas, entre ellas la ecología profunda, la ecología

¹⁶Una de las obras que planteó el problema de la naturaleza como fuente de valor y recogió un conjunto de preocupaciones ambientalistas formuladas en el terreno de la ética fue *El principio de responsabilidad* de Hans Jonas. La obra justifica la necesidad de asumir el principio de responsabilidad como base de una ética que responda a la demanda social para poner freno a las amenazas de desastre que acompañan al desarrollo de la ciencia y la técnica; prever las consecuencias a largo plazo; reconocer las limitaciones de la capacidad científica de predicción de esas consecuencias, y considerar la irreversibilidad de los efectos remotos.

social y el ecofeminismo. Entre los elementos de distinción entre ellas, se encuentran el problema del antropocentrismo, su crítica y la adopción de una posición abiertamente antropocéntrica, biocéntrica o ecocéntrica. Las tres se han destacado por su agudeza y la contribución al develamiento de problemas teóricos relevantes en materia ambiental. Un conjunto de compromisos ideológicos radicales declarados y promocionados ampliamente como principios caracteriza a los ecologistas profundos.¹⁷ Esta tendencia ha sido criticada ampliamente y algunas de sus posiciones tergiversadas y caricaturizadas como una supuesta búsqueda de armonía entre el hombre y su medio sobre la base de renuncias al desarrollo tecnológico y sacrificios en los niveles de vida. Sin embargo, la propuesta de los ecologistas profundos no puede reducirse a dicha caricatura. Los puntos fundamentales de la polémica están centrados en el reconocimiento del valor propio de la naturaleza y la crítica al antropocentrismo. Por su parte, el ecofeminismo no ha sido menos agudo en su aproximación al problema ambiental desde la perspectiva feminista, que ha develado los elementos patriarcales que se encuentran en la base del modo cultural occidental y señalado su influencia en la instrumentación y perpetuación de una relación depredadora con la naturaleza; ha mostrado el vínculo existente entre las formas de opresión social a la mujer y la depredación ambiental. En consecuencia, ha fundamentado la necesidad de incluir una aproximación femenina a este problema cultural. Como en el caso de la ecología profunda, su aguda militancia ideológica ha conducido a críticas y algunas expresiones caricaturescas, aunque es innegable su aporte al debate ambientalista contemporáneo.

Mención aparte dentro de la ecología social merece el ecodesarrollo, que en la obra de Ignacy Sachs y otros autores ha promovido la discusión sobre el desarrollo sostenible, el estudio de las bases de equidad social y sustentabilidad ecológica en el desarrollo entendido como ecodesarrollo. Esta tendencia promueve el desarrollo a partir de las potencialidades regionales, naturales y étnicas, la autogestión comunitaria, la consideración de la biosfera como un

¹⁷Para una exposición y fundamentación del programa de la ecología profunda, véase McLaughlin, A., 1999a.